

# GESTÃO ESTRATÉGICA DA CADEIA DE INSUMOS PARA MITIGAÇÃO DA PANDEMIA COVID-19: O CASO DE IPATINGA/MG

*Strategic Management Of The Input Chain To Mitigate The Covid-19 Pandemic: The Case Of Ipatinga/MG*

*Gestión Estratégica De La Cadena De Entrada Para Mitigar La Pandemia De Covid-19: El Caso De Ipatinga/MG*

DOI: 10.48075/igepec.v27i1.30620

Leonardo Henrique Chain de Mello  
Danyel Erich Duarte Dias  
Pedro Luís Büttendbender  
Sérgio Luís Allebrandt

# GESTÃO ESTRATÉGICA DA CADEIA DE INSUMOS PARA MITIGAÇÃO DA PANDEMIA COVID-19: O CASO DE IPATINGA/MG

*Strategic Management Of The Input Chain To Mitigate The Covid-19 Pandemic: The Case Of Ipatinga/MG*

*Gestión Estratégica De La Cadena De Entrada Para Mitigar La Pandemia De Covid-19: El Caso De Ipatinga/MG*

Leonardo Henrique Chain de Mello  
Danyel Erich Duarte Dias  
Pedro Luís Büntenbender  
Sérgio Luís Allebrandt

**Resumo:** No final de 2019, o mundo descobriu que um novo vírus estava causando uma nova síndrome respiratória, cujo ponto inicial foi a província de Wuhan, China. Por ser muito transmissível, não se conseguiu conter a epidemia que logo foi classificada como pandemia pela Organização Mundial de Saúde. Todos os países do globo foram afetados, milhões perderam a vida. No final de 2020, a vacina foi descoberta, mas o mundo inteiro necessitou gerir uma cadeia produtiva de recursos e insumos para o combate à pandemia. A gestão estratégica tornou-se ferramenta indispensável para o controle da doença. Diante disso, esse estudo propõe analisar a relação entre a gestão estratégica de combate à pandemia no município de Ipatinga/MG, Brasil, e a da cadeia de recursos e insumos necessários para tanto. A pesquisa fundamenta-se como descritiva e de análise, de natureza qualitativa, documental e bibliográfica. Os dados referenciados são de natureza secundária. O objeto de estudo é a relação entre a condução estratégica da pandemia na esfera municipal com a utilização dos recursos provenientes do Estado e da União, bem como a cadeia produtiva de insumos, gerada através da utilização desses recursos, e como tal cadeia se influenciou pela estratégia de combate à pandemia adotada no município. Após análise de dados secundários dos três níveis de governo, considerou-se que há relação direta entre a gestão estratégica do combate à pandemia com a eficácia da gestão da cadeia de recursos.

**Palavras-chave:** Gestão estratégica. Cadeia Produtiva. Pandemia. Covid. Ipatinga.

**Abstract:** In late 2019, the world discovered that a new virus was causing a new respiratory syndrome, whose starting point was the province of Wuhan, China. Because it is very transmissible, it was not possible to contain the epidemic that was soon classified as a pandemic by the World Health Organization. Every country on the globe was affected, millions lost their lives. At the end of 2020, the vaccine was discovered, but the whole world needed to manage a production chain of resources and inputs to fight the pandemic. Strategic management has become an indispensable tool for disease control. In view of this, this study proposes to analyze the relationship between the strategic management to combat the pandemic in the municipality of Ipatinga/MG, Brazil, and the chain of resources and inputs necessary for this. The research is based on descriptive and analytical, qualitative, documentary and bibliographic nature. The referenced data is of a secondary nature. The object of study is the relationship between the strategic management of the pandemic at the municipal level with the use of resources from the State and the Union, as well as the production chain of inputs, generated through the use of these resources, and how this chain was influenced by the strategy to combat the pandemic adopted in the municipality. After analyzing secondary data from the three levels of government, it was considered that there is a direct relationship between the strategic management of the fight against the pandemic and the effectiveness of the management of the chain of resources.

**Keywords:** Strategic management. Productive chain. Pandemic. Covid. Ipatinga.

**Resumen:** A fines de 2019, el mundo descubrió que un nuevo virus estaba causando un nuevo síndrome respiratorio, cuyo punto de partida fue la provincia de Wuhan, China. Debido a que es muy transmisible, no fue posible contener la epidemia que pronto fue clasificada como pandemia por la Organización Mundial de la Salud. Todos los países del mundo se vieron afectados, millones perdieron la vida. A finales de 2020 se descubrió la vacuna, pero el mundo entero necesitaba gestionar una cadena de producción de recursos e insumos para combatir la pandemia. La gestión estratégica se ha convertido en una herramienta indispensable para el control de enfermedades. Frente a eso, este estudio se propone analizar la relación entre la gestión estratégica de combate a la pandemia en el municipio de Ipatinga/MG, Brasil, y la cadena de recursos e insumos necesarios para ello. La investigación tiene un carácter descriptivo y analítico, cualitativo, documental y bibliográfico. Los datos referenciados tienen carácter secundario. El objeto de estudio es la relación entre la gestión estratégica de la pandemia a nivel municipal con el uso de recursos del Estado y la Unión, así como la cadena productiva de insumos, generados a través del uso de estos recursos, y cómo esta cadena estuvo influenciada por la estrategia de combate a la pandemia adoptada en el municipio. Luego de analizar datos secundarios de los tres niveles de gobierno, se consideró que existe una relación directa entre la gestión estratégica de la lucha contra la pandemia y la efectividad de la gestión de la cadena de recursos.

**Palabras clave:** Gestión estratégica. Cadena productiva. Pandemia. COVID-19. Ipatinga.

## INTRODUÇÃO

A partir da descoberta do novo coronavírus, no fim de 2019, na China, a pandemia pelo COVID-19 assolou o mundo, principalmente pela série de consequências desencadeadas, trazendo consigo um desafio enorme aos governos (OPAS, 2021). O termo pandemia remete à proporção da propagação de uma doença de maneira geográfica entre os continentes. No caso da disseminação do COVID-19, a evolução a um cenário preocupante em saúde pública foi demasiadamente acelerada, acarretando inúmeros óbitos pelo mundo (XIMENES, 2021).

Com o intuito de mitigar a pandemia, a OMS determinou a realização de ações articuladas para enfrentamento da emergência em saúde pública, com intenção de interromper a propagação da doença, haja vista as consequências trazidas na história pela última pandemia, ocorrida em 1918, pela gripe espanhola (WHO, 2020).

Apesar da baixa letalidade se comparada com outros vírus geneticamente próximos como o SARS-CoV e o MERS-CoV, o novo coronavírus (SARS-CoV-2) apresenta alto potencial de transmissibilidade, tornando, em números absolutos, a mortalidade elevada. Isso se dá por alguns fatores intrínsecos de indefinições sobre a dinâmica e biologia do vírus como o período de incubação e sintomatologia variável. Além disto, é potencializado por fatores extrínsecos como a ausência de métodos de tratamento efetivos e comprovados, ausência de vacinas imediatas, impasses políticos associados, o descumprimento de regras sanitárias e falta de boas práticas da população, o que tornou estado de doença ainda mais preocupante (BENAVIDES; MAHASE; AQUINO; SANTOS, 2020 e BARTOSZKO, 2021).

A partir da constatação do status de pandemia pela OMS, o cenário da saúde pública mundial foi amplamente modificado. Ao chegar no Brasil o COVID-19 se alastrou com velocidade exacerbada, onde a projeção com aumento exponencial de casos, que eram incontavelmente maiores que a disponibilidade de leitos clínicos e de terapia intensiva disponíveis para atender toda a população infectada, demandando então rápida adaptação do sistema de saúde. Este fato foi de encontro a um sistema de saúde fragilizado e despreparado, dependente de recursos de todas as naturezas, humanos, técnicos, estruturais ou de insumos, para a possibilidade de bom atendimento e redução do número de mortes (NORONHA, 2020).

O vírus da COVID-19 tem grande capacidade de sobrecarregar os serviços de saúde, em que muitos infectados necessitam de cuidados médicos avançados em terapia intensiva (UTI), onde geralmente permanecem por longo tempo. Isto aumenta o custo operacional do sistema, diminui a rotatividade de vagas nesses leitos, além de gerar extensa fila de espera de pacientes em geral. (KUBO et al., 2020; MINAS CONSCIENTE, 2021).

Diante disso, evidencia-se um desafio aos governos, principalmente aos municipais, pois são necessárias ações severas de contenção da transmissão do vírus, chamadas Medidas Não Farmacológicas (MNF) ou Medidas Restritivas de Circulação de Pessoas (MRCP) que determinaram fatores preponderantes para início de uma cascata de consequências a diversos setores da sociedade, como cultura, educação e economia (OLIVEIRA; FERGUSON, MINAS CONSCIENTE, 2021).

Estas MRCP, entendidas por distanciamento social, isolamento, quarentena ou *lockdown* (bloqueio total), foram eficazes no achatamento da curva de evolução sobre indicadores da pandemia como a relação ao número de casos novos de COVID-19 diários, redução no número de internações hospitalares, queda no índice de transmissibilidade e em última instância nos óbitos (AQUINO e WILDER-SMITH, 2020). O Imperial College de Londres, em março de 2020, desenvolveu um estudo apresentando a efetividade das MRCP após sua implantação de modo severo. Nesta

obra foi evidenciado que as execuções destas medidas poupariam inúmeras mortes se instaladas de maneira adequada e precoce. (WALKER et al., 2020; BRASIL, 2020).

