

A influência do isolamento social durante a pandemia da covid-19 sobre as taxas de crimes violentos em 20 municípios do sul de Minas Gerais

The influence of social isolation during the covid-19 pandemic in the violent crimes rates in 20 municipalities in the south of Minas Gerais

L'influence de l'isolement social pendant la pandémie de covid-19 dans les taux de crimes violents dans 20 municipalités du sud du Minas Gerais

Janael da Silva Alves – janael10@yahoo.com.br
Mestre em Gestão Pública e Sociedade pela Universidade Federal de Alfenas
Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-1766-8600>

RESUMO

A Pandemia da Covid-19 causada pelo vírus Sars-Cov2 atingiu drasticamente a sociedade global influenciando e alterando as atividades cotidianas sejam as realizadas isoladamente ou em comunidade. A criminalidade violenta que é acontecimento presente e marcante nas relações, sobretudo do grupo, sofreu impacto em suas taxas de ocorrência. Neste trabalho demonstrou-se que a redução da taxa de criminalidade violenta durante o período pandêmico está ligada à alteração das atividades de rotina a que as pessoas foram submetidas durante o isolamento social; o fechamento de escolas, bares, clubes, shoppings, a proibição de shows e eventos como ferramenta de contenção da propagação do vírus também foi decisiva para que em 20 cidades do Sul de Minas Gerais ocorresse uma redução média de 25,65% na taxa de criminalidade violenta.

Palavras-Chave: Crimes violentos; Pandemia; Covid-19; Minas Gerais; Crime

ABSTRACT

The Covid-19 Pandemic caused by the Sars-Cov2 virus has drastically affected the global society, influencing and altering daily activities, whether carried out alone or in a community. Violent crime, which is a present and striking event in relationships, especially in the group, suffered an impact on its occurrence rates. In this work it was demonstrated that the reduction in the violent crime rate during the pandemic period is linked to the alteration of the routine activities to which people were submitted during social isolation; the closing of schools, bars, clubs, shopping malls, the prohibition of concerts and events as a tool to contain the spread of the virus was also decisive for an average reduction of 25.65% in the rate of violent crime.

Keywords: Violent crimes; Pandemic; Covid-19; Minas Gerais; Crime

RESUMÉ

La pandémie de Covid-19 causée par le virus Sars-Cov2 a considérablement affecté la société mondiale, influençant et modifiant toutes les activités quotidiennes des personnes, qu'elles soient menées seules ou en communauté. La délinquance violente, qui est un événement présent et marquant dans les relations, notamment dans le groupe, a subi un impact sur ses taux d'occurrence. Dans ce travail, il a été démontré que la réduction du taux de criminalité violente pendant la période de pandémie est liée à la modification des activités de routine auxquelles les personnes étaient soumises pendant l'isolement social; la fermeture des écoles, des bars, des clubs, des centres commerciaux, l'interdiction des concerts et des événements afin de contenir la propagation du virus ont également été déterminants pour une réduction moyenne de du taux de criminalité violente qui se produisent dans 20 villes au sud du Minas Gerais.

Mots-clés: Crimes violents; Pandémie; Covid19; Minas Gerais; la criminalité

Recebido em: 10/02/2022
Aceito para publicação: 05/05/2022
Publicado: 14/06/2022

INTRODUÇÃO

Reuniões com aglomerações, deslocamentos e grande acurso de pessoas a locais públicos e privados, o acesso a espaços de lazer e cultura são acontecimentos humanos influenciados por questões sócio- econômicas como o emprego e renda. O clima de uma região que também contribui para que a circulação e interação de pessoas em espaços públicos e privados tenha maior ou menor intensidade, o que torna a abordagem da criminalidade relevante do ponto de vista da ciência geográfica.

Teorias como as das Atividades de Rotina e da Sazonalidade do crime, esta, também conhecida como teoria da Temperatura Crime, demonstram que a maior ou menor mobilidade e interação entre pessoas em locais e espaços públicos, como ruas, praças, bares e parques, têm influência sobre as taxas de ocorrências e registros de crimes. Achados como os de Quetelet (1842), Cohen e Felson (1979) Anderson e Anderson (1984), Mendonça (2001), Andresen (2006), Melo (2017), apontam que mais interação entre as pessoas na sua rotina diária, somando-se a outros fatores, impactam a ocorrência de crimes, motivo pelo qual é esperado que medidas de isolamento social, como as adotadas em períodos de uma pandemia e outros grandes desastres humanos, sempre têm impacto direto na redução da criminalidade.

Em novembro de 2019, após o decurso de 100 anos desde a gripe espanhola, o mundo se viu frente ao desafio de uma nova Pandemia provocada pelo vírus Sars-Cov 2 causando a COVID-2019. As medidas restritivas de isolamento social tomadas com a finalidade de impedir a propagação do vírus, podem de forma reflexiva impactar os índices de criminalidade, e, esta é uma abordagem que vem sendo realizada atualmente em diversos estudos ao redor do mundo.

Neste trabalho, investigou-se o impacto das medidas restritivas e de isolamento social durante a pandemia Covid-19 em 20 (vinte) municípios brasileiros situados na região Sul do Estado de Minas Gerais (MG), que foram agrupados em dois conjuntos de 10 (dez) cidades, adotando-se a classificação do Instituto brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) No primeiro conjunto de municípios, foram agrupados aglomerados urbanos pequenos que possuem até 50 mil habitantes; no outro conjunto, foram agrupados 10 (dez) municípios médios com população acima de 50 mil habitantes e que apresentem alguma relevância microrregional.

Por ocasião da Covid-19, medidas restritivas e de isolamento social foram tomadas em todo o mundo; no Estado de Minas Gerais ocorreu até agora, na maior parte do tempo o que se pode chamar de isolamento “sanfona”, que se trata de uma variação no grau de restrições, em lugares e em momentos diferentes. No Estado foram adotados protocolos denominados ondas, marcadas pela variação de algumas cores que determinavam as medidas restritivas impostas a depender do nível de contágio. A onda roxa, que determina medidas restritivas uniformes em todo o território estadual, foi adotada uma única vez até agora desde o início da pandemia. A adoção da onda

roxa não se apresentou como fator de influência nos índices criminais na maioria das cidades pesquisadas.

Verificou-se que nas cidades com mais de 50 mil habitantes houve uma redução de 34,30% na média diária da criminalidade violenta (CV) durante o isolamento social, no período de março de 2020 a julho de 2021, e nas cidades com a população abaixo de 50 mil habitantes a redução na média diária dos crimes violentos foi de 17% durante o período do isolamento Social abordado neste estudo.

No caso das cidades médias, verificou-se por meio do aplicativo Microsoft app.mobite google mobility, que monitora o deslocamento das pessoas por meio de seus smartphones, que os índices de isolamento indicados não se mostraram suficientes nem para frear a pandemia, nem para impactar na redução das taxas de criminalidade, reduções que não ocorreram nem mesmo no período denominado onda roxa, quando medidas mais restritivas foram impostas de forma geral em todo o Estado. O Microsoft app.mobite painel Google Mobility disponibiliza dados para medir os deslocamentos apenas em cidades médias e grandes, pelo que foi utilizado como apoio nas análises dos municípios acima de 50 mil habitantes.

METODOLOGIA

Como recorte espacial do estudo são analisados dados da criminalidade violenta de 20 municípios do Sul de Minas Gerais, divididos em dois grupos de 10 cidades cada. Como critério para agrupá-los foi estipulado que o primeiro conjunto estivesse composto por 10 cidades pequenas, conforme o IBGE (2010) cidades com até 50 mil habitantes, onde a atividade econômica principal não tivesse como base a produção industrial, turismo e nem prestação de serviços, portanto, cidades onde não ocorram deslocamentos em massa de pessoas, nem grandes aglomerações, esperando-se que nestas cidades a atividade de rotina não tenha sido profundamente alterada durante a decretação da onda Roxa em Minas Gerais, sendo selecionadas as cidades de Campanha, Campo do Meio, Campos Gerais, Careaçu, Coqueiral, Cristina/MG, Eloi Mendes, Monsenhor Paulo, São Bento Abade e Santana da Vargem.

O grupo de 10 cidades medias, foi escolhido conforme a classificação do IBGE (2010), entre municípios do Sul de Minas que possui população entre 50 mil e 200 mil habitantes, onde a economia tenha como uma das principais atividades o setor industrial, turismo, ou prestação de serviços, o que denota um grande deslocamento e aglomerações de pessoas diariamente, esperando-se que as medidas restritivas tenham alterado a dinâmica das atividades de rotina das populações locais, sendo selecionadas as cidades de Alfenas, Campo Belo, Guaxupé, Itajubá, Lavras, Passos, Poços de Caldas, Pouso Alegre, Três Corações e Varginha.

Os dados e informações para o estudo foram obtidos por meio de acesso a sites governamentais abertos e de domínio público.

O estudo faz uma análise histórico comparativa, com abordagem geográfica, baseada na teoria das atividades de rotina. São analisadas comparativamente séries históricas de dados dos crimes violentos. A primeira série delimita o período de janeiro a dezembro de 2018, a segunda série se trata de um recorte, de janeiro de 2019 até fevereiro de 2020, estas séries se referem a momentos anteriores a decretação do estado de Emergência por causa da Pandemia do vírus Sars-Cov 2 (Covid 2019), quando não havia qualquer medida restritiva quanto à circulação das pessoas. Num terceiro momento se realizou a análise de parte do período de decretação do estado de emergência em Minas Gerais, uma série que vai de março de 2020 até 31 de julho de 2021, último mês antes que as cidades analisadas começassem novas medidas de flexibilização mais abrangentes em relação às regras de isolamento social.

