

## **Flexibilização do comércio e análise da curva epidemiológica do Sars-Cov-2 em uma cidade do Norte de Minas Gerais**

### **Flexibility of trade and analysis of the epidemiological curve of Sars-Cov-2 in a city in the North of Minas Gerais**

DOI:10.34119/bjhrv4n3-038

Recebimento dos originais: 05/04/2021

Aceitação para publicação: 03/05/2021

#### **Raynara Laurinda Nascimento Nunes**

Acadêmica de Enfermagem

Instituição: Faculdade de Saúde e Humanidades Ibituruna -FASI

Endereço: Av. Nice 99, Ibituruna. Montes Claros/MG

E-mail: srtraynunes@gmail.com

#### **Thaynara Oliveira Alves**

Acadêmica de Enfermagem

Instituição: Faculdade de Saúde e Humanidades Ibituruna -FASI

Endereço: Av. Nice 99, Ibituruna. Montes Claros/MG

E-mail: thaynaralves16@gmail.com

#### **Andressa Prates Sá**

Acadêmica de Enfermagem

Instituição: Faculdade de Saúde e Humanidades Ibituruna -FASI

Endereço: Av. Nice 99, Ibituruna. Montes Claros/MG

E-mail: andressaprates92@gmail.com

#### **Arianny Moreira Salviano;**

Acadêmica de Enfermagem

Instituição: Faculdade de Saúde e Humanidades Ibituruna -FASI

Endereço: Av. Nice 99, Ibituruna. Montes Claros/MG

E-mail: arianny.moreira@gmail.com

#### **Bruna Renata Duarte Oliveira;**

Acadêmica de Enfermagem

Instituição: Faculdade de Saúde e Humanidades Ibituruna -FASI

Endereço: Av. Nice 99, Ibituruna. Montes Claros/MG

E-mail: renatabruna94@gmail.com

#### **Matheus Felipe Pereira Lopes**

Acadêmico de Enfermagem

Instituição: Faculdade de Saúde e Humanidades Ibituruna -FASI

Endereço: Av. Nice 99, Ibituruna. Montes Claros/MG

E-mail: matheusflopes10@gmail.com

#### **Samara Atanielly Rocha**

Acadêmica de Enfermagem

Instituição: Faculdade de Saúde e Humanidades Ibituruna -FASI

Endereço: Av. Nice 99, Ibituruna. Montes Claros/MG  
E-mail: samara.rocha@soufasi.com.br

**Kelvyn Matheus Dantas Prates**

Acadêmico de Enfermagem

Instituição: Faculdades Unidas do Norte de Minas - FUNORTE

Endereço: Avenida Osmane Barbosa, 11111 Jk Montes Claros -

E-mail: kelvyn.prates@soufunorte.edu.br

**Karoline de Souza Oliveira**

Acadêmica de Enfermagem

Instituição: Faculdades Unidas do Norte de Minas - FUNORTE

Endereço: Avenida Osmane Barbosa, 11111 Jk Montes Claros -

E-mail: karoline.souza@soufunorte.edu.br.

**Ely Carlos Pereira de Jesus**

Enfermeiro. Docente do curso de Enfermagem

Instituição: Faculdades Unidas do Norte de Minas - FUNORTE

Endereço: Avenida Osmane Barbosa, 11111 Jk Montes Claros -

E-mail: ely.jesus@funorte.edu.br

**Jannayne Lúcia Câmara Dias**

Enfermeira. Mestranda em Saúde, Sociedade e

Ambiente pela Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

Instituição: Faculdades Unidas do Norte de Minas - FUNORTE

Endereço: Avenida Osmane Barbosa, 11111 Jk Montes Claros -

E-mail: janny\_moc@hotmail.com

**RESUMO**

Objetivo: Avaliar relação entre a curva epidemiológica do novo coronavírus com a flexibilização do comércio em uma cidade do Norte de Minas Gerais. Métodos: Trata-se de estudo descritivo e exploratório, com abordagem quantitativa que reúne dados que podem ser criptografados de forma numérica. A pesquisa foi realizada no período de março de 2020 à janeiro de 2021, por meio do banco de dados da Secretária de Saúde de uma cidade do Norte de Minas Gerais. Resultados: Denota-se um aumento das curvas epidemiológicas referentes aos casos confirmados, notificados e óbitos por COVID-19 na cidade estudada, no período de agosto a setembro foram os meses que sofreram um maior impacto desses números. Neste mesmo período houve a flexibilização das medidas de isolamento como a flexibilização do comércio, atrelado a isso, pode ser citado a inadimplência da população em seguir as recomendações de isolamento social nesse período de pandemia. Conclusão: A pandemia ainda está em fase crescente em todos os estados brasileiros. Os estudos apresentados sugerem a conjugação de isolamento dos casos e medidas de distanciamento social, têm o potencial de reduzir a transmissibilidade da patologia.

