



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
FACULDADE DE NUTRIÇÃO

HELOISY ANDREA DA COSTA BRASIL
JULLYANA VAGO DE VILHENA

**ALIMENTAÇÃO E DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS DE ADULTOS COM
DIABETES MELLITUS TIPO 1 DURANTE O DISTANCIAMENTO SOCIAL DA
COVID-19**

BELEM

2021

HELOISY ANDREA DA COSTA BRASIL

JULLYANA VAGO DE VILHENA

**ALIMENTAÇÃO E DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS DE ADULTOS COM
DIABETES MELLITUS TIPO 1 DURANTE O DISTANCIAMENTO SOCIAL DA
COVID-19**

Trabalho de conclusão de curso, apresentado como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em Nutrição, pela Universidade Federal do Pará.

Orientadora: Profa. Dra. Daniela Lopes Gomes.

Co-orientadora: Profa. Msc. Manuela Maria de Lima Carvalhal

BELÉM
2021

HELOISY ANDREA DA COSTA BRASIL

JULLYANA VAGO DE VILHENA

**ALIMENTAÇÃO E DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS DE ADULTOS COM
DIABETES MELLITUS TIPO 1 DURANTE O DISTANCIAMENTO SOCIAL DA
COVID-19**

Trabalho de conclusão de curso, apresentado como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em Nutrição, pela Universidade Federal do Pará.

Aprovado em: ____/____/____

Conceito: _____

Banca Examinadora:

Profa. Dra. Daniela Lopes Gomes
Orientadora - Universidade Federal do Pará

Msc. Manuela Maria de Lima Carvalhal
Co-orientadora - Universidade Federal do Pará

Prof. Msc. Fernando Vinícius Faro Reis
Examinador 1 - Universidade Federal do Pará

Msc. Aline Leão Reis
Examinador 2 – Universidade Federal do Pará

Msc. Talita Nogueira Berino
Suplente – Universidade Federal do Pará

Às vítimas da COVID-19, pela sua imensa força e coragem que certamente lhes foram necessárias em momentos tão difíceis. E a seus familiares, pela fé que tiveram na recuperação de seus entes queridos e por sua resiliência em continuar apesar da dor e da saudade daqueles que se foram.

AGRADECIMENTOS – HELOISY ANDREA DA COSTA BRASIL

À minha amiga e parceira de TCC Jullyana Vago, que me acompanhou nessa jornada árdua para ambas, e mesmo com todas as adversidades nós conseguimos realizar com êxito, baseando nossa troca em muita compreensão, amor, paciência e gentileza mútua. Agradeço pela sua amizade e espero levá-la para toda a vida.

Ao meu núcleo familiar, em especial a minha mãe Luciana Costa e a minha irmã Luysa Brasil, por todo o apoio e amor que tem me direcionado todos esses anos de vida e de graduação, e por estarem lá em cada obstáculo que parecia intransponível, mas que com vocês pude superar. E ao meu pai Hugo Brasil, que hoje percebo, que sacrificou muito de sua própria jornada para prover à cada uma de nós, e para que eu hoje pudesse realizar esse sonho. Ao meu irmão Warlam Brasil, que eu sei que mesmo em outro estado sempre está torcendo para o meu sucesso e felicidade.

À minha melhor amiga Vânia Florentino, que sempre esteve ali para me acolher e orientar a todo momento de aflição e angústia. Ao meu amigo Lucas Blanco, que em momentos em que pensei em desistir me deu força, esteve ali para me arrancar uma risada e fazer o meu dia mais leve.

À minha grande família de mulheres que estão sempre a me animar, me inspirar, dar suporte, ter fé em mim e na minha capacidade, minha avó Dalva Costa, minha prima Ingrid Costa, minha prima Iasmin Costa, minha prima Naiara Oliveira e minha tia Luciane Costa. E ao meu Avô, João Carpelano, que transita em meio a todas essas mulheres, um homem que eu respeito e admiro enormemente e que vai finalmente ter a “Dra” dele formada.

Aos meus amigos da universidade e colegas de turma, cada um teve um papel importante na minha trajetória, e me ensinou algo nas situações mais aleatórias da vida, fico feliz por tê-los encontrado. E em especial, gostaria de agradecer à vocês minhas queridas, Ana Paula Xerfan, Fabiana Nunes, Adriele Leal e Aline Lima (o tal grupinho da Helô) que são as amigas que eu desejo que todo mundo tenha, que são incrivelmente honestas, conscientes, competentes, divertidas e acolhedoras, agradeço de todo coração por conhecer vocês e por estarem ao meu lado nesses anos de graduação.

Às minhas orientadoras, Daniela Lopes Gomes e Manuela Carvalhal, as quais tenho muita admiração, por todos os conhecimentos repassados, ensinamentos e considerações, vocês

foram essenciais para o meu crescimento profissional e pessoal, e lhes sou enormemente grata por todas as oportunidades de melhorar.

A todos os participantes do estudo, que tiraram um tempo do seu dia para responder ao questionário. E ao Grupo Educativo em Diabetes tipo 1 (GEDIA) que foi o local em que tive meu primeiro contato com a temática e com pessoas com diabetes tipo 1, e onde o projeto de pesquisa que deu origem a esse trabalho surgiu, sou muito grata por todo o auxílio e aprendizados repassados por todos, levarei o que cada um me ensinou para toda a minha vida.

Meus agradecimentos à Universidade Federal do Pará (a maior do norte, nossa por direito e que é pública e gratuita), e à todas as maneiras que essa universidade me deu assistência, desde as bolsas até a existência do nosso querido restaurante universitário, que foi o que me permitiu concluir este curso. Vou sentir falta dos momentos vividos e proporcionados por essa Universidade, uma experiência que jamais poderá ser substituída.

Para finalizar, agradeço também à Faculdade de Nutrição, que foi a minha casa por 4 anos, sou grata aos professores que me inspiraram diariamente (e aqui lhes cabe uma infinidade de elogios que jamais conseguirei expressar) e que participaram da minha formação profissional, à diretoria da faculdade, principalmente nesta gestão, pois estiveram sempre abertos a nos ouvir, nos priorizaram e auxiliaram de todas as formas possíveis.

AGRADECIMENTOS – JULLYANA VAGO DE VILHENA

Entre o início e o fim da graduação, o caminho foi longo e cheio de desafios. Primeiro, agradeço a Deus por ter me guardado durante esses longos anos. Eu sei que tenho minhas fases, mas a proteção e o amor Dele me trouxeram mais longe e, quando mais precisei, Ele esteve lá para confortar meu coração e me guiando. Gostaria de agradecer também a minha avó, Maria Luiza, por interceder por mim junto à Nossa Sra. De Nazaré. Queria a senhora aqui comigo para me ver formando, mas sei que olha por mim todos os dias e nunca saiu do meu lado, assim como a senhora nunca saiu do meu coração.

Em seguida, eu agradeço à FANUT e aos meus professores. Os ensinamentos de vocês me fizeram crescer. Eu termino essa graduação muito grata por todos os conselhos, todos os puxões de orelha e também risadas que compartilhamos em sala. Gostaria de agradecer também os meus colegas de turma. Foram quatro anos que passamos lado a lado e que não vão ser esquecidos. Nós choramos, brigamos (MUITO), demos várias risadas e comemoramos cada semestre concluído. Espero que todos guardemos esses momentos com muito carinho.

Faço questão de incluir agradecimentos diretos também aos participantes do Grupo Educativo em Diabetes (GEDIA). Desde 2019, vocês têm um papel muito importante no meu crescimento profissional. Aos meus colegas, Bruno, Flávia e Kássia, obrigada pela cooperação nos bastidores dos atendimentos, escrevendo prontuários, preparando postagens para as redes e tudo mais. Aos nutricionistas, Aline, Fabrício, Gabriela e Talita, ficam os meus agradecimentos por todo o conhecimento que vocês me passaram. Vocês são profissionais que sempre levarei como exemplos. Obrigada por tudo.

Preciso também agradecer a minha família, que sempre esteve ali para me apoiar. Foi contribuindo com um almoço em um intervalo corrido, foi comprando uma rifa para a formatura, foi ajudando com os livros. Cada um de vocês fez um pouquinho por mim, estendendo a mão para eu continuar sempre em frente. A vocês, fica o meu agradecimento eterno e contem sempre comigo.

Agradeço também às professoras, Daniela e Manuela, por todos os ensinamentos e oportunidades que vocês me proporcionaram. Obrigada por sempre incentivarem a crescer e melhorar. Todas as contribuições de vocês à minha formação vão ser sempre lembradas. Se hoje eu quero seguir pesquisando e contribuindo para a ciência, é porque vocês plantaram uma

sementinha importante. Obrigada também pelo acolhimento não só como aluna, mas como uma amiga. Vocês são luz e iluminam os caminhos de quem encontram.

Nesse texto, eu PRECISO agradecer o “Pt descubra” e o “Seminário psicologia/Aline no BBB 22”. Vocês foram meu presentinho da graduação e foram a minha fortaleza durante esses anos. Foram incontáveis trabalhos em grupo, muitos estresses/desesperos, muitos memes e muito carinho. Eu sei que sou insuportável (às vezes), mas vocês nunca largaram a minha mão e sempre que eu precisei vocês estiveram ali. Adriele, Aline e Fabiana, eu não sei se algum dia eu vou conseguir retribuir o tanto de amor que vocês me deram e o tanto de esperança que vocês tiveram em mim, mas eu vou tentar. Quando passar a pandemia, a gente vai marcar um dia lá no CASS para comer “dois bolo”.

Heloisy, eu sou muito feliz e grata por te conhecer. Desde o primeiro trabalho em grupo, a gente se uniu e nunca mais se largou. Amiga, foram tantas coisas que não cabe em um parágrafo. Foi choro, foi risada, foi desespero... Teve de tudo nesses quatro anos. O mais importante foi que nós tivemos uma sintonia que nos trouxe muito longe. Vai ser difícil encontrar uma outra pessoa como você, que parece uma alma irmã. Espero muito te levar para o resto da vida.

Por fim, os agradecimentos mais importantes: aos meus pais, Jorge e Vanja, obrigada. Não foi fácil chegar aqui, mas se eu estou apresentando esse trabalho é por causa de vocês. Obrigada por todo o apoio e por todas as oportunidades que me deram nessa vida. Foram tantas dificuldades, que eu cheguei a duvidar se realmente aconteceria. Vocês me deram tudo que puderam e eu espero ter deixado vocês orgulhosos de mim. Não foi em vão, eu prometo a vocês que não foi em vão. Essa conquista não é só minha, é de vocês também. Obrigada, eu amo vocês.

RESUMO

Introdução: Após a Organização Mundial da Saúde declarar a pandemia de COVID-19, o distanciamento social foi amplamente recomendado para controlar a propagação do coronavírus. Indivíduos com diabetes compõem o grupo de risco da doença. Os fatores sociodemográficos têm impacto no tratamento e nas escolhas alimentares de pessoas com Diabetes Mellitus tipo 1 (DM1), assim como no risco de contrair o coronavírus. **Objetivo:** Avaliar a associação entre hábitos alimentares e fatores sociodemográficos de adultos com DM1 durante o distanciamento social por COVID-19. **Métodos:** Estudo transversal, descritivo e analítico, realizado em julho de 2020, por meio de formulário na plataforma Formulários Google®. Foram coletados dados sociodemográficos, informações sobre o distanciamento social e escolhas alimentares. Para análise estatística, foi realizado o Teste Qui-quadrado com análise de resíduos ajustados, considerando $p < 0,05$. **Resultados:** Observou-se associação entre realizar o distanciamento social e ser do sexo feminino ($p=0,014$), residir com indivíduos com diabetes ($p=0,037$) e ter a renda mantida durante a pandemia ($p=0,032$). Ser do sexo feminino foi associado a aumentar o consumo de petiscos ($p=0,003$) e de doces ($p=0,016$). Ter idade entre 18 e 24 anos estava associado a mudar o consumo alimentar ($p=0,001$), a aumentar o consumo ($p=0,001$), especialmente de petiscos ($p=0,005$). Ter idade acima de 45 anos foi associado a manter o padrão alimentar nesse período ($p=0,001$). Ter a renda mantida ou aumentada durante a pandemia estava associado a manter o padrão alimentar ($p=0,042$). **Conclusão:** Faixa etária, sexo e renda podem influenciar nos hábitos alimentares de adultos com DM1 durante o distanciamento social, o que alerta para a necessidade de manter a assistência nutricional nesse período a fim de garantir padrão alimentar saudável, bem como ter programas de garantia de renda mínima para assegurar o acesso a uma alimentação de boa qualidade.

Palavras-chave: COVID-19. Isolamento social. Diabetes mellitus tipo 1. Fatores socioeconômicos. Hábitos alimentares.

ABSTRACT

Introduction: After the WHO declared a COVID-19 pandemic, social distancing was widely recommended to control the spread of the coronavirus. Individuals with Diabetes Mellitus are part of the risk group for the disease. Sociodemographic factors have an impact on the treatment and food choices of people with Type 1 Diabetes Mellitus (T1DM), as well as on the risk of contracting the coronavirus. **Objective:** to evaluate the association between eating habits and sociodemographic factors of adults with DM1 during social distance by COVID-19. **Objective:** To evaluate the association between eating habits and sociodemographic factors of adults with Type 1 Diabetes Mellitus (T1DM) in the context of social distancing by COVID-19. **Methods:** Cross-sectional, descriptive and analytical study, carried out in July 2020, using a form on the Google® Forms platform. Sociodemographic data, information on social distance and food choices were collected. For statistical analysis, the Chi-square test was performed, considering $p < 0.05$. **Results:** An association was observed between social distancing and being female ($p=0,014$), living with individuals with diabetes ($p=0,037$) and having income maintained during the pandemic ($p=0,032$). Being female was associated with increasing the consumption of snacks ($p=0,003$) and sweets ($p=0,016$). Being between 18 and 24 years old was associated with changing food consumption ($p=0,001$) and increasing food consumption ($p=0,001$), especially for snacks ($p=0,005$). Being over 45 years old associated with maintaining the dietary pattern during this period ($p=0,001$). Having income maintained or increased during the pandemic was associated with maintaining the dietary pattern ($p=0,042$). **Conclusion:** Age group, sex and income can influence the eating habits of adults with DM1 during social distance, which warns of the need to maintain nutritional assistance during this period in order to guarantee a healthy eating pattern, as well as having minimum income guarantee programs to ensure access to good quality food.