Ainda, se analisou especificamente, em particular dentro do período de estado de emergência, o espaço de tempo em que foi decretada em todo o Estado de Minas Gerais a chamada Onda Roxa (OR), que perdurou de 17 de março a 4 de abril de 2021, pois foi neste único momento, até a realização deste estudo, que todos os municípios mineiros tiveram que adotar uniformemente as medidas restritivas impostas a todo o Estado, o que, em tese, afetou de forma mais abrangente a atividade de rotina das pessoas.

Este estudo delimitou para análise os crimes violentos de: roubo, extorsão, extorsão mediante sequestro, homicídio e estupro, todos estes nas modalidades tentado e consumado. Estes crimes violentos estão definidos na seção segurança pública, dentro da seção painel de indicadores, no portal governamental de Minas Gerais, denominado Minas em Números.

Ainda, para as cidades médias, que são as únicas com dados disponíveis para a possível análise de mobilidade por meio do aplicativo Microsoft app.powerbi/Painel Google Mobility, coube uma abordagem sobre mobilidade das pessoas, e a adesão ao isolamento durante o período da decretação da onda Roxa no Estado de Minas Gerais, que foi de 17 de março a 4 de abril de 2021. Os gráficos e os quadros de mobilidade tabulados foram construídos a partir da localização ativa dos aparelhos celulares, apresenta como foi a movimentação das pessoas no trabalho, em meios de transportes, parques, mercados e farmácias, residência e no varejo e lazer, no período da Onda Roxa. A média móvel, que é calculada pelo painel Google Mobility sempre com referência aos sete dias anteriores, foi transformada neste trabalho em média diária de adesão ao isolamento, levando-se em conta os 19 dias que perdurou a onda Roxa no Estado de Minas Gerais.

REFERENCIAL TEÓRICO

Estudos e publicações sobre criminalidade em países onde existe a ocorrência de desastres naturais, abordam a relação entre a mudança nas atividades de rotinas e os índices criminais; nestes estudos, alguns de abordagem fundamentalmente geográfica, é demonstrado que grandes desastres ou acontecimentos excepcionais que afetem o estilo de vida das

ALVES, Janael da Silva. A influência do isolamento social durante a pandemia da covid-19 sobre as taxas de crimes violentos em 20 municípios do sul de Minas Gerais. **Boletim Alfenense de Geografia**. Alfenas. v. 2, n.3, p. 98-121, 2022. ISSN: 2764-1422. DOI: <https://doi.org/10.29327/243949.2.3-6>

peças também impactam e causam efeitos sobre os índices de criminalidade conforme Lebeu (2002), Elmes (2014) e Frailing and Harper (2017).

A teoria das atividades de Rotinas trata deste fenômeno que é a vitimização de pessoas, pelos crimes denominados predatórios, em função da maior ou menor interação entre indivíduos: “A abordagem da atividade de rotina específica que as atividades domésticas e familiares acarretam menor risco de vitimização criminal do que atividades não domésticas e não familiares, apesar dos problemas na medição das primeiras” (Cohen e Felson, 1979. P.594. “tradução nossa”)

Enquanto estudos recentes como os de Ashby (2020), Scott e Gross (2021) tratam da criminalidade afetada pela alteração nas atividades de rotina durante a pandemia e o isolamento social, outros estudos como os de Poiars (2020), Oliveira et All (2020) e Meneatti et All (2020) chegaram à conclusão de que, devido ao isolamento e confinamento nas residências durante a pandemia, ocorreu significativo aumento nos crimes de violência doméstica, uma vez que, é justamente no interior dos lares onde ocorre a maioria das agressões e violência contra as mulheres; violência esta, que, na maioria das vezes perpetrada pelos próprios parceiros, evidenciando que redução da criminalidade *et domus* implica em um aumento nos crimes praticados *intra domum*.

De acordo com a teoria das Atividades de Rotina, a que mais tem orientado os estudos da criminalidade durante a pandemia da Covid-19, os crimes passíveis de serem afetados pela mudança na atividade de rotina são aqueles que afetam bens ou pessoas em atos predatórios.

“... consideramos tendências irracionais nas taxas de criminalidade em termos de mudanças nas “atividades de rotina” do cotidiano. Acreditamos que a estrutura dessas atividades influencia as oportunidades para a prática de crimes e, portanto, tendência a uma classe de crimes que chamamos de violações predatórias por contato direto. As violações predatórias são definidas aqui como atos ilegais em que “alguém definitivamente e intencionalmente toma ou causa danos a uma pessoa ou sua propriedade” (Glaser, 1971 in Felson e Cohen 1979. P. 588) (Tradução nossa)

Para Massena, 198. p. 292 “ Crimes violentos são, “[...] aqueles que envolvem uma violência predatória e que se realiza através de um contato direto entre o criminoso e a vítima”.

Estudos sobre a pandemia, as medidas de isolamento social e seus efeitos sobre a criminalidade, tem demonstrado reduções nos índices de criminalidade, como relatam Campedelli et all (2020) que destacam a diminuição das taxas de determinadas modalidades de crimes na cidade de

Chicago, nos Estados Unidos, durante as primeiras semanas de isolamento social comparado às semanas anteriores ao início da pandemia. Também Scott e Gross (2020) analisando o contexto dos índices criminais em cidades norte americanas relatam a redução significativa em determinados crimes como diminuição de 31,5%, nas taxas de criminalidade em geral, na cidade de *Chicago*; em *Baltimore* uma redução de 25,9% e em *Baton Rouge* o crime violento diminuiu em média 22,4%.

Análises da criminalidade durante o período do Isolamento Social na Pandemia da Covid-19, apresentadas em estudos já realizados como em Ashby (2020) têm mostrado que nos primeiros dias de isolamento os impactos nos índices são maiores do que a longo prazo, isto, segundo ele, devido a uma maior adesão por parte das pessoas e do poder público ao isolamento social nos dias iniciais.

A ocorrência da Pandemia da Covid 2019, decretada pela Organização Mundial de Saúde em 11 de março de 2020 trouxe grande impacto na vida das pessoas e na dinâmica das cidades. No Estado de Minas Gerais foi decretado o estado de emergência, no dia 13 de março de 2020 por meio do Diário Oficial (2020. Nº 53. P 1), posteriormente o decreto de calamidade pública em 20 de março de 2020 com a divulgação de medidas que acarretaram a interrupção das atividades consideradas não essenciais, com o fechamento de escolas, bares, proibição de festas e a adoção de trabalho remoto, conforme estabelecido pelo decreto. Foi criado pelo governo de Minas Gerais um programa denominado Minas Consciente, CONSCIENTE (2020) com vistas a retomada da economia, e passou a adotar uma classificação por cores para determinar o nível de contágio do vírus e assim orientar o grau de isolamento social nas diversas regiões.

A esta classificação o programa denominou “ondas”, padronizada após o decurso de pouco mais de um mês da pandemia, conforme descrito no programa Minas Consciente (2020) versão 1.0, onde se prevê que as medidas restritivas não seriam aplicadas uniformemente às regiões ou cidades mineiras. As ondas caracterizadas por uma determinada cor e adotadas nos diversos momentos são: Onda Verde, Amarela, Vermelha e Roxa aplicadas a regiões ou localidades a depender da evolução da taxa de contágio. A Onda Roxa implica em medidas restritivas mais severas e a adoção de um isolamento Social quase total interrompendo-se todas as atividades não essenciais.

Em Minas Gerais foi decretada a chamada Onda Roxa, por meio da DELIBERAÇÃO DO COMITÊ EXTRAORDINÁRIO COVID-19 Nº 130, DE 3 DE MARÇO DE 2021, que foi gradualmente implantado e atingiu todas as macrorregiões de MG no dia 17 de março de 2021 e perdurou até o dia 04 de abril de 2021, § 2º – *A Onda Roxa de que trata o caput será implementada em qualquer localidade do Estado de Minas Gerais em que se fizer necessária, e independentemente da adesão do Cidade ao Plano Minas Consciente.* (Minas Gerais, 2021). Ainda que alguns municípios tenham retardado a implementação da medida, ou as encerrado antes da suspensão do estado imposto pelo governo estadual, a onda roxa foi o único momento de medidas

ALVES, Janael da Silva. A influência do isolamento social durante a pandemia da covid-19 sobre as taxas de crimes violentos em 20 municípios do sul de Minas Gerais. **Boletim Alfenense de Geografia**. Alfenas. v. 2, n.3, p. 98-121, 2022. ISSN: 2764-1422. DOI: <https://doi.org/10.29327/243949.2.3-6>

restritivas mais severas, até a realização deste estudo, em que houve uma atuação estadual orquestrada de aplicação uniforme no combate a pandemia.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

Durante a ocorrência da Pandemia, o governo federal em diversas oportunidades negou a gravidade da doença, conforme Folha de São Paulo (2021) se omitiu na coordenação e no combate e ainda tentou impedir, por meio de ação judicial, a atuação de Estados e municípios, o que teve implicações práticas na vida das pessoas que viviam principalmente nas regiões metropolitanas e em cidades limítrofes a cidades polo ou de influência regional e microrregional. Em outra mão, a ação não coordenada de Estados e municípios, tornou comum o fato de indivíduos que saíam da cidade de residência, onde lhe eram impostas determinadas medidas restritivas, indo trabalhar em outra, onde se adotava medidas restritivas diferentes, o que contribuiu para que o isolamento social praticado em Minas Gerais não restringisse o trânsito regional de pessoas.

