

UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PROMOÇÃO DA SAÚDE –
MESTRADO E DOUTORADO
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO EM PROMOÇÃO DA SAÚDE

Jordana Kich

**AVALIAÇÃO DA INTERFERÊNCIA DA COVID-19 NA SAÚDE DE INDIVÍDUOS
DIABÉTICOS TIPO 2 E PROPOSTA DE APLICATIVO PARA O AUTOCUIDADO**

Santa Cruz do Sul
2023

Jordana Kich

**AVALIAÇÃO DA INTERFERÊNCIA DA COVID-19 NA SAÚDE DE INDIVÍDUOS
DIABÉTICOS TIPO 2 E PROPOSTA DE APLICATIVO PARA O AUTOCUIDADO**

Defesa da dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Promoção da Saúde – Mestrado, Área de Concentração em Promoção da Saúde, Linha de Pesquisa em Estilo de Vida e Saúde da Família, do Escolar e do Trabalhador, Universidade de Santa Cruz do Sul – UNISC, como requisito para obtenção do título de Mestre em Promoção da Saúde.

Orientadora: Prof^ª. Dra. Andréia Rosane de Moura Valim
Coorientadora: Prof^ª. Dra. Lia Gonçalves Possuelo

Santa Cruz do Sul
2023

Jordana Kich

**AVALIAÇÃO DA INTERFERÊNCIA DA COVID-19 NA SAÚDE DE INDIVÍDUOS
DIABÉTICOS TIPO 2 E PROPOSTA DE APLICATIVO PARA O AUTOCUIDADO**

Defesa da dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Promoção da Saúde – Mestrado, Área de Concentração em Promoção da Saúde, Linha de Pesquisa em Estilo de Vida e Saúde da Família, do Escolar e do Trabalhador, Universidade de Santa Cruz do Sul – UNISC, como requisito para obtenção do título de Mestre em Promoção da Saúde.

Banca examinadora

Dra. Andréia Rosane de Moura Valim

Orientadora - Programa de Pós-Graduação em Promoção da Saúde, Unisc

Dra. Lia Gonçalves Possuelo

Coorientadora - Programa de Pós-Graduação em Promoção da Saúde, Unisc

Dra. Cézane Priscila Reuter

Professora examinadora - Programa de Pós-Graduação em Promoção da Saúde, Unisc

Dra. Luciane Kopittke

Professora examinadora externa - Programa de Pós-Graduação em Avaliação de Tecnologias para o SUS, Grupo Hospitalar Conceição (GHC)

Santa Cruz do Sul

2023

AGRADECIMENTOS

Com um imenso sentimento de felicidade e gratidão, venho agradecer aos que me incentivaram e auxiliaram na realização desta importante etapa de minha formação.

Aos meus professores da graduação, Carla Kauffmann e Luís César de Castro, que sempre foram inspiração e que me deram assistência para ingressar no programa.

Aos meus pais, Jorge e Ivete, e também ao meu noivo Guilherme, por acreditarem e apoiarem os meus sonhos.

Ao meu chefe e aos meus colegas de trabalho pela compreensão e liberação para que eu pudesse participar dos momentos de aulas, reuniões, apresentações, eventos, e realizar o estágio em docência.

Aos meus colegas do mestrado, pela parceria nos trabalhos desenvolvidos, pelos momentos de descontração, e pela amizade construída.

Aos professores do programa, pelos momentos compartilhados e pela aprendizagem proporcionada. Em especial, à minha querida professora orientadora Andréia Valim por todo o carinho e amparo, e à minha coorientadora Lia Possuelo pela atenção e suporte. Também aos professoras colaboradoras desta pesquisa, Rejane Frozza, Janine Koepp, Mónica Lorena Tobón Clavijo e ao Mateus Elias Gundel, aluno do curso de graduação em engenharia da computação, que executou a programação do aplicativo.

Também agradeço à coordenação do PPGPS pela oportunidade e à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pela concessão da bolsa.

RESUMO

Introdução: A Diabetes Mellitus é um distúrbio metabólico cujo manejo apresenta certa complexidade, sendo essencial a construção de habilidades para o autocuidado. Com a pandemia de covid-19, a inserção digital foi necessária em muitos setores em velocidade sem precedentes, sendo a adaptação e inovação elementos imprescindíveis na intensificação da atenção à saúde nas doenças crônicas, como a diabetes. **Objetivo geral:** Compreender a interferência da covid-19 na saúde de indivíduos diabéticos e propor um aplicativo para o autocuidado destes indivíduos. **Objetivo Artigo 1:** Descrever a prevalência de infecções pelo coronavírus em indivíduos diabéticos tipo 2 na região dos Vales, no Rio Grande do Sul, bem como investigar as interferências da infecção e da pandemia na saúde dos mesmos. **Métodos:** Estudo transversal com diabéticos tipo 2 atendidos em serviços ambulatoriais públicos de saúde do Vale do Taquari e do Rio Pardo. As informações foram armazenadas em um banco de dados, e a análise estatística realizada utilizando-se o programa JASP, versão 0.16.4.0. **Resultados:** Participaram do estudo 174 indivíduos; 33,3% da amostra foi infectada pelo coronavírus, 7,5% foram hospitalizados e destes, 76,9% precisaram de suporte de ventilação mecânica; 58,6% relataram sequelas após a infecção e 31,1% apontaram que a infecção interferiu especificamente no quadro de diabetes; 47% consideraram terem sido afetados emocionalmente pela pandemia. **Considerações finais:** Os achados reforçam a importância e necessidade de uma assistência multidisciplinar, humanizada e atenta para reconhecer e lidar com os aspectos relacionados à saúde que podem ser assumidos em um cenário pós pandêmico. **Objetivo Artigo 2:** Descrever o processo de elaboração, desenvolvimento e validação de um aplicativo com agente conversacional para auxiliar no autocuidado de pessoas com diabetes mellitus tipo 2. **Métodos:** Foi utilizada a metodologia *Design Science Research*, proveniente da área das engenharias e recentemente empregada na área da saúde para o desenvolvimento de inovações. O método prevê doze etapas, para as quais foram adotadas estratégias de ação que guiaram o desenvolvimento do aplicativo. **Resultados:** Desenvolvimento e validação de um aplicativo, intitulado Cuidados com Diabetes, utilizando o *chatbot* Dóris, que realiza a interação com usuários por meio de texto e áudio nas temáticas de alimentos, rótulos dos alimentos, atividade física e pé diabético. **Considerações finais:** O aplicativo poderá beneficiar indivíduos acometidos pela patologia a conviverem de forma autônoma com aspectos básicos relacionados a esta condição de saúde, bem como a tomarem decisões baseadas em informações seguras. **Considerações finais da dissertação:** O conhecimento das informações acerca das interferências da covid-19 na saúde de indivíduos diabéticos é fundamental para atentar serviços e profissionais de saúde para que possam reconhecer e lidar com os aspectos de saúde que podem ser assumidos em um cenário pós pandêmico. Espera-se que o aplicativo desenvolvido possa contribuir para a manutenção e promoção à saúde e do autocuidado dos indivíduos diabéticos.