Keywords: COVID-19. Social isolation. Type 1 diabetes mellitus. Socioeconomic factors. Eating habits.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Associação entre a prática do distanciamento social e os dados sociodemográficos e econômicos de adultos com Diabetes Tipo 1.....	28
Tabela 2 - Associação entre a prática do distanciamento social e hábitos alimentares de adultos com Diabetes Tipo 1.....	29
Tabela 3 - Associação entre sexo, idade e hábitos alimentares de adultos com Diabetes Tipo 1 durante o distanciamento social.....	30,31
Tabela 4 - Associação entre renda na pandemia, escolaridade e hábitos alimentares de adultos com Diabetes Tipo 1 durante o distanciamento social.....	31,32,

LISTA DE SIGLAS

COVID-19	<i>Coronavirus Disease 2019</i>
DM	Diabetes Mellitus
DM1	Diabetes Mellitus Tipo 1
DM2	Diabetes Mellitus Tipo 2
ECA-2	Enzima conversora de angiotensina 2
HbA1c	Hemoglobina glicada
MERS	Síndrome respiratória do Oriente Médio
SARS	Síndrome Respiratória Aguda Grave
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
T1DM	Type 1 Diabetes Mellitus

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
2 OBJETIVOS	16
2.1 Objetivo geral	16
2.2 Objetivos específicos	16
3 REFERENCIAL TEÓRICO	17
3.1 Diabetes Mellitus Tipo 1	17
3.2 COVID-19 e Diabetes Mellitus	18
3.3 Distanciamento social e impactos nos hábitos de vida	18
4 METODOLOGIA	20
4.1 Tipo de estudo e participantes	20
4.2 Coleta de dados	20
4.3 Aspectos éticos	21
4.4 Análise estatística	21
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO	22
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	40
REFERÊNCIAS	41
ANEXO I – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA	44
ANEXO II - REGRAS DE SUBMISSÃO DA REVISTA CADERNOS DE SAÚDE PÚBLICA	49

1 INTRODUÇÃO

O coronavírus é um vírus que ao infectar os indivíduos provoca uma síndrome respiratória aguda, essa síndrome tem seu grau de intensidade e seu desfecho afetada por fatores como idade e presença de comorbidade, e pode levar à morte (UDDIN, et al, 2020). Em 2020, após a Organização Mundial da Saúde declarar a pandemia de *Coronavirus Disease 2019* (COVID-19), o distanciamento social foi amplamente recomendado por diversas autoridades de saúde ao redor do mundo, com o intuito de controlar a propagação do coronavírus e também proteger as pessoas mais vulneráveis às complicações da doença (BEDFORD et al., 2020).

O diabetes mellitus (DM) é uma doença crônica caracterizada pela hiperglicemia persistente causada pela deficiência no funcionamento de células beta-pancreáticas e/ou na ação da insulina e que pode causar uma série de complicações sistêmicas (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2019). Os indivíduos com diabetes compõem o grupo de risco para COVID-19, tendo uma alta taxa de letalidade, provavelmente associada à expressão aumentada da enzima conversora de angiotensina-2 (ECA-2), de complicações crônicas relacionadas ao diabetes e, em alguns casos, do descontrole glicêmico (GENTILE; STROLLO; CERIELLO, 2020). No estudo de Holmann et al. (2020), observou-se que pessoas com diabetes em descontrole glicêmico com valores de hemoglobina glicada (HbA1c) acima de 10% tinham maior risco de pior prognóstico e de óbito nos quadros de COVID-19, quando comparadas a pessoas com diabetes com HbA1c de 7%, tanto para pacientes com diabetes mellitus tipo 1 (DM1) quanto para pacientes com diabetes mellitus tipo 2 (DM2).

O cuidado com a alimentação é fundamental para o tratamento habitual do DM1, pois há evidências científicas demonstrando um impacto significativo da alimentação na melhora do controle glicêmico, com redução na HbA1c depois de 3 a 6 meses de acompanhamento com um especialista, além de prevenir o aparecimento precoce de complicações (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2019). O estudo de Verma et al. (2020) demonstrou que o contexto de pandemia pode afetar negativamente o controle glicêmico de pacientes com diabetes mellitus tipo 1 (DM1), sendo uma das causas a baixa adesão à dieta.

Alguns estudos realizados em período antecedente à pandemia discorrem sobre a importância de entender a conjuntura sociodemográfica para orientar as condutas clínicas. De acordo com Andrade et al. (2017), os fatores sociodemográficos tem um papel importante na adesão ao tratamento de pessoas com DM1, sendo comum o baixo controle glicêmico desses pacientes no Brasil, associado à baixa escolaridade e à percepção de baixa adesão à dieta e à insulinoterapia. Além disso, Mendoza et al. (2018) concluíram em seu estudo que níveis baixos

e médios de insegurança alimentar de pessoas com DM1 estão associados a maiores níveis de HbA1c. Marsola et al. (2020), ao avaliar o motivo das escolhas alimentares e como características socioeconômicas e percepção de risco sobre doenças crônicas as afetam, observou que os fatores socioeconômicos, como renda e escolaridade, afetam fortemente as escolhas alimentares.

No contexto da pandemia de COVID-19, especialistas afirmam que, em adição aos fatores biológicos, os fatores sociais impactam diretamente no risco de contrair o coronavírus, principalmente em condições de desigualdade social, em que há dificuldades tanto para adotar medidas de prevenção contra a doença (distanciamento social, uso de máscaras, produtos para desinfecção, acesso à água, etc), quanto para atenuar as consequências da doença, se infectado (AFIFI et al., 2020).

Diante do exposto, apesar de ter sido encontrada ampla discussão sobre a importância do controle glicêmico em pessoas com DM1 no contexto de Pandemia da COVID-19, ainda há uma escassez de estudos que avaliaram as escolhas alimentares e aspectos sociodemográficos por esse público durante pandemia da COVID-19. Portanto, o presente estudo pretende avaliar a associação entre hábitos alimentares e os fatores sociodemográficos no contexto de distanciamento social em pessoas com DM1.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Avaliar a associação entre hábitos alimentares e os fatores sociodemográficos no contexto de distanciamento social em pessoas com DM1.

2.2 Objetivos específicos

- Caracterizar o perfil sociodemográfico e o local de moradia de adultos com DM1 durante o isolamento social;
- Caracterizar as mudanças alimentares de adultos com DM1 durante o isolamento social;
- Testar a associação entre a prática do distanciamento social e os dados sociodemográficos e econômicos de adultos com DM1;
- Testar a associação entre a prática do distanciamento social e os hábitos alimentares de adultos com DM1.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 Diabetes Mellitus Tipo 1

O DM é uma condição de caráter complexo e crônico caracterizada pelo estado contínuo de hiperglicemia, que decorre da deficiência na produção e/ou ação do hormônio insulina. Dentre as causas que influenciam o surgimento do DM, destacam-se os fatores genéticos, biológicos e ambientais (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2020; SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2019).

No DM1, há uma essência genética para seu aparecimento, tendo como característica ser autoimune, e ocorre devido a destruição das células beta do pâncreas que progressivamente levam a uma deficiência total na produção da insulina, o que torna essas pessoas dependentes de insulina exógena. O DM1 acomete principalmente a população mais jovem, como crianças e adolescentes, podendo surgir também nos jovens adultos que tenham predisposição genética (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2019).

Sob uma perspectiva a nível mundial, a prevalência de DM1 é relativamente baixa, visto que os casos com diagnóstico confirmado representam de 5 a 10% da totalidade de pessoas com DM. No Brasil, de acordo com a *International Diabetes Federation*, é estimado que cerca de mais de 88 mil pessoas tenham DM1 e que o país ocupe a terceira posição na classificação de prevalência da doença no mundo (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2019).

O paciente com DM1 deve realizar o acompanhamento com profissionais de saúde, pois executar o tratamento de maneira eficiente é indispensável, uma vez que auxilia na melhora da qualidade de vida e reduz os riscos para o desenvolvimento de complicações micro e macrovasculares, como retinopatia, nefropatia, neuropatia, doenças cardiovasculares, doença cerebrovascular e doença arterial periférica, dentre outras complicações decorrentes do descontrole glicêmico ao longo do tempo. Sobre o tratamento, este é sustentado em quatro pilares essenciais: a monitorização glicêmica, aplicação de insulina, prática de exercício físico e alimentação (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2019).

A adesão ao tratamento é fundamental para manter o controle glicêmico, visto que o ambiente hiperglicêmico nos vasos sanguíneos pode prejudicar o funcionamento do sistema imune, podendo aumentar a virulência de alguns patógenos e afetar até mesmo o funcionamento de células de defesa (CASQUEIRO; CASQUEIRO; ALVES, 2012). Com isso, o risco de complicações decorrentes de doenças infecciosas aumenta e pode influenciar no prognóstico desses pacientes quando infectados pelo novo coronavírus (GENTILE; STROLLO; CERIELLO, 2020), que causou a atual pandemia.

3.2 COVID-19 e Diabetes Mellitus

A COVID-19 é uma doença causada por uma infecção decorrente do vírus SARS-CoV-2, que é um beta coronavírus semelhante ao vírus que ocasiona doenças graves do trato respiratório, como a Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS) e a síndrome respiratória do Oriente Médio (MERS). O SARS-CoV-2 é um vírus de RNA, envelopado, com fita simples em sentido positivo, com um genoma não segmentado; sequências deste vírus foram reportadas em diversas partes do mundo, o que foi essencial para o rastreamento global da propagação do vírus. Atualmente, o mesmo já sofreu distintas variações, e as diferentes localidades geográficas das cepas podem correlacionar-se à severidade, taxa de mortalidade e opções de tratamento da COVID-19 (UDDIN, et al, 2020).

No contexto de pandemia da COVID-19, foi identificado que pessoas que apresentavam comorbidades, como o diabetes e hipertensão, manifestavam mais desfechos negativos, e desenvolvimento da forma grave da síndrome respiratória decorrente do coronavírus, e conseqüentemente maior mortalidade em relação a pessoas sem comorbidades (HUANG; LIM; PRANATA, 2020)

Em contrapartida a maior necessidade no cuidado com a saúde dessa população, a realização do tratamento de pessoas com DM1 durante este período se tornou mais desafiadora, seja pela dificuldade no acompanhamento médico, no Brasil, pessoas com DM1 que usavam exclusivamente o sistema público de saúde demonstraram um aumento nos níveis de glicose sérica; ou devido a impasses, no acesso ou na disponibilidade aos insumos, apesar do uso de estratégias como a de distribuição dos suprimentos para 90 dias, as ações para monitorização e aplicação de insulina também ficaram dificultadas para alguns indivíduos (BARONE, et al, 2020).

As conseqüências decorrentes dos desafios impostos pela pandemia da COVID-19 foram relatos de piora na adesão ao tratamento no geral, tendo piora no controle da glicemia devido a indisponibilidade de insulina ou das fitas reagentes de glicose; baixa adesão à dieta e a redução da realização de atividade física devido a alteração da rotina, levantando preocupações sobre as condições crônicas de saúde que podem vir a ser desenvolvidas por esses indivíduos no futuro e o custo elevado que isso acarretará aos sistemas de saúde (VERMA, et al, 2020, BARONE, et al, 2020).

3.3 Distanciamento social e impactos nos hábitos de vida

A alimentação e a prática de exercício físico, também foram afetadas devido ao isolamento social. Ammar et al (2020) relataram em seu estudo de alcance internacional, um

efeito negativo do confinamento na atividade física e comportamento alimentar, identificando que além de um aumento no tempo em que os indivíduos passavam sentados, houve em conjunto a adoção de uma dieta inadequada, indicando a configuração de um estilo de vida sedentário.

Para mais, o distanciamento social trouxe ainda efeitos no campo psicológico dos indivíduos, na Itália, Di Renzo et al (2020) verificaram que os participantes de seu estudo haviam vivenciado sentimentos de ansiedade, redução do humor e humor depressivo, e relataram redução na concentração durante realização de atividades de trabalho. E na alimentação, ao mesmo tempo em que aspectos positivos como o retorno ou início ao hábito de cozinhar se manifestaram, outros negativos como a falta de controle na dieta também surgiram, com variações calóricas em cada refeição devido a quantidade e a qualidade da comida consumida, sendo as mulheres mais propensas a um comer mais relacionado ao emocional.

No estudo de Sidor e Rzymiski (2020), com sujeitos poloneses em isolamento social, foram observadas mudanças nos hábitos alimentares, manifestando-as através de um hábito mais frequente de realizar pequenos lanches “*snacks*” e apresentar mudança no peso. Portanto, investigar a existência ou não dessas mudanças nos hábitos alimentares em indivíduos com DM1, identificando suas possíveis associações com os dados sociais, demográficos, econômicos no contexto de distanciamento social durante a pandemia, é fundamental para documentar e orientar a melhor conduta nutricional para essa população.

4 METODOLOGIA

4.1 Tipo de estudo e participantes

Trata-se de um estudo transversal, descritivo e analítico, realizado em julho de 2020, no qual foi realizado com amostra aleatória simples. A captação dos participantes ocorreu por meio da internet em redes sociais (*Facebook*®, *Instagram*® e *WhatsApp*®) do projeto de pesquisa e extensão “Grupo Educativo em Diabetes”, vinculado a Universidade Federal do Pará, além de ser divulgada em outras redes sociais que abordam a temática de DM1.

Para esse estudo, foram incluídos indivíduos com idade igual ou maior que 18 anos, com diagnóstico de DM1 e que aceitaram participar da pesquisa *online*, selecionando a opção “Li o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e aceito participar da pesquisa” disponível no início do formulário. Em seguida, os participantes deveriam selecionar qual condição se enquadravam, dentre as opções: ser adulto e ter diagnóstico de DM1; não ter diabetes; ter outros tipos de diabetes; ser criança ou adolescente com DM1; e ser cuidador de pessoa com DM1. Caso a seleção não fosse correspondente ao público de adultos com DM1, a pesquisa era encerrada automaticamente. Portanto, foram excluídas do estudo as pessoas que marcaram alguma alternativa diferente dos critérios de inclusão, pessoas com idade menor que 18 anos, aquelas que não concluíram o preenchimento do formulário ou que não concordaram com o TCLE.

4.2 Coleta de dados

Após a aprovação da pesquisa pelo Comitê de Ética, a coleta de dados foi feita com um formulário *online* na plataforma Formulários Google®, no formato de pesquisa de opinião, conforme a Resolução 510, de 7 de abril de 2016, do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2016). No primeiro momento, os participantes deveriam preencher se concordavam com o TCLE, em seguida, foram colhidas informações por meio de 31 questões divididas em eixos, sendo:

- Dados sociodemográficos: sexo, idade, localidade de moradia (estado, cidade, bairro), condição de moradia (região, bairro, tamanho e presença de área aberta na residência e abastecimento de água), grau de escolaridade, número de pessoas residentes no domicílio e de pessoas com diabetes no domicílio.

- Situação financeira: renda familiar, situação empregatícia durante o distanciamento social e o recebimento de auxílio emergencial.