**Palavras-chave:** Pandemia, Coronavírus, Isolamento.

## ABSTRACT

**Objective:** To evaluate the relationship between the epidemiological curve of the new coronavirus and the flexibilization of trade in a city in the North of Minas Gerais. **Methods:** This is a descriptive and exploratory study, with a quantitative approach that gathers data that can be encrypted numerically. The research was conducted in the period from March 2020 to January 2021, through the database of the Health Secretary of a city in the North of Minas Gerais. **Results:** We denote an increase in the epidemiological curves referring to confirmed cases, notified cases and deaths by COVID-19 in the studied city, in the period from August to September were the months that suffered a greater impact of these numbers. In this same period there was a relaxation of isolation measures such as the relaxation of trade, linked to this can be cited the default of the population to follow the recommendations of social isolation in this period of pandemic. **Conclusion:** The pandemic is still in a growing phase in all Brazilian states. The studies presented suggest that the combination of isolation of cases and measures of social distancing have the potential to reduce the transmissibility of the disease.

**Keywords:** Pandemic, Coronavirus, Isolation.

## 1 INTRODUÇÃO

Em dezembro de 2019, foi identificado um novo vírus pertencente à família *Coronaviridae* inicialmente chamado de Novo Coronavírus 2019-nCoV, e mais tarde renomeado para *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2* (SARS-CoV-2). Esse vírus era causador de uma síndrome respiratória aguda grave (COVID-19), o mesmo surgiu pela primeira vez em Wuhan, província de Hubei, China. A Organização Mundial da Saúde (OMS) no ano de 2020, determinou que essa doença viral era transmitida através de gotículas e aerossóis e além de ter uma alta transmissibilidade. Perante essas características, a OMS declarou em março do mesmo ano uma pandemia, já que o vírus havia migrado para vários países do mundo (HEYMANN; SHINDO, 2020; MOITINHO, 2020; HALLAL *et al.*, 2020).

A fisiopatologia da COVID-19 ainda não é totalmente conhecida, mas estudos trazem que a infecção do COVID-19 acontece a partir da infiltração do ácido ribonucleico (RNA) do vírus que atinge a via aérea através das mucosas, principalmente pela laringea e nasal, a partir da aspiração do vírus por gotículas. Ele penetra no pulmão, invade a célula aumentando a produção de Enzima Conversora da Angiotensina 2, e de algumas proteínas inibidoras do sistema imune e liberando ocitocinas inflamatórias no indivíduo infectado (MARCHON *et al.*, 2020; MENDES, *et al.*, 2020).

Os sintomas iniciais dessa patologia são parecidos com uma gripe comum, ou seja, pode apresentar-se desde um quadro mais brando até um mais grave como uma

pneumonia. A maior parte das pessoas que desenvolvem os sinais e sintomas da COVID-19 relatam tosse, febre, mialgia, dores de garganta, cefaleia, dispneia leve, mal-estar, coriza e congestão nasal. Ademais, alguns sintomas como diarreia, náuseas, vômitos e até mesmo perda de paladar e olfato podem estar presentes evidenciando ainda mais uma possível infecção pelo SARS-CoV-2. Em casos mais graves o paciente pode desenvolver dificuldade respiratória e conseqüentemente uma dessaturação, levando-o saturação de oxigênio <85% (NUNEZ-DELGADO, 2020; ISER, 2020).

Alguns indivíduos são considerados grupo de risco, ou seja, aqueles que estão mais susceptíveis a desenvolver a síndrome gripal e conseqüentemente evoluir para piora do quadro, são aqueles que possuem alguma doença de base como doença respiratória crônica, diabetes mellitus, hipertensão arterial sistêmica, imunossuprimidos, com alguma doença hepática, renal, cardíaco. Tais indivíduos estão mais propensos a internação em Unidades de Terapia Intensiva e com risco de evoluir para óbito (DELGADO, 2020; ISER, 2020).