Palavras-chave: Doenças Crônicas Não Transmissíveis. Diabetes Mellitus. Sars-CoV-2. Autogerenciamento. Tecnologias em Saúde.

ABSTRACT

Introduction: Diabetes Mellitus is a metabolic disorder whose management is somewhat complex, and building skills for self-care is essential. With the covid-19 pandemic, the digital insertion was necessary in many sectors at an unprecedented speed, with adaptation and innovation being essential elements in the intensification of health care in chronic diseases, such as diabetes. **Overall objective:** To understand the interference of covid-19 in the health of diabetic individuals and to propose an application for the self-care of these individuals. **Objective Article 1:** To describe the prevalence of coronavirus infections in type 2 diabetic individuals in the Vales region, in Rio Grande do Sul, as well as to investigate the interference of the infection and the pandemic in their health. **Methods:** Cross-sectional study with type 2 diabetics treated at public outpatient health services in Vale do Taquari and Rio Pardo. The information was stored in a database, and the statistical analysis was performed using the JASP program, version 0.16.4.0. **Results:** 174 individuals participated in the study; 33.3% of the sample was infected by the coronavirus, 7.5% were hospitalized and of these, 76.9% needed mechanical ventilation support; 58.6% reported sequelae after the infection and 31.1% indicated that the infection specifically interfered with diabetes; 47% felt they had been emotionally affected by the pandemic. **Final considerations:** The findings reinforce the importance and need for multidisciplinary, humanized and attentive care to recognize and deal with health-related aspects that can be assumed in a post-pandemic scenario. **Objective Article 2:** To describe the elaboration, development and validation process of an application with a conversational agent to assist in the self-care of people with diabetes mellitus type 2. **Methods:** The Design Science Research methodology was used, from the engineering area and recently used in the health area for the development of innovations. The method foresees twelve steps, for which action strategies were adopted that guided the development of the application. **Results:** Development and validation of an application, titled Care with Diabetes, using chatbot Dóris, which interacts with users through text and audio on the topics of food, food labels, physical activity and diabetic foot. **Final considerations:** The application may benefit individuals affected by the pathology to live autonomously with basic aspects related to this health condition, as well as to make decisions based on reliable information. **Final considerations of the dissertation:** Knowing the information about the interference of covid-19 in the health of diabetic individuals is essential to pay attention to health services and professionals so that they can recognize and deal with the health aspects that can be assumed in a post-pandemic scenario. It is expected that the developed application can contribute to the maintenance and promotion of health and self-care of diabetic individuals. **Keywords:** Noncommunicable Diseases. Diabetes Mellitus. SARS-CoV-2. Self-management. Biomedical Technologies.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

CAPÍTULO I

Figura 1. Número estimado de adultos no mundo com diabetes (20-79 anos) em 2021.....	18
--	----

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ADA	American Diabetes Association	Associação Americana de Diabetes
APESC	Pro-Teaching Association in Santa Cruz do Sul	Associação Pró-Ensino em Santa Cruz do Sul
App	Application	Aplicativo
CDC	Centers for Disease Control and Prevention	Centros de Controle e Prevenção de Doenças
CEP/UNISC	University of Santa Cruz do Sul Research Ethics Committee	Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Santa Cruz do Sul
DCNT	Noncommunicable Chronic Diseases	Doenças Crônicas Não-Transmissíveis
DM	Diabetes Mellitus	Diabetes Mellitus
DM1	Type 1 Diabetes Mellitus	Diabetes Mellitus tipo 1
DM2	Type 2 Diabetes Mellitus	Diabetes Mellitus tipo 2
DMG	Gestational Diabetes Mellitus	Diabetes Mellitus gestacional
DSR	Design Science Research	Design Science Research
HbA1c	Glycated Hemoglobin	Hemoglobina glicada
HIV	Human immunodeficiency Virus	Vírus da imunodeficiência humana
IDF	International Diabetes Federation	Federação Internacional de Diabetes
INPI	Instituto Nacional da Propriedade Industrial	National Institute of Industrial Property
OMS	World Health Organization	Organização Mundial da Saúde
PPGPS/UNISC	Graduate Program in Health Promotion at the University of Santa Cruz do Sul	Programa de Pós-Graduação em Promoção da Saúde da Universidade de Santa Cruz do Sul
RS	Rio Grande do Sul	Rio Grande do Sul
SBD	Brazilian Society of Diabetes	Sociedade Brasileira de Diabetes
TCLE	Informed Consent Form	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TOTG	Oral glucose tolerance test	Teste oral de tolerância à glicose
UNISC	University of Santa Cruz do Sul	Universidade de Santa Cruz do Sul
WHO	World Health Organization	Organização Mundial de Saúde

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	10
CAPÍTULO I	
INTRODUÇÃO, MARCO TEÓRICO E OBJETIVOS	14
1 INTRODUÇÃO.....	15
2 DIABETES, AUTOCUIDADO E O CENÁRIO PANDÊMICO DE COVID-19: marco teórico acerca dos conceitos, relações e implicações	17
2.1 Diabetes Mellitus.....	17
2.1.1 Classificação da Diabetes Mellitus.....	18
2.1.2 Diagnóstico da Diabetes Mellitus.....	19
2.1.3 Tratamento da Diabetes Mellitus.....	20
2.1.4 Complicações da Diabetes Mellitus	21
2.2 Autocuidado em pacientes com Diabetes Mellitus.....	22
2.3 Covid-19 e Diabetes Mellitus	23
2.4 Tecnologias em Saúde.....	24
2.5 Interdisciplinaridade na área da saúde.....	25
3 OBJETIVOS	27
CAPÍTULO II	
ARTIGOS.....	28
ARTIGO I - Prevalência e interferências da covid-19 na saúde de pessoas com diabetes mellitus tipo 2: um estudo transversal no interior do Rio Grande do Sul, 2022	29
ARTIGO II - Desenvolvimento de aplicativo baseado em <i>chatbot</i> para o autocuidado de pessoas com diabetes mellitus tipo 2.....	32
CAPÍTULO III	
CONCLUSÕES GERAIS	34
CAPÍTULO IV	
NOTA À IMPRENSA	37
CAPÍTULO V	
RELATÓRIO DE CAMPO	42

REFERÊNCIAS.....	48
ANEXOS.....	55
ANEXO A - Instrumento de coleta de dados	56
ANEXO B - Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa	64
ANEXO C - Normas para submissão na revista Epidemiologia e Serviços de Saúde.....	67
ANEXO D - Comprovante de submissão na revista Epidemiologia e Serviços de Saúde.....	83
ANEXO E - Normas para submissão na revista Journal of Diabetes Science and Technology	84

APRESENTAÇÃO

De acordo com o Regimento do Programa de Pós-Graduação em Promoção da Saúde da Universidade de Santa Cruz do Sul, a presente dissertação é composta por cinco capítulos:

Capítulo I - introdução, marco teórico e objetivos;

Capítulo II - artigo I e artigo II;

Capítulo III - conclusões gerais;

Capítulo IV - nota à imprensa;

Capítulo V - relatório de campo.