- Alimentação durante a quarentena em relação ao padrão anterior à pandemia em um período de 30 dias: mudança na alimentação (mudou muito; mudou um pouco; ou não mudou);

aumento no consumo de alimentos (aumentou muito; aumentou um pouco; continua igual; ou diminuiu); número de refeições diárias (menos do que cinco refeições; ou maior ou igual a cinco refeições); consumo de frutas (adequado, para o consumo de duas a três porções diárias; e inadequado, para o consumo menor que duas porções ou maior que três porções diárias); consumo de hortaliças (adequado, quando consumo foi maior ou igual a duas porções diárias; e inadequado, para a ingestão menor que duas porções diárias); consumo de doces (muito mais que antes; um pouco mais que antes; consumo igual; ou diminuiu); consumo de alimentos ultraprocessados, considerando: alimentos industrializados prontos congelados como nuggets, pão de queijo, pizza ou massas (mais que antes; igual ou menos que antes); consumo de petiscos, considerando salgadinhos de pacote, pipoca de micro-ondas, biscoito recheado, bolacha ou biscoito salgado (mais que antes; igual ou menos que antes); consumo de bebidas industrializadas (mais que antes; igual ou menos que antes); pedidos de delivery (não pede ou pede menos; pede igual; ou mais que antes); e ingestão de água (igual; menor; ou maior que antes).

- Distanciamento social: praticava o distanciamento social total (não estava saindo para nenhuma atividade); parcial (saía apenas para comprar alimentos e/ou medicamentos), não praticava o distanciamento social, pois precisava sair para trabalhar; não praticava, pois não concordava com o isolamento; praticava o distanciamento por questões familiares, apesar de não concordar.

4.3 Aspectos éticos

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Núcleo de Medicina Tropical (número do parecer: 4.147.663) da Universidade Federal do Pará (ANEXO I). As informações coletadas dos participantes durante o estudo foram mantidas de forma confidencial.

4.4 Análise estatística

Para a análise estatística, foi utilizado o software *Statistical Package for Social Science*, versão 21.0. Foi aplicado o teste de normalidade de *Kolmogorov-Smirnov* para verificar a distribuição da amostra. Para a análise descritiva dos dados, foram calculadas medidas de tendência central e dispersão. Para a estatística analítica, a variável distanciamento social teve suas categorias agrupadas a fim de classificar em “sim”, estava realizando, e “não”, independente do motivo. Além disso, foi realizado o teste de qui-quadrado de Pearson com análise de resíduos ajustados, considerando nível de significância estatística de $p < 0,05$.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O Trabalho de Conclusão de Curso será apresentado na forma de artigo científico, sendo submetido à publicação na revista Cadernos de Saúde Pública, obedecendo às normas de publicação do periódico (ANEXO II).

ALIMENTAÇÃO E DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS DE ADULTOS COM DIABETES MELLITUS TIPO 1 DURANTE O DISTANCIAMENTO SOCIAL DA COVID-19

Alimentação e dados sociodemográficos de adultos com DM1

FOOD AND SOCIODEMOGRAPHIC DATA OF ADULTS WITH TYPE 1 DIABETES MELLITUS DURING THE SOCIAL DISTANCING OF COVID-19

Eating and sociodemographic data of adults with T1DM

RESUMO

Objetivo: Avaliar a associação entre hábitos alimentares e fatores sociodemográficos de adultos com Diabetes Mellitus tipo 1 (DM1) durante o distanciamento social por COVID-19. Métodos: Estudo transversal, descritivo e analítico, realizado em julho de 2020, por meio de formulário na plataforma Formulários Google®. Foram coletados dados sociodemográficos, informações sobre o distanciamento social e escolhas alimentares. Para análise estatística, foi realizado o Teste Qui-quadrado, considerando $p < 0,05$. Resultados: Observou-se associação entre realizar o distanciamento social e ser do sexo feminino ($p=0,014$), residir com indivíduos com diabetes ($p=0,037$) e ter a renda mantida durante a pandemia ($p=0,032$). Ser do sexo feminino foi associado a aumentar o consumo de petiscos ($p=0,003$) e de doces ($p=0,016$). Ter idade entre 18 e 24 anos estava associado a mudar o consumo alimentar ($p=0,001$), a aumentar o consumo ($p=0,001$), especialmente de petiscos ($p=0,005$). Ter idade acima de 45 anos foi associado a manter o padrão alimentar nesse período ($p=0,001$). Ter a renda mantida ou aumentada durante a pandemia estava associado a manter o padrão alimentar ($p=0,042$). Conclusão: Faixa etária, sexo e renda podem influenciar nos hábitos alimentares de adultos com DM1 durante o distanciamento social, o que alerta para a necessidade de manter a assistência nutricional nesse período a fim de garantir padrão alimentar saudável, bem como ter programas de garantia de renda mínima para assegurar o acesso a uma alimentação de boa qualidade.

Palavras-chave: COVID-19; isolamento social; diabetes mellitus tipo 1; fatores socioeconômicos; hábitos alimentares.

ABSTRACT

Objective: To evaluate the association between eating habits and sociodemographic factors of adults with Type 1 Diabetes Mellitus (T1DM) in the context of social distancing by COVID-19. **Methods:** Cross-sectional, descriptive and analytical study, carried out in July 2020, using a form on the Google® Forms platform. **Results:** An association was observed between social distancing and being female ($p = 0.014$), living with diabetes ($p = 0.037$) and having income maintained during a pandemic ($p = 0.032$). Being female was associated with an increase in the consumption of snacks ($p = 0.003$) and sweets ($p = 0.016$). Being aged between 18 and 24 years was associated with changing food consumption ($p = 0.001$), increasing consumption ($p = 0.001$), especially snacks ($p = 0.005$). Being over 45 years old was associated with maintaining the dietary pattern during this period ($p = 0.001$). Maintain income or increase income during the pandemic was associated with maintaining the dietary pattern ($p = 0.042$). **Conclusion:** Age group, sex and income can influence the eating habits of adults with DM1 during social distance, which warns of the need to maintain nutritional assistance during this period in order to guarantee a healthy eating pattern, as well as having minimum income guarantee programs to ensure access to good quality food.

Keywords: COVID-19; social isolation; type 1 diabetes mellitus; socioeconomic factors; eating habits.

INTRODUÇÃO

O coronavírus é um vírus que ao infectar os indivíduos provoca uma síndrome respiratória aguda, essa síndrome tem seu grau de intensidade e seu desfecho afetada por fatores como idade e presença de comorbidades, e pode levar à morte¹. Em 2020, após a Organização Mundial da Saúde declarar a pandemia de *Coronavirus Disease 2019* (COVID-19), o distanciamento social foi amplamente recomendado por diversas autoridades de saúde ao redor do mundo, com o intuito de controlar a propagação do coronavírus e também proteger as pessoas mais vulneráveis às complicações da doença².

O diabetes mellitus é uma doença crônica caracterizada pela hiperglicemia persistente causada pela deficiência no funcionamento de células beta-pancreáticas e/ou na ação da insulina e que pode causar uma série de complicações sistêmicas³. Os indivíduos com diabetes compõem

o grupo de risco para COVID-19, tendo uma alta taxa de letalidade, provavelmente associada à expressão aumentada da enzima conversora de angiotensina-2 (ECA-2), de complicações crônicas relacionadas ao diabetes e, em alguns casos, do descontrole glicêmico⁴. No estudo de Holmann et al.⁵, observou-se que pessoas com diabetes em descontrole glicêmico com valores de hemoglobina glicada (HbA1c) acima de 10% tinham maior risco de pior prognóstico e de óbito nos quadros de COVID-19, quando comparadas a pessoas com diabetes com HbA1c de 7%, tanto para pacientes com diabetes mellitus tipo 1 (DM1) quanto para pacientes com diabetes mellitus tipo 2 (DM2).

O cuidado com a alimentação é fundamental para o tratamento habitual do DM1, pois há evidências científicas demonstrando um impacto significativo da alimentação na melhora do controle glicêmico, com redução na HbA1c depois de 3 a 6 meses de acompanhamento com um especialista, além de prevenir o aparecimento precoce de complicações³. O estudo de Verma et al.⁶ demonstrou que o contexto de pandemia pode afetar negativamente o controle glicêmico de pacientes com DM1, sendo uma das causas a baixa adesão à dieta.

Alguns estudos realizados em período antecedente à pandemia discorrem sobre a importância de entender a conjuntura sociodemográfica para orientar as condutas clínicas. De acordo com Andrade et al.⁷, os fatores sociodemográficos tem um papel importante na adesão ao tratamento de pessoas com DM1, sendo comum o baixo controle glicêmico desses pacientes no Brasil, associado à baixa escolaridade e à percepção de baixa adesão à dieta e à insulinoterapia. Além disso, Mendoza et al.⁸ concluíram em seu estudo que níveis baixos e médios de insegurança alimentar de pessoas com DM1 estão associados a maiores níveis de HbA1c. Marsola et al.⁹, ao avaliar o motivo das escolhas alimentares e como características socioeconômicas e percepção de risco sobre doenças crônicas as afetam, observou que os fatores socioeconômicos, como renda e escolaridade, afetam fortemente as escolhas alimentares.

No contexto da pandemia de COVID-19, especialistas afirmam que, em adição aos fatores biológicos, os fatores sociais impactam diretamente no risco de contrair o coronavírus, principalmente em condições de desigualdade social, em que há dificuldades tanto para adotar medidas de prevenção contra a doença (distanciamento social, uso de máscaras, produtos para desinfecção, acesso à água, etc), quanto para atenuar as consequências da doença, se infectado¹⁰.

Diante do exposto, apesar de ter sido encontrada ampla discussão sobre a importância do controle glicêmico em pessoas com DM1 no contexto de Pandemia da COVID-19, ainda há uma escassez de estudos que avaliaram as escolhas alimentares e aspectos sociodemográficos

por esse público durante pandemia da COVID-19. Portanto, o presente estudo pretende avaliar a associação entre hábitos alimentares e os fatores sociodemográficos no contexto de distanciamento social em pessoas com DM1.

MATERIAIS E MÉTODOS

TIPO DE ESTUDO E PARTICIPANTES

Estudo transversal, descritivo e analítico, realizado em julho de 2020. A captação dos participantes ocorreu por meio da internet em redes sociais de um projeto de pesquisa e extensão vinculado a uma universidade pública e em diversas outras redes sociais que abordam a temática de DM1 (*Facebook*®, *Instagram*® e *WhatsApp*®).

Foram incluídos indivíduos com idade igual ou maior que 18 anos, com diagnóstico de DM1 e que aceitaram participar da pesquisa online, selecionando a opção “Li o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e aceito participar da pesquisa” disponível no início do formulário. Em seguida, os participantes deveriam selecionar qual condição se enquadravam, dentre as opções: ser adulto e ter diagnóstico de DM1 ; não ter diabetes; ter outros tipos de diabetes; ser criança ou adolescente com DM1 ; ser cuidador de pessoa com DM1. Caso a seleção não fosse correspondente ao público de adultos com DM1, a pesquisa era encerrada automaticamente. Portanto, foram excluídas do estudo as pessoas que marcaram alguma alternativa diferente dos critérios de inclusão, pessoas com idade menor que 18 anos, aquelas que não concluíram o preenchimento do formulário ou que não concordaram com o TCLE.

COLETA DE DADOS

Foi elaborado um formulário *online* na plataforma Formulários Google®, no formato de pesquisa de opinião, conforme a Resolução 510, de 7 de abril de 2016, do Conselho Nacional de Saúde¹¹. Por meio de 31 questões, foram coletadas as seguintes informações:

- Dados sociodemográficos: sexo, idade, localidade de moradia (estado, cidade, bairro), condição de moradia (região, bairro, tamanho e presença de área aberta na residência e abastecimento de água), grau de escolaridade, número de pessoas residentes no domicílio e de pessoas com diabetes no domicílio.
- Situação financeira: renda familiar, situação empregatícia durante o distanciamento social e o recebimento de auxílio emergencial.
- Alimentação durante a quarentena em relação ao padrão anterior à pandemia em um período de 30 dias: mudança na alimentação (mudou muito; mudou um pouco; ou não mudou); aumento no consumo de alimentos (aumentou muito; aumentou um pouco;

continua igual; ou diminuiu); número de refeições diárias (menos do que cinco refeições; ou maior ou igual a cinco refeições); consumo de frutas (adequado, para o consumo de duas a três porções diárias; e inadequado, para o consumo menor que duas porções ou maior que três porções diárias); consumo de hortaliças (adequado, quando consumo foi maior ou igual a duas porções diárias; e inadequado, para a ingestão menor que duas porções diárias); consumo de doces (muito mais que antes; um pouco mais que antes; consumo igual; ou diminuiu); consumo de alimentos ultraprocessados, considerando: alimentos industrializados prontos congelados como nuggets, pão de queijo, pizza ou massas (mais que antes; igual ou menos que antes); consumo de petiscos, considerando salgadinhos de pacote, pipoca de micro-ondas, biscoito recheado, bolacha ou biscoito salgado (mais que antes; igual ou menos que antes); consumo de bebidas industrializadas (mais que antes; igual ou menos que antes); pedidos de delivery (não pede ou pede menos; pede igual; ou mais que antes); e ingestão de água (igual; menor; ou maior que antes).

- Distanciamento social: praticava o distanciamento social total (não estava saindo para nenhuma atividade); parcial (saía apenas para comprar alimentos e/ou medicamentos), não praticava o distanciamento social, pois precisava sair para trabalhar; não praticava pois não concordava com o isolamento; praticava o distanciamento por questões familiares, apesar de não concordar.

ASPECTOS ÉTICOS

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa (sob número de parecer: 4.147.663). As informações coletadas no estudo foram mantidas de forma confidencial.

ANÁLISE ESTATÍSTICA

Para a análise estatística, foi utilizado o software *Statistical Package for Social Science*, versão 21.0. Foi aplicado o teste de normalidade de *Kolmogorov-Smirnov* para verificar a distribuição da amostra. Para a análise descritiva, foram calculadas medidas de tendência central e dispersão. Para a estatística analítica, a variável distanciamento social teve suas categorias agrupadas a fim de classificar em “sim”, estava realizando, e “não”, independente do motivo. Foi realizado o teste de qui-quadrado de Pearson com análise de resíduos ajustados, considerando nível de significância estatística de $p < 0,05$.

RESULTADOS

Participaram do estudo 472 pessoas com idade média de $30,24 \pm 9,74$ anos, das quais 86% eram mulheres ($n=406$; $p<0,000$). A maioria habitava na região Sudeste do Brasil (47%; $n=222$; $p<0,000$). Cerca de 85% havia aderido ao distanciamento social ($n=404$; $p<0,000$). Quanto à escolaridade, 26,1% tinha ensino superior incompleto ($n=123$; $p<0,000$), 26,9% tinha ensino superior completo ($n=127$; $p<0,000$), enquanto 25,4% já possuía algum tipo de pós-graduação ($n=120$; $p<0,000$). Em relação à renda, observou-se que 32,4% possuía renda entre 3 e 5 salários mínimos ($n=153$; $p<0,000$) e a maioria continuou na mesma faixa de renda durante a pandemia (50,6%; $n=239$; $p<0,000$), além disso, 60,6% relatou que as pessoas coabitantes que trabalhavam continuaram a trabalhar nesse período ($n=286$; $p<0,000$). A respeito do auxílio disponibilizado pelo governo, no período da pandemia, 39,2% relataram ter recebido ($n=185$; $p<0,000$), no qual 59,7% afirmaram que o uso do benefício foi para pagamento de contas básicas – água, energia, gás, internet ou telefone – ($n=111$; $p<0,000$) e 57,5% desses utilizaram o dinheiro para aquisição de alimentos ($n=107$; $p<0,000$).