Nesse contexto, medidas de prevenção têm sido implementadas em todo o mundo, com grande intensidade e seus resultados são dependentes da variação dos aspectos sociais, econômicos, culturais de cada local. Variando também no funcionamento dos serviços de saúde públicos e privados de cada região, e como seus procedimentos são executados para uma melhor proteção da sua sociedade (AQUINO *et al.*, 2020; SOUZA, 2020).

De acordo com Brasil (2020) são medidas essenciais para a não infecção com o COVID-19: isolamento social, uso de máscaras faciais (sejam elas hospitalares ou caseiras), higienização das mãos com água e sabão e uso de álcool 70% (líquido ou em gel), este último recomendado quando não disponíveis água e sabão para a prática da higiene das mãos.

Outras medidas recomendadas são: evitar o toque na área de olhos, nariz e boca, espirros e tosse fazer o uso da etiqueta respiratória com o uso dos cotovelos, além do incentivo a população a ficar em casa e sair somente em casos essenciais e necessários mantendo uma distância de no mínimo um metro. Ademais, evitar aglomerações, reuniões com muitas pessoas respeitando devidos decretos municipais e ao sentir e perceber os sinais e sintomas da doença procurar pelos serviços de saúde para o atendimento específica e cuidados necessários (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2020).

A transmissão do vírus pode aumentar em decorrência do não seguimento das normas e medidas de precaução, sejam por uso das máscaras e do isolamento social. O

período de incubação do vírus tem uma variação de 5-6 dias e pode aumentar a depender do local, estação, pessoas assintomáticas, pré-sintomáticas ou já com sintomas dessa nova síndrome gripal grave (MENDES *et al.*, 2020; KIM *et al.*, 2020).

No Brasil, os desafios são ainda maiores, pois há pouco conhecimento sobre as características de transmissão da COVID-19 num contexto com predominância de desigualdade social, com populações vivendo em condições precárias de habitação, sem acesso sistemático à água e em situação de aglomeração (WERNECK; CARVALHO, 2020).

No início de fevereiro, o Ministério da Saúde declarou Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional (ESPIN), por meio da *Portaria nº 188*, começando a elaborar o Plano de Contingência Nacional para a COVID-19, publicado em 13 de fevereiro de importância internacional devido à velocidade com que o vírus se espalhava entre os continentes. Em 11 de março, a situação foi classificada, oficialmente no Brasil, como uma pandemia, embora em fevereiro já se classificasse deste modo em quase todos os continentes (BRASIL, 2020).

A cidade de Montes Claros-MG, possui inúmeros fatores que favorecem o aparecimento de casos da doença um deles é o fato de ser um polo universitário e social, onde o comércio local está em constando movimento, e por isso a sensibilização com a população sobre a prevenção da doença se torna essencial (BRASIL, 2020).

Considerando este contexto da cidade, a disseminação do vírus e a falta de conhecimento, o presente estudo justifica-se pela relevância da compreensão das características definidoras dessa nova patologia que é o coronavírus (COVID-19) para melhor entendimento do cenário da curva de disseminação em uma cidade do Norte de Minas Gerais. Portanto, espera-se que através desse projeto, diferentes integrantes da sociedade possam compreender melhor a velocidade da curva de disseminação desta doença e atentar-se ao seguimento das medidas de prevenção.

Diante do exposto, o presente estudo tem como objetivo avaliar a curva de disseminação dos casos confirmados do novo coronavírus em uma cidade do Norte de Minas Gerais – MG em contraste com a flexibilização do comércio nesta mesma cidade.

## 2 MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de estudo descritivo exploratório, com abordagem quantitativa que reúne dados que podem ser criptografados de forma numérica. Para subsidiar este trabalho foi

definido como questão norteadora: Qual a relação da flexibilização do comércio com a incidência dos casos confirmados, notificados e óbitos de COVID-19.

A pesquisa foi realizada no período de março e agosto de 2020, por meio do banco de dados da secretaria de saúde de uma cidade do Norte de Minas, estado de Minas Gerais, foram sujeitos da pesquisa todos os dados com informações sobre o número de casos confirmados e óbitos por coronavírus (COVID-19) do período de março de 2020 a janeiro de 2021, foram excluídos da amostra os dados incompletos.

As variáveis contemplaram análise dos casos COVID-19, bem como análise do espaço-temporal dos primeiros casos, confirmados ou suspeitos e as ocorrências dos óbitos.