O capítulo I apresenta a introdução, problema de pesquisa, marco teórico e objetivos geral e específicos que embasam o desenvolvimento da presente dissertação. No capítulo II constam os artigos I e II desenvolvidos a fim de atingir os objetivos específicos, sendo o manuscrito I intitulado “Prevalência e interferências da covid-19 na saúde de pessoas com diabetes mellitus tipo 2: um estudo transversal no interior do Rio Grande do Sul, 2022” e o manuscrito II, intitulado “Desenvolvimento de aplicativo baseado em *chatbot* para o autocuidado de pessoas com diabetes mellitus tipo 2”. No capítulo III são apresentadas as conclusões gerais da dissertação. O capítulo IV traz a nota à imprensa, que descreve de forma resumida o projeto de pesquisa e os resultados encontrados, de forma a contribuir com a popularização da ciência e tecnologia, bem como socializar os resultados à comunidade. Por fim, o capítulo V contempla o relatório de campo, que descreve os principais pontos da trajetória acadêmica ao longo do mestrado e da execução deste trabalho.

A pré-defesa da presente dissertação realizou-se em dezembro de 2022, e a defesa em fevereiro de 2023, frente a banca examinadora constituída, seguindo as exigências da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e regimento do programa.

CAPÍTULO I
INTRODUÇÃO, MARCO TEÓRICO E OBJETIVOS

1 INTRODUÇÃO

A Diabetes Mellitus (DM) é uma Doença Crônica Não Transmissível (DCNT) e constitui, atualmente, uma das principais causas de morte no mundo, contabilizando mais de 6,7 milhões de mortes no ano de 2021. É um distúrbio metabólico caracterizado por hiperglicemia persistente resultante da deficiência na ação e/ou produção da insulina. Causa complicações a longo prazo, pois apresenta prognóstico normalmente incerto e duração longa ou indefinida. De acordo com a Federação Internacional de Diabetes, 537 milhões de pessoas estavam vivendo com DM em 2021 no mundo. A projeção da entidade é que em 2030 sejam 643 milhões de acometidas, e, em 2045, 783 milhões. Assim, enquanto o crescimento da população mundial é estimado em 20% nesse período, o crescimento do número de diabéticos é estimado em 46%, sendo considerada a emergência sanitária que mais cresce no mundo (BRASIL, 2013; IDF, 2021; SBD, 2022a).

O Brasil está em sexto lugar na relação dos dez países com o maior número de pessoas com diabetes, estando atrás da Indonésia, Estados Unidos da América, Paquistão, Índia e China, respectivamente, com 15,7 milhões de acometidos em 2021. O aumento nos gastos globais em saúde devido ao diabetes tem sido considerável, passando de US \$232 bilhões em 2007 para US \$966 bilhões em 2021 para adultos de 20 a 79 anos, representando um aumento de 316% em 15 anos. Além dos impactos econômicos, a doença incide sobre os sistemas de saúde, sobre os indivíduos e suas famílias gerando perda da qualidade de vida (IDF, 2021; RIBEIRO; RIBEIRO; GOMES 2020).

Por englobar uma série de cuidados e recomendações, seu manejo apresenta certa complexidade, e para um tratamento e controle efetivo, tem como base central o autocuidado (SBD, 2022b). O autocuidado diz respeito à capacidade dos indivíduos (e suas famílias) de preservar sua vida, sendo o agente ativo na gestão de seus próprios cuidados em saúde (WHO, 2020a). É uma estratégia aconselhada para tratar doenças crônicas, como a DM, pois melhora o convívio com a doença, a relação entre profissional de saúde e paciente, evita complicações e reduz custos como o número de admissões hospitalares e de consultas de urgência (BRASIL, 2014; CDC, 2022; LANGE et al., 2006).

No início do ano de 2020, a infecção viral denominada covid-19, causada pelo SARS-CoV-2, foi declarada pandemia pela Organização Mundial da Saúde (OMS). As características clínicas da doença assumem espectro variável, podendo incluir infecções assintomáticas, infecções leves de via aérea superior e pneumonias virais com insuficiência respiratória aguda e óbito (WHO, 2020b). As DCNT e outros problemas crônicos de saúde foram apontados como

grupos de maior vulnerabilidade para evolução mais grave da doença (ZHOU et al., 2020). Especialmente nos indivíduos diabéticos, foi observada resposta imune reduzida e consequente resposta inflamatória mais intensa (GUPTA; HUSSAIN; MISRA, 2020), além das altas taxas de hospitalização e desfechos fatais desde o início da pandemia (HUSSAIN; BHOWMIK, MOREIRA, 2020; PITITTO; FERREIRA, 2020). Embora não seja surpreendente, essa interação é alarmante, considerando a alta taxa de transmissão do SARS-CoV-2 e a prevalência global de diabetes (MADDALONI; BUZZETTI, 2020).

Os protocolos de segurança, como o isolamento social, adotados pelas entidades de saúde para contenção da propagação do vírus, trouxeram problemas como descompensação clínica, depressão e ansiedade, que foram agravados, especialmente nos grupos já fragilizados, incluindo os idosos e pessoas com comorbidades, como os diabéticos (BANERJEE; CHAKRABORTY; PAL, 2020). Neste cenário, o autocuidado se tornou ainda mais importante na saúde dos indivíduos, para reduzir os riscos, resolver problemas, lidar diariamente com desconforto, incapacidade, regimes complexos de medicação, impactos emocionais e ajustes no estilo de vida (SBD, 2020a).

Neste período de pandemia, a inserção digital ocorreu em muitos setores, e em uma velocidade sem precedentes. Na área da saúde, as tecnologias se mostraram eficientes em todos os níveis de atenção, e vêm sendo planejadas e implementadas pela necessidade de modelar o conhecimento técnico-científico em ferramentas, processos e materiais, por meio dos quais a atenção e os cuidados com a saúde podem ser prestados para a população, possibilitando uma maior cobertura assistencial (BARRA et al., 2017; GOLINELLI et al., 2020; PETRACCA et al., 2020; SANTOS; FROTA; MARTINS, 2016). O uso de tecnologias relacionadas a DM é documentado na literatura há bastante tempo, e inclui aplicativos para dispositivos móveis, voltados principalmente para monitoramento de dados, mas que acabam por não contribuir em tomadas de decisão relacionadas ao autocuidado. Além disso, maneiras de melhorar o acesso e a adoção dos cuidados relativos ao diabetes são necessárias em todo o mundo e para serem efetivas, devem ser adaptadas a populações específicas, levando em consideração o tipo de diabetes, além de fatores sociais, cognitivos e culturais (CHATTERJEE et al., 2018).

Dessa forma, em relação ao exposto, apresenta-se o seguinte **problema**: como a covid-19 interferiu na saúde de indivíduos diabéticos e quais os conteúdos e requisitos necessários para a criação de um aplicativo para dispositivos móveis que estimule o autocuidado de indivíduos diabéticos tipo 2?