O isolamento social durante o período de 12 de março de 2020 a 31 de julho de 2021, bem como as medidas mais severas decretadas a nível estadual no período da Onda Roxa em Minas Gerais, de 17 de março a 4 de abril de 2021, representou na prática menos impacto na vida cotidiana das pessoas das cidades pequenas, do que para as cidades médias aqui apresentadas. Notadamente, as cidades menores apresentam menos intensidade nas atividades econômicas, industrial, turística e de serviços. Em cidades menores normalmente não existe o acurso de pessoas a centros de especialidades médicas, centros universitários e educacionais, shoppings centers, o que torna o impacto do isolamento menor do que o esperado nas cidades médias, portanto, com base nos postulados da teoria das atividades de rotinas e nos dados levantados nos canais oficiais, apurou-se que a taxa média de redução da criminalidade violenta em todas as vinte cidades analisadas no presente estudo foi de 25,65%, contudo, analisadas em separado a taxa média de redução da CV nas cidades maiores foi de 34,30% enquanto nas cidades menores a redução média ficou em 17%.

Gráficos com análises de 10 (dez) cidades pequenas do Sul de Minas Gerais

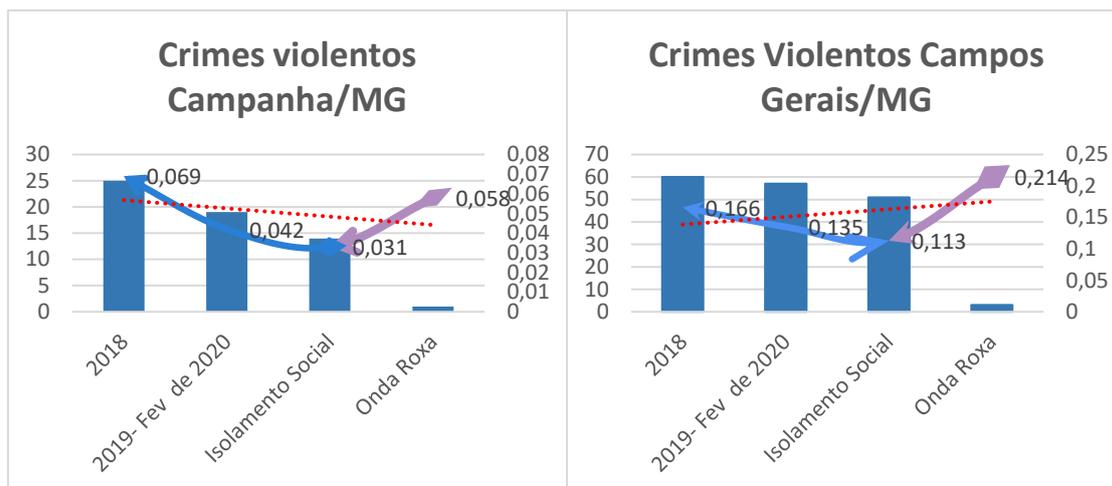
Campanha/MG e Campos Gerais/MG são cidades pequenas do Sul de Minas Gerais, que do ano de 2018 ao período pré pandemia, em fevereiro de 2020, já apresentavam uma tendência de queda na média diária dos registros de crimes violentos. Nestes municípios se observou uma pequena queda, ante a relativa estabilidade dos números durante o período do Isolamento Social.

Durante a denominada Onda Roxa as taxas médias diárias de crimes violentos se mostraram acima dos apresentados no período pré isolamento conforme demonstrado nas colunas dos gráficos.

ALVES, Janael da Silva. A influência do isolamento social durante a pandemia da covid-19 sobre as taxas de crimes violentos em 20 municípios do sul de Minas Gerais. **Boletim Alfenense de Geografia**. Alfenas. v. 2, n.3, p. 98-121, 2022. ISSN: 2764-1422. DOI: <https://doi.org/10.29327/243949.2.3-6>

Nos gráficos a seguir, as colunas representam o número de crimes violentos registrados em cada série respectivamente identificada logo abaixo da coluna. As linhas apresentam a tendência de crescimento ou redução no número de crimes violentos. A Linha na cor roxa representa a tendência de crimes no período da onda roxa em relação ao restante do período do isolamento social analisado neste estudo

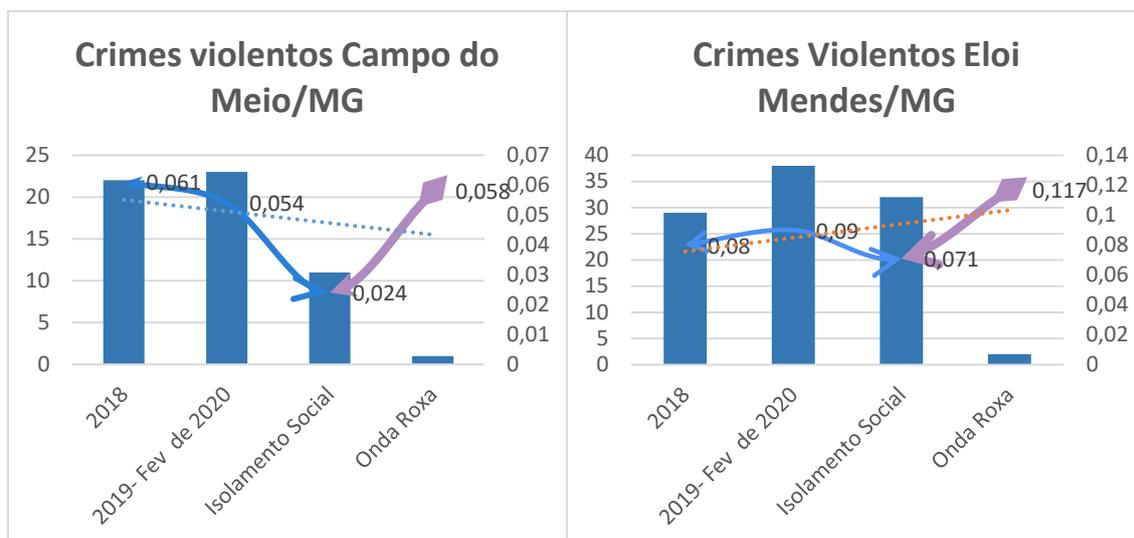
Gráfico 1: média diária de crimes violentos nos municípios de Campanha e Campo Belo



Fonte: Elaborado pelo autor com base no Portal Minas em Números e Segurança.mg.gov/dados abertos/MG

Campo do Meio e Eloi Mendes são cidades pequenas do Sul de Minas Gerais, que do ano de 2018 ao período pré pandemia, em fevereiro de 2020, apresentaram crescimento nos índices médios diários dos números de registros da criminalidade violenta, mas tiveram redução destes números durante o período do Isolamento Social.

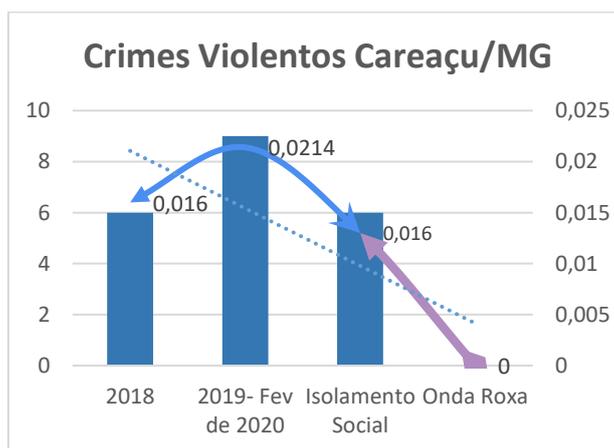
Considerando-se somente o período da decretação da Onda Roxa em todo o Estado, estes esses dois municípios foram agrupados pois tiveram aumento na média diária da criminalidade violenta acima do apurado no período da pré pandemia.

Gráfico 2: média diária de crimes violentos nos municípios de Campo do Meio e Eloi Mendes

Fonte: Elaborado pelo autor com base no Portal Minas em Números e Segurança.mg.gov/dados abertos/MG

Careaçu é uma cidade do Sul de Minas Gerais, que do ano de 2018 ao período pré pandemia, em fevereiro de 2020, apresentou aumento nos números da média diária de registros da criminalidade violenta, e com o advento do Isolamento Social, teve redução da média diária dos registros de crimes violentos.

Durante o estágio da Onda Roxa, Careaçú/MG também apresentou números menores na média diária do registro de crimes violentos em relação ao período pré pandemia.