Segundo Pedro e Casarões (2020) O fato da China e da OMS, terem retardado a implantação das medidas supracitadas foi um divisor de águas para propagação da doença. As condutas primárias do governo determinam questões futuros de saúde daquela população sobre sua responsabilidade. De acordo com Feliciello (2020) o fato de alguns governos não aderirem estas medidas ou realizarem isto tardiamente geraram reflexões e debates em toda parte do mundo sobre qual a melhor conduta a se tomar levando em consideração a saúde pública e preservando os demais setores prejudicados pelas medidas.

Pela lei 13979/20 e a portaria ministerial número 1565 de 18 de junho de 2020, diversas medidas como lavagem das mãos, uso de máscaras, restrição do número de pessoas circulando nos estabelecimentos, isolamento dos infectados e a proibição do contato social aglomerado, foram implementados em todo o território nacional (BRASIL, 2020). Contudo, a pandemia trouxe ao Brasil uma dinâmica conturbada de controle da crise sanitária e econômica baseada na conduta e capacidade de resposta epidemiológica de cada localidade, uma vez que no início da pandemia não havia vacinas ou tratamentos específicos para mitigação do vírus. Sendo assim, alguns cenários apresentaram maior êxito no controle da disseminação e consequências decorrentes da pandemia (DI GENNARO et al., SCHUCHMANN et al., 2020).

A escolha do Município de Ipatinga/MG como objeto desse estudo se justifica pela centralidade do Município e seu protagonismo na região conhecida como Vale do Aço, uma das mais prósperas economicamente do Estado, bem como da existência, na cidade, de um polo hospitalar de grande referência em tal macrorregião (IPATINGA, 2021).

A gestão da pandemia, em Ipatinga/MG, sofreu influência de diversos setores da economia, principalmente do comércio local e de recursos enviados por vários entes públicos, dos três poderes, visando municiar o município de insumos necessários ao enfrentamento da pandemia. Diante desse cenário, tem-se o objetivo do presente estudo, de responder a questão: Como a gestão estratégica para o enfrentamento da pandemia de COVID-19 influenciou a cadeia produtiva de insumos no município de Ipatinga/MG entre os anos de 2020 e 2021?

## **2 – METODOLOGIA**

A pesquisa fundamenta-se como descritiva e de análise, de natureza qualitativa, documental e bibliográfica. Os dados referenciados são de natureza secundária. A abordagem qualitativa justifica-se, pois os demonstrativos quantitativos são de sustentação à argumentação e análise qualitativa da pesquisa. Foi feita pesquisa de dados secundários nos sítios eletrônicos dos portais transparência – Federal, Estadual e Municipal.

O objeto de estudo é a relação entre a condução estratégica da pandemia na esfera municipal com a utilização dos recursos provenientes do Estado e da União, bem como a cadeia produtiva de insumos, gerada através da utilização desses recursos, e como tal cadeia se influenciou pela estratégia de combate à pandemia adotada no município.

O rol de dados coletados corresponde aos recursos provenientes dos diversos entes e instâncias dos governos Federal e Estadual, bem como de ministérios e tribunais, que disponibilizaram recursos para o enfrentamento local da pandemia. Tais dados se caracterizaram como: 1. Recursos disponibilizados pelo Governo

Federal para mitigação da pandemia, destinados ao Município de Ipatinga/MG; 2. Recursos disponibilizados pelo governo Estadual de Minas Gerais para mitigação da pandemia, destinados a Ipatinga/MG; 3. Receitas e despesas relativas aos recursos destinados ao combate à pandemia pelo Município de Ipatinga/MG, no período entre 2020 e 2021. Todos esses dados constam do Portal Transparência do Município de Ipatinga, Covid-19 (IPATINGA, 2022; BRASIL, 2021).

O método de análise utilizado para relacionar tais dados com o objeto de estudo foi a discriminação dos recursos provenientes ao município e o seu empenho, considerando a cadeia produtiva de insumos, triangulando os dados e verificando os investimentos realizados, com o fito de analisar como foram geridos tais recursos, bem como se a cadeia produtiva foi devidamente fomentada, de forma a gerar crescimento econômico.

Foram utilizados dados sobre a movimentação de recursos e compra de insumos visando responder o problema do estudo, ou como a gestão estratégica de combate à pandemia no município de Ipatinga influenciou a utilização dos recursos recebidos na sua cadeia produtiva.

A sistematização e análise do estudo, sustentadas na fundamentação teórica, artigos, doutrina, Constituição e legislação infraconstitucional, legislação municipal, acórdãos, andamentos processuais e outros fundamentos invocados, bem como os dados coletados, foram descritas sob a orientação do objetivo central da pesquisa.

### **3 A GESTÃO ESTRATÉGICA EM RESPOSTA À PANDEMIA**

Gestão estratégica pode ser conceituada facilmente pelo próprio nome, ou seja, compreende a utilização de técnicas de estratégia na gestão de organizações. Estratégia é a preparação prévia para o enfrentamento de um problema, podendo tal problema ser corriqueiro ou ser algo complexo, incomum no dia a dia de tais organizações. Quando se trata da gestão pública estratégica, a maior parte da literatura trata de problemas esperados, comuns, sendo necessário adotar diretrizes especiais para problemas inesperados (REYES et al., 2020).

Uma pandemia como a da COVID-19 pode ser caracterizada não somente como um problema inesperado, mas como um desastre, um evento atípico e de grande magnitude, capaz de esgotar as capacidades de resposta dos órgãos públicos. A própria OMS, desde 2005, recomendava os países se preparassem para um evento de tal importância (RODRIGUES et al., 2021).

O foco dos gestores, no mundo todo, tende a ser a garantia de uma assistência segura a pacientes, proteção de profissionais de saúde, busca de soluções para o tratamento e quebra da cadeia de transmissão por aerossol e contato do vírus, o que faz ampliar a necessidade de atendimento dos serviços de saúde e o inevitável aumento da demanda e no consumo de recursos hospitalares humanos, materiais, número de leitos, medicamentos, reagentes de laboratórios, EPI's (equipamentos de proteção individual), entre outros recursos e insumos necessários para a gestão da crise (NOGUEIRA et al., 2020).

Por sua vez, práticas de desinformação contribuem para a formação de uma conjuntura onde ocorre uma opção político-informacional, na qual a informação verdadeira é relativizada, em nome de uma polarização política em escala mundial, típica em democracias modernas, problema esse amplificado pela existência atual de plataformas eletrônicas que consistem em produtores, receptores e replicadores anônimos de informação não validada por critérios editoriais e paradigmas científicos, uma rede disforme de informação não confiável (TAVARES et al., 2021).

O fato de alguns gestores aderirem a esse tipo de informações não validadas faz com que se prejudique a gestão estratégica do combate à pandemia.

Encarar situações de complexidade elevada sem a devida preparação estratégica, segundo Reyes et al (2020), acabam por fazer as ações de resposta moldadas por incertezas, acarretando ações estratégicas divergentes, reações lentas e prematuras, situações de conflito, falha na liderança, custos desnecessários, falha de poder e legitimidade, caracterizada pelo afloramento de interesses individuais que satisfazem a ideais políticos, que geram iguais insatisfações e impulsos políticos contrários. É necessário, segundo os autores, dar a resposta inicial à complexidade institucional instaurada, modificando lógicas institucionais e aferindo o nível de dificuldade conforme se apresenta, mediante ações integradas de resposta.

A respeito das competências para as ações estratégicas de combate à pandemia, houve discussão que chegou às iras do STF (Supremo Tribunal Federal), que decidiu que também competiam aos Estados e Municípios gerir estrategicamente o combate à pandemia em seus territórios no que diz respeito à determinação de quais serviços deveriam manter-se funcionando e qual o nível de quarentena deveria ser adotado, ou seja, em relação às medidas de isolamento, sem excluir contudo a competência da União, o que estabeleceu, segundo Gil (2021), uma competência concorrente entre as três instâncias de entes federativos.

Infelizmente, a competência concorrente descrita por Gil (2021) gerou uma estratégia competitiva entre forças políticas, em vez de uma gestão estratégica colaborativa no combate à pandemia, devido às ideologias políticas divergentes entre governo federal, estaduais e municipais, principalmente por uma postura de negação a constatações científicas adotadas pelo governo federal, o que Tavares et al. (2020) definiram como práticas de desinformação.

#### **4 – A GESTÃO ESTRATÉGICA DA POLÍTICA DE COMBATE À PANDEMIA NO ÂMBITO DOS ENTES DA FEDERAÇÃO**

Chegando ao Brasil, a pandemia desencadeou uma crise de dissociação, causando conflitos entre as esferas de governo. Alguns estados e municípios assumiram uma postura ativa, protagonizando o combate em defesa da vida, com a adoção de maiores restrições à circulação de pessoas, visando evitar a perda do maior número de vidas possível. Outros assumiram uma postura que visou não desacelerar a economia, adotando um discurso negacionista das constatações da ciência, mantendo a circulação de pessoas e tentando agir como se não houvesse a necessidade de isolamento da população (CAPONI, 2020).