2 DIABETES, AUTOCUIDADO E O CENÁRIO PANDÊMICO DE COVID-19: marco teórico acerca dos conceitos, relações e implicações

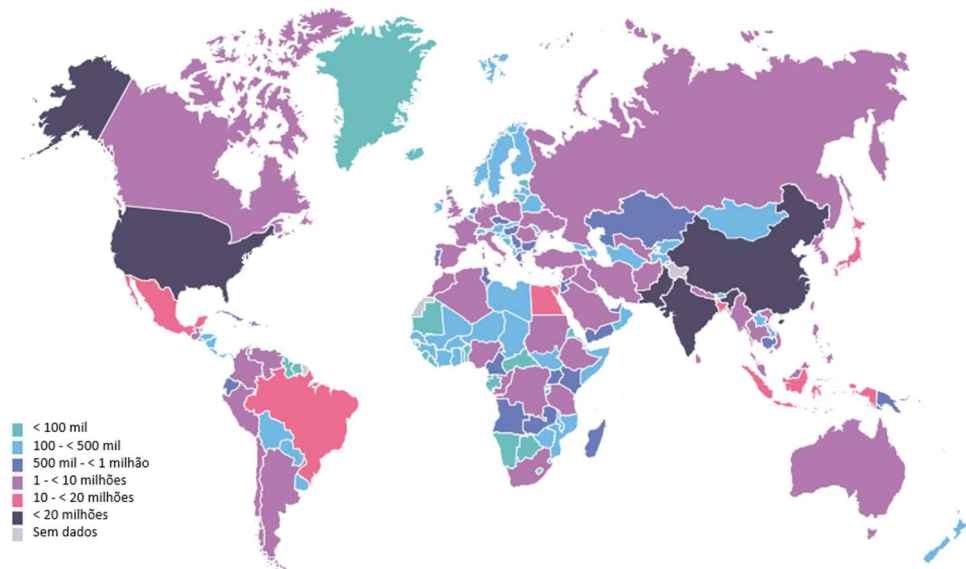
A seguir será discorrido o conceito de DM e suas características, incluindo a sua classificação, diagnóstico, tratamento e complicações. As relações e implicações desta patologia com o autocuidado e a pandemia da covid-19 são construídas na sequência e expõem a importância da abordagem desta temática. Também são apresentadas as potencialidades das tecnologias em saúde nestes aspectos e a necessidade do trabalho interdisciplinar neste contexto, arquitetando assim, a promoção da saúde dos indivíduos diabéticos.

2.1 Diabetes Mellitus

A DM é um distúrbio caracterizado por hiperglicemia, causado por perturbações na produção ou na utilização da insulina (REISNER, 2016). A insulina é um hormônio produzido pelas células β das ilhotas de Langerhans, no pâncreas, que sinalizam a disponibilidade de glicose na corrente sanguínea para que as células, sensíveis a esse hormônio, captem esse combustível que será convertido em energia (FERRIER, 2019). Dessa forma, a hiperglicemia é o indicador clínico da DM, que ocorre quando os níveis de glicose ficam elevados no sangue, devido a incapacidade das células de responderem a ineficiência ou a falta de insulina. Se o déficit de insulina não for controlado, pode causar danos a diversos órgãos a longo prazo e risco de vida. Contudo, com tratamento apropriado, podem ser postergados ou impedidos por completo (IDF, 2021; SBD, 2022a).

Desde o ano de 2000, as estimativas globais de prevalência de diabetes mais do que triplicaram, de 151 milhões (4,6% da população global na época) para 537 milhões (10,5%) hoje, alertando a sociedade mundial e se tornando um assunto da área de saúde que evidencia uma grande necessidade de cuidado. Estima-se que a maior parte deste crescimento ocorrerá em países de baixa e média renda, onde espera-se que o crescimento populacional seja maior (IDF, 2021). O estilo de vida e as alterações dos hábitos, que vem tornando a população cada vez mais sedentária e com excesso de peso, além de transições epidemiológicas, envelhecimento populacional e maior sobrevivência dos indivíduos com diabetes são alguns dos motivos para o aumento crescente do número de acometidos (MASSA et al., 2015; SBD, 2022a). A Figura 1 representa a distribuição global dos casos de diabetes.

Figura 1. Número estimado de adultos no mundo com diabetes (20-79 anos) em 2021.



Fonte: Adaptado de International Diabetes Federation (IDF, 2021, p. 32).

2.1.1 Classificação da Diabetes Mellitus

Existem diversas formas de apresentação de DM: tipo 1 (DM1), tipo 2 (DM2), DM gestacional (DMG) e outras formas menos comuns, sendo que o tipo 2 representa cerca de 90% dos casos (BRASIL, 2013; IDF, 2021). A DM1 é causada pela destruição progressiva das células β pancreáticas, na qual o indivíduo tem deficiência completa na produção de insulina. Pode ser classificada em dois subgrupos: quando a destruição das células tem caráter autoimune; ou quando não há componente autoimune identificado. Ambas possuem manifestação clínica semelhante (DEVENDRA; LIU; EISENBARTH, 2004). As causas para esse processo destrutivo não são totalmente compreendidas, mas a explicação mais provável seria a combinação da suscetibilidade genética a um gatilho ambiental (como uma infecção viral, toxinas e alguns fatores alimentares) (IDF, 2021; SBD, 2022a). Esse tipo de diabetes é mais frequente na infância e na adolescência, mas pode ser diagnosticado em adultos que desenvolvem de forma lenta e progressiva a doença. Na maioria dos casos ocorre hiperglicemia acentuada que evolui rapidamente para cetoacidose, especialmente na presença de infecção ou outra forma de estresse, sendo estes os traços clínicos que mais definem a DM1 (BRASIL, 2013). Os sintomas mais clássicos são poliúria (aumento do débito urinário), polidipsia (aumento da sede), polifagia (aumento da fome), visão turva, suor noturno, fadiga e perda de peso repentina (REISNER, 2016; IDF, 2021).

A DM2 tem etiologia complexa e multifatorial, que envolve componentes genéticos e ambientais, no qual o indivíduo apresenta resistência dos tecidos à ação da insulina e graus variados de deficiência na síntese e na secreção do hormônio pelas células β -pancreáticas. Manifesta-se em geral em adultos após os 40 anos de idade, no entanto, tem-se observado aumento na incidência de casos em crianças e jovens. Os fatores de risco clássicos são histórico familiar da doença, sobrepeso e obesidade, estilo de vida sedentário, idade avançada, diagnóstico prévio de pré-diabetes ou DMG, tabagismo, hipertensão arterial sistêmica e dislipidemia (BRASIL, 2013; SBD, 2022a; BANDEIRA, 2021). Além disso, hábitos alimentares não saudáveis, e que incluem grandes quantidades de carne vermelha e carne processada, grãos refinados, bem como bebidas adoçadas com açúcar, também contribuem para o desenvolvimento da DM2 (ZHENG; LEY; HU, 2018). Na maioria das vezes, a doença é assintomática por um longo período, sendo o diagnóstico realizado em dosagens laboratoriais de rotina ou com a manifestação de complicações crônicas.

A diferenciação entre DM1 e DM2 é relativamente simples e se baseia em dados clínicos (GROSS et al., 2002). Os indivíduos com DM2 podem vir a apresentar os mesmos sintomas clássicos da DM1, porém são observados com menor frequência e menor intensidade. Quadros de cetoacidose diabética não são comuns como manifestação inicial da DM2, mas estão sendo observados cada vez com mais frequência (IDF, 2021; SBD, 2022a). Sintomas inespecíficos podem surgir, como tontura, dificuldade visual, astenia, câibras, vulvovaginites de repetição e disfunção erétil (BANDEIRA, 2021).