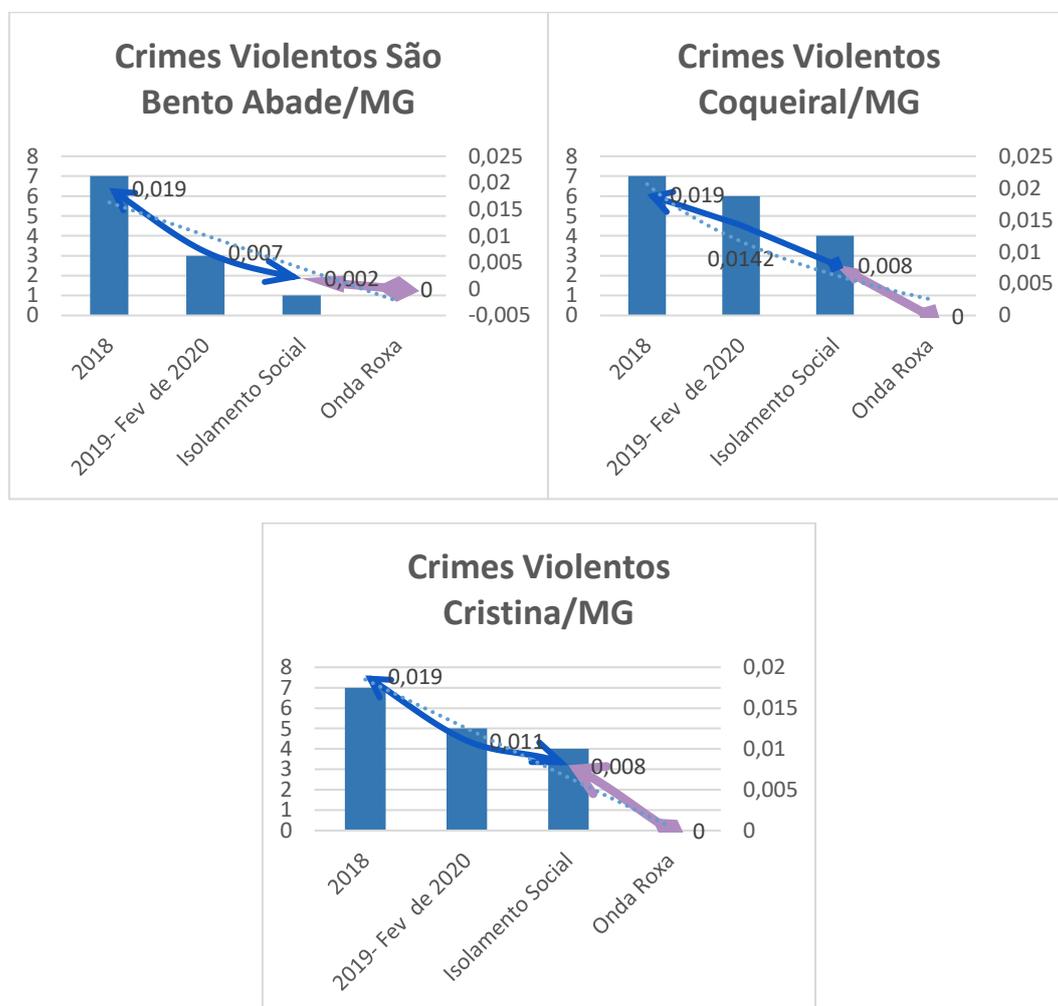
Gráfico 3: média diária de crimes violentos no município de Careaçú

Fonte: Elaborado pelo autor com base no Portal Minas em Números e Segurança.mg.gov/dados abertos/MG

São Bento Abade, Coqueiral e Cristina são cidades pequenas do Sul de Minas Gerais, que do ano de 2018 ao período pré pandemia, em fevereiro de 2020, já vinham apresentando queda na média diária de registros de criminalidade violenta, esses municípios mantiveram a tendência de queda dos

números, tanto no período do Isolamento Social, como durante o período denominado Onda Roxa.

Gráfico 4: média diária de crimes violentos nos municípios de São Bento Abade, Coqueiral e Cristina



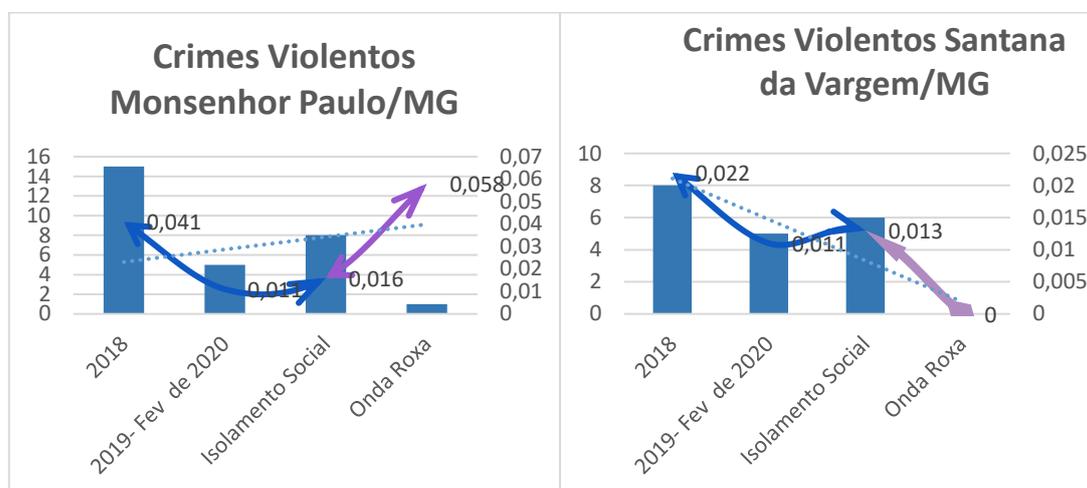
Fonte: Elaborado pelo autor com base no Portal Minas em Números e Segurança.mg.gov/dados abertos/MG

Monsenhor Paulo e Santana da Vargem são cidades Pequenas do Sul de Minas Gerais, que de janeiro de 2018 ao período pré pandemia, em fevereiro de 2020, apresentaram queda nos números da média diária da criminalidade violenta, mas tiveram aumento nos números durante o período do Isolamento Social.

Considerado o estágio da Onda Roxa, esses municípios apresentaram aumento da CV em Monsenhor Paulo e queda em Santana da Vargem, na média dos números de registros diários de crimes violentos, em relação ao período pré pandemia.

ALVES, Janael da Silva. A influência do isolamento social durante a pandemia da covid-19 sobre as taxas de crimes violentos em 20 municípios do sul de Minas Gerais. **Boletim Alfenense de Geografia**. Alfenas. v. 2, n.3, p. 98-121, 2022. ISSN: 2764-1422. DOI: <https://doi.org/10.29327/243949.2.3-6>

Gráfico 5: média diária de crimes violentos nos municípios de Monsenhor Paulo e Santana da Vargem



Fonte: Elaborado pelo autor com base no Portal Minas em Números e Segurança.mg.gov/dados abertos/MG

Dentre as dez cidades menores elencadas neste estudo, é possível verificar que em Monsenhor Paulo, Santana da Vargem, Campanha, Campos Gerais, Campo do Meio e Eloi Mendes, acontece um movimento inverso das médias diárias dos registros de crimes violentos em relação às cidades médias, pois nestas seis cidades menores, os números de redução na criminalidade violenta, não se mostraram significativos, não existiram, ou em alguns casos, tais números até aumentaram durante o período de imposição das medidas restritivas como se verifica nos casos dos municípios de Monsenhor Paulo e Santana da Vargem.

Com base nas proposições feitas e corroboradas pela teoria das atividades de rotina era esperado que nas cidades menores não ocorreria impacto significativo na redução dos registros de crimes, fica claro com base na metodologia adotada, que a rotina nestas cidades não é engendrada pelo acurso de pessoas em busca de serviços, nem a aglomeração e interação de grande número de pessoas é algo de faz parte de suas rotinas.

Nestas cidades menores, acredita-se que ocorreram menos impactos nas atividades de rotina dos indivíduos com o advento do isolamento Social, uma vez que elas não são destino ou polos que denotem grande movimentação de pessoas, em busca de determinados serviços, como os de especialidades médicas ou acadêmico educacionais, também não possuem grandes indústrias ou movimentação de mercadorias, vastos setores comerciais como Shoppings, Parques de Diversões, grandes atrativos turísticos ou vasta rede hoteleira, sendo portanto, menos afetadas no isolamento social em suas atividades de rotina, não sofrendo assim, redução da média diária da criminalidade violenta.

São Bento Abade, Coqueiral e Cristina são cidades menores com redução nas taxas de criminalidade violenta durante o período do Isolamento Social, no entanto, ao analisar os gráficos, já se configurava nestas cidades a tendência de queda nas taxas médias diárias de criminalidade violenta, do ano de 2018 ao período pré pandemia, em fevereiro de 2020. Durante o isolamento social estas cidades, ao contrário das outras cidades pequenas analisadas, mantiveram uma redução global na média diária do registro de criminalidade violenta em 39,9%.

Careaçu também apresentou redução total de 33,3% na taxa média diária da criminalidade violenta, em relação ao período pré pandemia, do ano de 2018 a fevereiro de 2020, mas ao contrário das cidades de São Bento Abade, Coqueiral e Cristina analisadas anteriormente, Careaçú não vinha apresentando tendência de redução nos índices.

As cidades de São Bento Abade, Coqueiral, Cristina e Careaçú apontadas até aqui podem ser colocadas num mesmo espectro das demais cidades pequenas elencadas para este estudo, no entanto, ao contrário das outras, o que as coloca em situação impar é o fato de que elas apresentam redução dos índices médios diários da criminalidade violenta no período da denominada Onda Roxa.

A cidade de Campo do Meio, apesar de ter apresentado redução nos números da média diária de registros de crimes violentos durante o período do Isolamento Social, não está no grupo das cidades analisadas acima, por ter apresentado uma das maiores altas na média diária durante a Onda Roxa em relação ao período pré pandemia.

Os municípios de Eloi Mendes, Campanha, Campos Gerais apresentaram redução, 15,5%, 26,3% e 10,5% respectivamente, o que é uma redução bem abaixo do observado nas cidades médias. Nos casos de Monsenhor Paulo e Santana da Vargem, o Isolamento Social não demonstrou influenciar a redução da média diária dos registros de crimes violentos, uma vez que estes municípios tiveram aumento de 60% e 20%, respectivamente, nos números da média diária de registros de crimes violentos, após a pandemia e decretação do Isolamento Social.