A coleta dos dados aconteceu em duas etapas, à primeira foi à busca pelo boletim epidemiológico que contemplava dados demográficos dos pacientes confirmados com diagnóstico do coronavírus e os óbitos do decorrente período. Já a segunda, foi à transcrição dos dados para a ferramenta Microsoft Excel 2010.

Em seguida, os dados foram organizados e distribuídos no formato de gráficos, sendo comparados e discutidos de acordo com a literatura.

De acordo com a Lei de Acesso a Informação nº 12.527 de 18 de Novembro de 2011, por se tratar de dados secundários e estes de domínio público, que não identifica os participantes ou revisões de literatura sem envolvimento dos seres humanos, não é necessário à exigência da aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa.

### **3 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

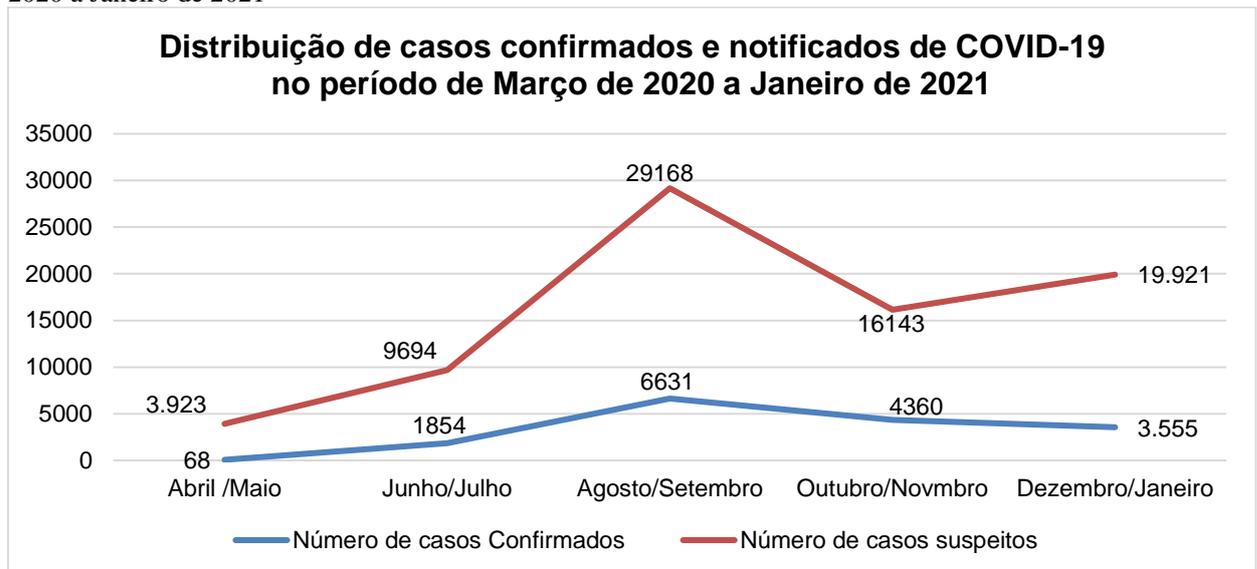
O primeiro caso da COVID-19 no Brasil foi notificado na cidade de São Paulo em 26 de fevereiro de 2020. O país levou 17 dias para chegar ao 100º caso, apenas mais sete dias para atingir o milésimo e, em mais 14 dias, a marca dos 10 mil casos, dessa forma o período de maior incidência dos casos ocorreu a partir de março de 2020 (BRASIL, 2020).

Já na cidade de Montes Claros na qual se refere a maior cidade do Norte de Minas Gerais, o primeiro caso da COVID-19 se deu no dia 05 de abril de 2020, sendo então 39 dias após o primeiro caso registrado no país.

No mês de abril de 2020, havia sido notificado um único caso na cidade de Montes Claros, já no final de maio haviam sido confirmados 68 novos casos de COVID-19, 120 dias depois houve um aumento de 4.777 novos casos que corresponde ao bimestre de agosto e setembro do mesmo ano, onde ocorreu a maior incidência de casos.

Os dados obtidos permitiram verificar a curva da disseminação da doença a cada bimestre na cidade de Montes Claros, na qual pode ser observado no gráfico1, onde foi avaliado o número de casos confirmados e notificados por COVID-19 entre os meses de março de 2020 e janeiro de 2021.