Este cenário foi composto por condutas divergentes em todos os âmbitos do governo, sem que houvesse uma ação organizada e integrada entre os poderes, culminando para descortinar, em momento inoportuno, a tensão já presente entre eles (LIMA; PEREIRA; MACHADO, 2020).

Segundo Aguiar (2020) e Aquino et al (2020), além do conflito na política, a pandemia evidenciou uma crise econômica e sanitária já presente no país. O descontrole do sistema de saúde, da economia e a total desarticulação dos governos se deu principalmente pela minimização do potencial de risco e ameaça trazidos pelo vírus por parte do Presidente da República, pela troca frequente de ministros da saúde que preconizavam a proteção da vida das pessoas em detrimento à manutenção da economia e a desconsideração às evidências científicas atualizadas. A pandemia encontrou no Brasil medidas socioeconômicas e políticas severas, a falta de recursos

do sistema público de saúde e a proteção social precária aos campos mais vulneráveis em seu amplo contingente populacional.

Todo este cenário levou os entes federativos a adotarem medidas desarticuladas para o enfrentamento em seus territórios. Alguns, mesmo com a pandemia e óbitos em ascensão, adotaram a flexibilização das normas restritivas e abertura do comércio em atividades econômicas não essenciais, muitas vezes por pressão dos comerciantes, objetivando o cenário econômico, e a autoridade local cedendo, visando a perspectiva política (UFPE, 2020).

Esta conjuntura culminou em debates e reflexões públicas em todos os meios sociais de comunicação. Entre as discussões estavam a necessidade ou não de manutenção das medidas restritivas, quais seriam as formas de transmissão, possíveis tratamentos mais efetivos, embates sobre a existência ou não de tratamento precoce, evolução da pandemia e formas de prevenção adotadas por cada gestor (FELICIELLO, 2020).

O fato de não existir uma resposta mundial e nacional articulada no combate à pandemia trouxe aos países o controle da crise mediada pela sua capacidade de resposta e vigilância epidemiológica, uma vez que ainda não havia vacina ou tratamento específico (DI GENNARO et al., 2020). Neste contexto, cada governo obteve respostas a partir de suas condutas, alguns com retorno à “normalidade” de maneira precoce, outros ainda sofrem com as consequências sanitárias e econômicas de suas decisões através da perda de vidas, aumento do desemprego, queda no PIB e sobrecarga do sistema de saúde (SCHUCHMANN et al., 2020).

A dicotomia se apresenta em dois grandes grupos: há a gestão voltada para a defesa incondicional das vidas humanas ameaçadas pela pandemia, buscando a redução do número de óbitos e evitando o colapso dos serviços de saúde, pois a flexibilização, sem segurança adequada, poderia impactar também de forma severa a economia, uma vez que o grande número de vidas perdidas e os diversos momentos de quarentena não rigorosa causariam mais prejuízo do que quarentenas estrategicamente pensadas, efetivas. Além disso, argumentam, o índice de absenteísmo nas atividades laborais devido a contaminação das pessoas em seu local de trabalho, seria alto, diminuindo a produtividade e causando uma reclusão voluntária da população por receio do contágio. Já com outro olhar, preconizando continuação das atividades, visando a manutenção da economia, o grupo antagônico argumenta que o desemprego, a crise econômica e o risco à saúde mental podem desencadear prejuízos maiores que as mortes decorrentes do COVID-19. Ambos formularam seus indicadores e argumentações baseados em suas posições (MACIEL; SANGLARD, 2020).

Portanto, a diversidade de condutas adotadas pelos governos necessita ser analisada e criticada, para evidenciar o dilema que cerca estas duas vertentes, apresentando qual melhor momento de flexibilizar e se é ou não efetivo no controle da propagação (FIORI, 2020).

Principalmente três fatores dificultaram as respostas do Estado brasileiro à pandemia baseadas em uma perspectiva federativa: a desigualdade de realidades territoriais e socioespaciais, o dinamismo financeiro e o conflito político de dissociação entre os governos (LIMA, 2020).

Diante do contexto mundial de contaminação pela COVID-19, o governo federal determinou no dia 3 de fevereiro o Estado de Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional, através da Portaria GM/MS nº188. Haja vista a previsão de aumento exponencial de casos e a falta de preparo dos hospitais brasileiros para absorção dos doentes, foi recomendado pelo Ministério da Saúde, o início das



medidas restritivas de circulação de pessoas (MRCP) ou Distanciamento Social Ampliado (DSA) (MINAS GERAIS; BRASIL, 2020b).

As medidas restritivas de circulação de pessoas (MRCP) ou o Distanciamento Social Ampliado (DAS) contribuem para o achatamento da curva de transmissão e possibilitam um período maior para a adequação e estruturação do sistema de saúde para absorção dos casos, evitando assim uma sobrecarga do sistema. (BRITTON et al; ALFANO, 2020). Diante disto, foram implementadas uma série de restrições no Brasil, como interrupção no ensino presencial, no funcionamento de parques e academias, em atividades não essenciais como bares ou outros que trouxessem insegurança à saúde pública, por aglomeração de pessoas (NAHAS, 2020).

É importante salientar que, diante da descoordenação entre os entes federativos e a discussão sobre as metodologias adotadas para mitigação, importantes medidas divulgadas pela Organização Mundial de Saúde (OMS), como rastreamento dos casos, distanciamento social ampliado e testagem em massa, não foram estimuladas pelo Presidente da República, acarretando uma implementação ineficaz de tais medidas. Na maioria das vezes, os movimentos contra as recomendações da OMS eram incitados pelo próprio presidente, o que fez parte da sociedade brasileira caminhar na contramão dessa estratégia (AGUIAR, 2020).

Nos primeiros momentos da pandemia, o Ministério da Saúde desenvolveu um trabalho fundamental, com sistema de vigilância e estruturação integrado e efetivo. Contudo, com a acentuação de conflitos políticos internos do governo federal, o presidente optou pela troca do líder do MS e sua equipe algumas vezes, o que culminou em descontinuidade do processo de enfrentamento. Da mesma forma que o núcleo da ciência travou batalha com o centro duro econômico em relação a condutas de combate à pandemia (LIMA, 2020).

De encontro com divergências de opiniões políticas e indefinições dos métodos e estratégias a serem implementadas pelas esferas de governo, o Supremo Tribunal Federal decidiu ratificar a competência dos estados e municípios sobre as estratégias de enfrentamento a serem implementadas em seu território (STF, 2020). A partir desta informação tornou-se peculiar o modo como cada região do Brasil buscou combater a pandemia, onde, em sua maioria, eram baseadas em decisões políticas locais e indicadores de evolução da pandemia, respeitando suas peculiaridades. É importante frisar que, dentre as esferas de governo, a resposta a nível federal quanto às ações para mitigação, eram divergentes em robustez das desenvolvidas em alguns estados e municípios (SILVA, et al, 2020).

As condutas de enfrentamento diante de um problema sanitário de tamanha significância foram de uma postura pouco notável por parte do governo federal e contraditórias às realizadas ao redor do mundo. A ausência de comando efetivo, trocas frequentes do Ministro da Saúde e principalmente falta de norteamto das ações a serem realizadas para mitigação da pandemia levaram estados e municípios a assumirem em seus territórios o direcionamento do enfrentamento de acordo com a sua realidade (AGUIAR, 2020).

No dia 22 de maio de 2020, a América do Sul foi classificada pela OMS como epicentro da pandemia e em destaque o Brasil como o mais afetado. Tal fato estranhamente criou no governo federal a preocupação inicial com o mercado e economia, trazendo assim ênfase deste ponto, nos discursos presidenciais ao citar com frequência a necessidade de retomada das atividades econômicas, paralisadas desde então pelos estados e municípios, baseados no distanciamento social como único método comprovado de achatamento da curva de transmissibilidade. A minimização dos efeitos da pandemia e a adoção de recomendações contrárias às de outros países e órgãos de referência no combate, como a OMS, distanciaram ainda

mais a nação de um retorno ao cotidiano prepandemia. Dentre eles, foram orientados pelo governo federal o uso de medicações sem comprovação terapêutica eficaz contra o vírus, omissão ao uso de dispositivos de barreira e a manutenção de atividades coletivas (AGUIAR, 2020).

Com a necessidade de implantação de estratégias para evitar a propagação da doença e fortalecimento dos serviços de saúde, o governo federal utilizou outras medidas para proteção da população no contexto social e econômico. É importante salientar que medidas em outros campos dão aparato para evitar o colapso do sistema de saúde por descumprimento forçado do D.S.A. Dentre eles o destaque para o auxílio emergencial e outras relacionadas a trabalho e renda, desenvolvidas pelo governo federal (PORSSE, 2020).

As considerações supracitadas também são ponderadas por FELICIELLO e AQUINO et al, (2020), que mencionam que além das medidas de restrição de circulação da população (MRCP) como padrão ouro de redução de contaminação, são necessárias outras estratégias para potencializar a manutenção das pessoas em seus domicílios, até que houvesse a incorporação necessária de recursos tecnológicos e humanos ao serviço de saúde capaz de um atendimento digno diante da vasta demanda inicial. Este benefício favorece a adesão principalmente das pessoas que foram prejudicadas devido a pandemia e estão em situação de vulnerabilidade social, garantindo então a sobrevivência até o retorno do cotidiano econômico prepandemia, minimizando assim os efeitos econômicos trazidos pela COVID-19 às famílias.