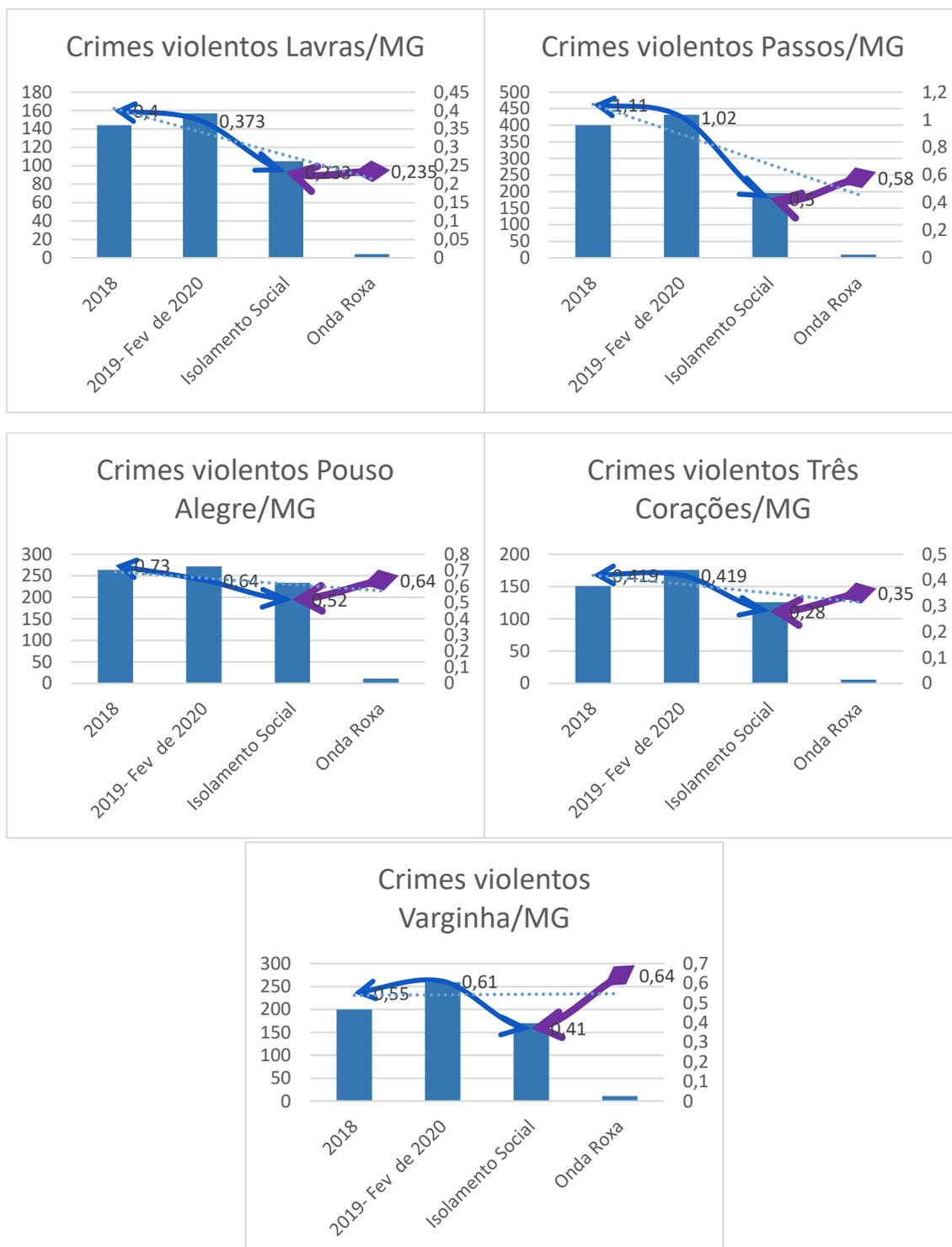
Finalmente, em outra análise possível, agrupa-se Careaçú, Campo do Meio e Eloi Mendes; estes foram três dos municípios menores que, tendo apresentado aumento da média diária dos registros de crimes violentos, do ano de 2018 até o período pré pandemia em fevereiro de 2020, observou-se uma redução dos números com o advento do Isolamento Social, se assemelhando ao observado nos municípios médios analisados neste estudo. Contudo, apenas Careaçú manteve esta redução em ambos períodos, de Isolamento Social e Onda Roxa, fato não verificado em Eloi Mendes e Campo do Meio.

Gráficos com análises de 10 (dez) cidades médias do Sul de Minas Gerais

Varginha, Pouso Alegre, Passos, Lavras e Três Corações são cidades médias do Sul de Minas Gerais, que do ano de 2018 ao período pré pandemia, em fevereiro de 2020, vinham apresentando uma tendência de aumento na criminalidade violenta. Durante o período do Isolamento Social, ocorreu uma

redução nos registros destes crimes, mas no período denominado Onda Roxa, os números da criminalidade violenta apresentam estabilidade ou leve crescimento, com exceção da cidade de Varginha/MG onde ocorre o crescimento da média diária de registros de crime violento também durante o período da Onda Roxa.

Gráfico 6: média diária de crimes violentos nos municípios de Lavras, Passos, Pouso Alegre, Três Corações e Varginha



Fonte: Elaborado pelo autor com base no Portal Minas em Números e Segurança.mg.gov/dados abertos/MG

ALVES, Janael da Silva. A influência do isolamento social durante a pandemia da covid-19 sobre as taxas de crimes violentos em 20 municípios do sul de Minas Gerais. **Boletim Alfenense de Geografia**. Alfnas. v. 2, n.3, p. 98-121, 2022. ISSN: 2764-1422. DOI: <https://doi.org/10.29327/243949.2.3-6>

A comparação das informações destas cinco cidades acima elencadas com os gráficos gerados pelo Google Mobility (Gráfico 7) e o quadro de mobilidade (Tabela 1) mostra que nelas, o nível de adesão ao isolamento foi baixo em relação à média de todo o Estado de Minas Gerais. Três Corações e Varginha apresentaram médias, 10, 57 e 10,68, de permanência em residências, enquanto a média do Estado foi de 11,26. Conforme a tabela 1, Varginha é a cidade que mais chama a atenção na baixa adesão ao isolamento, enquanto a média do Estado e das demais cidades analisadas em relação aos transportes houve uma taxa negativa na média móvel, Varginha apresentou taxa positiva durante o período; nas identificações de mobilidade no trabalho durante o período da Onda Roxa, a redução média no Estado e das outras 4 (quatro) cidades agrupada neste primeiro conjunto de municípios foi acima de dois dígitos, enquanto Varginha apresentou uma redução de somente 4,52 na mobilidade no trabalho no período da Onda Roxa, sendo que a cidade também foi a que mais apresentou movimentação em mercados e farmácias neste período. Estes fatos explicam com base na teoria das atividades de rotina o forte aumento da criminalidade violenta no período da onda roxa no município de Varginha.

Tabela 1: Mobilidade nos Municípios de Lavras, Passos, Pouso Alegre, Três Corações e Varginha durante período da Onda Roxa

Mobilidade	Minas Gerais	Lavras	Passos	Pouso Alegre	Três Corações	Varginha
Trabalho	-16,9	-13,57	-16,73	-14,52	-13,52	-4,52
Mercados e Farmácias	8,42	13,5	1,0	11,15	4,55	23,57
Parques	-37,89	-	-46,47	-16,44	-34,57	-32,78
Residência	11,26	13,89	11,57	13,68	10,57	10,68
Transporte	-28,63	-15,10	-50,52	-63,10	-47,94	10,10
Varejo/Lazer	-48	-50,42	-46,10	-56,42	-35,78	-42,42