Em relação à condição de moradia, a maioria habitava na capital do estado (39,6%; $n=187$; $p<0,000$) e 55,1% referiu morar em um bairro de classe média ($n=260$; $p<0,000$). Cerca de 45% percebia como ótimo o espaço em que morava ($n=215$; $p<0,000$). A maioria também referiu possuir uma área aberta em casa (71,8%; $n=339$; $p<0,000$) e 58,3% julgou como ótimo o abastecimento de água da residência ($n=275$; $p<0,000$). Quanto ao número de pessoas coabitando na residência, a média foi de $3,1 \pm 1,31$ pessoas e 86% referiu ser a única pessoa com diabetes do domicílio ($n=406$; $p<0,000$).

A respeito da alimentação durante o distanciamento social, 51,5% referiu que a alimentação mudou um pouco ($n=243$; $p<0,000$) e 40,5% referiu que o consumo alimentar aumentou um pouco ($n=191$; $p<0,000$). Em relação à aquisição de alimentos, 76,9% dos participantes referiu comprar alimentos na mesma quantidade de antes ($n=363$; $p<0,000$) e 47,7% realizava de 3 a 4 refeições por dia ($n=225$; $p<0,000$). Quanto ao consumo de frutas e hortaliças, a maior parte consumia de 2 a 3 porções de cada grupo alimentar, sendo 42,6% referente ao consumo de frutas ($n=201$; $p<0,000$) e 53,4%, de hortaliças ($n=252$; $p<0,000$). Em relação à ingestão de água durante o distanciamento, 42,6% referiram que a quantidade consumida estava igual ao período anterior ao distanciamento ($n=201$; $p<0,000$). Observou-se que a maioria dos participantes manteve o consumo de ultraprocessados (38,1%; $n=214$; $p<0,000$), bebidas industrializadas (45,3%; $n=214$; $p<0,000$), petiscos (38,6%; $n=182$;

$p < 0,000$), doces (37,1%; $n=175$; $p < 0,000$) e pedidos de delivery (26,9%; $n=127$; $p=0,204$) igual ao período anterior ao distanciamento social.

Observou-se que ser do sexo feminino ($p=0,014$), residir com outra pessoa com diabetes no mesmo domicílio ($p=0,037$) e ter renda familiar mantida ou aumentada durante a pandemia ($p=0,032$) estava associado a realizar o distanciamento social. Além disso, ter renda reduzida nesse período estava associado a não fazer o distanciamento social ($p=0,032$) (Tabela 1).

Tabela 1 - Associação entre a prática do distanciamento social e os dados sociodemográficos e econômicos de adultos com Diabetes Tipo 1 durante a pandemia por COVID-19 no Brasil.

	Distanciamento social		p-valor*
	Faz distanciamento N(%)	Não faz distanciamento N(%)	
Sexo			
Feminino	354(75)(+)	52(11)(-)	0,014
Masculino	50(10,6)(-)	16(3,4)(+)	
Região de moradia			
Capital do estado	165(35)	22(4,7)	0,204
Região metropolitana	94(19,9)	14(3,0)	
Interior do estado	145(30,7)	32(6,7)	
Bairro de moradia			
Favela ou comunidade	8(1,7)	2(0,4)	0,521
Periferia	72(15,3)	7(1,5)	
Classe média	218(46,2)	42(8,9)	
Classe alta	65(13,8)	8(1,7)	
Zona rural	16(3,4)	4(0,8)	
Nenhuma das anteriores	25(5,3)	5(1,1)	
Tamanho da residência			
Ótimo	186(39,4)	29(6,1)	0,975
Bom	164(34,7)	29(6,1)	
Regular	48(10,2)	9(1,9)	
Ruim	5(1,1)	1(0,2)	
Péssimo	1(0,2)	0(0,0)	
Área aberta na residência			
Sim	295(62,5)	44(9,3)	0,159
Não	109(23,1)	24(5,1)	
Pessoas com DM no domicílio			
Tem outra pessoa	62(13,1)(+)	4(0,8)(-)	0,037
Não tem outra pessoa	342(72,5)(-)	64(13,6)(+)	
Renda familiar na pandemia			
Continuou igual ou aumentou	223(47,2)(+)	28(5,9)(-)	0,032
Diminuiu	181(38,3)(-)	40(8,5)(+)	
Recebimento de auxílio emergencial			
Recebeu	159(33,7)	26(5,5)	0,861
Não recebeu	245(51,9)	42(8,9)	
Escolaridade			
Ensino fundamental	3(0,6)	1(0,2)	0,842
Ensino médio	17(3,7)	4(0,9)	
Ensino técnico	54(11,7)	11(2,4)	
Ensino superior	118(25,5)	17(3,7)	
Pós-graduação	203(43,9)	34(7,4)	

*Teste qui-quadrado de Pearson; (+) Associação significativa positiva; (-) Associação significativa negativa.

Não foi encontrada associação entre a adesão ao distanciamento social e hábitos alimentares adotados durante a pandemia de COVID-19 (Tabela 2).

Tabela 2 - Associação entre a prática do distanciamento social e hábitos alimentares de adultos com Diabetes Tipo 1.

	Distanciamento social		p-valor*
	Faz distanciamento N(%)	Não faz distanciamento N(%)	
Mudança no consumo alimentar			
Mudou muito	138(29,2)	19(4,0)	0,423
Mudou um pouco	203(43,0)	40(8,5)	
Não mudou	63(13,3)	9(1,9)	
Aumento no consumo da alimentação			
Aumentou muito	85(18,0)	13(2,8)	0,871
Aumentou um pouco	161(34,1)	30(6,4)	
Continuou igual	91(19,3)	13(2,8)	
Diminuiu	67(14,2)	12(2,5)	
Nº de refeições diárias			
5 ou mais refeições	207(43,9)	31(6,6)	0,389
Menos de 5 refeições	197(41,7)	37(7,8)	
Consumo de frutas			
Adequado	173(36,7)	28(5,9)	0,800
Inadequado	231(48,9)	40(8,5)	
Consumo de hortaliças			
Adequado	211(44,7)	41(8,7)	0,217
Inadequado	193(40,9)	27(5,7)	
Consumo de petiscos			
Mais que antes	118(25,0)	18(3,8)	0,645
Igual ou menos que antes	286(60,6)	50(10,6)	
Consumo de ultraprocessados			
Mais que antes	127(26,9)	21(4,4)	0,928
Igual ou menos que antes	277(58,7)	47(10,0)	
Consumo de bebidas industrializadas			
Mais que antes	96(20,4)	18(3,8)	0,503
Igual ou menos que antes	308(65,3)	50(10,6)	
Consumo de doces			
Muito mais que antes	64(13,6)	12(2,5)	0,978
Um pouco mais que antes	128(27,1)	22(4,7)	
Igual a antes	151(32,0)	24(5,1)	
Diminuiu	61(12,9)	10(2,1)	
Pedidos de delivery			
Não pede ou pede menos que antes	190(40,3)	27(5,7)	0,262
Pede igual ou mais que antes	214(45,3)	41(8,7)	

*Teste qui-quadrado de Pearson; (+) Associação significativa positiva; (-) Associação significativa negativa.

Quanto ao consumo de doces, observou-se que ser do sexo feminino estava associado a ter o consumo muito maior ou um pouco maior do que antes. Enquanto que ser do masculino, foi associado com manter o padrão usual de consumo de doces ($p=0,016$). Em relação ao

consumo de petiscos, observou-se que ter consumo maior do que antes estava associado ao sexo feminino e consumo igual ou menor que antes, associou-se ao sexo masculino ($p=0,003$) (Tabela 3).

Verificou-se que ter idade entre 18 a 24 anos estava associado a mudar muito ou mudar um pouco a alimentação. Assim como, ter idade entre 25 a 44 anos foi associado a fazer poucas mudanças e a não ter mudanças no padrão alimentar e idade igual ou acima de 45 anos estava associado a não realizar mudanças na alimentação ($p=0,001$). Ademais, observou-se que ter idade entre 18 e 24 anos estava associado a ter aumentado muito ou um pouco o consumo alimentar. Bem como, ter idade de 25 a 44 anos foi associado com ter consumo um pouco aumentado, igual ou diminuído, e idade igual ou maior que 45 anos estava associado a ter o consumo igual ou diminuído ($p=0,001$). Referente à idade e o consumo de petiscos ($p=0,005$), notou-se associação entre ter idade de 18 a 24 anos e consumo maior que antes; bem como, ter idade de 25 a 44 e igual ou acima de 45 anos, associou-se com o consumo de petiscos igual ou menor que antes. E quanto à idade e o consumo de bebidas industrializadas ($p=0,066$), verificou-se que ter idade maior ou igual a 45 anos apresentou tendência a estar associado a manter ou diminuir o consumo de bebidas industrializadas durante o período de distanciamento social da COVID-19 (Tabela 3).

Tabela 3 - Associação entre sexo, idade e hábitos alimentares de adultos com Diabetes Tipo 1 durante o distanciamento social.

	Sexo		p-valor*	Faixa etária			p-valor*
	Feminino	Masculino		18 a 24 anos	25 a 44 anos	≥45 anos	
	N(%)	N(%)		N(%)	N(%)	N(%)	
Mudança no consumo alimentar							
Mudou muito	135(28,6)	22(4,7)	0,312	64(13,6) ⁽⁺⁾	86(18,2) ⁽⁻⁾	7(1,5) ⁽⁻⁾	0,001
Mudou um pouco	213(45,1)	30(6,4)		83(17,6) ⁽⁺⁾	139(29,4) ⁽⁺⁾	21(4,4) ⁽⁻⁾	
Não mudou	58(12,3)	14(3,0)		14(24,6) ⁽⁻⁾	44(9,3) ⁽⁺⁾	14(3,0) ⁽⁺⁾	
Aumento no consumo alimentar							
Aumentou muito	85(18,0)	13(2,8)	0,371	47(10,0) ⁽⁺⁾	48(10,2) ⁽⁻⁾	3(0,6) ⁽⁻⁾	0,001
Aumentou um pouco	168(35,6)	23(4,9)		66(14,0) ⁽⁺⁾	11(23,5) ⁽⁺⁾	14(3,0) ⁽⁻⁾	
Continuou igual	84(17,8)	20(4,2)		23(4,9) ⁽⁻⁾	63(13,3) ⁽⁺⁾	18(3,8) ⁽⁺⁾	
Diminuiu	69(14,6)	10(2,1)		25(5,3) ⁽⁻⁾	47(10,0) ⁽⁺⁾	7(1,5) ⁽⁺⁾	
Nº de refeições diárias							
5 ou mais refeições	200(42,4)	38(8,1)	0,210	88(18,6)	128(27,1)	22(4,7)	0,352
Menos de 5 refeições	206(43,6)	28(5,9)		73(15,5)	141(29,9)	20(4,2)	
Consumo de frutas							
Adequado	169(35,8)	32(6,8)	0,296	65(13,8)	114(24,2)	22(4,7)	0,372
Inadequado	237(50,2)	34(7,2)		96(20,3)	155(32,8)	20(4,2)	

*Teste qui-quadrado de Pearson; (+) Associação significativa positiva; (-) Associação significativa negativa.

Tabela 3 - Associação entre sexo, idade e hábitos alimentares de adultos com Diabetes Tipo 1 durante o distanciamento social (continuação).

	Sexo		p-valor*	Faixa etária			p-valor*
	Feminino	Masculino		18 a 24 anos	25 a 44 anos	≥45 anos	
	N(%)	N(%)		N(%)	N(%)	N(%)	
Consumo de hortaliças							
Adequado	214(45,3)	38(8,1)	0,462	85(18,0)	141(29,8)	26(5,5)	0,509
Inadequado	192(40,7)	28(5,9)		76(16,1)	128(27,1)	16(3,4)	
Consumo de petiscos							
Mais que antes	127(26,9) ⁽⁺⁾	9(1,9) ⁽⁻⁾	0,003	61(12,9) ⁽⁺⁾	67(14,2) ⁽⁻⁾	8(1,7) ⁽⁻⁾	0,005
Igual ou menos que antes	279(59,1) ⁽⁻⁾	57(12,1) ⁽⁺⁾		100(21,2) ⁽⁻⁾	202(42,8) ⁽⁺⁾	34(7,2) ⁽⁺⁾	
Consumo de ultraprocessados							
Mais que antes	128(27,1)	20(4,2)	0,842	53(11,2)	82(17,4)	13(2,8)	0,869
Igual ou menos que antes	278(58,9)	46(9,7)		108(22,9)	187(39,6)	29(6,1)	
Consumo de bebidas industrializadas							
Mais que antes	101(21,4)	13(2,8)	0,362	42(8,9) ⁽⁺⁾	68(14,4) ⁽⁺⁾	4(0,8) ⁽⁻⁾	0,066
Igual ou menos que antes	305(64,6)	53(11,2)		119(25,2) ⁽⁻⁾	201(42,6) ⁽⁻⁾	38(8,1) ⁽⁺⁾	
Consumo de doces							
Muito mais que antes	71(15,0) ⁽⁺⁾	5(1,1) ⁽⁻⁾	0,016	25(5,3)	47(10,0)	4(0,8)	0,288
Um pouco mais que antes	135(28,6) ⁽⁺⁾	15(3,2) ⁽⁻⁾		57(12,1)	83(17,6)	10(2,1)	
Igual a antes	141(29,9) ⁽⁻⁾	34(7,2) ⁽⁺⁾		55(11,7)	97(20,6)	23(4,9)	
Diminuiu	59(12,5) ⁽⁻⁾	12(2,5) ⁽⁺⁾		24(5,0)	42(8,8)	5(6,3)	
Pedidos de delivery							
Não pede ou pede menos que antes	190(40,3)	27(5,7)	0,373	70(14,8)	122(25,8)	25(5,3)	0,169
Pede igual ou mais que antes	216(45,8)	39(8,3)		91(19,2)	147(31,1)	17(3,6)	

*Teste qui-quadrado de Pearson; (+) Associação significativa positiva; (-) Associação significativa negativa.

Observou-se que ter a renda mantida ou aumentada estava associado a manter o padrão alimentar durante o distanciamento social ($p=0,042$) e ter tido diminuição na renda foi associado a fazer mudanças na alimentação (Tabela 4).

Tabela 4 - Associação entre renda na pandemia, escolaridade e hábitos alimentares de adultos com Diabetes Tipo 1 durante o distanciamento social.

	Renda na pandemia		p-valor*	Escolaridade		p-valor*
	Igual ou aumentou	Diminuiu		Com ensino superior	Sem ensino superior	
	N(%)	N(%)		N(%)	N(%)	
Mudança no consumo alimentar						
Mudou muito	78(16,5) ⁽⁻⁾	79(16,7) ⁽⁺⁾	0,042	36(7,8)	116(25,1)	0,504
Mudou um pouco	125(26,5) ⁽⁻⁾	118(25,0) ⁽⁺⁾		54(11,7)	185(40,0)	
Não mudou	48(10,2) ⁽⁺⁾	24(5,1) ⁽⁻⁾		12(2,6)	59(12,8)	

*Teste qui-quadrado de Pearson; (+) Associação significativa positiva; (-) Associação significativa negativa

Tabela 4 - Associação entre renda na pandemia, escolaridade e hábitos alimentares de adultos com Diabetes Tipo 1 durante o distanciamento social (continuação).