Relacionado ao direcionamento dos recursos a partir do Governo Federal, baseia-se, principalmente, no fortalecimento do Sistema Único de Saúde (SUS), com insumos, infraestrutura, aumento de recursos humanos, testes e medicamentos. Outras ações envolvem repasse de recursos definidos através de medidas provisórias, que trouxeram sustento a famílias e empresas atingidas de maneira significativa por esta crise sanitária (PORSSE, 2020).

Já com a disseminação em massa do vírus no Brasil, foram criadas pelo governo federal, medidas de repasses de recursos para enfrentamento da pandemia. Para tal, foram validados pelo Congresso Nacional orçamentos extras. A partir disso, vários Estados e municípios fortaleceram suas bases de combate ao COVID-19 (SILVA, 2020).

Com a promulgação da lei 13.979/20 e determinação de estado pandêmico no dia 6 de fevereiro de 2020, ficou estabelecido as políticas de enfrentamento e detalhes de dispensa de licitação para compra de insumos destinados ao combate a COVID-19. Além do decreto 6/2020, definido em 20 de março de 2020, que determinou estado de calamidade pública, que amparado pela Lei complementar 101/2000 e a Lei de responsabilidade Fiscal, que aprovam o aumento do gasto público para custear ações diante desta magnitude (SENADO FEDERAL, 2021).

A possibilidade de compra sem licitação definida pelo governo federal foi um fator que propiciou fraudes e ganhos ilícitos, comprometendo assim o destino da verba. Sendo, por fim, necessária abertura de uma Comissão Parlamentar de Inquérito (CPI) para investigação deste desvirtuamento de recursos (FILHO e ZANON, 2020).

Ademais, a Emenda Constitucional 106/2020 instituiu regime extraordinário fiscal e financeiro, permitindo contratações sem licitação até o fim do estado de calamidade pública. Isso desvinculou os gastos do Governo Federal para o enfrentamento do Orçamento Geral da União, dando celeridade ao processo de estruturação dos serviços de saúde (DA SILVA, et al, 2021).

Dentre os recursos principais liberados pela União em 2020, estão o Auxílio Emergencial de proteção social a pessoas em situação de vulnerabilidade; auxílio

financeiro a Estados e Distrito Federal e municípios relacionados ao programa federativo de enfrentamento a COVID-19; benefício emergencial de manutenção de emprego e renda, auxílio residual para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional, entre outros (BRASIL, 2020).

Em 2020, foram despendidos 524,02 bilhões de reais para o enfrentamento, dentre os quais os valores provenientes de diversos ministérios e a maior parte correspondendo a transferências a estados e municípios, somando 47 bilhões de reais, se destacando as regiões Nordeste e Sudeste (BRASIL, 2021).

Já em 2021, foram adicionados outros 102,49 bilhões de reais em setores como o programa de integralização de cotas no fundo garantidor de operações (FGO) para o programa nacional de apoio às microempresas e empresas de pequeno porte (PRONAME), bem como a atenção à saúde da população para procedimentos de média e alta complexidade. Somam-se, então, R\$ 626,51 bilhões investidos para o enfrentamento à pandemia em 2020 e 2021 (BRASIL, 2021).

Tabela 1 – total de despesas do Governo Federal no período entre 2020 e 2021 para enfrentamento ao COVID

ÓRGÃO SUPERIOR	2020		2021	
	VALOR	% DO TODO	VALOR	% DO TODO
Ministério da Cidadania	R\$ 295.970.844.101,00	56,48%	R\$60.409.255.658,27	58.94%
Ministério da Saúde	R\$ 39.299.135.197,90	7,50%	R\$28.460.493.168,61	27.77%
Ministério da Economia	R\$ 178.674.242.913,95	34,10%	R\$12.019.197.560,37	11.73%
Ministério da Educação	R\$ 1.315.822.032,77	0,25%	R\$1.336.053.105,49	1,30%
OUTROS	R\$ 8.758.603.623,12	1,67%	R\$ 267.159.920,57	0,26%
<b>Total</b>	<b>R\$524.018.647.868,74</b>	<b>100%</b>	<b>R\$102.492.159.413,31</b>	<b>100%</b>

Fonte: <https://www.portaltransparencia.gov.br/coronavirus?ano=2021>.

Na Tabela 1 se encontram os órgãos superiores do governo federal que representam maior parcela de designação de recursos para o combate à COVID-19, em 2020 e 2021.

Em a Minas Gerais, antes mesmo da ascensão de casos, o governo buscou monitorar, prevenir e controlar a propagação do COVID em seu território através do Centro de Operações de Emergência em Saúde (COES-MINAS-COVID-19). Com este acompanhamento, no dia 12 de fevereiro de 2021, a Secretaria de Saúde do Estado divulgou o Plano Estadual de Contingência para Emergência em Saúde Pública (MINAS GERAIS, 2021).

A considerar a heterogeneidade epidemiológica, financeira e capacidade assistencial dos municípios de Minas Gerais, o plano de contingência em resposta à pandemia foi proposto para uma ação integrada e respeitando a especificidade de cada território. Sendo assim foi criado o Minas Consciente, contemplando as medidas de distanciamento social controladas e a retomada gradual da economia, baseada nos

indicadores de evolução da pandemia para decisão de manutenção, regressão ou avanço de restrições e atividades (MINAS GERAIS, 2021)

O Plano Minas Consciente é estruturado por protocolos e orientações a serem seguidas, com adesão facultativa pelos municípios mineiros. Seu intuito principal era a flexibilização das medidas restritivas, baseado no contexto vivenciado no momento pelo município, como número de casos novos e internações COVID, taxa de ocupação de leitos de terapia intensiva, número de óbitos, capacidade assistencial associada, entre outros (MINAS GERAIS, 2021)

Sua estrutura é organizada em esquema de cores e ondas. A cor roxa é o grau mais alto de restrição, estando relacionada à elevada taxa de transmissibilidade, com registros de casos novos e internações além da capacidade de absorção dos hospitais, representando um risco de colapso ao sistema de saúde. Nesta primeira e mais crítica onda é necessária a execução de quarentena mais rigorosa e liberação de funcionamento apenas dos serviços essenciais. Em seguida, a cor vermelha, que representa uma situação crítica em níveis alarmantes com patamares de alto risco de transmissão, com possibilidade de restrição de circulação de pessoas com maior flexibilidade que a onda roxa. A onda amarela é posterior à vermelha e sinaliza o cenário intermediário de disseminação da doença e necessidade de atenção moderada em relação às restrições e distanciamentos. A última cor do protocolo é a verde, representando um baixo número de contaminados, sistema de saúde em pleno funcionamento e capacidade de absorção, possibilidade de flexibilização das atividades econômicas com as determinações sanitárias adequadas (MINAS GERAIS, 2021)

Cada uma destas ondas determina se o distanciamento social será amplo, seletivo ou bloqueio total das atividades. Minas Gerais está entre os estados que melhor geriram a pandemia, possibilitando o postergar de picos, redução de contaminação óbitos, principalmente devido ao protocolo implantado. No que diz respeito ao repasse de recursos aos municípios para o enfrentamento, Minas Gerais registrou em 2020 e 2021 mais de 4 bilhões investidos no enfrentamento à pandemia (MINAS GERAIS, 2021).

Essa ação voltada a políticas públicas regionais é importantíssima para a superação da crise sanitária e econômica gerada pela pandemia. O município estudado teve vantagem financeira, pode-se dizer, como assevera o estudo de De Cezaro Eberhardt & Santos Tupy (2022), em virtude de uma certa resiliência econômica, sendo menor o impacto sofrido em relação à economia, seja devido ao potencial resiliente do município, seja pelo grande volume de recursos públicos recebidos, o que não deixou de movimentar a economia local devido à cadeia de suprimentos, ao capital físico e humano disponível na região.

De fato, o crescimento econômico é um fato importante para o desenvolvimento humano, como se infere do estudo de Freitas da Silva et al (2022), e o mesmo não se sustenta sem robustos investimentos em saúde e educação, o que demonstra que aliar fatores de crescimento econômico e fatores de desenvolvimento humano, para que o desenvolvimento regional seja sustentável.

O governo municipal de Ipatinga/MG, no dia 16 de março de 2020, baseado nas orientações do governo federal e OMS, decretou estado de emergência em saúde pública. A definição surgiu a partir da premência de criação de protocolos de resposta ao combate do vírus e elaboração de protocolos de contenção da disseminação (IPATINGA, 2021)

Durante o mês de março, foram estabelecidas medidas de controle de contaminação através de decretos municipais, que definiam quais ações de restrição deveriam ser tomadas e como seriam executadas pelas empresas, comércios e

atividades essenciais. O foco estava na suspensão de atividades em locais de aglomeração de pessoas como bares, academias e eventos. A partir destes decretos, o descumprimento levaria a multa e outras penalidades (IPATINGA, 2021).

No dia 24 de março ficou estabelecido estado de calamidade pública em Ipatinga pelo decreto municipal 9284. A decisão foi tomada a partir da evolução de casos no município, falta de recursos e estrutura de saúde compatível com a previsão de contaminação (IPATINGA, 2021).

A Administração Municipal, através do decreto 9419 de 1º de setembro de 2020, inseriu o município de Ipatinga no programa estadual “Minas Consciente” e passou a seguir orientações sanitárias e de flexibilização baseadas no protocolo (IPATINGA, 2021).