A DMG, por sua vez, é uma complicação da gravidez cada vez mais frequente, com incidência crescente nos últimos anos. Esta patologia tem implicações não apenas durante o processo de gestação, mas também no futuro da mulher e do recém-nascido. Já as outras formas menos comuns de diabetes podem surgir em função de defeitos genéticos das células β ou da ação da insulina, de efeito colateral de medicamentos (induzida por esteroides, por exemplo), de infecções (associado ao vírus da imunodeficiência humana – HIV e da hepatite C), de doenças do pâncreas exócrino, de endocrinopatias, e de outras síndromes genéticas (BRASIL, 2013; THOMAS; PHILIPSON, 2015; MASSA et al., 2015).

2.1.2 Diagnóstico da Diabetes Mellitus

O diagnóstico de diabetes baseia-se na detecção de hiperglicemia, e existem quatro tipos de exames que podem ser utilizados: glicemia casual, glicemia de jejum, teste oral de tolerância à glicose (TOTG) e hemoglobina glicada (HbA1c) (BRASIL, 2013). De acordo com as

Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD, 2022a) e Bandeira (2021), os exames caracterizam diabetes estabelecido quando a positividade de qualquer um dos parâmetros é observada: glicemia casual maior ou igual a 200 mg/dL em pacientes com sintomas clássicos de hiperglicemia ou crise hiperglicêmica; glicemia de jejum maior ou igual a 126 mg/dL - é realizado coleta de sangue após jejum de no mínimo 8 horas; HbA1c maior ou igual a 6,5% - reflete os níveis glicêmicos referentes aos últimos 3 - 4 meses; TOTG maior ou igual a 200 mg/dL - é realizado coleta de sangue em jejum, e outra 2 horas após a ingestão de 75g de glicose dissolvida em água. O exame de HbA1c deve ser preconizado, e na ausência de sintomas característicos de hiperglicemia é necessário repetir os testes para a confirmação do diagnóstico. A atribuição de um dos tipos de diabetes ao indivíduo nem sempre é simples de ser feita e depende dos fatores presentes no momento da descoberta da doença (ADA, 2015; SBD, 2022a).

2.1.3 Tratamento da Diabetes Mellitus

O tratamento para a DM é compreendido em duas grandes estratégias: farmacológico e medidas não farmacológicas relacionadas com o estilo de vida, e seus objetivos precisam ser traçados individualmente, considerando todos os fatores de risco do paciente. No tratamento farmacológico são considerados esquemas terapêuticos de acordo com as metas a serem alcançadas, e com cada tipo de diabetes. O tratamento não medicamentoso também é essencial, e inclui principalmente o controle do peso e alimentação saudável, acompanhado da implementação de atividades físicas (BANDEIRA, 2021; SBD, 2022a).

O tratamento farmacológico na DM1 depende da aplicação de insulina, que precisa atingir o perfil mais próximo possível do fisiológico, de acordo com a faixa etária do paciente. Amplas variações entre os níveis de glicose precisam ser evitadas, uma vez que podem contribuir para as complicações a longo prazo. Já no tratamento farmacológico da DM2, a insulino terapia entra somente quando outras formas de tratamento já foram esgotadas. Inicialmente o usuário é orientado quanto à necessidade de adoção de um estilo de vida saudável, dieta, atividade física regular, cessação do tabagismo e manutenção de peso corporal adequado. Normalmente, também é indicado o uso de um hipoglicemiante oral. Se as mudanças no estilo de vida e o tratamento com uma única medicação não forem suficientes, inicia-se a terapia combinada com outros medicamentos orais. Se mesmo assim não for possível controlar a hiperglicemia, o tratamento com insulina passa a ser necessário para alcançar níveis glicêmicos satisfatórios. Cabe destacar que para melhorar o controle glicêmico, as medidas de estilo de vida saudável são recomendadas em todas as fases da DM2 (CLARK et al., 2013; IDF, 2021; SBD, 2022a).

2.1.4 Complicações da Diabetes Mellitus

A DM compreende diferentes distúrbios que resultam em hiperglicemia, e com o passar do tempo lesões em alguns órgãos podem ocorrer em função da glicose não controlada. A retina, os rins e os nervos periféricos são os principais órgãos-alvo (REISNER, 2016; PARANÁ, 2018). Além do controle dos níveis de glicose, é vital controlar a pressão arterial, os níveis de lipídios no sangue, avaliar o controle metabólico, dentre outros exames importantes para triagem de possíveis complicações relacionadas ao DM. Essas complicações são classificadas em agudas e crônicas (IDF, 2021).

As principais complicações agudas são hipoglicemia, cetoacidose e coma hiperosmolar. A hipoglicemia é a complicação aguda mais frequente, principalmente na DM1. Ocorre a redução dos níveis glicêmicos abaixo de 70 mg/dL, que nos casos graves pode levar à morte. Na cetoacidose e no estado hiperosmolar ocorre elevação acentuada dos níveis glicêmicos, maior do que 250 mg/dL e 600 mg/dL, respectivamente, e o que as difere é a presença ou não de acidose metabólica. Na DM1, a cetoacidose é a principal causa de morte em crianças e adolescentes (MILECH et al., 2014).

As principais complicações crônicas são retinopatia, nefropatia e neuropatia. A retinopatia causa problemas de visão, em função de alterações na microvasculatura da retina do olho, e perda de visão nos casos mais graves. Doenças renais são frequentemente causadas pela nefropatia diabética, e podem causar insuficiência renal com necessidade de diálise. Já o problema mais frequente relacionado a neuropatia é o pé diabético, uma condição em que ocorre infecção e ulceração de tecidos profundos dos membros inferiores, e que traz diversos prejuízos para o paciente e para os sistemas de saúde em razão de longas internações que geralmente culminam na amputação de membros (BANDEIRA, 2021). Além disso, a DM é fator de risco para doenças cardiovasculares e cerebrovasculares, e a conservação da saúde bucal também é importante para o paciente diabético, uma vez que a alta concentração de glicose propicia o desenvolvimento de bactérias (MILECH et al., 2014).

Na DM2, as complicações cardiovasculares são a principal causa de morbidade e mortalidade (ZHENG; LEY; HU, 2018). Ainda, nos indivíduos idosos, a presença de multimorbidades, o declínio cognitivo, e o comprometimento funcional dificultam ainda mais o manejo da DM (BELLARY et al., 2021). Todas as complicações exigem intervenção do paciente, dos familiares, e dos serviços de saúde, sendo fundamental o acesso a informações para auxiliar e impedir que a gravidade do caso evolua (BRASIL, 2013).

2.2 Autocuidado em pacientes com Diabetes Mellitus

A OMS define autocuidado como “a capacidade dos indivíduos, famílias e comunidades de promover a saúde, prevenir doenças, manter a saúde e lidar com doenças e deficiências” (WHO, 2020a, p.1). Ou seja, é a capacidade de preservar a vida e a saúde, na qual o indivíduo se posiciona como agente ativo na gestão de seus próprios cuidados em saúde (DEAN; KICKBUSH, 1995; WHO, 2020a). Na diabetes, o autocuidado é reconhecido como base central para um tratamento efetivo, em que a pessoa acometida é a protagonista do cuidado, ao lado de uma equipe de saúde que atua como facilitadora (SBD, 2022b).