	Renda na pandemia		p-valor*	Escolaridade		p-valor*
	Igual ou aumentou	Diminuiu		Com ensino superior	Sem ensino superior	
	N(%)	N(%)		N(%)	N(%)	
Aumento no consumo alimentar						
Aumentou muito	48(10,2)	50(10,6)	0,247	22(4,8)	75(16,2)	0,570
Aumentou um pouco	95(20,1)	96(20,3)		47(10,2)	142(30,7)	
Continuou igual	62(13,1)	42(8,9)		18(3,9)	79(17,1)	
Diminuiu	46(9,7)	33(7,0)		15(3,2)	64(13,9)	
Nº de refeições diárias						
5 ou mais refeições	125(26,5)	113(23,9)	0,773	53(11,5)	183(39,6)	0,841
Menos de 5 refeições	126(26,7)	108(22,9)		49(10,6)	177(38,3)	
Consumo de frutas						
Adequado	112(23,7)	89(18,9)	0,340	37(8,0)	159(34,3)	0,155
Inadequado	139(29,4)	132(28,0)		65(14,1)	201(43,5)	
Consumo de hortaliças						
Adequado	134(28,4)	118(25,0)	0,999	50(10,8)	198(42,9)	0,285
Inadequado	117(24,8)	103(21,8)		52(11,3)	162(35,1)	
Consumo de petiscos						
Mais que antes	74(15,7)	62(13,1)	0,733	31(6,7)	101(21,9)	0,841
Igual ou menos que antes	177(37,5)	159(33,7)		71(15,4)	259(56,1)	
Consumo de ultraprocessados						
Mais que antes	79(16,7)	69(14,6)	0,953	38(8,2)	106(22,9)	0,133
Igual ou menos que antes	172(36,4)	152(32,2)		64(13,9)	254(55,0)	
Consumo de bebidas industrializadas						
Mais que antes	54(11,4)	60(12,7)	0,153	89(19,3)	23(5,0)	0,651
Igual ou menos que antes	197(41,7)	161(34,1)		271(58,7)	79(17,1)	
Consumo de doces						
Muito mais que antes	34(7,2)	42(8,9)	0,100	15(3,2)	59(12,8)	0,366
Um pouco mais que antes	73(15,5)	77(16,3)		26(5,6)	119(25,8)	
Igual a antes	102(21,6)	73(15,5)		45(9,7)	128(27,7)	
Diminuiu	42(8,9)	29(6,1)		16(3,5)	54(11,7)	
Pedidos de delivery						
Não pede ou pede menos que antes	110(23,3)	107(22,7)	0,318	52(11,3)	162(35,1)	0,285
Pede igual ou mais que antes	141(29,9)	114(24,2)		50(10,8)	198(42,9)	

*Teste qui-quadrado de Pearson; (+) Associação significativa positiva; (-) Associação significativa negativa

DISCUSSÃO

No presente estudo foi possível avaliar associação entre a alimentação e os fatores sociodemográficos de pessoas com DM1 no contexto de distanciamento social por COVID-19 no Brasil. Observou-se que ser do sexo feminino estava associado a realizar o distanciamento social, o que corrobora com os achados de Coriou et al.¹², que ao buscar identificar barreiras e facilitadores da adesão ao distanciamento social, observou que mulheres eram mais prováveis de evitar a socialização pessoalmente e manter uma distância segura quando em público. Dados do Ministério da Saúde apontam que as mulheres, em geral, expressam maiores preocupações

e cuidados com a saúde, e frequentam mais o sistema de saúde em busca não somente de atendimento para si, mas também a familiares, vizinhos ou amigos¹³. Portanto, sugere-se a hipótese que devido a esse perfil, as mesmas estavam levando mais a sério as medidas de distanciamento social, quando comparadas aos homens.

Em relação a residir com outra pessoa com diabetes no mesmo domicílio, observou-se associação à prática do distanciamento. De acordo com Gentile, Strollo e Ceriello⁴, a COVID-19 afeta principalmente homens, em idade avançada e com presença de comorbidades como o diabetes mellitus, além disso, na China a taxa de mortalidade em pessoas com DM foi de 7,3%, sendo considerada elevada¹⁴. Portanto, sugere-se a hipótese de que essa taxa elevada de mortalidade em consonância às características dos grupos mais atingidos são fatores que geram medo e preocupação aos indivíduos, e que podem explicar a associação com a maior prática do distanciamento social por essas pessoas.

No que diz respeito a renda durante a pandemia, notou-se associação entre ter renda igual ou aumentada e praticar o distanciamento social. Conforme discorre Afifi et al.¹⁰, as condições sociais dos indivíduos afetam diretamente sua capacidade de evitar a doença ou amenizar suas consequências. Segundo o autor, essas condições estão relacionadas ao nível de recursos financeiros, conhecimentos e poder dos indivíduos, e interferem ou inviabilizam as estratégias de prevenção recomendadas, como a lavagem das mãos, o distanciamento social, as ordens para manter-se em casa e o isolamento em caso de infecção. Assim como, Burnquist et al.¹⁵ afirmaram que os maiores afetados pela COVID-19 são aqueles trabalhadores cuja família depende da renda das atividades diárias, já que o sustento familiar depende do serviço desempenhado sendo, portanto, dificultosa a prática do distanciamento social sem uma fonte de renda para garantir as necessidades básicas.

No que concerne às escolhas alimentares e dados socioeconômicos e demográficos, observou-se associação entre ser da faixa etária de 18 a 24 anos e mudar muito e a mudar um pouco o consumo alimentar; ter idade entre 25 a 44 anos estava associado a mudar um pouco o consumo de alimentos; e ter idade maior ou igual a 45 anos, estava associado com não mudar a alimentação. Ruiz-Roso et al.¹⁶, em seu estudo com pessoas com diabetes mellitus tipo 2, observaram que os indivíduos mais velhos não modificaram o consumo comparado aos mais jovens, e defende-se que isso pode se dar devido ao maior nível de consciência quanto às consequências dos hábitos alimentares inadequados no controle metabólico do DM. Além disso, ao avaliar conhecimento, atitudes e práticas em relação a COVID-19 em jovens adultos com DM1, Pal et al.¹⁷ citam que os jovens estão na transição entre o cuidado pediátrico e adulto,

o que torna mais instável o engajamento deles em comportamentos relacionados a saúde, além de serem mais propensos a engajar comportamentos que ofereçam riscos à saúde.

Foi observado que não mudar a alimentação durante o distanciamento social estava associado a manter ou aumentar a renda, assim como, ter renda diminuída, estava associado a ter apresentado muitas mudanças ou ter poucas mudanças na alimentação. No estudo de Grabia et al.¹⁸, cuja maioria da amostra era composta por indivíduos com DM1, 36% destes estavam empregados, 21% desempregados, sendo o restante estudantes, dos quais 60% afirmou ter obtido melhora nos hábitos alimentares. Apesar destes resultados, os autores não avaliaram associação entre estas variáveis. No entanto, ao derivar trajetórias de mudança de alimentação durante o isolamento e fatores de risco associados em adultos do Reino Unido, Herle et al.¹⁹ observaram que pessoas com menor renda eram menos prováveis de comer mais ou de comer cada vez mais durante o isolamento social, provavelmente em razão de problemas financeiros nesse período.

Quanto ao aumento do consumo alimentar e a faixa etária dos participantes, foi encontrada associação a ser da faixa etária de 18 a 24 anos e aumentar um pouco e aumentar muito o consumo alimentar, enquanto ter idade maior ou igual a 45 anos estava associado a manter o padrão habitual de consumo dos alimentos. Não foram encontrados estudos com indivíduos com DM1 que fizessem associação entre idade e aumento do consumo na alimentação, porém ao avaliar os hábitos alimentares e mudanças de estilo de vida da população italiana em geral durante a quarentena por COVID-19, Di Renzo et al.²⁰ observaram que 34,4% referiam ter mais apetite nesse período e as pessoas que apresentavam mais apetite eram mais jovens que aquelas que não notaram diferença ou apresentavam apetite diminuído. No estudo de Grabia et al.¹⁸, os autores observaram que 65% dos participantes começaram a fazer refeições mais regularmente durante a pandemia, em especial as refeições principais. Ao avaliar os efeitos da quarentena em pessoas com DM1 e seus cuidadores, Tejera-Perez et al.²¹ identificaram que 40,4% dos participantes reportaram aumento de peso e que as mudanças de peso estavam associadas com aumento do consumo alimentar. Além disso, os cuidadores participantes relataram controle glicêmico e necessidades de insulina mais altos que o normal. Conforme foi identificado por Grabia et al.¹⁸, 40% dos participantes tiveram problemas para controlar o peso durante o distanciamento, provavelmente em razão do aumento do número de refeições diárias e consequente aumento do consumo de calorias por dia.

Foram encontradas associações entre ser do sexo feminino e consumir mais doces, enquanto ser do sexo masculino estava associado a manter o padrão usual de consumo. Não foram encontrados estudos que avaliassem essas associações em pessoas com DM1, porém, de

maneira geral, Mattioli et al.²² citam que em situações de estresse crônico, como o período da pandemia, as pessoas buscam e consomem alimentos com maior densidade energética. Ao avaliarem mudanças alimentares entre os brasileiros durante a pandemia, Malta et al.²³ observaram que as mulheres aumentaram a frequência de consumo de chocolates, biscoitos doces e tortas. Neste sentido, ao avaliar mulheres sauditas durante a pandemia da COVID-19, Al-Musharaf²⁴ constatou que o consumo de comidas doces era um dos indicadores do comer emocional e a autora cita que o consumo de comidas palatáveis tem efeitos sobre o humor, assim como o comer emocional foi um mecanismo adaptativo para lidar com as emoções negativas do período de distanciamento social.

Observou-se que ser do sexo feminino estava associado com consumo maior de petiscos, bem como, ser da faixa etária de 18 a 24 anos, enquanto ter idade entre 25 a 44 anos estava associado a manter o padrão de consumo usual desse tipo de alimento. Não foram encontrados estudos que avaliaram a associação do consumo de petiscos com a idade e sexo em pessoas com DM1, porém, no estudo de Ruiz-Roso et al.¹⁶, ao avaliarem pessoas com DM2, observaram que durante o período do distanciamento social as mulheres aumentaram o consumo de petiscos em comparação ao período anterior à pandemia. Si Hassen et al.²⁵ ao avaliarem fatores socioeconômicos e sociodemográficos associados ao comportamento de petiscar em adultos, observaram que as mulheres petiscavam mais frequentemente (73,5%) durante a semana, quando comparadas com homens (65,4%).

Em relação a faixa etária, no estudo de Grabia et al.¹⁸ mais de 30% dos indivíduos afirmaram ter aumentado a frequência do consumo de petiscos entre as refeições durante o distanciamento social. Nogueira Bezerra et al.²⁶, ao buscar descrever os hábitos alimentares saudáveis e não saudáveis de jovens adultos e adultos brasileiros, observaram que jovens adultos têm uma menor frequência de consumo de alimentos constituintes de uma dieta saudável e uma maior frequência de alimentos não saudáveis em comparação a adultos de meia-idade. Corroborando com os resultados, o estudo de Malta et al.²³ com adultos brasileiros na pandemia da COVID-19, os adultos jovens (18 a 29 anos) aumentaram a frequência de consumo dos alimentos não saudáveis – pratos congelados, salgadinhos de pacote, chocolates, biscoitos doces, pedaços de torta – durante a pandemia, enquanto não foi observado aumento da frequência de consumo de alimentos não saudáveis entre indivíduos mais velhos.

O presente estudo teve como limitações não ter avaliado o controle glicêmico, portanto não há como dizer se as mudanças alimentares provocaram alterações positivas ou negativas nesse quesito durante o tempo de distanciamento social. Além disso, a realização de uma pesquisa *online* pode não atingir os indivíduos com DM1 que não possuem acesso ou

apresentam limitações de acesso à internet e/ou aos meios eletrônicos, podendo assim interferir nos resultados das associações que envolvem dados sociodemográficos e econômicos. Porém, durante as pesquisas, foi observada escassez de estudos que explorassem as mudanças alimentares e os fatores associados em pessoas com DM1 durante a pandemia por COVID-19, portanto esse estudo permite contribuir com a literatura e ressaltar a necessidade de novas pesquisas abordando o tema, a fim de gerar uma maior compreensão sobre como o contexto da pandemia influenciou os hábitos alimentares desses indivíduos e outros fatores que podem ser associados.

CONCLUSÃO

Neste estudo, foi observada a associação entre realizar o isolamento social e ser do sexo feminino, residir com indivíduos com diabetes e ter a renda familiar mantida durante a pandemia de COVID-19. Além disso, notou-se que ser do sexo feminino foi associado a aumentar o consumo de petiscos e de doces. Ter idade entre 18 e 24 anos estava associado a aumentar o consumo alimentar, especialmente de petiscos, e ter idade acima de 45 anos associado a manter o padrão alimentar nesse período. Ter a renda mantida ou aumentada durante a pandemia estava associado a manter o padrão alimentar. Os resultados obtidos no estudo mostraram que o sexo, a faixa etária, e a renda podem influenciar de maneira significativa nos hábitos alimentares de pessoas com DM1 durante o distanciamento em decorrência da pandemia de COVID-19.

É importante destacar a necessidade de manutenção da assistência nutricional por parte dos profissionais nesse período, a fim de garantir padrão alimentar saudável, assim como de implementar ações governamentais para dar continuidade aos programas de garantia de renda mínima para assegurar o acesso da população a uma alimentação de boa qualidade.

REFERÊNCIAS

1. Uddin M, Mustafa F, Rizvi TA, Loney T, Suwaidi HA, Al-Marzouqi AHH, et al. SARS-CoV-2/COVID-19: Viral Genomics, Epidemiology, Vaccines, and Therapeutic Interventions. *Viruses*. 2020 05 10;12(5):E526.
2. Bedford J, Enria D, Giesecke J, Heymann DL, Ihekweazu C, Kobinger G, et al. COVID-19: towards controlling of a pandemic. *Lancet*. 2020 03 28;395(10229):1015-8.
3. Sociedade Brasileira de Diabetes. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2019-2020. São Paulo: Clannad; 2019. 491 p.