Com a rigorosa restrição de circulação de pessoas em Ipatinga pela adesão ao Minas Consciente e ascensão de casos de COVID, queda nas vendas e na renda de pequenos e médios empresários e população civil, causou grande descontentamento, criando atrito entre as partes. Tal efeito refletiu nas urnas durante a eleição para prefeito. Sendo assim o líder do executivo da época foi vencido por outro candidato, sob a promessa de flexibilização das atividades econômicas locais caso fosse eleito. Assim foi feito através do decreto 9572 de 22 de janeiro de 2021, como uma das primeiras ações da nova Administração, a retirada o município de Ipatinga do Minas Consciente, assumindo direcionamento próprio das ações (IPATINGA, 2021).

Apesar da exclusão do município do programa Minas Consciente, a instituição do protocolo “Onda Roxa”, de adesão obrigatória em todo o Estado de Minas Gerais, inclusive alvo de ação por parte da AGE (Advocacia Geral do Estado) para garantir seu cumprimento no município, fez Ipatinga aderir, na fase de maior restrição da pandemia, com o Decreto nº 9609/21, a adoção das medidas protocolares, estabelecidas em nível estadual (IPATINGA, 2021).

Em relação aos recursos recebidos por Ipatinga/MG, de acordo com a Portaria nº 369/2020, que retrata o repasse emergencial de recursos federais para a execução de ações socioassistenciais nos estados e municípios para o enfrentamento à pandemia, bem como a Portaria SNAS 63/2020, que dispõe a adesão ao repasse financeiro emergencial de recursos federais para a execução de ações socioassistenciais e estruturação da rede no âmbito dos Estados, Distrito Federal e Municípios, o município recebeu cerca de 75 milhões de reais para o combate à pandemia, além do auxílio emergencial, que somou cerca de 311 milhões (BRASIL, 2020).

Ainda sobre os recursos provenientes de instâncias superiores como a Secretaria do Estado, a Resolução SES/MG Nº 7.070, do dia 25 de março de 2020, autorizou a distribuição de blocos de custeio aos municípios para ações e serviço públicos de média e alta complexidade para o enfrentamento ao COVID-19, previstos na Portaria GM/MS nº 395, de 16 de março de 2020. Tais recursos totalizaram, para Ipatinga, R\$ 487.209,00 (MINAS GERAIS, 2020).

De acordo com os decretos municipais, aquisição de recursos federais, estaduais e municipais, medidos pela oscilação de casos, o município estruturou o sistema de saúde, fortaleceu seus hospitais, criou unidades de cuidado intensivo, adquiriu insumos, aumentou o contingente de recursos humanos de saúde, implantou a vacinação em massa, dentre outras diversas ações ao longo da pandemia (IPATINGA, 2021).

## 5 – A ENTRADA E SAÍDA DE RECURSOS E A CADEIA DE SUPRIMENTOS PARA O COMBATE À PANDEMIA

Os dados do estudo foram coletados dos portais transparência do enfrentamento da COVID-19 disponibilizados pelo município de Ipatinga/MG, Estado de Minas Gerais e União Federal. Trata-se da relação dos recursos disponibilizados ao município objeto do estudo pela União, através do Poder Executivo e seus ministérios; Legislativo, através de emendas parlamentares; e Judiciário, através de repasses a seus órgãos de instâncias inferiores. Da mesma forma, foram contabilizados os recursos provenientes do Estado de Minas Gerais ao município estudado.

Estes recursos foram direcionados principalmente aos hospitais da região, como Hospital Municipal Eliane Martins, Unidade de Pronto Atendimento de Ipatinga, Hospital de campanha criado provisoriamente para o combate à pandemia, unidades de saúde locais e um hospital privado que recebe atendimentos do SUS chamado Hospital Márcio Cunha, gerido pela Fundação São Francisco Xavier (IPATINGA, 2020; 2021).

Dado a se destacar é que os investimentos estiveram associados diretamente ao aumento do número de casos novos de COVID-19 notificados no Município. Contudo, se a gestão estratégica dos recursos fosse realizada previamente ao aumento do número de casos e óbitos, acarretaria um melhor planejamento dos gastos e redução do número de vidas perdidas, apesar do dinamismo do vírus (IPATINGA, 2020; 2021).

Também se destaca a diferença de estratégia das gestões dos dois prefeitos que ocuparam o paço municipal durante os dois anos do estudo, o primeiro, que geriu o município até dezembro de 2020, adotou posição mais rigorosa em relação ao distanciamento social, o que implicou, nos momentos mais severos da pandemia, em fechamento do comércio. Já o prefeito eleito no fim de 2020, adotou como plataforma de campanha a reabertura total do comércio, o que ocasionou o abandono de Ipatinga do protocolo Minas Consciente, relaxou o isolamento social, tendo ocorrido recrudescimento da estratégia apenas quando o Estado de Minas Gerais determinou a obrigatoriedade de adesão ao protocolo “onda roxa”, obtendo, inclusive judicialmente, compulsório seguimento dos municípios resistentes (IPATINGA, 2020; 2021).

Ainda na primeira gestão, não obstante o maior rigor no distanciamento social, o município chegou a adotar o protocolo do “tratamento precoce” idealizado e estimulado, sem comprovação científica de eficácia, pelo Governo Federal, o que gerou gastos para o município com a aquisição de remédios como hidroxicloroquina e azitromicina, que depois se mostraram ineficazes para o tratamento da pandemia (IPATINGA, 2020).

Entretanto, o arrefecimento da pandemia só foi alcançado, permitindo-se a normalização econômica e diminuição das internações em leitos de enfermaria e em UTI, com o avanço da vacinação, a despeito das decisões tomadas pelos gestores em questão (IPATINGA, 2021).

Houve diminuição de gastos para o enfrentamento da pandemia em 2021, em comparação a 2020, por alguns fatores: a falta de estrutura inicial para o combate, como leitos, respiradores e insumos, o que não se repetiu no ano seguinte; o avanço da vacinação na segunda metade do ano de 2021, que permitiu a melhora dos índices e a menor necessidade de uso de recursos públicos, ao lado da menor taxa de ocupação de leitos de UTI pela diminuição de casos graves da doença (IPATINGA, 2020; 2021).

Em relação aos recursos públicos repassados ao Hospital Márcio Cunha, da Fundação São Francisco Xavier, houve a necessidade de tal repasse, considerando que é o maior hospital da Região Metropolitana do Vale do Aço, da qual Ipatinga é a maior cidade, e recebe doentes de todos os municípios da região, pelo SUS. Sem tal hospital particular, o hospital público, a unidade de pronto atendimento (UPA) e as unidades de saúde não conseguiriam lidar com os momentos mais severos da pandemia (IPATINGA, 2020; 2021).

Em relação aos valores recebidos, mais de 101 milhões de reais no período estudado, verifica-se que houve uso de mais de 96 milhões de reais. Verifica-se que, em relação aos dados analisados, a resposta ao problema acerca da relação entre a gestão estratégica da pandemia e a cadeia produtiva de recursos e insumos para seu enfrentamento é existente. Dependendo das decisões políticas de enfrentamento de crise, tomadas pelos gestores, estrategicamente, será influenciada toda a cadeia de recursos e insumos (IPATINGA, 2020; 2021).

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A pandemia de SARS-COV-2, ou simplesmente COVID-19, que abate o mundo desde o final do ano de 2019, tendo sido classificada como pandemia em meados de 2020, que ceifou milhões de vidas no mundo inteiro e mais de 600 mil vidas só no Brasil, tornou-se o grande desafio de gestão para os agentes públicos no biênio 2020-2021.

Inclusive, eleições foram decididas conforme se apresentaram as propostas dos candidatos de gestão da pandemia. O uso de estratégias de gestão para o enfrentamento das mazelas trazidas por este que foi considerado o mal do século XXI mostrou-se essencial para a administração de órgãos e entes públicos.

Várias denúncias de compras de recursos e insumos superfaturados foram feitas pelo país, e a estratégia de gestão tem relação com isso, uma vez que a procura aumentou de forma exagerada, e a falta de tais recursos, o que mostra o despreparo de agentes públicos em situações de contingência, tornou elevada também a necessidade de adquirir tais recursos e insumos, mesmo a preços exorbitantes.

O governo federal mostrou-se cético em relação aos achados científicos sobre a pandemia, apostando fichas em evidências anedóticas e em desinformação, o que prejudicou muito a gestão da pandemia e atrasou a vacinação dos brasileiros, bem como originou o investimento de recursos públicos em remédios ineficazes, em cadeias de desinformação e perda de tempo precioso no combate eficaz da doença.

No Estado de Minas Gerais, a estratégia de retomada da economia foi a distribuição dos momentos entre “ondas”, classificadas como verde, amarela, vermelha e roxa, respectivamente da mais leve para a mais grave. Entretanto, a adesão a tal protocolo foi voluntária para os municípios, exceto no momento, em meados de 2021, que o Estado inteiro foi classificado como “onda roxa”, onde seguir o protocolo Minas Consciente foi obrigatório para todos os municípios.