Gráfico 01: Distribuição de casos confirmados e de notificações do COVID-19 no período de Março de 2020 a Janeiro de 2021



Fonte: Secretária Municipal de Montes Claros/2020 e 2021

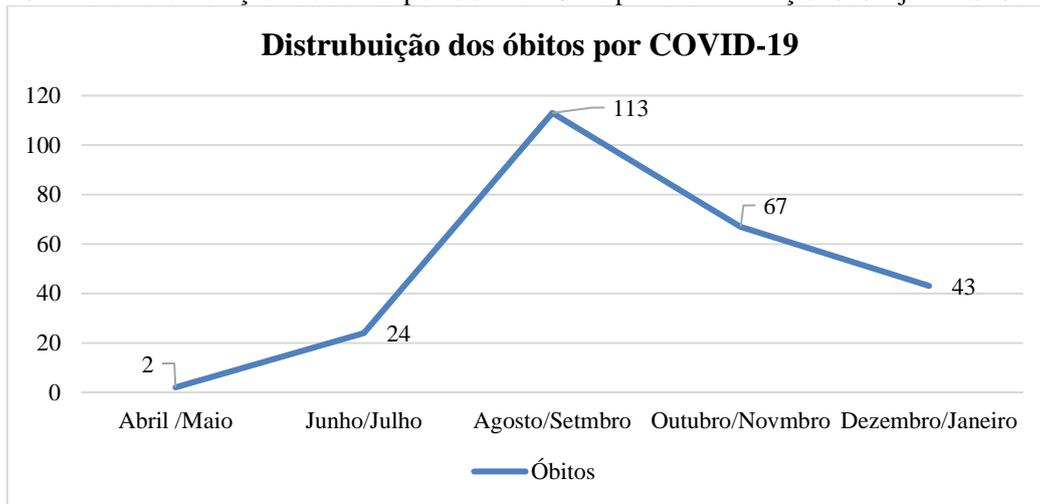
Ao comparar a distribuição dos casos de COVID-19 nota-se que no período de abril a julho de 2020, foram confirmados 1.922 casos, sendo uma média mensal de 480 casos. Observa que houve um aumento na curva epidemiológica e uma diferença entre 4.777 novos casos confirmados nos meses de agosto e setembro de 2020. A curva epidemiológica teve um pico nos meses de agosto e setembro tanto na confirmação como na notificação dos casos. Podemos dizer que esse período representou 40,2% e 36,99% de novos casos e notificações respectivamente.

Já em relação aos casos notificados desde o primeiro caso em abril obteve-se um aumento gradual no total de notificações observado nos seguintes bimestres: abril/maio: 3.923; junho/julho: 9.694; agosto/setembro: 29.168; outubro/novembro: 16.142 e dezembro/janeiro: 19.921. Foi extratificado um aumento no número de casos de abril a setembro e uma queda no número de notificações (casos de pacientes com sintomas sem realização ou liberação dos resultados) nos meses de outubro a novembro. Quando analisado o gráfico nos meses de dezembro a janeiro houve uma queda nos casos positivos, mas em contrapartida houve um aumento de 3.778 casos notificados.

Foi observado também, que a curva epidemiológica teve um pico nos meses de agosto e setembro tanto na confirmação como na notificação dos casos. Podemos dizer que esse período representou 40,2% e 36,99% de novos casos e notificações respectivamente.

O gráfico 2 retrata a distribuição no número de óbitos na cidade de Montes Claros-MG no período de março de 2020 a janeiro de 2021.

Gráfico 2: Distribuição dos óbitos por COVID-19 no período de março/2020 a janeiro/2021



Fonte: Secretária Municipal de Montes Claros/2020 e 2021

No primeiro bimestre da pandemia, foram registrados 02 casos de óbitos, já em junho e julho de 2020 foram 24 casos. Quando comparado o período de abril a julho e agosto/setembro é observado um aumento 87 de novos óbitos em apenas dois meses, se comparado com os quatro primeiros meses de pandemia. Este avanço pode estar associado à displicência de seguimento das medidas estabelecidas para o controle do avanço da doença. Esse aumento de casos confirmados de COVID-19 e de óbitos, pode ser justificado pela flexibilização de comércios, além da inadimplência da população em seguir as recomendações de isolamento social nesse período de pandemia. Ao comparar com o Estado de Goiás a flexibilização do comércio, também aumentou os números da doença (GOIANIA, 2020).

A persistência de grandes incertezas em relação à efetividade das medidas de prevenção, e até que ponto a população adotará de forma espontânea esses comportamentos redutores de risco tanto para o indivíduo em suas particularidades quanto para sociedade em geral.

