O Boletim de Conjuntura (BOCA) publica ensaios, artigos de revisão, artigos teóricos e empíricos, resenhas e vídeos relacionados às temáticas de políticas públicas.

O periódico tem como escopo a publicação de trabalhos inéditos e originais, nacionais ou internacionais que versem sobre Políticas Públicas, resultantes de pesquisas científicas e reflexões teóricas e empíricas.

Esta revista oferece acesso livre imediato ao seu conteúdo, seguindo o princípio de que disponibilizar gratuitamente o conhecimento científico ao público proporciona maior democratizacão mundial do conhecimento.



BOLETIM DE CONJUNTURA

BOCA

Ano VI | Volume 18 | Nº 53 | Boa Vista | 2024

http://www.ioles.com.br/boca

ISSN: 2675-1488

https://doi.org/10.5281/zenodo.11322058

BOLETIM DE CONJUNTURA

www.ioles.com.br/boca

EFEITOS DO "PROGRAMA MAIS MÉDICOS" E "MINAS CONSCIENTE" NO COMBATE À PANDEMIA DA COVID-19

Estefânia Soares dos Santos[1]

Evandro Rodrigues de Faria[2]

Marco Aurélio Marques Ferreira[3]

Wesley de Almeida Mendes[4]

Resumo

Este artigo teve como objetivos avaliar os efeitos e os condicionantes do Programa Mais Médicos nos serviços de atenção básica em saúde no contexto da pandemia, verificando em que medida o plano Minas Consciente influenciou nos resultados de combate a pandemia no âmbito da saúde e emprego. Para alcançar o objetivo proposto, foi utilizada uma abordagem quantitativa, sendo a amostra composta por todos os municípios do Estado de Minas Gerais, por meio dos testes de médias e a modelagem propensity score matching (PSM). Os resultados não evidenciam os efeitos positivos do Minas Consciente nas principais variáveis de resultado, embora, por outro lado, as descobertas reforcem alguns elementos importantes para o campo de gestão pública. O primeiro é que a articulação política e a construção de arranjos estratégicos, entre os atores de múltiplas e complexas camadas do setor público, é necessária. Isso é evidenciado pelo fato de que as políticas adotadas na primeira fase da pandemia tiveram pouco efeito no combate à doença. O segundo elemento é a evidência da necessidade de formação prévia de capacidades no setor público, para se antecipar às crises de maior magnitude. O terceiro é a exigência de resiliência para a construção de estratégias de rápida resposta em situações de complexidade que exige a articulação de diferentes atores sociais. Diante do exposto, os resultados indicam que as políticas públicas adotadas, na primeira fase da pandemia, não foram suficientes para amenizar ou reduzir os efeitos causados pela pandemia a nível da saúde e emprego, o que sugere que outros elementos como a formação de capacidades estatais, a articulação entre os atores e formação da resiliência desempenham papel central em crises emergenciais de alta complexidade.

Palavras-chave: Covid 19; Políticas Públicas; Programa Mais Médicos.

Abstract

This article aimed to evaluate the effects and constraints of the Mais Médicos Program on basic health care services in the context of the pandemic, verifying the extent to which the Minas Consciente plan influenced the results of combating the pandemic in the context of health and employment. To achieve the proposed objective, a quantitative approach was used, with the sample consisting of all municipalities in the State of Minas Gerais, through average tests and propensity score matching (PSM) modeling. The results do not demonstrate the positive effects of Minas Consciente on the main outcome variables, although, on the other hand, the findings reinforce some important elements for the field of public management. The first is that political articulation and the construction of strategic arrangements, between actors from multiple and complex layers of the public sector, is necessary. This is evidenced by the fact that the policies adopted in the first phase of the pandemic had little effect in combating the disease. The second element is evidence of the need for prior capacity building in the public sector, to anticipate larger crises. The third is the requirement for resilience to build rapid response strategies in complex situations that require the articulation of different social actors. In view of the above, the results indicate that the public policies adopted in the first phase of the pandemic were not sufficient to mitigate or reduce the effects caused by the pandemic in terms of health and employment, which suggests that other elements such as the formation of state capabilities , coordination between actors and the formation of resilience play a central role in highly complex emergency crises.

Keywords: Covid-19; Mais Médicos Program; Public Policy.

[1] Mestre em Administração pela Universidade Federal de Viçosa (UFV). E-mail: estefania_soares@hotmail.com

[2] Professor da Universidade Federal de Viçosa (UFV). Doutor em Administração. E-mail: evandroadm@ufv.br

[3] Professor da Universidade Federal de Viçosa (UFV). Doutor em Economia Aplicada. E-mail: marcoaurelio@ufv.br

[4] Doutor em Administração pela Universidade Federal de Viçosa (UFV). E-mail: wesley.mendes@ufv.br

INTRODUÇÃO

Pelo seu impacto e por ser uma política pública de ampla abrangência e importância social (FONTES *et al.*, 2018; MATTOS; MAZETTO, 2019) o Programa Mais Médicos (PMM), vem sendo objeto de intensas investigações tanto no plano nacional, quanto internacional.

No âmbito nacional, as abordagens de alocação, equidade e arranjos têm se destacado em razão das deficiências estruturais de provimento da saúde no Brasil (MACEDO *et al.*, 2021; MACEDO, FERREIRA, 2020). No âmbito internacional, o programa é descrito como uma importante ação governamental de provimento e ampliação do acesso à saúde (FONTES *et al*., 2018; GONÇALVES *et al.*, 2019; MATTOS *et al*., 2019; HONE *et al.*, 2020).

Todavia, poucos estudos, se incumbiram de investigar a relação a Pandemia de Covid-19 e o papel do Programa Mais Médicos, entre eles (ARAÚJO; FERREIRA, 2023; ALBUQUERQUE COSTA *et al.*, 2022; SOUZA *et al.*, 2021; NASCIMENTO; PACHECO, 2020) que abordaram diferentes interfaces entre o provimento, por meio dessa política, e o enfrentamento ou mitigação dos efeitos da Covid-19.

A pandemia da Covid-19 afetou não somente a saúde, mas a educação, economia e outras dimensões da vida social e política do país. As respostas envolvem a sociedade como um todo e diversos setores governamentais.

O Brasil já vivia um período extremamente conturbado, cujos traços iniciais podem ser localizados até o ano de 2013, quando houve grandes manifestações de rua organizadas pela própria população. A partir daí, a tensão política seguiu eclodindo, com aquecimento nas eleições presidenciais de 2014, que avançou para o ano seguinte, desencadeando a exoneração da presidenta. Desta forma, a recessão econômica, desemprego e a espetacularização da luta contra a corrupção foram os principais componentes que se destacaram no cenário brasileiro. A polarização da sociedade se elevou ao extremo com as eleições de 2018, que marcou o período seguinte e persiste até agora. Esses elementos, tratados de forma sucinta no texto, têm relevância na construção de versões, na disputa de ideias, interpretações e propostas que se apresentam ante a emergência sanitária da Covid-19 (HENRIQUES *et al.*, 2020).

Ao chegar no Brasil, a pandemia da Covid-19 potencializa o cenário de instabilidade política, econômica e social que vinha marcando o país desde 2015. Emerge no contexto político-institucional uma crise de coordenação, de forte dimensão federativa, a qual desenvolve de forma diversa nas políticas públicas: dificuldades na articulação intergovernamental; problemas na execução e integração das ações e serviços em tempo oportuno; protagonismo de alguns governos e omissão de outros; e informações contraditórias sobre a Covid-19 (LIMA *et al.*, 2020).

Com o agravamento da pandemia e a sobrecarga do sistema de saúde em vários municípios, os embates entre o presidente da República, governadores e prefeitos tornaram-se progressivamente mais evidentes e acirrados, prejudicando a capacidade de resposta do Estado e gerando descrédito e insegurança na população (LIMA *et al.*, 2020).

Ao passo que o vírus se alastrava em direção aos municípios de pequeno porte, interiorizando-se, coube à gestão municipal a recepção dos casos em todo o país. Considerando que pessoas contaminadas pelo vírus da Covid-19 demandam providências que antecedem a internação e requerem práticas de suporte à vida, os municípios atuaram de forma a ativar a vigilância e a atenção à saúde, compondo o espaço de governança compartilhada do Sistema único de Saúde (SUS) (SODRÉ, 2020).