Por fim, a gestão municipal de Ipatinga, que contou com dois prefeitos diferentes em 2020 e 2021, mostrou-se claudicante, a priori, ao adotar protocolo de medicamentos do chamado tratamento precoce, sem comprovação científica, e que depois mostrou-se absolutamente ineficaz para o combate ao vírus, bem como, a posteriori, com a saída do município do protocolo Minas Consciente sem que a pandemia se encontrasse completamente controlada e, inclusive, sendo coagido a adotar os protocolos de isolamento social por ordem judicial, durante o período classificado como “onda roxa”. Houve, no município, preocupação com os efeitos da pandemia para o comércio local, e as decisões de políticos sobre a estratégia a ser adotada foi, em muito, pautada por tal preocupação, e não pela gravidade da pandemia e da doença.

Este estudo buscou evidenciar que as boas e más decisões tomadas pelos gestores públicos têm relação com a eficácia da gestão da cadeia de suprimentos e recursos, ou seja, de toda a cadeia produtiva relacionada ao combate da pandemia. E essa relação pode ser benéfica, permitindo uma exploração mais eficaz de tais cadeias, com menor custo e maior eficiência, como pode ser maléfica, gerando custos exagerados e eficiência insuficiente.

A desinformação e a adoção de medidas estratégicas baseadas em fontes não científicas, bem como a utilização de replicadores não-oficiais de informação (REYES et al.; TAVARES et al. 2021), fez com que se adotasse uma gestão competitiva entre os entes da federação, em vez de uma estratégia de gestão colaborativa (GIL, 2021), o que veio causar impacto direto nas estratégias de gestão do combate à pandemia e à eficaz utilização dos recursos e insumos disponíveis, causando impacto direto em sua cadeia produtiva.

Diante de tais paradigmas, chega-se à resposta do problema proposto, que é positiva, no sentido de que há relação entre a gestão estratégica no combate à pandemia de coronavírus e a gestão eficaz da cadeia de insumos, nos anos de 2020 e 2021, no município de Ipatinga/MG.

O presente estudo encontrou limitações na clareza dos dados que, embora disponíveis nos portais transparência, não têm sua motivação e descrição pormenorizada. Além disso, a motivação política de determinada utilização de recursos, como os repassados à assistência social, bem como os aplicados em insumos cuja eficácia é questionável, torna limitado o julgamento da correção da gestão estratégica. Sugere-se que sejam realizados estudos similares, abrangendo outros períodos da pandemia no município estudado, bem como em outros municípios, para comparação futura.

## REFERÊNCIAS

- AGUIAR, G. N.; XAVIER, E. D. *Pandemia, política e neoliberalismo: o governo federal brasileiro no enfrentamento do coronavírus*. Confluências| Revista Interdisciplinar de Sociologia e Direito, v. 22, n. 2, p. 28-50, 2020. Disponível em <https://periodicos.uff.br/confluencias/article/view/42994>. Acessado em 10 de janeiro de 2022.
- ALFANO V, ERCOLANO S. *A eficácia do bloqueio contra Covid-19: uma análise de painel cross-country*. Appl Health Econ Health Policy, 2020; 18: p. 509-17, 2020. Disponível em [https://econpapers.repec.org/article/spraphecp/v\\_3a18\\_3ay\\_3a2020\\_3ai\\_3a4\\_3ad\\_3a10.1007\\_5fs40258-020-00596-3.htm](https://econpapers.repec.org/article/spraphecp/v_3a18_3ay_3a2020_3ai_3a4_3ad_3a10.1007_5fs40258-020-00596-3.htm). Acessado em 13 de dezembro de 2021.
- AQUINO, E. M. L.; SILVEIRA, I. H.; PESCARINI, J. M.; AQUINO, R.; SOUZA-FILHO, J. A.; ROCHA, A. S.; FERREIRA, A.; VICTOR, A.; TEIXEIRA, C.; MACHADO, D. B.; PAIXÃO, E.; ALVES, F. J. O.; PILECCO, F.; MENEZES, G.; GABRIELLI, L.; LEITE, L.; ALMEIDA, M. C. C.; ORTELAN, N.; FERNANDES, Q. H. R. F.; ORTIZ, R. J. F.; PALEIRA, R. M.; PINTO JUNIOR, E. P.; ARAGÃO, E.; DE SOUZA, L. E. P. F.; NETTO, M. B.; TEIXEIRA, M. G.; BARRETO, M. L.; ICHIHARA, M. Y.; LIMA, R. T. R. S. *Medidas de distanciamento social no controle da pandemia de COVID-19: potenciais impactos e desafios no Brasil*. Ciência & Saúde Coletiva, v. 25, p. 2423-2446, 2020. Disponível em <https://www.scielo.org/pdf/csc/v25s1/1413-8123-csc-25-s1-2423.pdf>. Acessado em 16 de dezembro de 2021.



BARTOSZKO, J. J.; ZERAATKAR, D.; KUM, E.; QASIM, A.; MARTINEZ, J. P. D.; IZCOVICH, A.; ROCHWERG, B.; LAMONTAGNE, F.; HAN M. A.; AGARWAL, A.; AGORITSAS, T.; AZAB, M.; BRAVO, G.; CHU, D. K.; COUBAN, R.; CUSANO, E.; DEVJI, T.; ESCAMILLA, Z.; FOROUTAN, F.; GAO, Y.; GE, L.; GHADIMI, M.; HEELS-ANSDELL, D.; HONARMAND, K.; HOU, L.; IBRAHIM, S.; KHAMIS, A.; LAM, B.; MANSILLA, C.; LOEB, M.; MIROSHNYCHENKO, A.; MARCUCCI, M.; MCLEOD, S. L.; MOTAGHI, S.; MURTHY, S.; MUSTAFA, R. A.; PARDO-HERNANDEZ, H.; RADA, G.; RIZWAN, Y.; SAADAT, P.; SWITZER, C.; THABANE, L.; TOMLINSON, G.; VANDVIK, P. O.; VERNOOIJ, R. W. M.; VITERI-GARCÍA, A.; WANG, Y.; YAO, L.; ZHAO, Y., GUYATT, G. H.; BRIGNARDELLO-PETERSEN, R. *Profílixia contra covid-19: revisão sistemática viva e meta-análise de rede*. BMJ, v. 373, 2021. Disponível em <https://www.bmj.com/content/370/bmj.m2980.full>. Acessado em: 18 de janeiro de 2022.

BENAVIDES R. A. H., PEÑA L. I. C., YZARRA L. A. H., RUIZ J. M., RAMOS T. N. R., BEJARANO N.E.P., et al. *Coronavirus: una extensa familia de virus*. Revista Ciencia Norandina. 2020;3(1):73-83, 2020. Disponível em <https://unach.edu.pe/rcnorandina/index.php/ciencianorandina/article/view/49>. Acessado em 14 de janeiro de 2022.

BRASIL, 2020. *Lei Nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020* - Disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2019-2022/2020/lei/l13979.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/l13979.htm). Acessado em 20 de janeiro de 2022.

BRASIL, 2020 b. *Portaria Nº 188, de 3 de fevereiro de 2020*. Disponível em <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-188-de-3-de-fevereiro-de-2020-241408388>. Acessado em 30 de janeiro de 2022.

BRASIL, 2021. *Recursos Federais destinados ao combate da pandemia de coronavírus (COVID-19)*. Disponível em <https://www.portaltransparencia.gov.br/coronavirus>. Acessado em 20 de fevereiro de 2022.

BRITTON T., BALL F., TRAPMAN P. A. - *Mathematical model reveals the influence of population heterogeneity on herd immunity to SARS-CoV-2*. *Science* 2020;369(6505): p. 846-849, 2020. Disponível em <https://www.science.org/doi/full/10.1126/science.abc6810>. Acessado em 15 de janeiro de 2022.

CAPONI, S. *Covid-19 no Brasil: entre o negacionismo e a razão neoliberal*. *Estudos Avançados*, v. 34, n. 99, p. 209-223, 2020. Disponível em <https://doi.org/10.1590/s0103-4014.2020.3499.013>. Acessado em 15 de fevereiro de 2022.

CASARÕES, G. *Os desafios das relações internacionais*. *GV Executivo*, v. 19, n. 3, p. 59, 2020. Disponível em: <https://bit.ly/2Da86n3>. Acessado em 12 de março de 2022.

COMITÊ CIENTÍFICO CONSÓRCIO NORDESTE. *Subcomitê de Epidemiologia. Pandemia da Covid-19 no Nordeste do Brasil: Situação Atual e Recomendações*. Recife: UFPE; 2020. Disponível em <https://www.ufpe.br/documents/2732120/0/10->

Relatorio-Consortio-Nordeste-Epidemiologistas-do-Nordeste-final+%282%29.pdf/fa000374-261c-4bac-bf20-8de14ec1d518. Acessado em: 19 de janeiro de 2022.

DA SILVA, T. R.; DE ASSIS CABRAL, J.; DE FREITAS, C. O. *Análise dos efeitos dos gastos emergenciais com Covid-19 nos setores produtivos do Estado do Rio de Janeiro*. Cadernos do Desenvolvimento Fluminense, n. 21, p. 181-204, 2021. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/cdf/article/view/60512>. Acessado em: 26 de janeiro de 2022.

DE CEZARO EBERHARDT, P. H.; SANTOS TUPY, I. *Resiliência econômica e dinâmica regional-setorial no Brasil pós-crise: uma análise exploratória para o período 2014-2019*. Informe Gepec, v. 26, 2022. Disponível em <https://e-revista.unioeste.br/index.php/gepec/article/view/29800>. Acessado em 12 de dezembro de 2022.