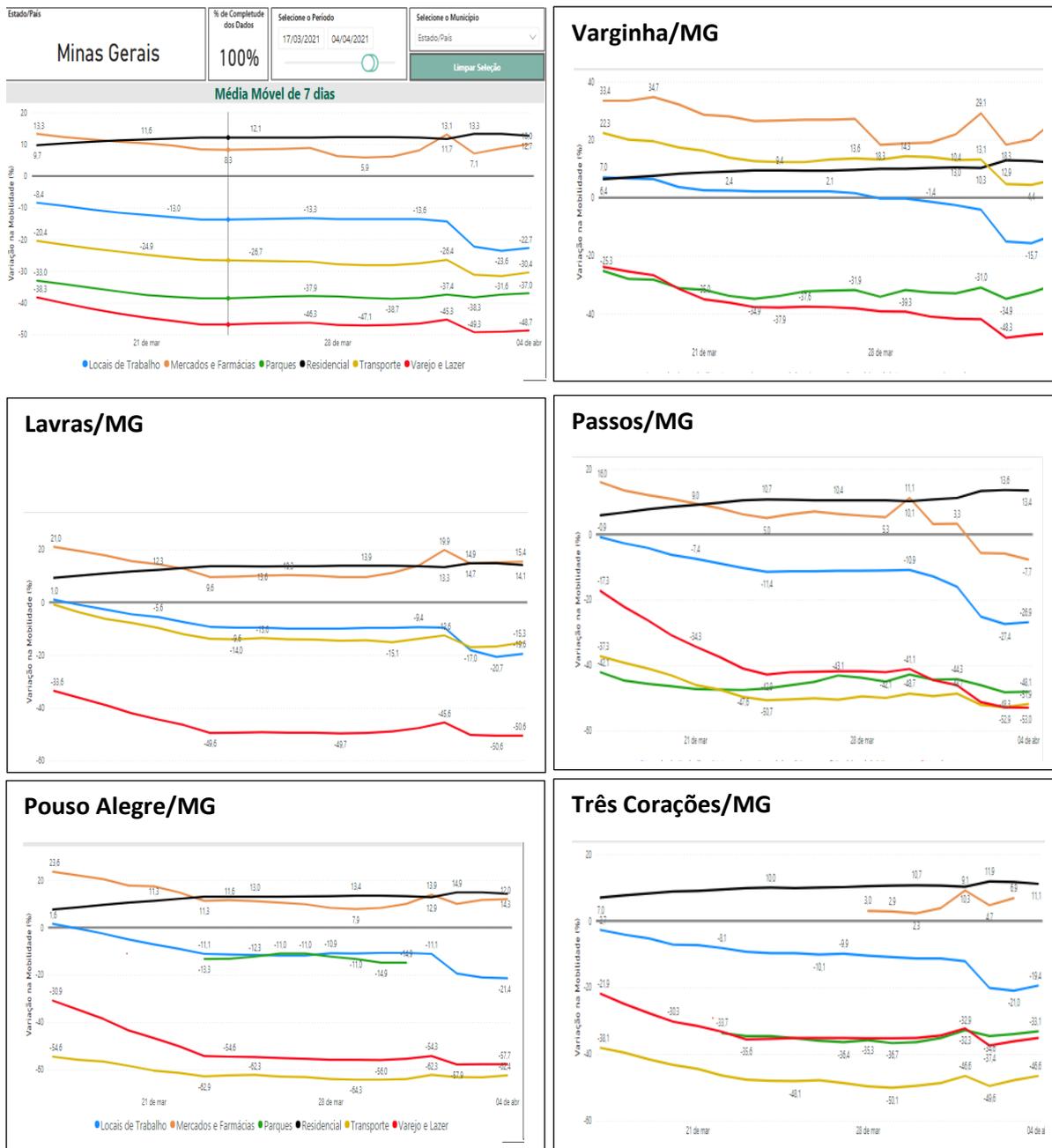
Fonte: Elaborado pelo autor a partir do Google Mobility

Os municípios de Lavras e Pouso Alegre tiveram no período da Onda Roxa a maior taxa de redução de mobilidade no varejo e lazer apresentando conseqüentemente uma estabilidade relativa da criminalidade violenta na Onda Roxa. Já o município de Passos/MG, que apresentou um crescimento relativo na criminalidade violenta no período, apresentou números de mobilidade bastante próximos da média estadual. Três Corações/MG, com exceção da mobilidade nos transportes, apresentou números muito próximos à média estadual e uma estabilidade relativa na média diária da criminalidade violenta durante a Onda Roxa.

Os gráficos abaixo gerados a partir do Painel de Mobilidade do Google Mobility apresentam uma linha cinza central como eixo zero, as linhas acima representam valores positivos e as linhas abaixo valores negativos. Quanto mais distante do eixo central maiores os valores. A linha Preta representa a mobilidade

das pessoas nas residências, a linha laranja apresenta a mobilidade nos Mercados e Farmácias, a linha amarela apresenta a mobilidade nos transportes, a linha azul no Local de Trabalho, a linha verde é a representação da mobilidade que ocorreu em Parques e a Vermelha em atividades de Varejo e Lazer. O gráfico de mobilidade do Estado de Minas Gerais é apresentado como referência para o período em que foi decretado a Onda Roxa.

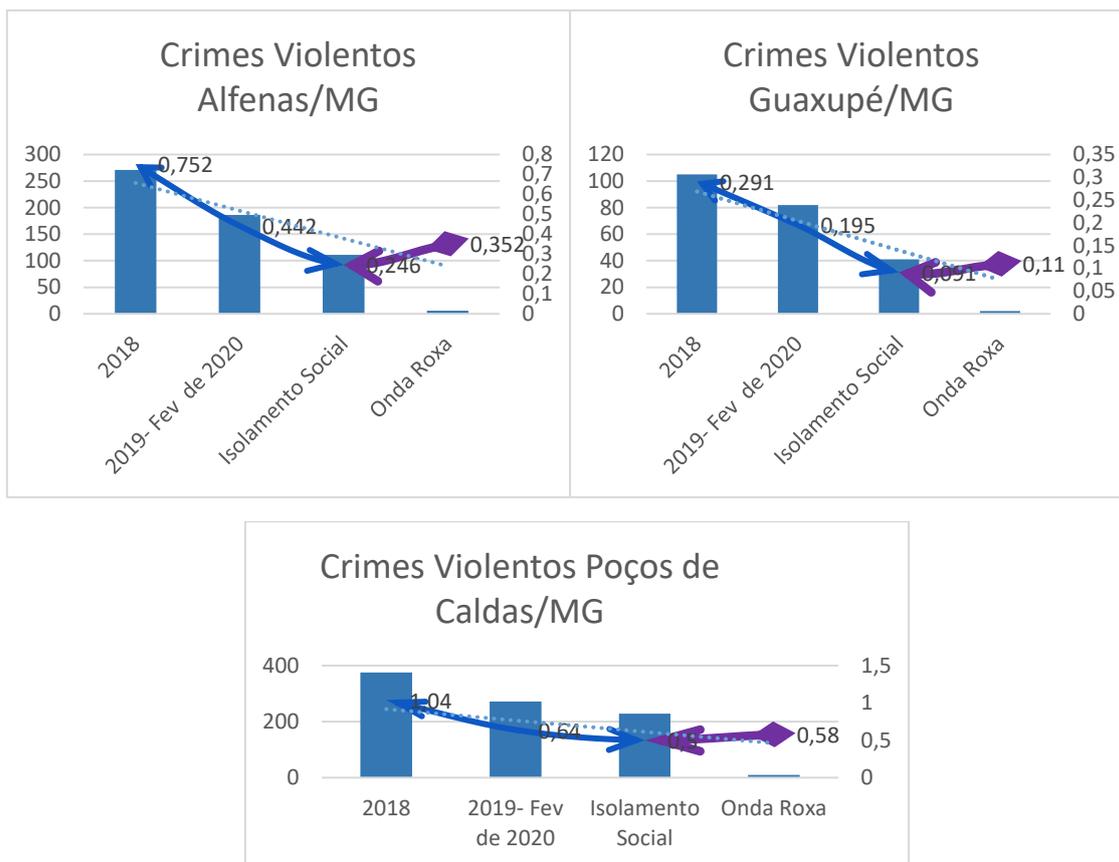
Gráfico 7: média móvel da mobilidade no período da Onda Roxa no Estado de Minas Gerais, e nos municípios de Varginha, Lavras, Pouso Alegre, Passos e Três Corações



Fonte: Painel Google Mobility

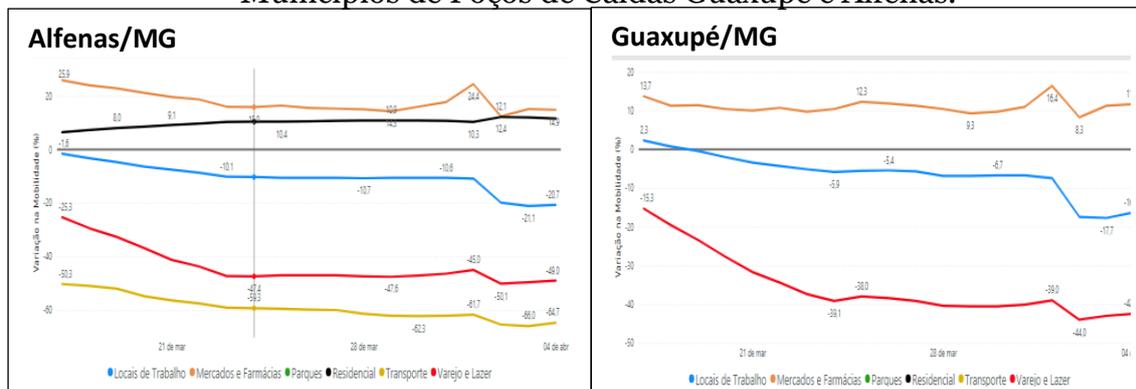
Do ano de 2018 a fevereiro de 2020, Alfenas, Guaxupé e Poços de Caldas, cidades Médias do Sul de Minas Gerais, já vinham apresentando uma tendência de queda na criminalidade violenta antes do início da Pandemia, tendo se confirmado a redução ou a estabilidade dos números durante o período do Isolamento Social. Estas cidades, no entanto, apresentaram aumento do número de registros médios da criminalidade violenta durante o período denominado Onda Roxa.

Gráfico 8: média diária de crimes violentos nos municípios de Alfenas, Guaxupé e Poços de Caldas

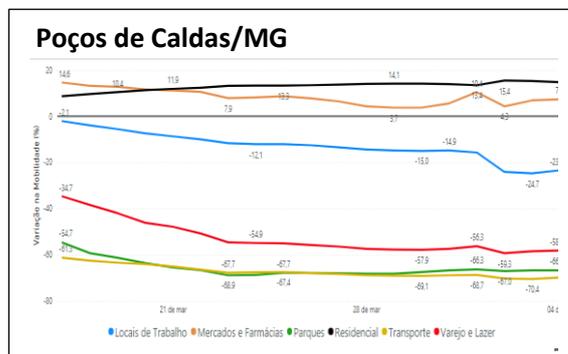


Fonte: Elaborado pelo autor com base no Portal Minas em Números e Segurança.mg.gov/dados abertos/MG

Gráfico 9: média móvel da mobilidade no período da Onda Roxa nos Municípios de Poços de Caldas Guaxupé e Alfenas.