O Decreto 4.008, de 23 de março de 2021, da cidade de Montes Claros-MG, que dispõe sobre a adoção de novas medidas temporárias e emergenciais de prevenção de contágio pelo novo Coronavírus, foi implementado afim de prevenir o contágio. Nesse período ainda não havia sido diagnosticado o primeiro caso de COVID-19 na cidade. Só após 12 dias que o primeiro caso positivo foi divulgado pela Secretaria Municipal de Saúde.

A implementação precoce de medidas de distanciamento social pode levar a flexibilização precoce e pode ocorrer um momento em que as curvas epidemiológicas de novos casos e óbitos estão em crescente (SILVA, *et al.*). Os gráficos 1 e 2, apontam que as curvas estavam aumentando foi estabelecido a flexibilização do comércio pelo Decreto nº 4046, de 20 de maio de 2020. Além disso, ainda com um crescente número de novos casos e óbitos ainda assim, foi lançado um novo decreto liberando o funcionamento de bares, restaurantes e academias pelo Decreto nº 4081, de 04 de agosto de 2020.

Para Garcia *et al.*, (2020) o crescimento rápido no número de casos durante a flexibilização das medidas necessárias para evitar o contágio da COVID-19, dessa forma, é necessário que haja um alinhamento da tomada de decisão junto a situação epidemiológica para garantir o controle do número de casos.

Tendo em vista todo o processo de flexibilização do isolamento social segundo o Ministério da Saúde (2020), após esse afrouxamento social, notou-se o aumento de casos confirmados por COVID-19 na cidade e conseqüentemente o aumento do número de óbitos pela patologia, que contribuiu de forma significativa para a crescente escala de casos confirmados na cidade, bem como para a ocorrência dos óbitos.

Pensando nesse cenário a Organização Mundial da Saúde (OMS) mostrou que flexibilização prematura das políticas de isolamento social traz conseqüências e aumento da taxa de transmissão do vírus na comunidade. A partir disso foram listados alguns critérios importantes que deveriam ser cumpridos antes de começar a flexibilização gradativamente as medidas de controle de movimentação da população, tais como: transmissão do vírus controlada; sistemas de saúde com capacidade de detectar, testar, isolar e tratar todas as pessoas com COVID-19 e os seus contatos mais próximos; controle de surtos em locais especiais, como instalações hospitalares; medidas preventivas de controle em ambientes de trabalho, escolas e outros lugares aonde as pessoas precisam ir; manejo adequado de possíveis novos casos importados; comunidade informada e engajada com as medidas de higiene e as novas normas (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2020; ALVES *et al.*, 2020).

A efetivação do distanciamento social não pode abster-se da análise da evolução da patologia, que é monitorada por medidas de vigilância. Assim, seguindo toda essa perspectiva de monitoramento, poderia ser definido um momento para o início da flexibilização, em um curto período de tempo, para o caso de ser necessária a reintrodução de medidas se ou quando o número de casos aumentasse novamente (FERGUSON, 2020)

Ainda, de acordo com Ferguson (2020), seguindo essa linhagem de medidas de prevenção e inadimplência da sociedade em geral, é válido destacar que não é possível estabelecer precisamente, qual a sua duração, exceto que, tendo em vista a evolução da patologia, é provável que seja de vários meses. Contudo, há a certeza de que decisões devem ser comunicadas a vigilância epidemiológica sobre o momento e a duração da flexibilização para que ocorra de forma segura. O acompanhamento dos casos notificados, positivos e óbitos devem continuar sendo monitorados pela Vigilância Epidemiológica de forma rigorosa, afim de acompanhar de maneira assertiva sobre a prática das medidas de prevenção preconizadas pelo Ministério da Saúde. Se a população se adequar de forma coerente a essas medidas de prevenção, automaticamente esses hábitos, favorecerão a redução significativa de contágio das pessoas sem a ocorrência de um pico na curva.

Assim, o Sistema Único de Saúde conseguirá atender de forma efetiva todos aqueles que se contaminarem, com disponibilidade de equipamentos específicos para cada tratamento em sua individualidade, sem a sobrecarga de serviços que foi evidenciada como foi relatado por outros países que em um curto período de tempo tiveram um alto número de infectados (BRASIL, 2020).