DI GENNARO F., PIZZOL, D, MAROTTA, C., ANTUNES, M., RACALBUTO, V., VERONESE, N., et al. *Coronavirus diseases (COVID-19) current status and future perspectives: a narrative review*. *Int J Environ Res Public Health*. 2020,17(8): p. 2690. Disponível em <https://doi.org/10.3390/ijerph17082690>. Acessado em 07 de janeiro de 2022.

FELICIELLO, D.; GAVA, G. B. *Economia e pandemia: lockdown, flexibilização e defesa da vida*. Cadernos de Pesquisa NEEP, p. 1-20, 2020. Disponível em: [https://www.academia.edu/45035444/ECONOMIA\\_E\\_PANDEMIA\\_LOCKDOWN\\_FLEXIBILIZA%C3%87%C3%83O\\_E\\_DEFESA\\_DA\\_VIDA?from=cover\\_page](https://www.academia.edu/45035444/ECONOMIA_E_PANDEMIA_LOCKDOWN_FLEXIBILIZA%C3%87%C3%83O_E_DEFESA_DA_VIDA?from=cover_page). Acessado em 28 de dezembro de 2021.

FERGUSON, N. M.; LAYDON, D.; NEDJATI-GILANI, G.; IMAI, N.; AINSLIE, K.; BAGUELIN, M.; BHATIA, S.; BOONYASIRI, A.; CUCUNUBÁ, Z.; CUOMO-DANNENBURG; G.; DIGHE, A.; DORIGATTI, I.; FU, H.; GAYTHORPE, K.; GREEN, W.; HAMLET, A.; HINSLEY, W.; OKELL, L. C.; ELSLAND, S. v.; THOMPSON, H.; VERITY, R.; VOLZ, E.; WANG, H.; WANG, Y.; WALKER, P. G. T.; WALTERS, C.; WINSKILL, P.; WHITTAKER, C.; DONNELLY, C. A.; RILEY, S.; GHANI, A. C. *Impact of non-pharmaceutical interventions (NPIs) to reduce COVID-19 mortality and healthcare demand*. 2020. Disponível em <https://www.philipcaputo.com/wp-content/uploads/2020/03/Imperial-College-COVID19-NPI-modelling-16-03-2020.pdf>. Acesso em 14 de janeiro de 2022.

FIORI, J. L. *Estado de Bem-Estar Social: padrões e crises*. *Physis*, v. 7, n. 2, 1997. Disponível em: <https://bit.ly/2OIrHd>. Acessado em 12 de janeiro de 2022.

FLORÊNCIO FILHO, M. A.; ZANON, P. B. *Covid-19 e corrupção: políticas de controle em face às medidas emergenciais*. *Revista Pensamento Jurídico*, v. 14, n. 2, 2020. Disponível em <https://fadisp.com.br/revista/ojs/index.php/pensamentojuridico/article/view/207>. Acesso em 06 de fevereiro de 2022.

FREITAS DA SILVA, F.; MATIAS, I.; HASENCLEVER, L.; SHIMODA, E. *Análise bibliométrica sobre a relação entre desenvolvimento humano e crescimento*

*econômico, 1991-2020*. Informe Gepec, v. 26, 2022. Disponível em <https://e-revista.unioeste.br/index.php/gepec/article/view/29560>. Acessado em 12 de dezembro de 2022.

GIL, A. G. *Princípio federativo e conflitos de competências constitucionais*. Revista de Ciências Do Estado, 6(1), p. 1–19, 2021. Disponível em <https://doi.org/10.35699/2525-8036.2021.25986>. Acessado em 21 de fevereiro de 2022.

GOVE. *Quais são os Recursos Federais destinados ao combate da pandemia de CORONAVÍRUS (COVID-19)*. 2021. Disponível em <https://www.gove.digital/saude/recursos-federais-destinados-ao-coronavirus-covid-19/>. Acessado em 12 de janeiro de 2022.

IPATINGA. *Legislação COVID – Ano 2020*. 2020. Disponível em <https://www.ipatinga.mg.gov.br/legislacao/assunto/covid19/10>. Acessado em 20 de janeiro de 2022.

IPATINGA. *Legislação COVID – Ano 2021*. 2021. Disponível em <https://www.ipatinga.mg.gov.br/legislacao/assunto/covid19/10>. Acessado em 20 de janeiro de 2022.

IPATINGA. *Portal da Transparência*. 2022. Disponível em <https://www.ipatinga.mg.gov.br/detalhe-da-materia/info/receitas-transferencias---coronavirus/96413>. Acessado em 15 de julho de 2022.

KUBO, H. K. L.; CAMPIOLO, L. C.; OCHIKUBO, G. T.; BATISTA, G. *Impacto da pandemia do covid-19 no serviço de saúde: uma revisão de literatura*. InterAmerican Journal of Medicine and Health, v. 3, 2020. Disponível em: <https://www.iajmh.com/iajmh/article/view/140>. Acesso em: 15 de fevereiro de 2022.

LIMA, L. D.; PEREIRA, A. M. M.; MACHADO, C. V. *Crise, condicionantes e desafios de coordenação do Estado federativo brasileiro no contexto da COVID-19*. Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 36, n. 7, p. 1-6., jun. 2020. Disponível em <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00185220>. Acessado em 12 de janeiro de 2022.

MACIEL, A. C. R.; SANGLARD, M. C. Comentário: análise ecológica e social (Ecosocial) da pandemia. In: GONÇALVES G. L. (org.). *Covid-19, capitalismo e crise: bibliografia comentada*. Rio de Janeiro: LEICC/Revista Direito e Práxis, 2020. Disponível em: <https://bit.ly/2C4tBoQ>. Acessado em 14 de janeiro de 2022.

MAHASE, E. *Coronavirus covid-19 has killed more people than SARS and MERS combined, despite lower case fatality rate*. BMJ: p. 368:m641, 2020. Disponível em: <https://www.bmj.com/content/368/bmj.m641.long>. Acesso em: 17 de fevereiro de 2022.

MINAS GERAIS, Secretaria de Estado de Saúde. *Resolução SES/MG Nº 7.070, de 25 de março de 2020*. Disponível em [https://www.saude.mg.gov.br/index.php?option=com\\_gmg&controller=document&i](https://www.saude.mg.gov.br/index.php?option=com_gmg&controller=document&i)

d=21437-resolucao-ses-mg-n-7-070-de-25-de-marco-de-2020?layout=print. Acessado em 12 de janeiro de 2022.

MINAS GERAIS. *Plano Minas Consciente*, 2021. Disponível em <https://www.mg.gov.br/minasconsciente/entenda-o-programa>. Acessado em dezembro de 2021.

NAHAS, T. C.; MARTINEZ, L. *Considerações sobre as medidas adotadas pelo Brasil para solucionar os impactos da pandemia do COVID-19 sobre os contratos de trabalho e no campo da Seguridade Social e da de prevenção de riscos laborais*. Notícias CIELO, p. 10, 2020. Disponível em: [https://www.cielolaboral.com/wp-content/uploads/2020/04/brasil\\_noticias\\_cielo\\_coronavirus-3.pdf](https://www.cielolaboral.com/wp-content/uploads/2020/04/brasil_noticias_cielo_coronavirus-3.pdf). Acesso em 21 de dezembro de 2021.

NOGUEIRA, D. N. G.; ALIGLERI, L.; & SAMPAIO, C. P. de. *Resíduos de serviços de saúde: implicações no cenário da pandemia do novo coronavírus*. 11–15, 2020. Disponível em <https://doi.org/10.1016/j.rege.2016.09>. Acessado em 26 de janeiro de 2022.

NORONHA, K. V. M. de S.; GUEDES, G. R.; TURRA, C. M.; ANDRADE, M. V.; BOTEGA, L.; NOGUEIRA, D.; CALAZANS, J. A.; CARVALHO, L.; SERVO, L.; FERREIRA, M. F. *Pandemia por COVID-19 no Brasil: análise da demanda e da oferta de leitos hospitalares e equipamentos de ventilação assistida segundo diferentes cenários*. Cadernos de Saúde Pública, v. 36, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/MMd3ZfwYstDqbpRxFRR53Wx/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 25 de janeiro de 2022.

OLIVEIRA, C. *Does “staying at home” save lives? An estimation of the impacts of social isolation in the registered cases and deaths by Covid-19 in Brazil*. SSRN, 2020, 13 mai. Disponível em [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3593947](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3593947). Acessado em 17 de janeiro de 2022.

OPAS. Organização Pan-Americana da Saúde. *Folha informativa sobre COVID-19*. 2021. Disponível em <https://www.paho.org/pt/covid19>. Acessado em fevereiro de 2022.

PEDRO, A. F. P. *Coronavírus e a guerra híbrida entre China e EUA*. Ambiente legal: legislação, meio ambiente e sustentabilidade. 31 de março de 2020. Disponível em: <https://bit.ly/2NRc5H8>. Acessado em 12 de fevereiro de 2022.