Em decorrência da carência de uma política nacional abrangente voltada a mitigar os efeitos da pandemia, políticas públicas foram adotadas sobretudo por estados e municípios. No estado de Minas Gerais foi criado o plano Minas Consciente (MC) para orientar a retomada das atividades econômicas nos municípios de maneira gradual e segura, através de protocolos de comportamento e funcionamento das atividades. O plano foi dividido em 4 faixas: Onda Verde, Onda Amarela, Onda Vermelha e Onda Roxa que seguem nessa ordem nível crescente de restrição.

No âmbito da saúde, o Programa Mais Médicos (PMM), instituído em 2013 pelo Governo Federal antecipou uma reestruturação da atenção básica que permitiu melhor preparação para a emergência trazida pela Covid-19. Este programa atua em três eixos de forma integrada: melhoria da infraestrutura da rede de saúde, com investimentos específicos nas Unidades Básicas de Saúde (UBS); ampliação e reforma nas questões curriculares dos cursos de medicina e residência médica; e, a alocação emergencial de médicos em áreas específicas (MACEDO, 2019).

Diante do exposto, esse artigo é busca entender se as políticas públicas Programa Mais Médicos (PMM) e Minas Consciente (MC) contribuíram nos resultados de combate à pandemia. Este estudo, ao avaliar se os municípios que aderiram aos programas mencionados, tiveram uma maior efetividade frente a pandemia, justifica-se devido sua importância para avaliar os resultados das medidas de enfrentamento à crise da Covid-19.

Diante desta problematização, a proposta central desta pesquisa se limitará em torno de duas questões: 1) quais efeitos e os condicionantes do Programa Mais Médicos nos serviços de atenção básica em saúde no contexto da pandemia? e 2) em que medida o plano Minas Consciente influenciou nos resultados de combate a pandemia no âmbito da saúde e emprego?

Diante desse cenário, e com o intuito de compreender melhor altos números de contaminação e óbitos pela doença, este trabalho buscou, primeiramente, identificar se os municípios que adotaram as

políticas públicas PMM e MC se diferenciam dos demais que não possuem quanto a prevalência dos fatores: mortes por caso de Covid-19, casos de Covid-19, mortes de Covid-19 e saldo de empregos.

REFERENCIAL TEÓRICO

O estudo toma como base as políticas pública, que compõem as políticas públicas as decisões e ações dos governos e de outros atores sociais, e são implementadas com a finalidade de promover mudanças, atender às demandas sociais e melhorar a qualidade de vida das pessoas (LINDBLOM et al., 2009).

As políticas públicas são direcionadas a partir dos interesses dos *stakeholders*, que são constituídos por qualquer grupo ou indivíduos que pode afetar ou ser afetado no processo de alcançar os objetivos da organização (FREEMAN *et al.*, 2010). A interação entre esses atores reflete em resultados sociais e políticos (FREY, 2009).

Bobbio *et al.* (1995) delimitam uma concepção de políticas públicas que remete à orientação política do Estado e de interesse público. Assim, entendem que um Estado existe em função de um objetivo maior, advindo da própria sociedade, e será a expressão daquilo que cada sociedade deseja.

Considerando o modelo do ciclo de política públicas, Secchi (2014) apresenta os sete estágios, que consistem em: identificação do problema, formação da agenda, formulação de alternativas, tomada de decisão, implementação, avaliação e extinção. No modelo do ciclo de políticas públicas embora os estágios são apresentados de modo sequencial isso não ocorre necessariamente na realidade. O modelo é uma representação da realidade que serve de ferramenta analítica de orientação para os estudos, não sendo condizente, na maioria das vezes, com o que acontece na prática.

Diante à complexidade e volume de questões que são expostas ao governo, apenas algumas são consideradas relevantes em um determinado momento. Estas compõem a chamada agenda governamental ou *agenda-setting*, possível de ser compreendida como subconjunto da agenda governamental que contempla questões prontas para uma decisão ativa dos formuladores de políticas, isto é, prestes a se tornarem políticas (CAPELLA, 2007).

Tão importante quanto a identificação de um problema é a existência de interesse em sua resolução por parte dos partidos políticos e agentes políticos. Para Subirats (2006), existem três características que levam um problema a se tornar parte agenda pública, sendo elas: (1) a avaliação geral do impacto do problema público; (2) a avaliação do impacto na realidade social; (3) viabilidade da solução do problema. Tais questões estão inclusas na formação ou identificação de agenda (SECCHI, 2014; SOUZA, 2006).

Nesse sentido, em resposta a alguns problemas enfrentados no âmbito da saúde pública, foi criado o Programa Mais Médicos (PMM). Dentro do contexto de fortalecimento do Sistema Único de Saúde (SUS) e da efetivação da saúde enquanto direito social, o Programa Mais Médicos (PMM), instituído em 2013 pelo Governo Federal, buscava dentre outros objetivos ampliar a prestação de serviços em atenção básica (AB) no país e reduzir as desigualdades regionais em saúde. A partir desse propósito, as ações do PMM abrangiam o provimento emergencial de médicos em regiões carentes desses profissionais; formação médica sob novas diretrizes curriculares, assim como o aumento de vagas para os cursos de medicina e residência médica; investimentos e qualificação da infraestrutura das unidades básicas de saúde (UBS) (MACEDO *et al.*, 2016).

Dessa forma, além do programa procurar resolver a questão do atendimento básico nas regiões de baixa cobertura, buscava igualmente condições para continuar a garantir um atendimento qualificado no futuro para os usuários do SUS. Ademais, o programa almejava ampliar o acesso à saúde pública, provocar melhorias na qualidade e humanizar o atendimento, com médicos que estabelecem vínculos com seus pacientes e com a comunidade.

Ademais, diante o problema público atual, a pandemia da Covid-19, entrou para agenda do governo a necessidade de ações que combatessem essa crise. Nesse cenário, o governo de Minas Gerais instituiu o programa Minas Consciente (MC) em 28 de abril de 2020, para todos os municípios do estado (GOVERNO DE MINAS GERAIS, 2020). Desse modo, o programa MC foi uma tentativa do governo estadual de dividir as responsabilidades com os governos municipais em relação à análise técnica para determinar o melhor momento para estabelecer determinadas medidas sanitárias e a reabertura ou não da economia.

A proposta, criada pelo Governo de Minas Gerais, sugere a retomada gradual de comércio, serviços e outros setores, tendo em vista a necessidade de levar a sociedade, gradualmente, à normalidade, através de adoção de um sistema de critérios e protocolos sanitários, que garantam a segurança da população. Neste sentido, o plano agrega dados econômicos, mas, principalmente, dados de saúde pública para orientar uma tomada de decisão responsável, segura e consciente na contenção da pandemia do novo coronavírus (GOVERNO DE MINAS GERAIS, 2020).

O MC classifica os municípios mineiros em quatro faixas: Onda Verde - funcionamento com menor nível de restrição, Onda Amarela - funcionamento com nível de restrição intermediário, Onda Vermelha - funcionamento com maior nível de restrição e Onda Roxa - funcionamento apenas de atividades essenciais. O plano restringe o funcionamento de algumas atividades para incluir outras, de modo a contribuir com os setores mais afetados economicamente, mas sem abrir mão do controle geral da pandemia. Assim, a título de exemplo, nas regiões onde houver decretação de onda roxa, que é a

faixa considerada pelo plano com alto risco de saturação do sistema de saúde, somente poderão funcionar atividades e serviços essenciais, e seus respectivos sistemas logísticos de operações e cadeias de insumo, abastecimento e fornecimento.

Essas políticas públicas são as respostas dos problemas que os atores governamentais e não-governamentais debruçam esforços para solucionar. Ocorre que tais respostas necessitam de monitoramento para averiguar se o percurso das políticas está compatível com o que foi proposto. Dessa forma, no ciclo de políticas públicas, o processo de implementação e o desempenho da política pública são examinados com o intuito de conhecer melhor o estado da política e o nível de redução do problema que a gerou.

Avaliação da política pública é parte fundamental do processo, pois por meio da avaliação o governante adquire certo conhecimento dos resultados de um programa ou projeto, sendo essa informação utilizada para melhorar a concepção ou a implementação das ações públicas, fundamentar decisões, promover a prestação de contas (RAMOS; SCHABBACH, 2012).