Pode-se observar, no entanto, que mesmo com as recomendações diárias do Ministério da Saúde sobre a relevância e importância da adoção das medidas de prevenção, a sua adesão em um primeiro momento mostrou-se como um aprendizado para a sociedade, sobretudo, quanto à ao distanciamento social, ameaçadas em parte pelo risco do aumento do desemprego em larga escala, da queda de rendimento e/ou muitas vezes por minimizar o potencial risco da pandemia. Essas atitudes diminuiriam a efetividade das medidas de prevenção e aumentaram o risco do ressurgimento dos casos (ANDERSON, 2020).

O presente estudo identificou a curva epidemiológica do COVID-19 em uma cidade do Norte de Minas e atrelado a isso o aumento do número de casos com a flexibilização das medidas de prevenção do novo Coronavírus. Dessa forma, os esforços das autoridades sanitárias e políticas públicas são extremamente necessárias no sentido

de incentivar a população a permanecer em adoção ao distanciamento social, e se for sair, aderir de forma assertiva todas as recomendações preconizadas pelo Ministério da Saúde, com a finalidade de reduzir a circulação do vírus e conseqüentemente a curva na região. A redução a exposição ao vírus é necessária para controlar a propagação da patologia e seus impactos negativos, como o aumento da mortalidade e degradação do quadro econômico e social.

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A pandemia da COVID-19 está em fase crescente em todos os estados brasileiros. Pensando nisso, o estudo demonstrou que na cidade estudada não foi diferente da realidade do país sobre em relação a pandemia. Apesar de ser um tema ainda escasso na literatura no contexto nacional, as experiências prévias de países nos mostram que as medidas de prevenção devem ser fortalecidas e realizadas de forma intersetorial, envolvendo as diferentes esferas governamentais para haja o alcance do fim da epidemia o mais brevemente possível, sobretudo para evitar o crescimento da curva de indivíduos contaminados com isso evitando conseqüentemente novos óbitos e surgimento de novas cepas.

Diante disso, é imprescindível fortalecer o sistema de vigilância sanitária nos três níveis do Sistema Único de Saúde, incluindo: a criação e o desenvolvimento de indicadores afim de avaliar a evolução da epidemia e a divulgação sistemática de todos os dados de notificação no município, sobretudo a sensibilização da sociedade quanto a adesão das medidas de prevenção preconizadas pelo Ministério da Saúde, as orientações e tratamento dos indivíduos infectados, baseada em critérios clínicos e laboratoriais, podendo assim efetivar a avaliação permanente da implementação, sua efetividade e impacto das estratégias de controle, afim de subsidiar a tomada de decisões quanto à manutenção de medidas de distanciamento social e o momento adequado para flexibilizá-las.

## REFERÊNCIAS

- ALVES, C. R. L. *et al.* Por que ainda não é o momento para flexibilizar o isolamento social em Minas Gerais. **Nove argumentos com embasamento científico**. Belo Horizonte: UFMG, 2020.
1. ANDERSON, R. M. *et al.* How will country-based mitigation measures influence the course of the COVID-19 epidemic?. *The Lancet*, v. 395, n. 10228, p. 931-934, 2020.
  2. AQUINO, E. M. L. *et al.* Medidas de distanciamento social no controle da pandemia de COVID-19: potenciais impactos e desafios no Brasil. *Ciência&SaúdeColetiva*, v. 25, p. 2423-2446, 2020.
  3. BRASIL. Organização Mundial da Saúde (OMS), **Organização Pan-americana da saúde (OPAS)**. *Folhainformativa - COVID-19 (doençacausadapelo novo coronavírus)*. Abr. 2020.
  4. BRASIL. Lei n 12.527 de 18 de novembro de 2011. Regula o acesso a informações previstas no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal; altera a Lei no 8.112, de 11 de dezembro de 1990; revoga a Lei no 11.111, de 5 de maio de 2005, e dispositivos da Lei no 8.159, de 8 de janeiro de 1991; e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 18 nov, 2011.
  5. BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 188, de 03 de fevereiro de 2020. Declara Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional (ESPIN) em decorrência da infecção humana pelo novo coronavírus (2019-nCoV). *Diário Oficial da União* 2020; 4 fev., 2020.
  6. BRASIL. Ministério da Saúde. Plano de Contingência Nacional para Infecção Humana pelo novo Coronavírus COVID-19. Brasília: Centro de Operações de Emergências em Saúde Pública; 2020.
  7. Brasil. Ministério da Saúde (MS). Boletim Epidemiológico Especial 7: doença pelo coronavírus 2019. Brasília: MS; 2020.
  8. DO MONTE, L. M. *et al.* Complicações atípicas e características clínico-epidemiológicas do COVID-19: uma revisão integrativa. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, n. 46, p. e3699-e3699, 2020.
  9. FERGUSON, N. *et al.* Relatório 9: Impacto das intervenções não farmacêuticas (INP) na redução da mortalidade por COVID-19 e da demanda por saúde. **Imperial College London**, v. 10, n. 77482, pág. 491-497, 2020.
  10. GOIANIA. Secretaria Estadual do Estado de Goiás. **BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO COVID-19 Nº 40 – 08/01/2021**, Goiania, Janeiro, 2020.
  11. HALLAL, P. C. *et al.* Evolução da prevalência de infecção por COVID-19 no Rio Grande do Sul, Brasil: inquérito sorológico seriados. *Ciência&SaúdeColetiva*, v. 25, p. 2395-2401, 2020.
  12. HEYMANN, D.L.; SHINDO, N. COVID-19: what is next for public health?. *The Lancet*, v. 395, n. 10224, p. 542-545, 2020.
  13. ISER, B. P. M. *et al.* Definição de caso suspeito da COVID-19: uma revisão narrativa dos sinais e sintomas mais frequentes entre os casos confirmados. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 29, p. e2020233, 2020.
  14. KIM, J. Y. *et al.* The first case of 2019 novel coronavirus pneumonia imported into Korea from Wuhan, China: implication for infection prevention and control measures. **Journal of Korean medical science**, v. 35, n. 5, 2020.
  15. MARCHON, Renata Marques *et al.* Cuidados da fisioterapia no paciente oncológico com Covid-19. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 66, n. Tema Atual, 2020.