Assim, o compartilhamento de conhecimento por parte dos profissionais de saúde é fundamental para construção das habilidades necessárias para o autocuidado, que é uma estratégia aconselhada para melhorar o convívio com a doença, a relação entre profissional de saúde e paciente, evitar complicações e reduzir custos como o número de admissões hospitalares e de consultas de urgência (BRASIL, 2014; CDC, 2022; LANGE et al., 2006). A Associação Americana de Educadores em Diabetes definiu uma ferramenta baseada em evidências que indica “7 Comportamentos do Autocuidado”, sendo eles: comer saudavelmente, praticar atividade física, vigiar as taxas, tomar os medicamentos, resolver problemas, reduzir riscos e adaptar-se saudavelmente (SBD, 2022b).

Historicamente, o interesse no autocuidado se deu à medida que aumentaram as evidências e consciência dos limites dos cuidados médicos, o crescimento de necessidades não atendidas e dos custos relacionados à saúde, a desmistificação dos demais profissionais de saúde, bem como populações mais educadas e com maiores expectativas (DEAN; KICKBUSH, 1995). Em 1971, a enfermeira Dorothea Orem descreveu o conceito de autocuidado pela primeira vez, sendo definido como a atividade que os indivíduos praticam em seu benefício para manter a vida, a saúde e o bem-estar (FOSTER; BENNET; OREM, 2000; BUB et al., 2006). Já em 1978, na República do Cazaquistão, a OMS promoveu a Conferência Internacional sobre Cuidados Primários de Saúde, na qual foi compactuada a Declaração de Alma-Ata. Este documento apontou a participação dos indivíduos, famílias e comunidades como essencial no planejamento e execução dos seus próprios cuidados em saúde. O direito à informação, ao conhecimento, e aos recursos para o autocuidado, passaram a ser vistos como questões de direito humano básico (BRASIL, 2002; BRASIL, 2013; LANGE et al., 2006).

Explorando teoricamente os conceitos, o desempenho das atividades de autocuidado está centrado no poder de decisão, ou seja, no indivíduo conseguir decidir o que fazer. Tal tomada de decisão ocorre a partir da informação que chega até ele. Já o que ele irá aprender a respeito

desta informação irá depender de sua capacidade cognitiva, e quando dada esta compreensão, a tomada de decisão ainda será influenciada pelas crenças, hábitos e pelo ambiente ao qual o mesmo pertence. Assim, o reconhecimento de suas diversas dimensões e a compreensão de suas implicações sociopolíticas e pessoais são necessárias, uma vez que o autocuidado representa muito mais do que simplesmente fazer as coisas por si e para si mesmo (NEVES, 1987; OREM, 1980). Dessa forma, o acesso e a adoção de programas voltados ao autocuidado são necessários em todo o mundo, mas é preciso destacar que para serem realmente efetivos precisam ser adaptados às populações específicas, e aos seus aspectos sociais, culturais e cognitivos (CHATTERJEE et al., 2018).

2.3 Covid-19 e Diabetes Mellitus

No início do ano de 2020 a infecção viral denominada covid-19, causada pelo SARS-CoV-2, foi declarada pandemia pela OMS. As características clínicas da doença assumiram espectro variável, incluindo infecções assintomáticas, infecções leves de via aérea superior e pneumonias virais com insuficiência respiratória aguda e óbito (WHO, 2020b). As DCNT e outros problemas crônicos de saúde foram apontados como grupos de maior vulnerabilidade para evolução mais grave da doença (ZHOU et al., 2020).

Quando descompensada, ou seja, com valores de glicemia elevados, a diabetes acaba sendo um importante fator de agravamento da infecção viral do coronavírus, causando mais comprometimento respiratório, internações em Unidades de Tratamento Intensivo (UTIs) e necessidade de ventilação mecânica (UNNIKRISHNAN; MISRA, 2021). Especialmente nos indivíduos diabéticos, também foi vista uma resposta imune reduzida e consequente resposta inflamatória mais intensa (GUPTA; HUSSAIN; MISRA, 2020). Altas taxas de hospitalização e desfechos fatais desde o início da pandemia são eventos frequentes neste público, e são justificados por uma série de mecanismos fisiopatológicos incluindo os eventos tromboembólicos, alterações dos mecanismos da glicose, do sistema renina-angiotensina-aldosterona e de imunomodulação (HUSSAIN; BHOWMIK, MOREIRA, 2020; PITITTO; FERREIRA, 2020; LIM et al., 2021).

Também foi observada a piora do quadro de diabetes pré-existente após a infecção viral, e até mesmo o desenvolvimento de diabetes em indivíduos “saudáveis” após contrair o vírus (UNNIKRISHNAN; MISRA, 2021). Ainda, os indivíduos diabéticos também estão mais propensos ao surgimento de sequelas a longo prazo, incluindo sintomas de cansaço, dores musculares, falta de ar e falta de concentração (FELDMAN et al., 2020).

Os protocolos de segurança, como o isolamento social, adotados pelas entidades de saúde para contenção da propagação do vírus, trouxeram problemas de descompensação clínica, agravamento da depressão e ansiedade, especialmente nos grupos já fragilizados, incluindo os idosos e pessoas com comorbidades, como os diabéticos (BANERJEE; CHAKRABORTY; PAL, 2020). Neste cenário, o autocuidado se torna ainda mais importante na saúde destes indivíduos, para reduzir os riscos, resolver problemas, lidar diariamente com desconforto, incapacidade, regimes complexos de medicação, impactos emocionais e ajustes no estilo de vida (SBD, 2020a).

2.4 Tecnologias em Saúde

Recentemente, com a pandemia da covid-19, a introdução digital foi necessária em muitos setores, e em uma velocidade sem precedentes. Na área da saúde, as tecnologias se mostraram como estratégias eficientes em todos os níveis de atenção, principalmente para fins de diagnóstico, vigilância e prevenção (GOLINELLI et al., 2020; PETRACCA et al., 2020). As tecnologias em saúde constituem intervenções realizadas na promoção da saúde, e vêm sendo planejadas e implementadas pela necessidade de traduzir o conhecimento técnico-científico em ferramentas, processos e materiais, por meio dos quais a atenção e os cuidados com a saúde podem ser prestados de forma mais satisfatória para a população (BRASIL, 2005; PAIM; NEITSCHKE; LIMA, 2014; SANTOS; FROTA; MARTINS, 2016).

O uso de tecnologias voltadas ao indivíduo diabético vem sendo documentado na literatura há bastante tempo. Em 1997, sistemas de mensagens de voz foram utilizados como forma de complemento ao atendimento primário de pacientes diabéticos que sinalizaram a necessidade de acompanhamento (PLETTE; MAH, 1997). Em 2002, as redes de computadores passaram a possibilitar o envio dos dados referentes ao automonitoramento ao consultório médico, e a fotografia digital possibilitou o rastreamento de doenças oculares relacionadas (LAHTELA; LAMMINEN, 2002). Em 2008, os telefones celulares passaram a ser utilizados para melhorar o monitoramento e a comunicação entre profissionais, auxiliando no declínio das taxas de hemoglobina glicada nos pacientes que haviam recebido mensagens de vídeo sobre autocuidado (BLAKE, 2008; BELL et al., 2012).