4. Gentile S, Strollo F, Ceriello A. COVID-19 infection in Italian people with diabetes: Lessons learned for our future (an experience to be used). *Diabetes Res Clin Pract.* 2020 04;162:108137.
5. Holman N, Knighton P, Kar P, O'Keefe J, Curley M, Weaver A, et al. Risk factors for COVID-19-related mortality in people with type 1 and type 2 diabetes in England: a population-based cohort study. *Lancet Diabetes Endocrinol.* 2020 10;8(10):823-33.
6. Verma A, Rajput R, Verma S, Balaria VKB, Jangra B. Impact of lockdown in COVID 19 on glycemic control in patients with type 1 Diabetes Mellitus. *Diabetes Metab Syndr.* 2020 Sep - Oct;14(5):1213-6.
7. Andrade CS, Ribeiro GS, Santos CAST, Neves RCS, Moreira ED. Factors associated with high levels of glycated haemoglobin in patients with type 1 diabetes: a multicentre study in Brazil. *BMJ Open.* 2017 Dec 14;7(12):e018094.
8. Mendoza JA, Haaland W, D'Agostino RB, Martini L, Pihoker C, Frongillo EA, et al. Food insecurity is associated with high risk glycemic control and higher health care utilization among youth and young adults with type 1 diabetes. *Diabetes Res Clin Pract.* 2018 Apr;138:128-37.
9. Marsola CM, Cunha LM, Carvalho-Ferreira JP, da Cunha DT. Factors Underlying Food Choice Motives in a Brazilian Sample: The Association with Socioeconomic Factors and Risk Perceptions about Chronic Diseases. *Foods.* 2020 Aug 13;9(8):E1114.
10. Afifi RA, Novak N, Gilbert PA, Pauly B, Abdulrahim S, Rashid SF, et al. 'Most at risk' for COVID19? The imperative to expand the definition from biological to social factors for equity. *Prev Med.* 2020 10;139:106229.
11. Conselho Nacional de Saúde (Brasil). Resolução nº. 510, de 7 de abril de 2016. Normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais. *Diário Oficial da União* 24 mai 2016; Seção 1.
12. Coroiu A, Moran C, Campbell T, Geller AC. Barriers and facilitators of adherence to social distancing recommendations during COVID-19 among a large international sample of adults. *PLoS One.* 2020;15(10):e0239795.
13. Ministério da Saúde (Brasil). Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher: princípios e diretrizes. Brasília: Editora MS; 2011. 44 p.
14. Wu Z, McGoogan JM. Characteristics of and Important Lessons From the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in China: Summary of a Report of 72 314 Cases From the Chinese Center for Disease Control and Prevention. *JAMA.* 2020 04 7;323(13):1239-42.

15. Burnquist HL, Martins MMV, Campoli JS, Costa CC. Covid-19 e agroalimentos: recalibrando expectativas. *Revista de Política Agrícola*. 2020;1(2):88-101.
16. Ruiz-Roso MB, Knott-Torcal C, Matilla-Escalante DC, Garcimartín A, Sampedro-Núñez MA, Dávalos A, et al. COVID-19 Lockdown and Changes of the Dietary Pattern and Physical Activity Habits in a Cohort of Patients with Type 2 Diabetes Mellitus. *Nutrients*. 2020 Aug 4;12(8):E2327.
17. Pal R, Yadav U, Grover S, Saboo B, Verma A, Bhadada SK. Knowledge, attitudes and practices towards COVID-19 among young adults with Type 1 Diabetes Mellitus amid the nationwide lockdown in India: A cross-sectional survey. *Diabetes Res Clin Pract*. 2020 Aug;166:108344.
18. Grabia M, Markiewicz-Żukowska R, Puścion-Jakubik A, Bielecka J, Nowakowski P, Gromkowska-Kępką K, et al. The Nutritional and Health Effects of the COVID-19 Pandemic on Patients with Diabetes Mellitus. *Nutrients*. 2020 Sep 30;12(10):E3013.
19. Herle M, Smith AD, Bu F, Steptoe A, Fancourt D. Trajectories of eating behavior during COVID-19 lockdown: Longitudinal analyses of 22,374 adults. *Clin Nutr ESPEN*. 2021 04;42:158-65.
20. Di Renzo L, Gualtieri P, Pivari F, Soldati L, Attinà A, Cinelli G, et al. Eating habits and lifestyle changes during COVID-19 lockdown: an Italian survey. *J Transl Med*. 2020 06 8;18(1):229.
21. Tejera-Perez C, Moreno-Pérez Ó, Rios J, Reyes-García R. People living with type 1 diabetes point of view in COVID-19 times (COVIDT1 study): Disease impact, health system pitfalls and lessons for the future. *Diabetes Res Clin Pract*. 2021 Jan;171:108547.
22. Mattioli AV, Sciomer S, Cocchi C, Maffei S, Gallina S. Quarantine during COVID-19 outbreak: Changes in diet and physical activity increase the risk of cardiovascular disease. *Nutr Metab Cardiovasc Dis*. 2020 08 28;30(9):1409-17.
23. Malta DC, Szwarcwald CL, Barros MBA, Gomes CS, Machado ÍE, Souza Júnior PRB, et al. The COVID-19 Pandemic and changes in adult Brazilian lifestyles: a cross-sectional study, 2020. *Epidemiol Serv Saude*. 2020;29(4):e2020407.
24. Al-Musharaf S. Prevalence and Predictors of Emotional Eating among Healthy Young Saudi Women during the COVID-19 Pandemic. *Nutrients*. 2020 Sep 24;12(10):E2923.
25. Si Hassen W, Castetbon K, Péneau S, Tichit C, Nechba A, Lampuré A, et al. Socio-economic and demographic factors associated with snacking behavior in a large sample of French adults. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2018 03 15;15(1):25.

26. Nogueira Bezerra I, de Carvalho Gurgel AO, Bastos Barbosa RG, Bezerra da Silva Junior G. Dietary Behaviors among Young and Older Adults in Brazil. *J Nutr Health Aging*. 2018;22(5):575-80.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste estudo, foi observada a associação entre realizar o isolamento social e ser do sexo feminino, residir com indivíduos com diabetes e ter a renda familiar mantida durante a pandemia de COVID-19. Além disso, notou-se que ser do sexo feminino foi associado a aumentar o consumo de petiscos e de doces. Ter idade entre 18 e 24 anos estava associado a aumentar o consumo alimentar, especialmente de petiscos, e ter idade acima de 45 anos associado a manter o padrão alimentar nesse período. Ter a renda mantida ou aumentada durante a pandemia estava associado a manter o padrão alimentar. Os resultados obtidos no estudo mostraram que o sexo, a faixa etária, e a renda podem influenciar de maneira significativa nos hábitos alimentares de pessoas com DM1 durante o distanciamento em decorrência da pandemia de COVID-19.

É importante destacar a necessidade de manutenção da assistência nutricional por parte dos profissionais nesse período, a fim de garantir padrão alimentar saudável, assim como de implementar ações governamentais para dar continuidade aos programas de garantia de renda mínima para assegurar o acesso da população a uma alimentação de boa qualidade.

REFERÊNCIAS

AFIFI, Rima et al. 'Most at risk' for COVID19? The imperative to expand the definition from biological to social factors for equity. **Preventive Medicine**, v. 139, 2020. Acesso em: 3 set. 2020. Disponível em:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S009174352030253X>

AL-MUSHARAF, Sara. Prevalence and Predictors of Emotional Eating among Healthy Young Saudi Women during the COVID-19 Pandemic. **Nutrients**, v. 12, n. 10, p. 2923, 2020.

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION (Estados Unidos da América). **Standards of medical care in diabetes – 2020**. USA: American Diabetes Association; 2020. Disponível em: <https://care.diabetesjournals.org/highwire/filestream/62560/field_highwire_adjunct_files/0/DC_44_S1_final_copyright_stamped.pdf>. Acessado em: 27 mai. 2021.

AMMAR, Achraf et al. Effects of COVID-19 home confinement on eating behaviour and physical activity: results of the ECLB-COVID19 international online survey. **Nutrients**, v. 12, n. 6, p. 1583, 2020.

ANDRADE, Carine Sousa et al. Factors associated with high levels of glycated haemoglobin in patients with type 1 diabetes: a multicentre study in Brazil. **BMJ open**, v. 7, n. 12, p. e018094, 2017. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5736030/>. Acesso em: 07 set. 2020.

BARONE, Mark Thomaz Ugliara et al. The impact of COVID-19 on people with diabetes in Brazil. **Diabetes research and clinical practice**, v. 166, p. 108304, 2020.

BEDFORD, Juliet et al. COVID-19: towards controlling of a pandemic. **The Lancet**, v. 395, n. 10229, p. 1015-1018, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32197103/>. Acesso em: 1 set. 2020.

BEZERRA, Ilana Nogueira et al. Dietary behaviors among young and older adults in Brazil. **The journal of nutrition, health & aging**, v. 22, n. 5, p. 575-580, 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher: princípios e Diretrizes**, Ministério da saúde, Brasília, 2011. (Série C. Projetos, Programas e Relatórios). Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_mulher_principios_diretrizes.pdf. Acesso em: 13 out. 2020.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde, Ministério da Saúde. Resolução n 510, de 7 de abril de 2016. Diário Oficial da União, Brasília, DF, p. 44, maio. 2016. Disponível em: https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/22917581. Acesso em: 13 nov. 2020.

BURNQUIST, Heloisa Lee et al. Covid-19 e agroalimentos: recalibrando expectativas. **Revista de Política Agrícola**, v. 1, n. 2, p. 88, 2020. Disponível em: <https://seer.sede.embrapa.br/index.php/RPA/article/view/1582/pdf>. Acesso em: 13 out. 2020.

CASQUEIRO, Juliana; CASQUEIRO, Janine; ALVES, Cresio. Infections in patients with diabetes mellitus: A review of pathogenesis. **Indian journal of endocrinology and metabolism**, v. 16, n. Suppl1, p. S27, 2012. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3354930/>. Acesso em: 25 mai. 2021.

COROIU, Adina et al. Barriers and facilitators of adherence to social distancing recommendations during COVID-19 among a large international sample of adults. **PloS one**, v. 15, n. 10, p. e0239795, 2020.

DI RENZO, Laura et al. Eating habits and lifestyle changes during COVID-19 lockdown: an Italian survey. **Journal of Translational Medicine**, v. 18, n. 1, p. 1-15, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32513197/>. Acesso em: 15 out 2020.

GENTILE, Sandro; STROLLO, Felice; CERIELLO, Antonio. COVID-19 infection in Italian people with diabetes: Lessons learned for our future (an experience to be used). **Diabetes research and clinical practice**, v. 162, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32259611/>. Acesso em: 1 set. 2020.

GRABIA, Monika et al. The nutritional and health effects of the COVID-19 pandemic on patients with diabetes mellitus. **Nutrients**, v. 12, n. 10, p. 3013, 2020.

HASSEN, Wendy Si et al. Socio-economic and demographic factors associated with snacking behavior in a large sample of French adults. **International journal of behavioral nutrition and physical activity**, v. 15, n. 1, p. 25, 2018. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1186/s12966-018-0655-7>. Acesso em: 15 out 2020.

HERLE, Moritz et al. Trajectories of eating behavior during COVID-19 lockdown: Longitudinal analyses of 22,374 adults. **Clinical Nutrition ESPEN**, v. 42, p. 158-165, 2021.

HOLMAN, Naomi et al. Risk factors for COVID-19-related mortality in people with type 1 and type 2 diabetes in England: a population-based cohort study. **The lancet Diabetes & endocrinology**, v. 8, n. 10, p. 823-833, 2020.

HUANG, Ian; LIM, Michael Anthonius; PRANATA, Raymond. Diabetes mellitus is associated with increased mortality and severity of disease in COVID-19 pneumonia—a systematic review, meta-analysis, and meta-regression. **Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews**, v. 14, n. 4, p. 395-403, 2020.

International Diabetes Federation - IDF. IDF Diabetes Atlas, Bruxelas – Bélgica, 9 ed., 2019. Disponível em: <<https://www.diabetesatlas.org>>. Acessado em: 27 mai. 2021.

MALTA, Deborah Carvalho et al. A pandemia da COVID-19 e as mudanças no estilo de vida dos brasileiros adultos: um estudo transversal, 2020. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 29, p. e2020407, 2020. Disponível em: <https://www.scielosp.org/article/ress/2020.v29n4/e2020407/pt/>. Acesso em: 13 out 2020.

MARSOLA, Camila de Mello et al. Factors Underlying Food Choice Motives in a Brazilian Sample: The Association with Socioeconomic Factors and Risk Perceptions about Chronic Diseases. **Foods**, v. 9, n. 8, p. 1114, 2020. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2304-8158/9/8/1114>. Acesso em: 08 set. 2020.

MATTIOLI, Anna V. et al. Quarantine during COVID-19 outbreak: changes in diet and physical activity increase the risk of cardiovascular disease. **Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases**, v. 30, n. 9, p. 1409-1417, 2020. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0939475320302131>. Acesso em: 13 out 2020.

MENDOZA, Jason A. et al. Food insecurity is associated with high risk glycemic control and higher health care utilization among youth and young adults with type 1 diabetes. **Diabetes research and clinical practice**, v. 138, p. 128-137, 2018.

PAL, Rimesh et al. Knowledge, attitudes and practices towards COVID-19 among young adults with Type 1 Diabetes Mellitus amid the nationwide lockdown in India: A cross-sectional survey. **Diabetes research and clinical practice**, v. 166, p. 108344, 2020.

RUIZ-ROSO, María Belén et al. COVID-19 lockdown and changes of the dietary pattern and physical activity habits in a cohort of patients with type 2 diabetes mellitus. **Nutrients**, v. 12, n. 8, p. 2327, 2020.

SIDOR, Aleksandra; RZYMSKI, Piotr. Dietary choices and habits during COVID-19 lockdown: experience from Poland. **Nutrients**, v. 12, n. 6, p. 1657, 2020.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES (Brasil). **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2019-2020**. [S. l.: s. n.], 2019. 491 p. Disponível em: <https://www.diabetes.org.br/profissionais/images/DIRETRIZES-COMPLETA-2019-2020.pdf>. Acesso em: 1 set. 2020.

TEJERA-PEREZ, Cristina et al. People living with type 1 diabetes point of view in COVID-19 times (COVIDT1 study): Disease impact, health system pitfalls and lessons for the future. **Diabetes research and clinical practice**, v. 171, p. 108547, 2021.

UDDIN, Mohammed et al. SARS-CoV-2/COVID-19: viral genomics, epidemiology, vaccines, and therapeutic interventions. **Viruses**, v. 12, n. 5, p. 526, 2020.

VERMA, Anjali et al. Impact of lockdown in COVID 19 on glycemic control in patients with type 1 Diabetes Mellitus. **Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews**, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32679527/> . Acesso em: 08 set. 2020.

WU, Zunyou; MCGOOGAN, Jennifer M. Characteristics of and important lessons from the coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak in China: summary of a report of 72 314 cases from the Chinese Center for Disease Control and Prevention. **Jama**, v. 323, n. 13, p. 1239-1242, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32091533>. Acesso em: 2 set. 2020.