16. MENDES, João João et al. Recomendações da Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos e Grupo de Infecção e Sepsis para abordagem do COVID-19 em medicina intensiva. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 32, n. 1, p. 2-10, 2020.
17. MONTES CLAROS. Decreto nº 4.008, de 23 de março de 2020. **Dispõe sobre a adoção de novas medidas temporárias e emergenciais de prevenção de contágio pelo novo coronavírus – SARS-COV-2, nos termos da lei municipal nº 5.252, de 19 de Março de 2020. Diário Oficial da cidade de Montes Claros. 23 de mar. 2020..**
18. MONTES CLAROS. Decreto nº 4.046, de 20 de maio de 2020. **Criar plano municipal “avançamos, com responsabilidade”, que regula a flexibilização do funcionamento de atividades, bem como estabelecimentos de prevenção, controle e monitoramento ao contágio pelo agente novo coronavírus – sars-cov-2. Diário Oficial da cidade de Montes Claros. 20 de mai. 2020.**
19. MONTES CLAROS. Decreto nº 4.081, de 04 de agosto de 2020. **Altera dispositivos do Decreto municipal nº 4074, de 16 de julho de 2020. Diário Oficial da cidade de Montes Claros. 04 de ago. 2020.**
20. NÚÑEZ-DELGADO, A. O que sabemos sobre o coronavírus SARS-CoV-2 no meio ambiente ?. **Ciência do Ambiente Total**, v. 727, p. 138647, 2020.
21. MOITINHO, M. S. et al. Lesión Renal Aguda por virus de SARS-CoV-2 en pacientes con COVID-19: revisión integrativa. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 73, 2020.
22. SILVA, L. L. S. et al. Medidas de distanciamento social para o enfrentamento da COVID-19 no Brasil: caracterização e análise epidemiológica por estado. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 36, p. e00185020, 2020.
23. Prefeitura da Cidade de Montes Claros. Painel COVID-19 [Internet]. Montes Claros: Prefeitura da Cidade de Montes Claros; 2020.
24. SOUZA, D. de O. A pandemia de COVID-19 para além das Ciências da Saúde: reflexões sobre sua determinação social. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, p. 2469-2477, 2020.
25. WERNECK, G.L.; CARVALHO, M.S. A pandemia de COVID-19 no Brasil: crônica de uma crise sanitária anunciada. **Cad. Saúde Pública** v. 36, n. 5, 2020.
26. World Health Organization. (2020). Considerations in adjusting public health and social measures in the context of COVID-19: interim guidance, 16 April 2020. World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/331773>. License: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
27. World Health Organization. 2019 Novel coronavirus (2019-nCoV): strategic preparedness and response plan [Internet]. Geneva (CH); 2020.