A avaliação liga-se diretamente às demais etapas (identificação do problema, formação da agenda, formulação de alternativas, tomada de decisão e implementação) pela potencialidade de fornecer informações que podem auxiliar o planejamento de novas políticas públicas, adequar e corrigir processos de implementação, ou até mesmo constatar que determinada política pode ser extinta (SECCHI, 2014; SOUZA, 2006).

Por sua vez, a pesquisa avaliativa, de acordo com Viana e Baptista (2012) se preocupa em gerar algum julgamento após uma intervenção (*ex post*) aplicando métodos científicos. Com o propósito de auxiliar na tomada de decisão, refere-se a analisar a pertinência, os fundamentos teóricos, a produtividade, os efeitos e o rendimento de uma intervenção, bem como as relações existentes entre a intervenção e o contexto no qual ela se situa.

Nesta pesquisa foi utilizada a abordagem do modelo de efetividade na avaliação das políticas públicas. Nessa abordagem, a avaliação é orientada à objetivos atingidos, através da avaliação de impacto, sendo a discrepância entre os objetivos declarados da política e os resultados alcançados é a medida do sucesso da política (VEDUNG, 2017).

A avaliação de impacto, considerada uma avalição *ex post*, visto que pode acontecer durante e depois da fase de implementação, estuda o efeito dos resultados e assim permite compreender o desenvolvimento de uma estratégia política e a definição de novas diretrizes para a mesma. Nesse sentido, a análise de impacto é apropriada para verificar as variações nas "condições de vida de um determinado grupo ou comunidade, como resultado de um programa e em que medida as mudanças ocorreram na direção desejada" (COSTA; CASTANHAR, 2003).

Estudos, como Macedo (2019) e Mendes (2020) tratam da avaliação de impacto, tanto na área da saúde quanto no orçamento fiscal dos municípios e assim auxiliam o delineamento de políticas mais consistentes, com melhores resultados e melhor utilização dos recursos.

Dentro dessa perspectiva de consciência, o programa Minas Consciente (MC) foi aplicado num contexto de avanço da pandemia do coronavírus e prorrogação das medidas de isolamento e distanciamento social, e visa induzir a retomada gradual e ordenada dos setores econômicos. O maior objetivo do programa foi o de garantir à sociedade, especialmente, empregados e empregadores, segurança econômica e sanitária, observando aspectos assistenciais e epidemiológicos em conjunto com aspectos econômicos (GOVERNO DE MINAS GERAIS, 2020).

As diretrizes do Minas Consciente (MC) prezam por estratégia de diálogo e cooperação entre União, estado e municípios; intersetorialidade, transversalidade e integração das políticas públicas; apoio aos municípios na execução do programa; articulação das ações do poder público com a sociedade civil; e transparência na tomada de decisões (GOVERNO DE MINAS GERAIS, 2020).

Dada a autonomia dos entes municipais, o MC indica ações aos municípios para uma retomada sustentável da economia, com isso, evita o desrespeito aos critérios da saúde, da ciência e a abertura desordenada e aleatória da economia. O plano impõe aos municípios que o aderiram que seja seguido as medidas de restrição estabelecidas, não permitindo que sejam mais permissivos do que o programa exige. Por outro lado, permite que os municípios sejam mais restritos se acharem convenientes.

Ademais, o MC busca mitigar os efeitos econômicos e fiscais da pandemia, em que almeja a redução do impacto econômico causado pela Covid-19. O governo do estado de Minas Gerais ao justificar a importância do programa se refere ao fato de que se os municípios acatarem os protocolos e diretrizes do MC, o número de empresas falidas e de demissões tenderá a diminuir. Por isso pondera que o desemprego e suas consequências devem sempre ser considerados para fins de elaboração de políticas públicas.

Ficou evidente na literatura sobre o enfrentamento da Covid-19 como as deficiências de provimento de médicos agravaram o enfrentamento da pandemia ((BLUMENTHAL *et al.*, 2020; CHIRICO *et al.*, 2020; LANDERS *et al.*, 2020; LEITE *et al.*, 2020; NÚÑEZ *et al.*, 2021; VINDROLA-PADROS *et al.*, 2020; WONG *et al.*, 2020). Em algumas regiões, especialmente entre as comunidades indígenas, região marcada pelo desprovimento as deficiências foram mais evidentes (SANTOS *et al.*, 2021). Dessa forma, parece lícito supor que as coisas seriam muito piores na ausência de uma estrutura de alcance propiciada pelo Programa Mais Médicos, em especial para as famílias mais vulneráveis ainda que consideradas suas devidas deficiências (BENEVENUTO *et al.*, 2019; FERRAZ *et al.*, 2021).

O PMM foi instituído no ano de 2013 buscando o fortalecimento da APS, suprindo a escassez e má distribuição de médicos no território nacional. Visando o alcance dos objetivos propostos, a partir do provimento emergencial de médicos, houve a definição de quais seriam as regiões prioritárias para o SUS e o perfil dos médicos elegíveis para participação do programa. Destaca-se que a adesão dos municípios e médicos não foi obrigatória, eles podiam fazer a escolha de adesão ao programa.

Evidências da literatura a respeito do PMM apontam ressalvas quanto à sua implementação. Macedo e Ferreira (2019), mostraram em seu estudo, que não houve melhoria no acompanhamento das pessoas cadastradas pelas Equipes de Saúde Família (eSF), bem como não apontaram avanços relativos à resolutividade da atenção básica, ao reduzir os encaminhamentos para especialistas, internações hospitalares, urgência e emergência, bem como aquelas internações que são sensíveis a atenção primária à saúde. Adicionalmente, os autores esperavam que a política possibilitasse melhorias na saúde infantil, entretanto, o incremento de médicos não indicou redução na mortalidade infantil.

Em relação aos atores envolvidos no processo de implementação da política, Macedo *et al.* (2016) identificaram como atores centrais o Governo Federal, os movimentos sociais, a mídia de massa, as redes sociais e os conselhos de medicina. No que se refere à análise do ciclo da política, os autores verificaram que seus processos não foram contínuos, mas, sim, permeados por relações assimétricas e conflitantes.

Martin *et al.* (2020) verificaram que os municípios em vulnerabilidade que receberam a política do governo federal, muitas vezes não possuem infraestrutura e recursos financeiros para receber esses profissionais, assim não possuem as condições adequadas para retornar e cumprir suas metas de forma eficaz.

As evidencias cientificas nem sempre coadunam na mesma direção, diferentemente dos estudos anteriores, Mazetto (2018) mostrou em seu estudo o efeito do PMM para ampliação do atendimento à população, com mais consultas, encaminhamentos, exames e visitas domiciliares. Apesar das ressalvas, avaliações sobre do PMM apontam resultados satisfatórios em relação a ampliação do acesso, à equidade, usuários satisfeitos, bem como cuidado humanizado (KEMPER *et al.*, 2016).

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta pesquisa, quanto aos seus objetivos, pode ser caracterizada como descritiva. Pois busca avaliar se os municípios que aderiram aos programas Minas Consciente e Programa Mais Médicos, tiveram uma maior efetividade frente a pandemia. De acordo com Gil (2002), a pesquisa descritiva tem

como objetivo a descrição das características de determinado fenômeno ou estabelecimento de relações entre as variáveis e a natureza dessa relação.

Em relação à abordagem do problema, este estudo tem a natureza quantitativa, pois busca compreender a relação entre a implementação dos programas escolhidos aos resultados do enfrentamento da pandemia.

Em relação à estratégia de coleta de dados, a amostra escolhida para a pesquisa foram os 851 municípios do Estado de Minas Gerais. A pesquisa utilizou dados secundários, por meio da coleta de dados em sites oficiais que divulgam os indicadores e resultados de pesquisas, conforme a fonte apontada no quadro 1.

Os tratamentos estatísticos utilizados visam comprovar se os programas Minas Consciente (MC), voltado para combater a pandemia, e o Programa Mais Médicos (PMM), voltado para a restruturação da saúde, foram efetivamente um diferencial para que reduzissem a contaminação e óbitos pela Covid-19 e melhorasse o saldo de empregos nos municípios atendidos pelos programas. A listagem das variáveis dessa pesquisa está descrita no Quadro 1.