ALVES, Janael da Silva. A influência do isolamento social durante a pandemia da covid-19 sobre as taxas de crimes violentos em 20 municípios do sul de Minas Gerais. **Boletim Alfenense de Geografia**. Alfenas. v. 2, n.3, p. 98-121, 2022. ISSN: 2764-1422. DOI: <https://doi.org/10.29327/243949.2.3-6>



Fonte: Painel Google Mobility

A comparação a partir dos gráficos gerados pelo Google Mobility (Gráfico 9) e da tabela 2, que apresenta a mobilidade das pessoas nas cidades de Alfenas, Guaxupé e Poços de Caldas, em relação à média de todo o Estado de Minas Gerais, mostra que o nível de adesão ao isolamento nestas cidades, em alguns aspectos, foi abaixo a do restante do Estado durante o período da Onda Roxa. Guaxupé e Alfenas apresentaram números menores de mobilidade em residências, e redução menor de mobilidade no trabalho, do que o restante do Estado, estes dois municípios apresentaram ainda uma maior movimentação de pessoas por mercados e farmácias. Também no caso de lazer e varejo Guaxupé apresentou uma menor redução na mobilidade do que a média do Estado. Estes dois municípios que vinham apresentando queda na criminalidade violenta, durante o período do isolamento social, tiveram um aumento na média diária da criminalidade no período da Onda Roxa.

Poços de Caldas mostrou números muito positivos de isolamento social no período da Onda Roxa, a se verificar pela mobilidade. Todos os níveis de redução de mobilidade em locais de aglomerações apresentaram médias melhores do que no restante da média do Estado e dos outros dez municípios médios do Sul de Minas analisados neste trabalho. A criminalidade violenta, que caiu em Poços de Caldas, durante o período do isolamento social apresentou uma estabilidade relativa na média diária durante o período da Onda Roxa

Tabela 2: Mobilidade nos Municípios durante período da Onda Roxa nos municípios de Alfenas, Guaxupé e Poços de Caldas.

Mobilidade	Minas Gerais	Alfenas	Guaxupé	Poços de Caldas
Trabalho	-16,9	-14,15	-10	-17
Mercados e Farmácias	8,42	15,42	10,68	6,42

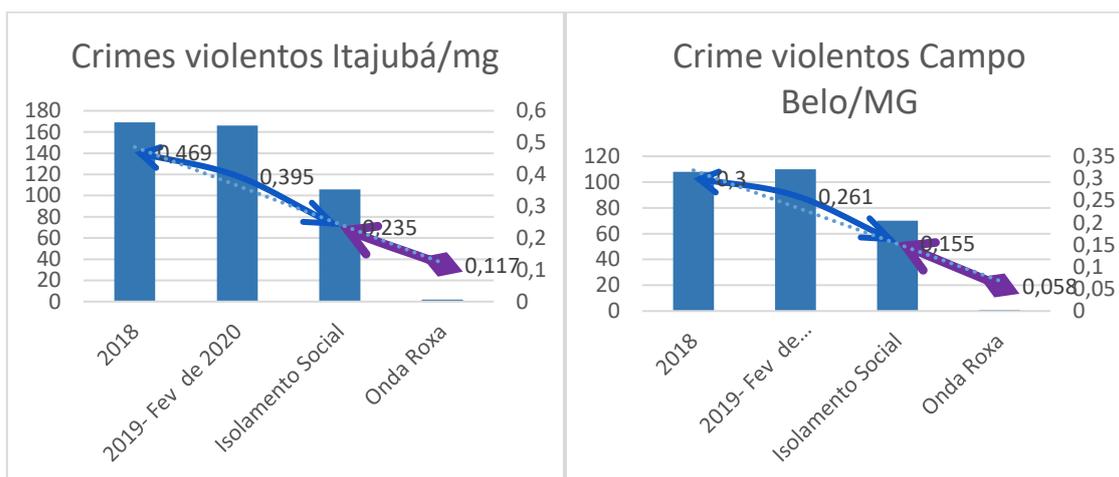
Parques	-37,89	-	-	-67,63
Residência	11,26	11,52	9,70	14,05
Transporte	-28,63	-62,15		-68,52
Varejo/Lazer	-48	-51,31	-41,89	-57,31

Fonte: Elaborado pelo autor a partir do Google Mobility

Do ano de 2018 ao período pré pandemia, em fevereiro de 2020, Campo Belo e Itajubá, cidades médias do Sul de Minas Gerais, já vinham apresentando uma tendência de queda ou estabilidade na média diária de registros da criminalidade violenta.

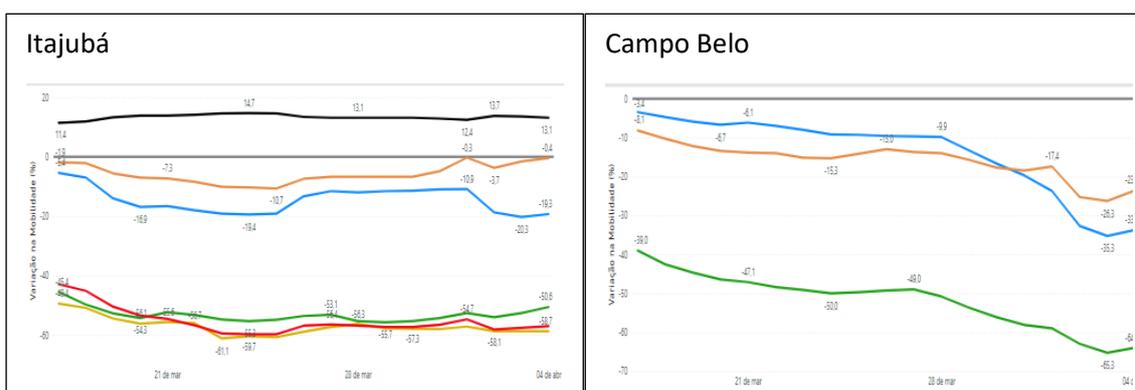
Observa-se nestas cidades, uma redução ainda mais acentuada, dos números de registros de Crimes Violentos durante o período do Isolamento Social e também durante o período da Onda Roxa.

Gráfico 10: média diária de crimes violentos nos municípios de Itajubá e Campo Belo



Fonte: Elaborado pelo autor com base no Portal Minas em Números e Segurança.mg.gov/dados abertos/MG

Gráfico 11: média móvel da mobilidade no período da Onda Roxa nos municípios de Itajubá e Campo Belo.



ALVES, Janael da Silva. A influência do isolamento social durante a pandemia da covid-19 sobre as taxas de crimes violentos em 20 municípios do sul de Minas Gerais. **Boletim Alfenense de Geografia**. Alfenas. v. 2, n.3, p. 98-121, 2022. ISSN: 2764-1422. DOI: <https://doi.org/10.29327/243949.2.3-6>

Fonte: Paineil Google Mobility

A partir dos gráficos (gráfico 11) gerados pelo Google Mobility e da tabela 3 que apresenta a mobilidade das pessoas das cidades de Itajubá e Campo Belo, percebe-se uma redução significativa da mobilidade em Parques, mercados e Farmácias, tendo ainda a cidade de Itajubá reduzido mais que o dobro a média diária de movimentação nos transportes durante o período da Onda Roxa. A média diária da criminalidade violenta, dentre as dez cidades médias do Sul de Minas analisadas neste estudo, caiu mais nestes dois municípios durante a onda roxa.

Tabela 3: Mobilidade nos Municípios de Campo Belo e Itajubá durante período da Onda Roxa

Mobilidade	Minas Gerais	Campo Belo	Itajubá
Trabalho	-16,9	-18,36	17,05
Mercados e Farmácias	8,42	-18,15	5,21
Parques	-37,89	-55,31	-53,89
Residência	11,26	10,52	12,47
Transporte	-28,63		-58,52
Varejo/Lazer	-48	-36,35	-58,57

Fonte: Elaborado pelo autor a partir do Google Mobility

Ao analisar a tendência da criminalidade violenta, tomando-se uma média diária, das cidades maiores que foram abordadas neste estudo, confirma-se a hipótese inicial baseada na teoria das Atividades de Rotina. É possível perceber, que ao contrário das cidades menores, em todas as cidades médias, houve uma redução significativa na criminalidade violenta durante o período de isolamento social apontado neste trabalho.

As cidades de Varginha, Três Corações, Pouso Alegre, Lavras e Passos, que vinha apresentando uma forte alta nos registros dos números de casos de crimes violentos do ano de 2018 até período pré pandemia a partir de fevereiro de 2020, tiveram uma redução média significativa de 37,28% nos índices diários de criminalidade violenta no período do Isolamento Social.

Considerando-se apenas o período da Onda Roxa, em oito das dez cidades, é observado o aumento dos índices de criminalidade, isto talvez se explica pela não observância das medidas mais rígidas de isolamento propostas para o período, como no caso das cidades de Varginha/MG e Guaxupé/MG, que inicialmente se recusaram a adotar protocolos das medidas restritivas impostas pelo Estado de Minas Gerais por ocasião da decretação da Onda Roxa, vindo a aceitar a imposição apenas após determinação judicial, o que pode ter colocado os índices de criminalidade destas cidades no período da Onda Roxa, acima até do verificado no período pré pandemia. Apesar do Estado prorrogar o período da

ALVES, Janael da Silva. A influência do isolamento social durante a pandemia da covid-19 sobre as taxas de crimes violentos em 20 municípios do sul de Minas Gerais. **Boletim Alfenense de Geografia**. Alfenas. v. 2, n.3, p. 98-121, 2022. ISSN: 2764-1422. DOI: <https://doi.org/10.29327/243949.2.3-6>

Onda Roxa, que inicialmente se encerraria no dia 04 de abril, a maioria das cidades começou a flexibilizar as medidas previstas no dia 05 de abril de 2021.