PORSSE, A. A.; SOUZA, K. B. de; CARVALHO, T. S.; VALE, V. de A. *Impactos Econômicos da COVID-19 no Brasil*. Nota Técnica NEDUR-UFPR, v. 1, p. 44, 2020. Disponível em: [https://www.researchgate.net/profile/Terciane-Carvalho/publication/340461454\\_Nota\\_Tecnica\\_NEDUR-UFPR\\_01-2020\\_Impactos\\_Economicos\\_da\\_COVID-19\\_no\\_Brasil/links/5e8b589a4585150839c6210b/Nota-Tecnica-NEDUR-UFPR-01-2020-Impactos-Economicos-da-COVID-19-no-Brasil.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Terciane-Carvalho/publication/340461454_Nota_Tecnica_NEDUR-UFPR_01-2020_Impactos_Economicos_da_COVID-19_no_Brasil/links/5e8b589a4585150839c6210b/Nota-Tecnica-NEDUR-UFPR-01-2020-Impactos-Economicos-da-COVID-19-no-Brasil.pdf). Acesso em 16 de fevereiro de 2022.

REYES JUNIOR, E.; DE OLIVEIRA DIAS, F.; BICUDO DA COSTA, C. C.; SAAB, F.; & DA SILVA TORLIG, E. G. *Conflito entre economia e saúde? o caso da Covid-19 no Brasil*. Revista Gestão Organizacional (RGO), 14(1), 2021. Disponível em: [https://www.academia.edu/44796500/CONFLITO\\_ENTRE\\_ECONOMIA\\_E\\_SA%C3%9ADE\\_O\\_CASO\\_DA\\_COVID\\_19\\_NO\\_BRASIL\\_CONFLICT\\_BETWEEN\\_ECONOMY\\_AND\\_HEALTH\\_THE\\_CASE\\_OF\\_COVID\\_19\\_IN\\_BRAZIL\\_FLAVIO\\_SAAB\\_ELOISA\\_GON%C3%87ALVES\\_DA\\_SILVA\\_TORLIG](https://www.academia.edu/44796500/CONFLITO_ENTRE_ECONOMIA_E_SA%C3%9ADE_O_CASO_DA_COVID_19_NO_BRASIL_CONFLICT_BETWEEN_ECONOMY_AND_HEALTH_THE_CASE_OF_COVID_19_IN_BRAZIL_FLAVIO_SAAB_ELOISA_GON%C3%87ALVES_DA_SILVA_TORLIG). Acesso em: 19 de fevereiro de 2022.

RODRIGUES, K. F., CARPES, M. M., & RAFFAGNATO, C. G. (2021). *Preparação e resposta a desastres do Brasil na pandemia da COVID-19*. REVELLI - Revista de Educação, Linguagem e Literatura (ISSN 1984-6576), 13(4), 614–634. Disponível em <https://doi.org/10.51913/revelli.v13i0.12016>. Acessado em 05 de janeiro de 2022.

SANTOS, G. F.; RIBEIRO, L. C. S.; CERQUEIRA, R. B. *Modelagem de impactos econômicos da pandemia Covid-19: aplicação para o estado da Bahia*. 2020. Disponível em <https://www.researchgate.net/publication/341078147>. Acessado em 12 de fevereiro de 2022.

SCHUCHMANN, A. Z.; SCHNORRENBERGER, B. L.; CHIQUETTI, M. E.; GAIKI, R. S.; RAIMANN, B. W.; MAEYAMA, M. A. *Isolamento social vertical x isolamento social horizontal: os dilemas sanitários e sociais no enfrentamento da pandemia de COVID-19*. Brazilian Journal of Health Review, Curitiba, v. 3, n. 2, 2020. Disponível em: <https://bit.ly/3f62h8o>. Acessado em 07 de janeiro de 2022.

SENADO FEDERAL. Painel do Cidadão. *Enfrentamento da Pandemia de COVID-19*. 2021. Disponível em <https://www9.senado.gov.br/QvAJAXZfc/opensoc.htm?document=senado%2Fsigabrazilpainelcidadao.qvw&host=QVS%40www9&anonymous=true&Sheet=shOrcamentoVisaoGeral>. Acessado em 13 de janeiro de 2022.

SILVA, I. B. de M.; FREITAS, C. M.; CIDADE, N. da C.; SILVA, M. A. da; PERES, M. C. M.; NUNES, F. S. B. *A gestão de riscos e governança na pandemia por covid-19 no Brasil: análise dos decretos estaduais no primeiro mês: relatório técnico e sumário executivo*. 2020. Disponível em: [https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/handle/icict/41452/relatorio\\_cepedes\\_gestao\\_riscos\\_covid19\\_final.pdf;jsessionid=9EE18C75F2295D34270C9F4AE414BB9D?sequence=2](https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/handle/icict/41452/relatorio_cepedes_gestao_riscos_covid19_final.pdf;jsessionid=9EE18C75F2295D34270C9F4AE414BB9D?sequence=2). Acesso em 2 de fevereiro de 2022.

SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL (BR). *STF reconhece competência concorrente de estados, DF, municípios e União no combate à Covid-19*. Brasília: STF; 2020. Disponível em: <https://www.stf.jus.br/portal/cms/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=441447>. Acesso em: 13 de janeiro de 2022.

TAVARES, M.; SOUZA, R. S. C. de; HELLER, B.; & VALERIM, P. *Fake news, hiperinformação, desinformação, fetichismo e pandemia na web*. 2021. Disponível em <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/219924>. Acessado em 15 de janeiro de 2022.

WALKER, P. et al. Report 12: *The global impact of COVID-19 and strategies for mitigation and suppression*. 2020. Disponível em <https://www.imperial.ac.uk/mrc->

global-infectious-disease-analysis/covid-19/report-12-global-impact-covid-19/.  
Acessado em 18 de fevereiro de 2022.

WILDER-SMITH, A.; FREEDMAN, D. O. *Isolation, quarantine, social distancing and community containment: pivotal role for old-style public health measures in the novel coronavirus (2019-nCoV) outbreak*. Journal of travel medicine, 2020.

Disponível em

[https://ppgenfermagem.furg.br/images/COVID\\_19/Artigos/15\\_Abril/Isolamento\\_e\\_Medidas\\_de\\_Segurana\\_Pblica.pdf](https://ppgenfermagem.furg.br/images/COVID_19/Artigos/15_Abril/Isolamento_e_Medidas_de_Segurana_Pblica.pdf). Acesso em 3 de fevereiro de 2022.

WHO - WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Coronavirus disease 2019 (COVID-19) Situation Report*. Genebra: WHO; 2020. Disponível em:

[https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019?adgroupsurvey={adgroupsurvey}&gclid=EAiaIQobChMI1Obb35yp-gIVECeRCh1qfgg9EAAYASAAEgLRv\\_D\\_BwE](https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019?adgroupsurvey={adgroupsurvey}&gclid=EAiaIQobChMI1Obb35yp-gIVECeRCh1qfgg9EAAYASAAEgLRv_D_BwE). Acesso em 25 de janeiro de 2022.

XIMENES, R. A. de A.; BARRETO, M. L. *COVID-19 no nordeste do Brasil: entre o lockdown e o relaxamento das medidas de distanciamento social*. Ciência & Saúde Coletiva, v. 26, p. 1441-1456, 2021. Disponível em:

<https://www.scielo.org/article/csc/2021.v26n4/1441-1456/>. Acessado em: 14 de fevereiro de 2022.

## AUTORES

**Leonardo Henrique Chain de Mello.** Discente do Programa de Desenvolvimento Regional pelo PPGDR/UNIJUÍ, Mestrado. Bacharel em Direito pela UFV, Especialista em Direito Privado pela UGF. Procurador Municipal em Ipaba-MG, Professor na FUNIP-Ipatinga-MG. Rua Salermo, 299, Bairro Bethania, Ipatinga-MG. CEP: 35164-779. E-mail: [leochain@gmail.com](mailto:leochain@gmail.com)

**Danyel Erich Duarte Dias.** Discente do Programa de Desenvolvimento Regional pelo PPGDR/UNIJUÍ, Mestrado. Bacharel em Enfermagem e Especialista em Terapia Intensiva pela Unileste-MG, Especialista em Formação pedagógica para profissionais de saúde pela UFMG. Servidor público no Hospital Municipal de Ipatinga-MG. Rua Turmalina, 235. Bairro Iguaçu. Ipatinga, MG. CEP: 35162-142 E-mail: [danyelerich@hotmail.com](mailto:danyelerich@hotmail.com)

**Pedro Luís Büttendender .**Doutor em Administração pela UNAM-Argentina (2014), Mestre em Gestão empresarial pela EBAPE/FGV (2001), Bolsista Produtividade em Pesquisa do CNPq, Professor Pesquisador no Programa de Desenvolvimento Regional pelo PPGDR/UNIJUÍ. Rua do Comércio, 3000, Bairro Universitário. Ijuí-RS. CEP: 98.700-000. E-mail: [pedrolb@unijui.edu.br](mailto:pedrolb@unijui.edu.br)

**Sérgio Luís Allebrandt.** Doutor em Desenvolvimento Regional pelo PPGDR/UNISC (2010). Mestre em Gestão Empresarial pela EBAPE/FGV (2001). Bolsista Produtividade em Pesquisa do CNPq, Líder do Grupo Interdisciplinar de Estudos em Gestão e Políticas Públicas, Desenvolvimento, Comunicação e Cidadania (GPDeC). Professor Titular do Programa de Desenvolvimento Regional pelo PPGDR/UNIJUÍ. Rua do Comércio, 3000, Bairro Universitário. Ijuí-RS. CEP: 98.700-000. E-mail: [allebr@unijui.edu.br](mailto:allebr@unijui.edu.br)

Recebido em 12/02/2023.  
Aceito em 02/03/2023.