Quadro 1 - Variáveis utilizadas no *propensity score matching*

	Variáveis	Descrição	Ano	Fonte
Resultado	Casos Covid-19	Proporção do número de casos de Covid-19 até o dia 21/12/2020, em relação ao número total de pessoas no município multiplicado por mil	2020	SAÚDE GOV.
	Mortes Covid-19	Proporção do número de casos de Covid-19 até o dia 21/12/2020, em relação ao número total de pessoas no município multiplicado por mil	2020	SAÚDE GOV.
	Mortes por Caso Covid-19	Proporção do número de mortes de Covid-19 em relação ao número total de casos confirmados	2020	SAÚDE GOV.
	Saldo emprego	Proporção do saldo de emprego (total de admissões subtraído do total de demissões) no ano de 2020 com o estoque de emprego em 01/01/2020	2020	Ministério do Trabalho e Emprego (MTE)
Tratamento	PMM	Variável binaria em que 1 representa o município que implementou o programa e 0 para o contrário.	2017	GOV. PMM
	Minas Consciente 08/2020	Variável binária em que 1 representa o município que aderiu ao programa e 0 para o contrário.	2020	GOV. MG
	Minas Consciente 12/2020	Variável binária em que 1 representa o município que aderiu ao programa e 0 para o contrário.	2020	GOV. MG
Balanceamento	PIB *per capita*	Razão do produto interno bruto municipal sobre o total da população do município, dado em logarítimo.	2018	IBGE
	Mulheres 60 anos	Proporção de mulheres idosas cadastradas na Estratégia Saúde da Família (ESF) sobre o total da população do município	2015	DATASUS
	Homens 60 anos	Proporção de homens idosos cadastrados na Estratégia Saúde da Família (ESF) sobre o total da população do município	2015	DATASUS
	Gestante per capita	Razão do número de gestantes cadastradas na Estratégia Saúde da Família (ESF) sobre o total da população do município	2015	DATASUS
	Hipertensão per capita	Razão do número de hipertensos cadastrados na Estratégia Saúde da Família (ESF) sobre o total da população do município	2015	DATASUS
	Diabetes per capita	Razão do número de diabéticos cadastrados na Estratégia Saúde da Família (ESF) sobre o total da população do município	2015	DATASUS
	Prefeitos com ensino superior	Variável binária em que 1 representa o município que possui prefeito cm ensino superior e 0 para o contrário.	2016	Tribunal Superior Eleitoral (TSE)
	IFDM Saúde	Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal em Saúde, que varia de 0 a 1, para o ano de 2016.	2018	FIRJAN
	IFDM Educação	Índice FIRJAN de Desenvolvimento em Educação, que varia de 0 a 1, para o ano de 2016.	2016	FIRJAN
	IFDM Emprego e Renda	Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal em Emprego e Renda, que varia de 0 a 1, para o ano de 2016.	2016	FIRJAN
	Transparência	Índice de Transparência Municipal.	2016	Ministério Público Federal (MPF)

Fonte: Elaboração própria.

Para alcançar o objetivo proposto, foram utilizados 2 procedimentos diferentes, que são descritos nas seções a seguir.

Teste de médias

Dentre os variados métodos estatísticos que oferecem rigor à abordagem quantitativa como base para pesquisa científica, destaca-se nesse estudo o método Teste de Hipóteses, comumente tratado como Teste de Médias (HORSTH *et al.*, 2018).

Nessa pesquisa estaremos interessados em verificar se as médias de duas amostras apresentam diferenças significativas ou se podem ser consideradas como estatisticamente iguais.

Para a aplicação do teste, consiste inicialmente em definir a hipótese a ser testada bem como a hipótese nula. A hipótese nula (H_0) deste estudo parte da premissa de que a diferença entre as amostras dos municípios que aderiram ao programa Minas Consciente (MC) e ao Programa Mais Médicos (PMM) e os demais municípios, em cada um dos extratos, se atribui a erros amostrais. Já a hipótese de pesquisa (H_1), caracteriza-se pela real diferença entre as médias das variáveis dos municípios que aderiram aos programas e os demais.

O método de construção do teste de hipóteses parte da fixação do nível de significância α, posteriormente os resultados do teste t são analisados a partir da comparação entre o nível de significância e a probabilidade.

Apoiado nisso, pode-se rejeitar ou não rejeitar a hipótese feita para a população. Dessa forma, uma vez que os resultados obtidos são estatisticamente plausíveis na ocasião de não rejeitarmos H_0, e relacionamos qualquer diferença entre os grupos ao erro amostral (LEVIN; FOX, 2004).

Foram realizados testes para cada um dos programas. Para o PMM, foram realizados 3 testes de hipóteses para verificar se os municípios que possuíam o programa se diferem dos demais quanto a média das seguintes variáveis: mortes por caso de Covid-19, casos de Covid-19 e mortes de Covid-19. A análise conjunta dessas variáveis com o programa se justifica por elas retratarem a situação da saúde pública no município no contexto da pandemia e para verificar se o programa contribuiu para bons resultados dos municípios nesse cenário.

Para o MC também seguiu o mesmo raciocínio anterior, a diferença é que além daquelas variáveis consideradas foi incluído também um teste para a variável saldo emprego. Foram consideradas tais variáveis visto que elas retratam a situação da saúde pública e da economia no município no contexto da pandemia. A análise conjunta dessas variáveis com o programa MC se faz necessária devido

ele ser uma política pública criada justamente para amenizar os efeitos da pandemia da Covid-19, que preza o retorno das atividades comerciais gradativamente e de forma segura.

Propensity Score Matching

Para alcançar o objetivo proposto, foi utilizado o modelo estatístico *propensity score matching* (PSM). O escore de propensão é a probabilidade condicional de atribuição a um tratamento particular dado um vetor de covariáveis observadas (ROSENBAUM; RUBIN, 1985). Isso se traduz nesse trabalho em sintetizar as informações nas variáveis observadas que afetam a situação da Covid-19 nos municípios, condicionada nessas variáveis, da probabilidade de pertencer a um município que está enquadrado no MC e no PMM.

A equação da técnica de *propensity score matching,* de acordo com Rosenbaum e Rubin (1983), é a seguinte:

$$(Y_1^i, Y_0^i \perp D_i \vee Z_i, \textit{ então } (Y_1^i, Y_0^i \perp D_i \vee Pr(Z|i), \textit{ onde } Pr) = Pr$$

Em outras palavras, considerando uma variável dependente Y binária (0 ou 1), dado um conjunto Z_i de variáveis observadas independentes, calcula-se a probabilidade Pr (Z_i) de participar do grupo 1.

$$\Delta = E$$

Em que:

Y_0^i é a variável dependente Y para cada indivíduo i dada a rejeição das contas

Y_1^i é a variável dependente Y para cada indivíduo i dada a aprovação das contas

Z_i é o conjunto de variáveis observadas, descritas no Quadro 1.

Foram aplicados três modelos de PSM. No primeiro modelo, utilizou a variável "Minas Consciente 08/2020" como dependente, no segundo, tomou a variável "Minas Consciente 12/2020" como dependente e, no terceiro, foi utilizada a variável "PMM".

Na primeira análise, utilizou o programa minas consciente, em que municípios que adotaram em agosto de 2020 foram considerados o grupo controle e os que não adotaram em agosto de 2020 são considerados tratados. Na segunda análise, também foi utilizado o programa minas consciente, em que municípios que adotaram em dezembro de 2020 foram considerados o grupo controle e os que não

adotaram em dezembro de 2020 são considerados tratados. E na terceira análise, utilizou o programa mais médicos como a variável de tratamento, em que municípios que estiveram cadastrados em 2017 foram considerados como grupo tratado, e os que não foram contemplados pelo programa são considerados como controle.

Considerando que para a análise dos municípios que aderiram ao Minas Consciente, foram utilizados o saldo de empregos em 2020, o número de casos e mortes por Covid-19 a cada mil habitantes, bem como a razão do número de mortes por caso da doença. As investigações foram realizadas a partir de duas análises, uma para o início do plano, mês de agosto, e a outra em dezembro, por representar o último mês do ano de 2020, permitindo até mesmo comparar se houve evolução no número de municípios que adequaram ao plano.

Ressalta-se que a escolha pelo período analisado foi para isolar os efeitos da vacina, ocorrida em janeiro de 2021, que comprovadamente foi a principal ferramenta para o combate à pandemia.