As cidades de Alfenas, Campo Belo, Guaxupé, Itajubá e Poços de Caldas, que já demonstravam uma tendência a estabilidade ou queda nos índices de criminalidade violenta, antes do início da Pandemia e do Isolamento Social, apresentaram uma redução média significativa ainda maior, de 40,1%, na redução das taxas de criminalidade violenta, considerando-se todo o período do Isolamento Social, com a diferença de que Alfenas, Guaxupé e Poços de Caldas demonstram aumento no período da Onda Roxa em relação à média diária obtida no período do Isolamento social.

Já os municípios de Itajubá e Campo Belo, apresentaram quedas nos índices médios diários, de aproximadamente 36,25%, no período do Isolamento Social, em relação ao período pré pandemia, e foram também os dois únicos municípios que apresentaram redução média nas taxas diárias de crimes violentos tanto durante o período amplo do isolamento social, quanto no período da Onda Roxa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base na teoria das atividades de rotina, confirmou-se por meio deste estudo, que nas cidades pequenas aqui analisadas, o índice de redução da criminalidade violenta durante o período do isolamento social, por ocasião da pandemia da COVID-19, foi menor do que nas cidades médias, considerando-se a média diária comparada aos 26 meses anteriores à pandemia.

Verifica-se que nas cidades médias, como Poços de Caldas, que apresentou taxa maior de adesão às normas de isolamento social, houve também uma redução maior na média diária das taxas de criminalidade violenta durante a pandemia, isto comparado a outras cidades médias que apresentaram uma menor taxa de isolamento e de redução da criminalidade violenta, como Varginha/MG, o que se constata pelos gráficos do painel Google Mobility em análise congruente aos dados oficiais da violência, fornecidos pelas fontes governamentais aqui postas.

A ocorrência de crimes violentos está ligada a diversos fatores, e dentro das atividades de rotina, as taxas de crimes podem ser afetadas por outras variáveis, o que limita nosso estudo, como por exemplo, a vigilância estatal no período da pandemia, com o aumento ou redução do efetivo e da presença ostensiva do Estado nas ruas, e mudanças na execução penal, modificando-se o formato das visitas e encarceramento de presos durante o período da pandemia, o que pode também afetar as taxas de criminalidade, e pode ser objeto para outros estudos futuros que ajudarão a entender melhor a criminalidade violenta no período de grandes e repentinas alterações na sociedade.

Nas medidas tomadas para enfrentar a pandemia, por ter ficado evidente a desconsideração de importantes conceitos geográficos, principalmente quando se verificou cidades limítrofes, adotando procedimentos e protocolos diferentes, em momentos diferentes, até mesmo divergentes umas das outras, há que ser investigado se o modelo adotado é eficiente para reduzir o contágio, e se estas variações na adoção do isolamento têm efeito sobre as taxas de crimes. Desconsiderar a geografia e seus importantes conceitos de cidades dormitório e migração pendular ou diária, na tomada de decisões, na prática pode ter gerado uma “sabotagem” de uma cidade em relação às regras de isolamento adotadas em outra, fazendo com que as medidas tomadas em uma localidade anulassem completamente medidas tomadas em outra, o que pode ter causado até mesmo a migração do crime, podendo ser este também objeto de outros estudos.

Conclui-se que o isolamento social, com a redução das interações entre indivíduos durante a pandemia da Covid-19, contribuiu para a redução, e em alguns casos para a manutenção da tendência de queda nos índices de criminalidade violenta nos vinte municípios do sul de Minas que foram analisados.

De toda forma, a constatação aqui feita, não propõe eximir os governos e o Estado de buscar formas eficientes de contenção do crescente aumento da criminalidade no Brasil. Se por um lado o isolamento social é útil para ser aplicado em uma pandemia, não se pretende supor, nem desejar ou defender que se reduza o convívio social para se ter controle da violência, pois isto demonstra a face de um Estado inoperante e frágil, em mais uma de suas tantas missões, que além de garantir a vida e a saúde, tem o dever de garantir segurança e promover a paz social, com acesso à educação, a cultura e ao lazer.

REFERENCIAL

ASHBY, M.P.J. Initial evidence on the relationship between the coronavirus pandemic and crime in the United States. **Crime Science**, v. 9, p. 1-16, 2020.

ANDERSON, C. A.; ANDERSON, D. C. Ambient temperature and violent crime: Tests of the linear and curvilinear hypotheses. **Journal of personality and social psychology**, v. 46, n. 1, p. 91, 1984.

ANDRESEN, M. A. A spatial analysis of crime in Vancouver, British Columbia: a synthesis of social disorganization and routine activity theory. **Canadian Geographer**, v 50: 487-502, 2006.

COHEN, L. E.; FELSON, M. Social change and crime rate trends: A routine activity approach. **American sociological review**, p. 588-608, 1979.

ALVES, Janael da Silva. A influência do isolamento social durante a pandemia da covid-19 sobre as taxas de crimes violentos em 20 municípios do sul de Minas Gerais. **Boletim Alfenense de Geografia**. Alfenas. v. 2, n.3, p. 98-121, 2022. ISSN: 2764-1422. DOI: <https://doi.org/10.29327/243949.2.3-6>

ELMES, G. A.; Roedl, G.; Conley, J. The role of geospatial technologies for investigating crime and providing evidence. **Forensic GIS**. Dordrecht: Springer. pp. 1–310 (2014)

FOLHA. De São Paulo. **Relembre o que Bolsonaro já disse sobre a pandemia, de gripezinha e país de maricas a frescura e mimimi**. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/poder/2021/03/relembre-o-que-bolsonaro-ja-disse-sobre-a-pandemia-de-gripezinha-e-pais-de-maricas-a-frescura-e-mimimi.shtml>. Acesso em 04 ago de 2021.

FRAILING, K. HARPER, D. Wood. Toward a criminology of disaster: What we know and what we need to find out. **Journal of Public Procurement**. Springer v 12 356-385, 2017.

Google Mobility: app.powerbi.com/view. Endereço eletrônico <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiOGYxODhlYjctYmZkZSooOTE5LTllYmEtNGFkN2FjMzQwNTM4IiwidCI6IjRmZjEoNWRhLThkZWYtNGI3Zio5YTlkLTFiZjRjZDI3MzViYSJ9&pageName=ReportSection6ca03838db8d824dbfe5> acessado em 03/08/2021 as 11h48min

I. B. G. E. CIDADES Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>. **Acesso em 30 de julho 2021**, v. 3, 2010.

LEBEAU, J. L. The impact of a hurricane on routine activities and on calls for police service: Charlotte, North Carolina, and Hurricane Hugo. **Crime Prevention and Community Safety**. v. 4, n. 1, p. 53-64, 2002.

OLIVEIRA, D, et al. COVID 19, **Isolamento social e violência doméstica: evidências iniciais para o Brasil**. FEA/USP, 2020.

MELO, S. N. **Geografia do crime: análise espacial da criminalidade no município de Campinas-SP**. SP.2017. 219 F. Dissertação. UNICAMP. Campinas/SP.

MENDONÇA, F. **Clima e criminalidade: ensaio analítico da correlação entre a criminalidade urbana e temperatura do ar**. Curitiba: UFPR, 2001. DOI: <http://dx.doi.org/10.5654/acta.v4i7.245>

ALVES, Janael da Silva. A influência do isolamento social durante a pandemia da covid-19 sobre as taxas de crimes violentos em 20 municípios do sul de Minas Gerais. **Boletim Alfenense de Geografia**. Alfenas. v. 2, n.3, p. 98-121, 2022. ISSN: 2764-1422. DOI: <https://doi.org/10.29327/243949.2.3-6>

MENEGATTI, M. S. et al. Retratos da violência doméstica de gênero na pandemia da COVID-19: Representation of domestic gender violence in covid-19 pandemic. **Comunicação & Inovação**, v. 21, n. 47, 2020.

MINAS GERAIS. Minas consciente – retomando a economia do jeito certo. 2020. Disponível em: https://www.mg.gov.br/sites/default/files/paginas/imagens/minasconscient e/minas_consciente_-_final.pdf. Acesso em: 23 de julho de 2021.

MINAS GERAIS, Minas em Números. A situação econômica e Social de Minas Gerais. Disponível em: <http://www.seguranca.mg.gov.br/politica-de-privacidade/page/2500-estatisticascriminais>. Acesso em 16 de julho de 2021.

POIARES, N. Violência Doméstica, Polícia e COVID-19. **Polícia Portuguesa**, v. 1, n. 5, p. 36-38, 2020.

QUETELET, Lambert Adolphe Jacques. **A treatise on man and the development of his faculties**. Cambridge University Press, 2013.

SANTOS, M. A. F. A GEOGRAFIA DOS CRIMES VIOLENTOS EM UBERLÂNDIA-MG. **Revista da ANPEGE**, v. 12, n. 19, p. 166-182, 2016

SCOTT, S. M.; GROSS, L. J. COVID-19 and crime: Analysis of crime dynamics amidst social distancing protocols. **PloS one**, v. 16, n. 4, p. e0249414, 2021.