De acordo com a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua realizada em 2018, 74,7% da população brasileira possui acesso à internet, sendo o celular o principal equipamento utilizado para o acesso (98,1%). O público idoso, com 60 anos ou mais, também está acompanhando os avanços tecnológicos, com crescente aumento nos percentuais de acesso

à internet: 17,4% em 2015, 25% em 2016, 31,2% em 2017 e 38,7% em 2018 (IBGE, 2018; IBGE 2020). Dessa forma, nos últimos anos, a fonte de acesso à internet pela população em geral passou a ser basicamente através dos dispositivos móveis, por serem financeiramente mais acessíveis, portáteis e fáceis de operar (BARRA et al., 2017).

Com o avanço tecnológico e a ampliação do acesso à internet, surgiram os aplicativos (apps) para os dispositivos móveis, que são úteis nos mais diversos campos, incluindo a comunicação, a educação e as informações em saúde (OLIVEIRA; ALENCAR, 2017), e que inclusive, passaram a ser incorporados ao público diabético, evidenciando seu potencial para a melhora do autogerenciamento de sintomas e desenvolvimento de um estilo de vida mais saudável. O monitoramento nutricional, de atividade física, de glicose no sangue, além de recomendações personalizadas, são algumas das possibilidades proporcionadas pelos apps para os indivíduos diabéticos (JEFFREY et al., 2019; KEDEBE; PISCHKE, 2019; WHITEHEAD; SEATON, 2016).

Durante a pandemia de covid-19, materiais orientativos em forma de e-book foram disponibilizados pela Sociedade Brasileira de Diabetes: Autocuidado e diabetes em tempos de covid-19 e Cuidados com os pés em pessoas com diabetes em tempos de covid-19; e pelo Ministério da Saúde: Manual – Como organizar o cuidado de pessoas com doenças crônicas na atenção básica à saúde no contexto da pandemia (BRASIL, 2020; SBD, 2020a; SBD, 2020b). No Reino Unido, foram desenvolvidas estratégias de suporte digital, que incluíram cursos online para portadores de diabetes, apresentação de vídeos e espaço para compartilhamento de experiências, perguntas e respostas (RANSCOMBE, 2020).

Assim, todos os aspectos apresentados, juntamente com a escassez de profissionais de saúde estimada em todo o mundo para os próximos anos, sugerem que a implementação das tecnologias em saúde será cada vez mais utilizada e necessária (WHO, 2019). Além disso, o uso da tecnologia em saúde também auxilia em uma maior cobertura assistencial, pois possibilita o acesso às informações em tempo real e em diferentes regiões geográficas (BARRA et al., 2017), sendo a adaptação e a inovação elementos imprescindíveis para a intensificação da atenção à saúde nas doenças crônicas, como a diabetes (TAKEDA; SIRENA, 2021).

2.5 Interdisciplinaridade na área da saúde

A interdisciplinaridade não é estabelecida com um conceito único e estável, mas pode-se dizer que tem como propósito a superação do conhecimento fragmentado. Essa superação é no sentido de que qualquer acontecimento humano requer a necessidade de se levar em

consideração todas as dimensões que o envolvem, dimensões estas que dependem uma das outras, sendo uma alternativa para tentar responder às necessidades complexas e desafiadoras da atualidade (VILELA; MENDES, 2003). Em outras palavras, na interdisciplinaridade ocorre a cooperação de saberes por meio da troca de conceitos e teorias entre as diferentes áreas envolvidas (CARPES et al., 2012).

A pesquisa interdisciplinar integra duas ou mais disciplinas científicas, e utiliza as perspectivas e habilidades destas áreas para enriquecer seu desenvolvimento e para alcançar com êxito seus objetivos (ABOELELA et al., 2007). A interdisciplinaridade também é vista como um dos elementos principais no processo de desenvolvimento e incorporação efetiva das tecnologias em saúde que visam contribuir para a promoção, manutenção e reabilitação da saúde (CAPUCHO et al., 2012). Desta forma, durante o processo de desenvolvimento deste projeto, a integração entre profissionais de saúde e da área da engenharia da computação foi fundamental. Os profissionais de saúde entraram com o conhecimento técnico em relação aos conteúdos e necessidades de saúde, enquanto os profissionais da engenharia entraram com o conhecimento para a incorporação desses conteúdos no meio tecnológico - um aplicativo para dispositivos móveis -, sendo imprescindível a articulação desses diferentes saberes para se alcançar o objetivo proposto.

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo geral

Compreender a interferência da covid-19 na saúde de indivíduos diabéticos e propor um aplicativo para o autocuidado destes indivíduos.

3.2 Objetivos específicos

- Investigar as consequências e desfechos clínicos causadas pela infecção por covid-19 nos indivíduos diabéticos;
- Verificar a interferência da pandemia e do isolamento social nos indivíduos diabéticos relacionadas aos aspectos emocionais, aos atendimentos nos serviços de saúde e ao controle da diabetes;
- Conhecer a relação dos indivíduos diabéticos com o uso de tecnologias e aplicativos para dispositivos eletrônicos;
- Identificar as principais dificuldades dos indivíduos diabéticos em relação ao autocuidado para reconhecer os conteúdos e requisitos necessários para o desenvolvimento de um aplicativo.

CAPÍTULO II
ARTIGOS

ARTIGO I

Prevalência e interferências da covid-19 na saúde de pessoas com diabetes mellitus tipo 2: um estudo transversal no interior do Rio Grande do Sul, 2022

Revista: Epidemiologia e Serviços de Saúde

Qualis Capes: A3 (Quadriênio 2017-2020)

Área: Interdisciplinar

Artigo Original

**PREVALÊNCIA E INTERFERÊNCIAS DA COVID-19 NA SAÚDE DE PESSOAS
COM DIABETES MELLITUS TIPO 2: UM ESTUDO TRANSVERSAL NO
INTERIOR DO RIO GRANDE DO SUL, 2022**

Resumo

Objetivo: Descrever a prevalência de infecções pelo coronavírus em indivíduos diabéticos tipo 2 na região dos Vales, no Rio Grande do Sul, bem como investigar as interferências da infecção e da pandemia na saúde dos mesmos. **Métodos:** Estudo transversal com diabéticos tipo 2 atendidos em serviços ambulatoriais públicos de saúde do Vale do Taquari e do Rio Pardo. **Resultados:** Participaram do estudo 174 indivíduos; 33,3% da amostra foi infectada pelo coronavírus, 7,5% foram hospitalizados e destes, 76,9% precisaram de suporte de ventilação mecânica; 58,6% relataram sequelas após a infecção e 31,1% apontaram que a infecção interferiu especificamente no quadro de diabetes; 47,0% consideraram terem sido afetados emocionalmente pela pandemia. **Conclusão:** Os achados reforçam a importância e necessidade de uma assistência multidisciplinar, humanizada e atenta para reconhecer e lidar com os aspectos relacionados à saúde que podem ser assumidos em um cenário pós pandêmico.