Na terceira análise consideramos os municípios que implantaram o Programa Mais Médicos, sendo utilizadas as variáveis número de casos e mortes por Covid-19 bem como a razão do número de mortes por caso da doença.

Esse método tem por finalidade analisar possíveis diferenças no número de óbitos e casos de Covid-19 entre os municípios que fazem parte do Minas Consciente e possuem o programa Mais Médicos daqueles municípios que não possuem o programa e não fazem parte do plano de combate a Covid-19. Dessa forma entender que essas políticas conseguem impactar, de forma a minimizar, a situação da doença no município.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A estatística descritiva das variáveis utilizadas para o balanceamento necessário à metodologia, bem como as variáveis dependentes e de controle, pode ser vista na Tabela 1. O modelo foi aplicado em uma amostra de 851 municípios, considerando a disponibilidade de dados.

A partir da estatística descritiva, a variável casos Covid-19 nos diz que a cada mil habitantes, em média, em torno de 17 pessoas foram contaminados. Dentre os municípios analisados existe uma variação considerável da contaminação da doença, havendo municípios que chegaram a apresentar em torno de 147 casos a cada mil habitantes.

Quanto ao número de óbitos causados pela Covid-19, existem municípios em que não houve casos de mortes pela doença. Observa-se que o desvio padrão apresenta-se bem próximo da média,

mostrando que houve municípios que apresentaram baixo número de mortes, no entanto, outros apresentaram elevado número.

Tem-se também a variável mortes por casos de Covid-19 obtida pela razão do número de óbitos e número de casos da doença. Observa-se na Tabela 1 que a cada mil habitantes, em média, houve 0,024 óbitos pela doença, que se refere a um número preocupante visto que, o estado de Minas Gerais é consideravelmente populoso. Essa situação é mais alarmante quando verificamos na tabela o valor máximo obtido por essa variável, isto é, a cada mil habitantes, houve o alcance de 0,333 óbitos pela doença.

Tabela 1 - Estatística descritiva das variáveis utilizadas no *propensity score matching*

Variáveis	N	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
Mortes por Caso Covid-19	851	0,024	0,028	0	0,333
Casos Covid-19	851	17,739	14,385	0,28	147,18
Mortes Covid-19	851	0,368	0,340	0	2,040
PIB per capita	851	20032,52	22222,61	6298,48	337288,80
Minas Consciente 08/2020	851	0,686	0,464	0	1
Minas Consciente 12/2020	851	0,772	0,419	0	1
Saldo emprego	851	1,944	9,859	-64	124,70
Mulheres 60 anos	666	2139,791	10191,23	6,815	240846,5
Homens 60 anos	666	1787,659	6996,276	109,563	157713
Gestante per capita	781	0,004	0,001	0,000*	0,010
Hipertensão per capital	780	0,138	0,045	0,000*	0,282
Diabetes per capita	781	0,031	0,012	0,000*	0,12
Prefeitos com ensino superior	851	0,501	0,500	0	1
IFDM Saúde	851	0,772	0,109	0,356	0,972
IFDM Educação	851	0,813	0,052	0,6	0,98
IFDM Emprego e Renda	840	0,447	0,110	0,190	0,795
Transparência	849	4,038	2,549	0	10
PMM	851	0,565	0,496	0	1

Fonte: Elaboração própria.
Nota: *valor muito próximo a zero.

Através da análise das três variáveis que representam a situação da doença no município entende-se que a contaminação foi muito diversificada em cada localidade. Os municípios mineiros apresentam muitas disparidades entre si o que ajuda a explicar a realidade de cada ente quanto a situação da pandemia.

A variável saldo de emprego, apresenta média que se distancia consideravelmente dos valores mínimos e máximos que a amostra conteve. A exemplo, os municípios apresentam em média saldo de emprego de 1,944, com a variação desses números entre -64 e 124,70, ressaltando que os valores negativos se referem aos municípios que tiveram maior número de demissões do que admissão no decorrer do ano de 2020. Mas essa variação mostra que a pandemia afetou a economia dos municípios em diferentes níveis.

Outras variáveis que merecem destaque são os municípios que se enquadraram no Minas Consciente, tanto no período de agosto quanto em dezembro de 2020. É uma variável binária, sendo 1 para o município que se enquadrou no plano e 0 para o que não faz parte do plano. Tendo em vista que o

valor da média dessa variável não foi próximo de 1, percebe-se o plano não foi instituído por todos os municípios mineiros. Mas percebe-se que do mês de agosto até dezembro a quantidade de municípios que implantaram a política cresceu.

Em sentido oposto ocorreu com a variável do Programa Mais Médicos, visto que a partir do valor da média, percebe-se que o programa não foi implantado na grande maioria dos municípios mineiros.

Diante das variáveis apresentadas, foram realizadas as análises com o método teste t para médias. Os Testes de Médias para análise das variáveis de Covid-19 e emprego nos municípios contemplados pelo programa e não contemplados estão descritos na Tabela 2.

Tabela 2 – Testes de Médias para o Minas Consciente

Testes entre:	Obs.	Média	Desvio Padrão
Mortes por caso Covid-19 (Sem MC)	194	0,027	0,033
Mortes por caso Covid-19 (MC)	657	0,023	0,027
Combinados	851	0,024	0,028
Diferença		0,004	
Resultados			
Ha: diff != 0			
Pr(|T| > |t|) = 0.0750			
Testes entre:	Obs.	Média	Desvio Padrão
Mortes Covid-19 (Sem MC)	194	0,400	0,027
Mortes Covid-19 (MC)	657	0,358	0,012
Combinados	851	0,368	0,340
Diferença		0,041	
Resultados			
Ha: diff != 0			
Pr(|T| > |t|) = 0.1366			
Testes entre:	Obs.	Média	Desvio Padrão
Casos Covid-19 (Sem MC)	194	17,696	16,815
Casos Covid-19 (MC)	657	17,752	13,599
Combinados	851	17,739	14,385
Diferença		-0,056	
Resultados			
Ha: diff != 0			
Pr(|T| > |t|) = 0,9618			
Testes entre:	Obs.	Média	Desvio Padrão
Saldo emprego (Sem MC)	194	1,728	8,898
Saldo emprego (MC)	657	2,008	10,130
Combinados	851	1,944	9,859
Diferença		-0,280	
Resultados			
Ha: diff != 0			
Pr(|T| > |t|) = 0,7280			

Fonte: Elaboração própria.

Inicialmente foi feito um teste t para médias para verificar se municípios que participaram do Minas Consciente tiveram uma menor quantidade de mortes e casos comparados com aqueles que não participaram do plano, isso em análise preliminar. Primeiramente rodou o teste para verificar se municípios que participaram do MC tiverem menos morte por caso do que os municípios que não participaram do plano. O teste foi significativo ao nível de 10%, indicando que municípios que não aderiram ao plano do governo de Minas Gerais tiveram maior número de mortes por casos. Assim, de forma preliminar, parece que o MC conseguiu reduzir o número de mortes por caso.

Para verificar se o MC conseguiu diferenciar municípios que participaram do programa daqueles que não, buscou-se verificar, por meio do teste t, se houve alteração no saldo emprego.

Entre todos as comparações realizadas, apenas mortes por caso de Covid-19 foi significativa ao nível de significância de 0,10. Nos demais resultados não há evidência científica de efeito no curto prazo. Com isso, exceto para as mortes por caso de Covid-19, não houve diferença entre os municípios que aderiram daqueles que não aderiram ao plano.

Os Testes de Médias para análise do comportamento das variáveis de Covid-19 nos municípios contemplados pelo programa e municípios não contemplados pelo programa estão descritos na Tabela 3, e a partir do Teste de Hipóteses será possível comprovam se as médias são diferentes entre esses dois grupos de municípios.

Inicialmente rodou o teste para verificar se municípios que participaram do PMM tiverem menos morte por caso do que os municípios que não participaram do plano. Espera-se que o município que aderiu ao programa terá um reflexo positivo no combate a pandemia, tendo como resultado menor número de mortes por caso pela Covid-19. Porém, a partir do teste t, não há diferença estatística entre as médias dos dois grupos.