ANEXO I – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: ANÁLISE DA ADESÃO AO TRATAMENTO POR PESSOAS COM DIABETES MELLITUS TIPO 1 EM TEMPOS DE ISOLAMENTO SOCIAL

Pesquisador: Daniela Lopes Gomes

Área Temática: A critério do CEP

Versão: 3

CAAE: 32274920.0.0000.5172

Instituição Proponente: Núcleo de Teoria e Pesquisa do Comportamento

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.147.663

Apresentação do Projeto:

Projeto de pesquisa a ser desenvolvido no Núcleo de Teoria e Pesquisa do Comportamento, de desenho transversal e analítico, em que se busca comprovar a hipótese de que pessoas com diabetes do tipo 1 diminuiram a adesão ao tratamento durante o período de isolamento social devido ao COVID-19.

Objetivo da Pesquisa:

Geral:

Caracterizar a adesão ao tratamento em pessoas com diabetes mellitus tipo 1 relacionando com os aspectos sociodemográficos, financeiros e saúde mental durante o período de isolamento social da Pandemia de COVID-19.

Específicos:

- Identificar os aspectos sociodemográficos de portadores de DM1;
- Caracterizar a situação financeira;
- Verificar a aquisição de insumos por pessoas com DM1;
- Verificar a percepção de saúde mental e sentimentos durante o isolamento social;
- Relacionar a percepção de sentimentos com o monitoramento da glicemia;
- Caracterizar o isolamento social dos portadores de DM1;
- Descrever o comportamento alimentar de pessoas com DM1 durante o isolamento;

Endereço: Av. Generalíssimo Deodoro, 92

Bairro: Umarizal

UF: PA

Município: BELEM

Telefone: (91)3201-0961

CEP: 66.055-240

E-mail: cepnmt@ufpa.br



Continuação do Parecer: 4.147.663

- Avaliar a qualidade de vida percebida pelos participantes antes e após o procedimento de intervenção;
- Relacionar o apoio familiar percebido pelos participantes com o estilo parental e os comportamentos de adesão ao tratamento nutricional do DM1.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Relação Riscos/Benefícios apresentados adequadamente. Como apresentado pela pesquisadora:

Riscos:

O presente trabalho oferece como riscos o desconforto ao paciente durante o preenchimento do formulário de pesquisa, entretanto, este poderá desistir do preenchimento do questionário a qualquer momento se prejudizados. Além disso, não será necessário nenhum tipo de identificação, mantendo o sigilo e a privacidade da identidade dos participantes.

Benefícios:

Como benefícios, destaca-se que o estudo possibilitará compreender o comportamento de adesão dos pacientes com DM1 durante o período de distanciamento social, além de identificar as estratégias utilizadas para ampliar o acesso aos reforçadores em situações de estresse, auxiliando dessa forma na elaboração de materiais e intervenções educativas que possam auxiliar no tratamento de indivíduos com DM1 durante e após a pandemia de COVID-19. Os participantes serão direcionados à página virtual emergencial da Sociedade Brasileira de Diabetes sobre a COVID-19 (SBD, 2020) ao término do preenchimento do questionário, dessa forma, poderão ter acesso à página com as respostas para as dúvidas mais frequentes sobre diabetes e COVID-19 por meio de fonte científica e confiável.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Projeto de pesquisa interessante, do qual, na última relatoria, foram apontadas inadequações já resolvidas no TCLE e na descrição da metodologia.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os termos obrigatórios foram apresentados adequadamente, sendo adicionado agora o Termo de Anuência de informações sobre os participantes e uma nova versão do TCLE.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

APROVADO. O TCLE foi modificado como solicitado.

Endereço: Av. Generalíssimo Deodoro, 92

Bairro: Umarizal

CEP: 66.055-240

UF: PA

Município: BELEM

Telefone: (91)3201-0961

E-mail: cepnmt@ufpa.br



Continuação do Parecer: 4.147.663

Foi anexada a anuência do Grupo Educativo em Diabetes (GEDIA).

Comunicar antecipadamente alterações no cronograma ou Projeto por meio da Plataforma Brasil via Emenda.

Considerações Finais a critério do CEP:

Diante do exposto, este Comitê de Ética manifesta-se pela APROVAÇÃO do protocolo de pesquisa por estar de acordo com a Resolução CNS nº466/2012 e 510/2016, e Norma Operacional 001/2013.

Considerando as questões referentes ao COVID-19, o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do NMT-UFPA esclarece e orienta o pesquisador responsável:

Da aprovação do protocolo de pesquisa por parte do Comitê não decorre a obrigatoriedade da realização, de maneira imediata, da parte da pesquisa que envolve seres humanos;

O cronograma da pesquisa pode ser alterado a qualquer tempo, desde que o pesquisador informe, antecipadamente, ao Comitê a alteração por meio da Plataforma Brasil, via EMENDA. Portanto, dadas as condições atuais, orienta-se para a prorrogação da etapa da pesquisa que envolve seres humanos, quando esta implicar contato físico, de maneira que seja realizada quando nem o pesquisador e nem o participante da pesquisa sejam colocados em risco.

Todos os pesquisadores devem evitar o contato físico com os participantes de pesquisa. Em caso de impossibilidade, devem realizar suas pesquisas de acordo com as recomendações de prevenção de contágio e transmissão do COVID-19, divulgadas pelos órgãos competentes.

No caso da pesquisa contar com a colaboração de instituições coparticipantes, deverá atentar para as datas em que a pesquisa foi autorizada nas mesmas.

Esclarecemos que a responsabilidade do pesquisador é indelegável, indeclinável e compreende os aspectos éticos e legais.

Cabe ainda ao pesquisador:

- a) desenvolver o projeto conforme delineado;
- b) elaborar e apresentar os relatórios parciais e final para este CEP;
- c) apresentar dados solicitados pelo CEP ou pela CONEP a qualquer momento;
- d) manter os dados da pesquisa em arquivo, físico ou digital, sob sua guarda e responsabilidade, por um período de 5 anos após o término da pesquisa;
- e) encaminhar os resultados da pesquisa para publicação, com os devidos créditos aos pesquisadores associados e ao pessoal técnico integrante do projeto;
- f) justificar fundamentadamente, perante o CEP ou a CONEP, alteração ou interrupção do projeto ou a não publicação dos resultados.

Endereço: Av. Generalíssimo Deodoro, 92

Bairro: Umarizal

CEP: 66.055-240

UF: PA

Município: BELEM

Telefone: (91)3201-0961

E-mail: cepnmt@ufpa.br



Continuação do Parecer: 4.147.663

g) comunicar antecipadamente alterações no cronograma por meio da Plataforma Brasil via Emenda.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1560926.pdf	10/07/2020 10:19:19		Aceito
Outros	TERMO_ANUENCIA_GEDIA.pdf	28/05/2020 22:03:17	Daniela Lopes Gomes	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETOCOVIDDM1_V2.pdf	28/05/2020 22:01:40	Daniela Lopes Gomes	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_V2.pdf	28/05/2020 22:01:25	Daniela Lopes Gomes	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_rosto_DM1_COVID.pdf	22/05/2020 21:53:20	Daniela Lopes Gomes	Aceito
Solicitação Assinada pelo Pesquisador Responsável	declaracao_de_responsabilidade_DM1_COVID.pdf	22/05/2020 21:33:38	Daniela Lopes Gomes	Aceito
Declaração de Pesquisadores	termo_de_compromisso_pesquisadores_DM1_COVID.pdf	22/05/2020 21:32:45	Daniela Lopes Gomes	Aceito
Orçamento	ORCAMENTO_COVID_DM1.pdf	22/05/2020 12:00:09	Daniela Lopes Gomes	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA_COVID_DM1.pdf	22/05/2020 11:57:48	Daniela Lopes Gomes	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Av. Generalíssimo Deodoro, 92

Bairro: Umarizal

UF: PA

Telefone: (91)3201-0961

Município: BELEM

CEP: 66.055-240

E-mail: cepnmt@ufpa.br



Continuação do Parecer: 4.147.663

BELEM, 10 de Julho de 2020

Assinado por:
FABIOLA ELIZABETH VILLANOVA
(Coordenador(a))

Endereço: Av. Generalíssimo Deodoro, 92

Bairro: Umarizal

UF: PA

Município: BELEM

Telefone: (91)3201-0961

CEP: 66.055-240

E-mail: cepnmt@ufpa.br

ANEXO II - REGRAS DE SUBMISSÃO DA REVISTA CADERNOS DE SAÚDE PÚBLICA

Instrução para autores - disponível em:

<http://cadernos.ensp.fiocruz.br/csp/submissao/instrucao-para-autores>

Cadernos de Saúde Pública (CSP) publica artigos originais com elevado mérito científico, que contribuem com o estudo da Saúde Coletiva/Saúde Pública em geral e disciplinas afins. Desde janeiro de 2016, a revista é publicada por meio eletrônico. CSP utiliza o modelo de publicação continuada, publicando fascículos mensais. Recomendamos aos autores a leitura atenta das instruções antes de submeterem seus artigos a CSP.

1. CSP ACEITA TRABALHOS PARA AS SEGUINTESE SEÇÕES:

1.1 – Perspectivas: análises de temas conjunturais, de interesse imediato, de importância para a Saúde Coletiva (máximo de 2.200 palavras).

1.2 – Debate: análise de temas relevantes do campo da Saúde Coletiva. Sua publicação é acompanhada por comentários críticos assinados por renomados pesquisadores, convidados a critério das Editoras, seguida de resposta do autor do artigo principal (máximo de 6.000 palavras e 5 ilustrações).

1.3 – Espaço Temático: seção destinada à publicação de 3 a 4 artigos versando sobre tema comum, relevante para a Saúde Coletiva. Os interessados em submeter trabalhos para essa Seção devem consultar as Editoras.

1.4 – Revisão: revisão crítica da literatura sobre temas pertinentes à Saúde Coletiva (máximo de 8.000 palavras e 5 ilustrações). São priorizadas as revisões sistemáticas, que devem ser submetidas em inglês. São aceitos, entretanto, outros tipos de revisões, como narrativas e integrativas. Toda revisão sistemática deverá ter seu protocolo publicado ou registrado em uma base de registro de revisões sistemáticas como, por exemplo, o PROSPERO. O Editorial 32(9) discute sobre as revisões sistemáticas (Leia mais).

1.5 – Ensaio: texto original que desenvolve um argumento sobre temática bem delimitada (máximo 8.000 palavras e 5 ilustrações) (Leia mais). O Editorial 29(6) aborda a qualidade das informações dos ensaios clínicos.

1.6 – Questões Metodológicas: artigos cujo foco é a discussão, comparação ou avaliação de aspectos metodológicos importantes para o campo, seja na área de desenho de estudos, análise

de dados, métodos qualitativos ou instrumentos de aferição epidemiológicos (máximo de 6.000 palavras e 5 ilustrações) (Leia mais).

1.7 – Artigo: resultado de pesquisa de natureza empírica com abordagens e enfoques diversos (máximo de 6.000 palavras e 5 ilustrações). Dentro dos diversos tipos de estudos empíricos, apresentamos dois exemplos: artigo de pesquisa etiológica na epidemiologia e artigo utilizando metodologia qualitativa. Para informações adicionais sobre diagramas causais, ler o Editorial 32(8).

1.8 – Comunicação Breve: relato de resultados de pesquisa que possam ser apresentados de forma sucinta (máximo de 1.700 palavras e 3 ilustrações).

1.9 – Cartas: crítica a artigo publicado em fascículo anterior de CSP (máximo de 700 palavras).

1.10 – Resenhas: crítica de livro relacionado ao campo temático de CSP, publicado nos últimos dois anos (máximo de 1.400 palavras). As Resenhas devem conter título e referências bibliográficas. As informações sobre o livro resenhado devem ser apresentadas no arquivo de texto.

2. NORMAS PARA ENVIO DE ARTIGOS

2.1 – CSP publica somente artigos inéditos e originais, e que não estejam em avaliação em nenhum outro periódico simultaneamente. Os autores devem declarar essas condições no processo de submissão. Caso seja identificada a publicação ou submissão simultânea em outro periódico o artigo será desconsiderado. A submissão simultânea de um artigo científico a mais de um periódico constitui grave falta de ética do autor.

2.2 – Não há taxas para submissão e avaliação de artigos.

2.3 – Serão aceitas contribuições em Português, Inglês ou Espanhol.

2.4 – Notas de rodapé, de fim de página e anexos não serão aceitos.

2.5 – A contagem de palavras inclui somente o corpo do texto e as referências bibliográficas, conforme item 6 (Passo a passo).

2.6 – Todos os autores dos artigos aceitos para publicação serão automaticamente inseridos no banco de consultores de CSP, se comprometendo, portanto, a ficar à disposição para avaliarem artigos submetidos nos temas referentes ao artigo publicado.

3. PUBLICAÇÃO DE ENSAIOS CLÍNICOS

3.1 – Artigos que apresentem resultados parciais ou integrais de ensaios clínicos devem obrigatoriamente ser acompanhados do número e entidade de registro do ensaio clínico.

3.2 – Essa exigência está de acordo com a recomendação do Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (BIREME)/Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS)/Organização Mundial da Saúde (OMS) sobre o Registro de Ensaio Clínicos a serem publicados com base em orientações da OMS, do International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE) e do Workshop ICTPR.

3.3 – As entidades que registram ensaios clínicos segundo os critérios do ICMJE são:

- Australian New Zealand Clinical Trials Registry (ANZCTR)
- Clinical Trials
- International Standard Randomised Controlled Trial Number (ISRCTN)
- Netherlands Trial Register (NTR)
- UMIN Clinical Trials Registry (UMIN-CTR)
- WHO International Clinical Trials Registry Platform (ICTRP)

4. FONTES DE FINANCIAMENTO

4.1 – Os autores devem declarar todas as fontes de financiamento ou suporte, institucional ou privado, para a realização do estudo.

4.2 – Fornecedores de materiais ou equipamentos, gratuitos ou com descontos, também devem ser descritos como fontes de financiamento, incluindo a origem (cidade, estado e país).

4.3 – No caso de estudos realizados sem recursos financeiros institucionais e/ou privados, os autores devem declarar que a pesquisa não recebeu financiamento para a sua realização.

5. CONFLITO DE INTERESSES

5.1 – Os autores devem informar qualquer potencial conflito de interesse, incluindo interesses políticos e/ou financeiros associados a patentes ou propriedade, provisão de materiais e/ou insumos e equipamentos utilizados no estudo pelos fabricantes.

6. COLABORADORES E ORCID

6.1 – Devem ser especificadas quais foram as contribuições individuais de cada autor na elaboração do artigo.

6.2 – Lembramos que os critérios de autoria devem basear-se nas deliberações do ICMJE, que determina o seguinte: o reconhecimento da autoria deve estar baseado em contribuição substancial relacionada aos seguintes aspectos: 1. Concepção e projeto ou análise e interpretação dos dados; 2. Redação do artigo ou revisão crítica relevante do conteúdo intelectual; 3. Aprovação final da versão a ser publicada; 4. Ser responsável por todos os aspectos do trabalho na garantia da exatidão e integridade de qualquer parte da obra. Essas quatro condições devem ser integralmente atendidas.