Tabela 3 – Testes de Médias para o Programa Mais Médicos

Testes entre:	Obs.	Média	Desvio Padrão
Mortes por caso Covid-19 (Sem PMM)	370	0,023	0,026
Mortes por caso (PMM)	491	0,025	0,030
Combinados	851	0,024	0,028
Diferença			-0,002
Resultados			
Ha: diff != 0			
Pr(|T| > |t|) = 0.2779			
Testes entre:	Obs.	Média	Desvio Padrão
Mortes Covid-19 (Sem PMM)	370	0,363	0,354
Mortes Covid-19 (PMM)	491	0,371	0,330
Combinados	851	0,368	0,340
Diferença			-0,007
Resultados			
Ha: diff != 0			
Pr(|T| > |t|) = 0.7351			
Testes entre:	Obs.	Média	Desvio Padrão
Casos Covid-19 (Sem PMM)	370	17,494	12,858
Casos Covid-19 (PMM)	491	17,928	15,468
Combinados	851	17,739	14,385
Diferença			-0,434
Resultados			
Ha: diff != 0			
Pr(|T| > |t|) = 0,662			

Fonte: Elaboração própria.

Esses resultados indicam que a estrutura da saúde nos municípios que aderiram ao PMM não foi suficiente para diferenciá-los dos demais municípios no contexto da pandemia.

Isso pode ser reflexo da situação de vulnerabilidade dos municípios, conforme ressaltado por Martin *et al.* (2020) e ressaltado no trabalho de Ferraz *et al.* (2021). Os autores verificaram que os

municípios em vulnerabilidade, beneficiados com a política do governo federal, não conseguem ofertar as condições adequadas para cumprir as metas necessárias. Assim, nesses municípios, consta que foi realizada a implementação do programa, porém não alcançaram os resultados almejados pela política.

A relação entre a vulnerabilidade e os resultados do provimento em saúde também são ressaltados nos estudos de El-Yousfi *et al.* (2019) Shaw (2018) Smith (2020) e, especificamente no contexto da Covid-19, os trabalhos de Acharya e Porwal (2020), Calderón-Larrañaga *et al.*, (2020), Patel *et al.* (2020), Rocha *et al.* (2021) e outros.

Outro potencial de explicação está na dificuldade de formação de capacidades estatais, principalmente em um cenário que exigia conhecimento prévio, porém com mudanças contínuas no ambiente. Isso trouxe uma grande dificuldade para a atuação dos diversos profissionais e representou um grande desafio para a articulação das políticas pelos gestores.

Para confirmar essa tese foi empregada uma técnica de análise de impacto de políticas públicas, por grupos de tratamento e controle, que considere as especificidades dos grupos participantes e não participantes da política. Assim, para confirmar os resultados apresentados, retirando os possíveis viesses que o teste t de médias apresenta, devido utilizar grupos gerais, foi realizada nova análise utilizando o *propensity score*.

Iniciada a análise, foi testado e confirmado o balanceamento satisfatório entre os grupos para o estudo, em seguida, calculado o efeito médio do tratamento sobre os tratados. Na Tabela 4 é possível verificar os efeitos médios do tratamento, na coluna ATT, sobre os valores médios das variáveis descritas, considerando o método de pareamento denominado como "vizinho mais próximo". O referido método de pareamento tem por finalidade identificar dentro de um grupo de municípios aqueles com características semelhantes.

Tabela 4 – Cálculo do efeito do tratamento

	Variável	N°tratados	Nº controle	ATT	Erro Padrão	T
Minas Consciente 08/2020	Mortes por caso Covid-19	454	145	-0,005	0,004	-1,147
	Mortes Covid-19	454	145	0,005	0,035	0,150
	Casos Covid-19	454	145	0,346	1,695	0,204
	Saldo emprego	454	145	0,476	1,073	0,444
Minas Consciente 12/2020	Mortes por caso Covid-19	509	120	-0,003	0,005	-0,650
	Mortes Covid-19	509	120	0,016	0,044	0,375
	Casos Covid-19	509	120	0,608	2,264	0,269
	Saldo emprego	509	120	0,553	1,104	0,501
Programa Mais Médicos	Mortes por caso Covid-19	354	166	0,000	0,003	0,144
	Mortes Covid-19	354	166	0,004	0,040	0,106
	Casos Covid-19	354	166	0,295	1,492	0,198

Fonte: Elaboração própria.

O primeiro modelo de *propensity score* utilizado foi para verificar os municípios que estavam participando do plano em 31/08/2020, no mês inicial que o plano passou a vigorar. Para esse modelo

foram realizados 4 testes. No primeiro teste buscou verificar se o MC havia impacto no mortes por caso, e com o teste não foi significativo.

Ao verificar o saldo emprego, também não se identificou diferença estatística entre o grupo tratado e grupo controle.

Ao considerar essa variável no estudo, teve por objetivo ter uma noção de como a crise sanitária afetou a situação do nível de empregos no munícipio, uma vez que essa foi uma constatação universal, sendo uma das maiores consequências da Covid-19 (ASARE; BARFI, 2021; KUMAR; PINKY, 2021; NASEER *et al.*, 2023). O intuito é compreender se e como o MC conseguiu atuar nesse cenário de crise de forma a reduzir o impacto a nível econômico.

Com o terceiro teste foi verificado se o MC conseguia reduzir o número de mortes para mil habitantes, e também não foi significativo. Da mesma forma, no quarto teste foi verificado se o MC conseguia reduzir o número de casos para mil habitantes, e também não foi significativo, ou seja, não foi suficiente para responder o objetivo do plano. Levando em conta que o plano busca preservar a vida e essas variáveis utilizadas representam o risco à saúde da população, a partir dos resultados o fato do município aderir ou não ao MC não causa impacto no número de casos e mortes pela Covid-19.

Isto é, o programa MC que tem o foco diretamente na Covid-19 não atinge o resultado esperado (proposto) aos municípios que aderiram. Talvez devido os municípios terem adotado políticas mais apropriadas diante a situação especifica deles; ou talvez pelo programa de fato não ter alcançado relevância para a população, sendo algo que o governo de Minas utilizou para mostrar alguma ação de enfrentamento à pandemia; ou ainda, o não alcance dos objetivos se deu porque a situação da Covid foi extremamente complicada.

Considerando que o Minas Consciente, programa voltado para a pandemia, que orienta a retomada segura das atividades econômicas nos municípios do estado, os municípios que aderiram a esse plano deveriam apresentar melhores resultados de saúde e de emprego frente a pandemia. Porém, nota-se que não há diferença estatística das variáveis referentes a Covid-19 e ao saldo de empregos entre os municípios que aderiram ao plano e aqueles que não aderiram.

Dado que o programa do governo estadual oferece segurança no contexto da pandemia, de acordo com os resultados esse objetivo do plano não foi alcançado. Pois, os resultados de mortes e casos da doença não obteve melhora nos municípios que aderiram ao plano do governo mineiro, visto que as variáveis saldo de emprego, número de casos de Covid-19, número de mortes de Covid-19 e mortes por Covid-19 não foram significantes no modelo. Entendendo que o plano sugere a retomada gradual de comércio, serviços e outros setores, alcançando gradualmente a normalidade, o programa poderia oferecer um bom desempenho no número de empregos do município. Ocorre que o saldo de emprego

em 2020 nos municípios que aderiram ao plano Minas Consciente não teve diferença estatística quando comparado aos municípios que não aderiram ao plano. Assim, entende-se que o objetivo do plano não foi alcançado nos municípios analisados.

O segundo modelo de *propensity score* aplicado foi para verificar os municípios que estavam participando do plano MC em 31/12/2020. Foram realizados 4 testes nesse modelo, seguindo a mesma lógica do primeiro modelo aplicado para o mês inicial (agosto) do plano. O intuito de dessa nova análise para o MC é verificar se houve mudanças no decorrer do tempo, especificamente se os municípios obtiveram resultados positivos até o final do ano de 2020.

No primeiro teste buscou verificar se o MC havia impacto no mortes por caso, e com o teste não foi significativo. Logo, apesar do teste de médias ter apontado significância para esse raciocínio, quando tira os viesses do modelo mostra que o MC não foi suficiente para reduzir mortes por caso, ou seja, municípios que participaram do MC até 31/12/2020 não conseguiram reduzir o número mortes por caso.

De forma semelhante que ocorreu no primeiro modelo, os resultados se repetiram nessa segunda análise, todos os demais testes realizados, isto é, as variáveis saldo de empregos, mortes por Covid-19 e casos por Covid-19 não apresentaram significância estatística entre os grupos tratado e grupo controle.