6.3 – Todos os autores deverão informar o número de registro do ORCID no cadastro de autoria do artigo. Não serão aceitos autores sem registro.

6.4 – Os autores mantêm o direito autoral da obra, concedendo à publicação Cadernos de Saúde Pública o direito de primeira publicação.

7. AGRADECIMENTOS

7.1 – Possíveis menções em agradecimentos incluem instituições que de alguma forma possibilitaram a realização da pesquisa e/ou pessoas que colaboraram com o estudo, mas que não preencheram os critérios para serem coautores.

8. REFERÊNCIAS

8.1 – As referências devem ser numeradas de forma consecutiva de acordo com a ordem em que forem sendo citadas no texto. Devem ser identificadas por números arábicos sobrescritos (por exemplo: Silva¹). As referências citadas somente em tabelas, quadros e figuras devem ser numeradas a partir do número da última referência citada no texto. As referências citadas deverão ser listadas ao final do artigo, em ordem numérica, seguindo as normas gerais dos Requisitos Uniformes para Manuscritos Apresentados a Periódicos Biomédicos. Não serão aceitas as referências em nota de rodapé ou fim de página.

8.2 – Todas as referências devem ser apresentadas de modo correto e completo. A veracidade das informações contidas na lista de referências é de responsabilidade do(s) autor(es).

8.3 – No caso de usar algum software de gerenciamento de referências bibliográficas (por exemplo: EndNote), o(s) autor(es) deverá(ão) converter as referências para texto.

9. NOMENCLATURA

9.1 – Devem ser observadas as regras de nomenclatura zoológica e botânica, assim como abreviaturas e convenções adotadas em disciplinas especializadas.

10. ÉTICA E INTEGRIDADE EM PESQUISA

10.1 – A publicação de artigos que trazem resultados de pesquisas envolvendo seres humanos está condicionada ao cumprimento dos princípios éticos contidos na Declaração de Helsinki (1964, reformulada em 1975, 1983, 1989, 1996, 2000, 2008 e 2013), da Associação Médica Mundial.

10.2 – Além disso, deve ser observado o atendimento a legislações específicas (quando houver) do país no qual a pesquisa foi realizada, informando protocolo de aprovação em Comitê de Ética quando pertinente. Essa informação deverá constituir o último parágrafo da seção Métodos do artigo.

10.3 – O Conselho Editorial de CSP se reserva o direito de solicitar informações adicionais sobre os procedimentos éticos executados na pesquisa.

10.4 – CSP é filiado ao COPE (Committee on Publication Ethics) e adota os preceitos de integridade em pesquisa recomendados por esta organização. Informações adicionais sobre integridade em pesquisa leia o Editorial 34(1).

Passo a Passo – disponível em: <http://cadernos.ensp.fiocruz.br/csp/submissao/passo-a-passo>

1. PROCESSO DE SUBMISSÃO ONLINE

1.1 – Os artigos devem ser submetidos eletronicamente por meio do sítio do Sistema de Avaliação e Gerenciamento de Artigos (SAGAS), disponível em: <http://cadernos.ensp.fiocruz.br/csp/>.

1.2 – Outras formas de submissão não serão aceitas. As instruções completas para a submissão são apresentadas a seguir. No caso de dúvidas, entre em contato com o suporte sistema SAGAS pelo e-mail: csp-artigos@ensp.fiocruz.br.

1.3 – Inicialmente, o autor deve entrar no sistema SAGAS. Em seguida, inserir o nome do usuário e senha para ir à área restrita de gerenciamento de artigos. Novos usuários do sistema SAGAS devem realizar o cadastro em “Cadastre-se” na página inicial. Em caso de esquecimento de sua senha, solicite o envio automático da mesma em “Esqueceu sua senha?”.

1.4 – Para os novos usuários, após clicar em “Cadastre-se” você será direcionado para o cadastro no sistema SAGAS. Digite seu nome, endereço, e-mail, telefone, instituição.

2. ENVIO DO ARTIGO

2.1 – A submissão online é feita na área restrita de gerenciamento de artigos. O autor deve acessar a seção “Submeta seu texto”.

2.2 – A primeira etapa do processo de submissão consiste na verificação às normas de publicação de CSP. O artigo somente será avaliado pela Secretaria Editorial de CSP se cumprir todas essas normas.

2.3 – Na segunda etapa são inseridos os dados referentes ao artigo: título, título resumido, área de concentração, palavras-chave, informações sobre financiamento e conflito de interesses, resumo e agradecimentos, quando necessário. Se desejar, o autor pode sugerir potenciais consultores (nome, e-mail e instituição) que ele julgue capaz de avaliar o artigo.

2.4 – Na terceira etapa são incluídos o(s) nome(s) do(s) autor(es), respectiva(s) instituição(ões) por extenso, com endereço completo, telefone e e-mail, bem como a colaboração de cada um e o respectivo número de registro no ORCID (<https://orcid.org/>). Não serão aceitos autores sem registro. O autor que cadastrar o artigo, automaticamente será incluído como autor do artigo e designado autor de correspondência. A ordem dos nomes dos autores deverá ser estabelecida no momento da submissão.

2.5 – Na quarta etapa é feita a transferência do arquivo com o corpo do texto e as referências.

2.6 – O arquivo com o texto do artigo deve estar nos formatos DOC (Microsoft Word), RTF (Rich Text Format) ou ODT (Open Document Text) e não deve ultrapassar 1MB.

2.7 – O texto deve ser apresentado em espaço 1,5cm, fonte Times New Roman, tamanho 12.

2.8 – O arquivo com o texto deve conter somente o corpo do artigo e as referências bibliográficas. Os seguintes itens deverão ser inseridos em campos à parte durante o processo de submissão: resumos; nome(s) do(s) autor(es), afiliação ou qualquer outra informação que

identifique o(s) autor(es); agradecimentos e colaborações; ilustrações (fotografias, fluxogramas, mapas, gráficos e tabelas).

2.9 – Na quinta etapa são transferidos os arquivos das ilustrações do artigo (fotografias, fluxogramas, mapas, gráficos e tabelas), quando necessário. Cada ilustração deve ser enviada em arquivo separado clicando em “Transferir”.

2.10 – Os autores devem obter autorização, por escrito, dos detentores dos direitos de reprodução de ilustrações que já tenham sido publicadas anteriormente.

2.11 – Finalização da submissão. Ao concluir o processo de transferência de todos os arquivos, clique em “Finalizar Submissão”.

2.12 – Confirmação da submissão. Após a finalização da submissão o autor receberá uma mensagem por e-mail confirmando o recebimento do artigo pelos CSP. Caso não receba o e-mail de confirmação dentro de 24 horas, entre em contato com a Secretaria Editorial de CSP no endereço: cadernos@ensp.fiocruz.br ou cadernos@fiocruz.br.

3. ACOMPANHAMENTO DO PROCESSO DE AVALIAÇÃO DO ARTIGO

3.1 – O autor poderá acompanhar o fluxo editorial do artigo pelo sistema SAGAS. As decisões sobre o artigo serão comunicadas por e-mail e disponibilizadas no sistema SAGAS.

3.2 – O contato com a Secretaria Editorial de CSP deverá ser feito pelo sistema SAGAS.

4. ENVIO DE NOVAS VERSÕES DO ARTIGO

4.1 – Novas versões do artigo devem ser encaminhadas usando-se a área restrita de gerenciamento de artigos <http://cadernos.ensp.fiocruz.br/csp/> do sistema SAGAS, acessando o artigo e utilizando o link “Submeter nova versão”.

5. PROVA DE PRELO

5.1 – A prova de prelo será acessada pelo(a) autor(a) de correspondência via sistema (<http://cadernos.ensp.fiocruz.br/publicar/br/aceso/login>). Para visualizar a prova do artigo será necessário o programa Adobe Reader ou similar. Esse programa pode ser instalado gratuitamente pelo site: <http://www.adobe.com/products/acrobat/readstep2.html>.

5.2 - Para acessar a prova de prelo e as declarações, o(a) autor(a) de correspondência deverá acessar o link do sistema: <http://cadernos.ensp.fiocruz.br/publicar/br/aceso/login>, utilizando

login e senha já cadastrados em nosso site. Os arquivos estarão disponíveis na aba "Documentos". Seguindo o passo a passo

5.2.1 – Na aba “Documentos”, baixar o arquivo PDF com o texto e as declarações (Aprovação da Prova de Prelo, Cessão de Direitos Autorais (Publicação Científica) e Termos e Condições).

5.2.2 – Encaminhar para cada um dos autores a prova de prelo e a declaração de Cessão de Direitos Autorais (Publicação Científica).

5.2.3 – Cada autor(a) deverá verificar a prova de prelo e assinar a declaração de Cessão de Direitos Autorais (Publicação Científica), o autor de correspondência também deverá assinar o documento de Aprovação da Prova de Prelo e indicar eventuais correções a serem feitas na prova.

5.2.4 – As declarações assinadas pelos autores deverão ser escaneadas e encaminhadas via sistema, na aba “Autores”, pelo autor de correspondência. O upload de cada documento deverá ser feito selecionando o autor e a declaração correspondente.

5.2.5 – Informações importantes para o envio de correções na prova:

5.2.5.1 – A prova de prelo apresenta numeração de linhas para facilitar a indicação de eventuais correções.

5.2.5.2 – Não serão aceitas correções feitas diretamente no arquivo PDF.

5.2.5.3 – As correções deverão ser listadas na aba “Conversas”, indicando o número da linha e a correção a ser feita.

5.3 – Após inserir a documentação assinada e as correções, deve-se clicar em “Finalizar” e assim concluir a etapa.

5.4 – As declarações assinadas pelos autores e as correções a serem feitas deverão ser encaminhadas via sistema (<http://cadernos.ensp.fiocruz.br/publicar/br/aceso/login>) no prazo de 72 horas.

6. PREPARAÇÃO DO MANUSCRITO

Para a preparação do manuscrito, os autores deverão atentar para as seguintes orientações:

6.1 – O título completo (no idioma original do artigo) deve ser conciso e informativo, e conter, no máximo, 150 caracteres com espaços.

6.2 – O título corrido poderá ter o máximo de 70 caracteres com espaços.

6.3 – As palavras-chave (mínimo de 3 e máximo de 5 no idioma original do artigo) devem constar na base do DeCS (Descritores em Ciências da Saúde) da Biblioteca Virtual em Saúde BVS.

6.4 – Resumo. Com exceção das contribuições enviadas às seções Resenhas, Cartas, Comentários ou Perspectivas, todos os artigos submetidos deverão ter resumo no idioma original do artigo, podendo ter no máximo 1.700 caracteres com espaços. Visando a ampliar o alcance dos artigos publicados, CSP publica os resumos nos idiomas português, inglês e espanhol. No intuito de garantir um padrão de qualidade do trabalho oferecemos gratuitamente a tradução do Resumo para os idiomas a serem publicados. Não são aceitos equações e caracteres especiais (por exemplo: letras gregas, símbolos) no Resumo.

6.4.1 – Como o Resumo do artigo alcança maior visibilidade e distribuição do que o artigo em si, indicamos a leitura atenta da recomendação específica para sua elaboração (Leia mais).

6.5 – Equações e Fórmulas: as equações e fórmulas matemáticas devem ser desenvolvidas diretamente nos editores (Math, Equation, Mathtype ou outros que sejam equivalentes). Não serão aceitas equações e fórmulas em forma de imagem.

6.6 – Agradecimentos. Possíveis agradecimentos às instituições e/ou pessoas poderão ter no máximo 500 caracteres com espaços.

6.7 – Quadros. Destina-se a apresentar as informações de conteúdo qualitativo, textual do artigo, dispostas em linhas e/ou colunas. Os quadros podem ter até 17cm de largura, com fonte de tamanho 9. Devem ser submetidos em arquivo text: DOC (Microsoft Word), RTF (Rich Text Format) ou ODT (Open Document TEXT). Cada dado do quadro deve ser inserido em uma célula separadamente, ou seja, não incluir mais de uma informação dentro da mesma célula.

6.8 – Tabelas. Destina-se a apresentar as informações quantitativas do artigo. As tabelas podem ter até 17cm de largura, com fonte de tamanho 9. Devem ser submetidas em arquivo de texto: DOC (Microsoft Word), RTF (Rich Text Format) ou ODT (Open Document Text). As tabelas devem ser numeradas (algarismos arábicos) de acordo com a ordem em que aparecem no texto, e citadas no corpo do mesmo. Cada dado na tabela deve ser inserido em uma célula

separadamente, e dividida em linhas e colunas. Ou seja, não incluir mais de uma informação dentro da mesma célula.

6.9 – Figuras. Os seguintes tipos de figuras serão aceitos por CSP: mapas, gráficos, imagens de satélite, fotografias, organogramas, e fluxogramas. As Figuras podem ter até 17cm de largura. O arquivo de cada figura deve ter o tamanho máximo de 10Mb para ser submetido, devem ser desenvolvidas e salvas/exportadas em formato vetorial/editável. As figuras devem ser numeradas (algarismos arábicos) de acordo com a ordem em que aparecem no texto, e devem ser citadas no corpo do mesmo.

6.9.1 – Os mapas devem ser submetidos em formato vetorial e são aceitos nos seguintes tipos de arquivo: WMF (Windows MetaFile), EPS (Encapsuled PostScript) ou SVG (Scalable Vectorial Graphics). Nota: os mapas gerados originalmente em formato de imagem e depois exportados para o formato vetorial não serão aceitos.

6.9.2 – Os gráficos devem ser submetidos em formato vetorial e são aceitos nos seguintes tipos de arquivo: XLS (Microsoft Excel), ODS (Open Document Spreadsheet), WMF (Windows MetaFile), EPS (Encapsuled PostScript) ou SVG (Scalable Vectorial Graphics).

6.9.3 – As imagens de satélite e fotografias devem ser submetidas nos seguintes tipos de arquivo: TIFF (Tagged Image File Format) ou BMP (Bitmap). A resolução mínima deve ser de 300dpi (pontos por polegada), com tamanho mínimo de 17,5cm de largura. O tamanho limite do arquivo deve ser de 10Mb.

6.9.4 – Os organogramas e fluxogramas devem ser submetidos em arquivo de texto ou em formato vetorial e são aceitos nos seguintes tipos de arquivo: DOC (Microsoft Word), RTF (Rich Text Format), ODT (Open Document Text), WMF (Windows MetaFile), EPS (Encapsuled PostScript) ou SVG (Scalable Vectorial Graphics).

6.9.5 – Formato vetorial. O desenho vetorial é originado com base em descrições geométricas de formas e normalmente é composto por curvas, elipses, polígonos, texto, entre outros elementos, isto é, utilizam vetores matemáticos para sua descrição.

6.10 – Títulos e legendas de figuras devem ser apresentados em arquivo de texto separado dos arquivos das figuras.

6.11 – CSP permite a publicação de até cinco ilustrações (Figuras e/ou Quadros e/ou Tabelas) por artigo. Ultrapassando esse limite os autores deverão arcar com os custos extras. Figuras compostas são contabilizadas separadamente; cada ilustração é considerada uma figura.