O primeiro modelo de *propensity score* utilizado foi para verificar os municípios que estavam participando do plano em 31/08/2020, no mês inicial que o plano passou a vigorar. Para esse modelo foram realizados 4 testes. No primeiro teste buscou verificar se o MC havia impacto no mortes por caso, e com o teste não foi significativo.

O segundo modelo de *propensity score* aplicado foi para verificar se os municípios cadastrados no PMM em 2017 obtiveram melhores resultados de saúde pública no enfrentamento a pandemia. Foram realizados 3 testes nesse modelo, para analisar as variáveis mortes por caso da doença, casos de Covid-19 a cada mil habitantes e mortes de Covid-19 a cada mil habitantes.

Porém, quando verificado a situação de saúde pública do município, através do programa, nota-se que não há significância estatística para a diferença dos números de mortes, casos e mortes por casos de Covid-19 entre municípios que implementaram o programa e aqueles que não implementaram.

Em decorrência do emprego das duas técnicas, nas duas situações, fica evidente que a explicação não deriva da inércia do Estado, mas de outras condições que denotam a incapacidade de resposta do Estado em uma crise emergencial na magnitude e complexidade da Covid-19. Também fica evidente que não há resposta de curto prazo, ressaltando que a época a solução potencial mais efetiva, no caso a vacina, ainda não estava disponível nos postos de saúde. Conforme destacado por Araújo e Ferreira (2023) outros fatores como a conjuntura local, o contexto organizacional e as capacidades estatais são essenciais para lidar com crises emergenciais como a Covid-19.

Logo, os resultados reforçam alguns elementos importantes para o campo de gestão pública, o primeiro é de que a articulação política e a construção de arranjos estratégicos entre os atores de múltiplas e complexas camadas do setor público são necessárias. Essa proposição parece proceder, pois conforme destacado no trabalho de Ferreira *et al.* (2022) as capacidades estatais e as redes de cooperação pública foram fundamentais no controle da Covid-19, assim como as articulações entre os atores no redesenho institucional federativo (SILVA *et al.*, 2020).

Portanto, os resultados desse trabalho reforçam essa evidência pelo fato de que as políticas adotadas na primeira fase da pandemia tiveram pouco efeito no combate à doença, uma vez que notadamente faltou articulação entre os entes federativos, alimentado sobretudo por um ambiente de extremada polarização política. Essa polarização é destacada em (RECUERO *et al.*, 2021).

O segundo elemento é a evidência da necessidade de formação prévia de capacidades no setor público, para se antecipar às crises de maior magnitude. O trabalho de Araujo e Ferreira (2023) evidencia isso na perspectiva da capacidade para o enfrentamento de crises de maior complexidade na saúde pública.

O terceiro é a exigência de resiliência para a construção de estratégias de rápida resposta em situações de complexidade que exige a articulação de diferentes atores sociais do setor público em diferentes arranjos institucionais conforme destacado em diversos trabalhos sobre arranjos estratégicos (SILVA *et al.*, 2020; MACEDO; FERREIRA, 2020).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A estratégia do Programa Mais Médicos em reestruturar o setor da saúde e do Minas Consciente em retornar à normalidade de forma segura, pode ser considerada bem-sucedida no combate à pandemia na medida que os resultados dos efeitos dos programas caminham nesta direção.

Ocorre que não foi possível encontrar evidência científica do papel do Minas Consciente em melhorar o número de casos, número de mortes, a proporção de mortes por caso de Covid-19, bem como o saldo de empregos, tanto no período de agosto do ano de 2020 quanto em dezembro de 2020. Do mesmo jeito que não foi possível encontrar evidência científica do papel do Programa Mais Médicos em melhorar o número de casos, número de mortes e a proporção de mortes por caso de Covid-19.

Dessa forma, o fato de o município possuir o PMM ou MC não teve significância para identificação do impacto nessas variáveis. Logo, estatisticamente, o município que possui ou não essas políticas implementadas não fizeram diferença.

Através do estudo verificou-se que as políticas públicas em questão não tiveram o poder de causar efeito direto na situação da doença Covid-19 em nível municipal. O papel do Minas Consciente, programa voltado para a pandemia, foi apoiar e subsidiar a gestão local no enfrentamento da crise. Já o papel do programa Mais Médicos, voltado para a reestruturação da saúde, está em suprir as necessidades a nível das unidades básicas de saúde e não hospitalar (que de certa forma estão na linha de frente no atendimento da Covid-19).

Diante do exposto, os resultados indicam que as políticas públicas adotadas na primeira fase da pandemia, não foram suficientes para amenizar ou reduzir os efeitos causados pela pandemia a nível da saúde e emprego, o que sugere que outros elementos como a formação de capacidades estatais, a articulação entre os atores e formação da resiliência desempenham papel central em crises emergenciais de alta complexidade.

Posteriormente à fase analisada nesse artigo, foi iniciada a vacinação no Brasil, o que contribuiu significativamente com a contenção da doença no Brasil e o fim da pandemia, reforçando o papel central do Estado no enfrentamento de problemas sociais de alta complexidade e na gestão de crises no setor de saúde.

REFERÊNCIAS

ACHARYA, R.; PORWAL, A. "A vulnerability index for the management of and response to the COVID-19 epidemic in India: an ecological study". **The Lancet Global Health**, vol. 8, n. 9, 2020.

ALBUQUERQUE COSTA, W. *et al*. "Políticas Públicas e as lições preliminares da COVID-19 na Atenção Primária à Saúde da Ceilândia-DF". **Comunicação em Ciências da Saúde**, vol. 33, n. 1, 2022.

ARAÚJO, J. M.; FERREIRA, M. A. M. "A saúde em tempos de crise: lições a partir da Covid-19". **Revista Katálysis**, vol. 26, 2023.

ASARE, P.; BARFI, R. "The impact of Covid-19 pandemic on the Global economy: emphasis on poverty alleviation and economic growth". **Economics**, vol. 8, n. 1, 2021.

BENEVENUTO, R. G. *et al*. "Assessing the spatial burden in health care accessibility of low-income families in rural Northeast Brazil". **Journal of Transport and Health**, vol. 14, 2019.

BLUMENTHAL, D. *et al*. "Covid-19 — Implications for the Health Care System". **New England Journal of Medicine**, vol. 383, n. 15, 2020.

BOBBIO, N. *et al*. **Dicionário de Política**. Brasília: Editora da UnB, 1995.

CALDERÓN-LARRAÑAGA, A. *et al*. "COVID-19: risk accumulation among biologically and socially vulnerable older populations". **Ageing Research Reviews**, vol. 63, 2020.

CAPELLA, A. C. N. "Perspectivas teóricas sobre o processo de formulação de políticas públicas". **Revista Brasileira De Informação Bibliográfica Em Ciências Sociais**, n. 61, 2007.

CHIRICO, F. *et al*. "COVID-19: protecting healthcare workers is a priority". **Infection Control and Hospital Epidemiology**, vol. 41, n. 9, 2020.

COSTA, F. L.; CASTANHAR, J. C. "Avaliação de programas públicos: desafios conceituais e metodológicos". **Revista de Administração Pública**, vol. 37, n. 5, 2003.

EL-YOUSFI, S. *et al*. "A rapid review of barriers to oral healthcare for vulnerable people". **British Dental Journal**, vol. 227, n. 2, 2019.

FERRAZ, D. *et al*. "COVID Health Structure Index: The Vulnerability of Brazilian Microregions". **Social Indicators Research**, vol. 158, n. 1, 2021.

FERREIRA, M. A. M. *et al*. "Capacidade estatal e redes de cooperação pública na saúde no controle da pandemia COVID-19". **Sistemas e Gestão**, vol. 17, n. 3, 2022.

FONTES, L. F. C. *et al*. "Evaluating the impact of physicians' provision on primary healthcare: Evidence from Brazil's More Doctors Program". **Health Economics**, vol. 27, n. 8, 2018.

FREEMAN, R. E. *et al*. "Stakeholder theory: The state of the art". **The Academy of Management Annals**, vol. 3, n. 1, 2010.

FREY, K. "Políticas públicas: um debate conceitual e reflexões referentes à prática da análise de políticas públicas no Brasil". **Planejamento e Políticas Públicas**, n. 21, 2009.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Editora Atlas, 2002.

GONÇALVES, R. F. *et al*. "Influence of the Mais Médicos (More Doctors) Program on health services access and use in Northeast Brazil". **Revista de Saúde Pública**, vol. 53, 2019.

HENRIQUES, C. *et al*. "Crises dentro da crise: respostas, incertezas e desencontros no combate à pandemia da Covid-19 no Brasil". **Estudos Avançados**, vol. 34, 2020.

HONE, T. *et al*. "Impact of the Programa Mais médicos (more doctors Programme) on primary care doctor supply and amenable mortality: quasi-experimental study of 5565 Brazilian municipalities". **BMC Health Services Research**, vol. 20, n. 1, 2020.

HORSTH, T. A. *et al*. "Avaliação do Programa de Educação Profissional (PEP): Estudo de caso em Minas Gerais, Brasil". **Education Policy Analysis Archives**, vol. 26, 2018.

KEMPER, E. S. *et al*. "The Mais Médicos (More Doctors) Program: panorama of the scientific output". **Ciência e Saude Coletiva**, vol. 21, 2016.

KUMAR, B.; PINKY, S. D. "Addressing economic and health challenges of COVID -19 in Bangladesh: Preparation and response". **Journal of Public Affairs**, vol. 21, n. 4, 2021.

LANDERS, G. M. *et al*. "A Theory of Change for Aligning Health Care, Public Health, and Social Services in the Time of COVID-19". **American Journal of Public Health**, vol. 110, n. 52, 2020.

LEITE, H. *et al*. "COVID-19 outbreak: implications on healthcare operations". **The TQM Journal**, vol. 33, n. 1, 2020.

LEVIN, J.; FOX, J. A. **Estatística para ciências humanas**. São Paulo: Editora Harbra, 2004.

LIMA, L. D. *et al*. "Crise, condicionantes e desafios de coordenação do Estado federativo brasileiro no contexto da COVID-19". **Cadernos de Saúde Pública**, vol. 36, n. 7, 2020.

LINDBLOM, C.; HEIDEMANN, F.; SALM, J. F. **Políticas públicas e desenvolvimento**: bases epistemológicas e modelos de análise. Brasília: Editora da UnB, 2009.

MACEDO, A. S. **Os arranjos institucionais e as capacidades estatais no Programa Mais Médicos** (Tese de Doutorado em Administração). Viçosa: UFV, 2019.

MACEDO, A. S. *et al*. "O papel dos atores na formulação e implementação de políticas públicas: dinâmicas, conflitos e interesses no Programa Mais Médicos". **Cadernos EBAPE. BR**, vol. 14, 2016.

MACEDO, A. S.; FERREIRA, M. A. M. "Arranjo institucional ea capacidade estatal de implementação do Projeto Mais Médicos Brasil (PMMB)". **Revista de Sociologia e Política**, vol. 28, n. 76, 2020.

MARTIN, D. G. *et al*. "Programa Mais Médicos e indicadores da atenção primária à saúde em Minas Gerais (2013-2015)". **Revista Eletrônica de Administração**, vol. 26, 2020.

MATTOS, E.; MAZETTO, D. "Assessing the impact of more doctors' program on healthcare indicators in Brazil". **World Development**, vol. 123, 2019.

MAZETTO, D. **Assessing the impact of the Mais Medicos program on basic health care indicators** (Master in Economics Thesis). São Paulo: FGV, 2018.

NASCIMENTO, F. L.; PACHECO, A. E. S. D. "Sistema de saúde público no Brasil e a pandemia do novo coronavírus". **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, vol. 2, n. 5, 2020.

NASEER, S. *et al*. "COVID-19 outbreak: Impact on global economy". **Frontiers in public health**, vol. 10, 2023.

NÚÑEZ, A. *et al*. "Access to Healthcare during COVID-19". **International Journal of Environmental Research and Public Health**, vol. 18, n. 6, 2021.

PATEL, J. A. *et al*. "Poverty, inequality and COVID-19: the forgotten vulnerable". **Public Health**, vol. 183, 2020.

RAMOS, M. P.; SCHABBACH, L. M. "O estado da arte da avaliação de políticas públicas: conceituação e exemplos de avaliação no Brasil". **Revista de Administração Pública**, vol. 46, 2012.

RECUERO, R. *et al*. "Polarização, hiperpartidarismo e câmaras de eco: como circula a desinformação sobre COVID-19 no Twitter". **Contracampo**, vol. 40, n. 1, 2021.

ROCHA, R. *et al*. "Effect of socioeconomic inequalities and vulnerabilities on health-system preparedness and response to COVID-19 in Brazil: a comprehensive analysis". **The Lancet Global Health**, vol. 9, n. 6, 2021.

ROSENBAUM, P. R.; RUBIN, D. B. "Constructing a Control Group Using Multivariate Matched Sampling Methods That Incorporate the Propensity Score". **The American Statistician**, vol. 39, n. 1, 1985.

SANTOS MACEDO, A. *et al*. "Análise da implementação do Programa Mais Médicos: um olhar dos órgãos de controle". **Cadernos Gestão Pública e Cidadania**, vol. 26, n. 83, 2021.

SANTOS, V. S. *et al*. "COVID-19 mortality among Indigenous people in Brazil: a nationwide register-based study". **Journal of Public Health**, vol. 43, n. 2, 2021.

SECCHI, L. **Políticas públicas**: conceitos, esquemas de análise, casos práticos. São Paulo: Editora Cengage Learning, 2014.

SHAW, S. **Assessment of government progress in implementing the report on the welfare in detention of vulnerable persons**. London: Dandy Booksellers Limited, 2018.

SILVA, L. G. M. *et al*. "O (re) desenho institucional do pacto federativo diante da Covid-19: arranjos institucionais no contexto da MP 926/2020". **Revista Direito Público**, vol. 17, n. 96, 2020.

SMITH, C. "The structural vulnerability of healthcare workers during COVID-19: Observations on the social context of risk and the equitable distribution of resources". **Social Science and Medicine**, vol. 258, 2020.

SODRÉ, F. "Epidemia de Covid-19: questões críticas para a gestão da saúde pública no Brasil". **Trabalho, Educação e Saúde**, vol. 18, 2020.

SOUZA, C. "Políticas públicas: uma revisão da literatura". **Sociologias**, n. 16, 2006.

SOUZA, J. P. *et al*. "Contribuições do Programa Mais Médicos no enfrentamento da Pandemia de COVID-19 na Bahia". **Revista Baiana de Saúde Pública**, vol. 45, n. 2, 2021.

VEDUNG, E. **Public policy and program evaluation**. London: Routledge, 2017.

VIANA, A. L.; BAPTISTA, T. W. "Análise de políticas de saúde". *In*: GIOVANELLA, L. *et al.* **Políticas e sistema de saúde no Brasil**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2012.

VINDROLA-PADROS, C. *et al*. "Perceptions and experiences of healthcare workers during the COVID-19 pandemic in the UK". **BMJ Open**, vol. 10, n. 11, 2020.

WONG, C. A. *et al*. "Mitigating the impacts of the COVID-19 pandemic response on at-risk children". **Pediatrics**, vol. 146, n. 1, 2020.



BOLETIM DE CONJUNTURA (BOCA)

Ano VI | Volume 18 | Nº 53 | Boa Vista |2024

http://www.ioles.com.br/boca

Editor chefe:

Elói Martins Senhoras

Conselho Editorial

Antonio Ozai da Silva, Universidade Estadual de Maringá

Vitor Stuart Gabriel de Pieri, Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Charles Pennaforte, Universidade Federal de Pelotas

Elói Martins Senhoras, Universidade Federal de Roraima

Julio Burdman, Universidad de Buenos Aires, Argentina

Patrícia Nasser de Carvalho, Universidade Federal de Minas Gerais

Conselho Científico

Claudete de Castro Silva Vitte, Universidade Estadual de Campinas

Fabiano de Araújo Moreira, Universidade de São Paulo

Flávia Carolina de Resende Fagundes, Universidade Feevale

Hudson do Vale de Oliveira, Instituto Federal de Roraima

Laodicéia Amorim Weersma, Universidade de Fortaleza

Marcos Antônio Fávaro Martins, Universidade Paulista

Marcos Leandro Mondardo, Universidade Federal da Grande Dourados

Reinaldo Miranda de Sá Teles, Universidade de São Paulo

Rozane Pereira Ignácio, Universidade Estadual de Roraima