Palavras-chave: Infecções por Coronavírus; SARS-CoV-2; Pandemias; Diabetes Mellitus.

Abstract

Objective: To describe the prevalence of coronavirus infections in type 2 diabetic individuals in the Vales region, in Rio Grande do Sul, as well as to investigate the interference of the infection and the pandemic in their health. **Methods:** Cross-sectional study with type 2 diabetics treated at public outpatient health services in Vale do Taquari and Rio Pardo. **Results:** 174 individuals participated in the study; 33,3% of the sample was infected by the coronavirus, 7,5%

were hospitalized and of these, 76,9% needed mechanical ventilation support; 58,6% reported sequelae after the infection and 31,1% indicated that the infection specifically interfered with diabetes; 47,0% felt they had been emotionally affected by the pandemic. **Conclusion:** The findings reinforce the importance and need for multidisciplinary, humanized and attentive care to recognize and deal with health-related aspects that can be assumed in a post-pandemic scenario.

Keywords: Coronavirus Infections; SARS-CoV-2; Pandemics; Diabetes Mellitus.

Resumén

Objetivo: Describir la prevalencia de infecciones por coronavirus en diabéticos tipo 2 en la región de Vales, Rio Grande do Sul, así como investigar la interferencia de la infección y la pandemia en su salud. **Métodos:** Estudio transversal con diabéticos tipo 2 atendidos en servicios públicos de salud de consulta externa en Vale do Taquari y Rio Pardo. **Resultados:** 174 individuos participaron del estudio; 33,3 % de la muestra estaba infectado por el coronavirus, 7,5 % estaba hospitalizado y de estos, 76,9 % necesitaba soporte de ventilación mecánica; 58,6% refirió secuelas posteriores a la infección y 31,1% indicó que la infección interfirió específicamente con la diabetes; 47,0% sintió que la pandemia los había afectado emocionalmente. **Conclusión:** Los hallazgos refuerzan la importancia y la necesidad de una atención multidisciplinaria, humanizada y atenta para reconocer y enfrentar los aspectos relacionados con la salud que se pueden asumir en un escenario pospandemia.

Palabras clave: Infecciones por Coronavirus; SARS-CoV-2; Pandemias; Diabetes Mellitus.

ARTIGO II

Desenvolvimento de aplicativo baseado em *chatbot* para o autocuidado de pessoas com diabetes mellitus tipo 2

Revista: Journal of Diabetes Science and Technology

Qualis Capes: A2 (Quadriênio 2017-2020)

Área: Saúde Coletiva

DESENVOLVIMENTO DE APLICATIVO BASEADO EM *CHATBOT* PARA O AUTOCUIDADO DE PESSOAS COM DIABETES MELLITUS TIPO 2

Resumo

Fundo: O autocuidado é a base central para um tratamento efetivo na diabetes. Neste artigo, são apresentados os processos para elaboração e desenvolvimento de um aplicativo com agente conversacional (*chatbot*) para auxiliar no autocuidado de pessoas com diabetes mellitus.

Métodos: Foi utilizada a metodologia *Design Science Research*, proveniente da área das engenharias e recentemente empregada na área da saúde para o desenvolvimento de inovações.

O método prevê doze etapas, para as quais foram adotadas estratégias de ação que guiaram o

desenvolvimento do aplicativo. **Resultados:** Desenvolvimento e validação de um aplicativo,

intitulado Cuidados com Diabetes, utilizando *chatbot* Dóris, que realiza a interação com usuários por meio de texto e áudio nas temáticas de alimentos, rótulos dos alimentos, atividade

física e pé diabético. **Conclusão:** O aplicativo poderá beneficiar indivíduos acometidos pela

patologia a conviverem de forma autônoma com aspectos básicos relacionados a esta condição

de saúde, bem como a tomarem decisões baseadas em informações seguras.

CAPÍTULO III
CONCLUSÕES GERAIS

Considerando os componentes desta presente dissertação - infecção por covid-19, pandemia, autocuidado e aplicativo para dispositivos móveis - conclui-se que os resultados obtidos foram:

- A amostra foi composta por 174 indivíduos com diabetes tipo 2, e 33,3% haviam sido infectados pelo coronavírus até o momento das entrevistas, sendo que a maioria teve a infecção antes de ter sido vacinada (65,5%). A hospitalização foi necessária para 7,5% dos infectados, e destes, 76,9% precisaram de suporte de ventilação mecânica. Como consequência da infecção, 58,6% relataram sequelas e/ou mudanças no seu estado de saúde e 31,1% apontam que a infecção com certeza ou provavelmente tenha interferido especificamente no quadro de diabetes, causando alterações nos níveis de glicose. Como desfecho clínico relacionado, foi visto a necessidade de alteração no tratamento medicamentoso de alguns indivíduos, e a ocorrência de amputação do membro inferior esquerdo de um indivíduo, e a perda da visão de outro indivíduo;

- Em relação a pandemia, as interferências emocionais foram as mais presentes, sendo apontadas por 47% dos indivíduos, incluindo sentimentos de tristeza, desânimo, medo, irritabilidade, angústia, solidão e inclusive, pensamentos suicidas. Interferências no contexto geral de vida também apontadas por 42% dos indivíduos, incluindo a necessidade do isolamento social e questões profissionais, como a redução da carga horária ou perda do emprego. Já em relação à diabetes, 15% acreditam que a pandemia tenha interferido no quadro de diabetes, sendo que destes, 36,5% relataram a redução de consultas e exames, 30,8% o cancelamento dos grupos de encontros e 19,2% a redução de contato com a equipe de saúde;

- A respeito da relação dos indivíduos com o uso de tecnologias e aplicativos verificou-se que 80% possuem equipamentos eletrônicos, sendo que todos possuem celular/smartphone e 3,4% também possuem computador/notebook. Dentre os que possuem equipamento eletrônicos, 82,1% possuem fácil acesso à internet, e destes, 95,7% costumam utilizar aplicativos. Sobre o uso dos equipamentos eletrônicos, a maioria considera o manejo nem fácil nem difícil 32,1%. Estes dados demonstraram que o acesso ao uso de equipamentos eletrônicos e internet no público diabético é amplo, mostrando que as tecnologias podem ser aproveitadas como uma ferramenta aliada nos cuidados de saúde;

- As principais dificuldades dos indivíduos em relação ao autocuidado são nas temáticas de: rótulos dos alimentos (82,2% têm dificuldade sempre ou ocasionalmente), alimentos (61% têm dúvidas sempre ou ocasionalmente); atividades físicas (55,8% têm dúvidas sempre ou ocasionalmente) e cuidados com os pés (50,5% nunca ou raramente conseguem identificar problemas);

- O aplicativo proposto como um dos objetivos deste estudo foi elaborado e validado satisfatoriamente. Seus conteúdos abordados foram as temáticas relacionadas às dificuldades de autocuidado identificadas, e os requisitos para seu desenvolvimento levaram em consideração o perfil da amostra, as estratégias da metodologia *Design Science Research* e as expertises da equipe de colaboradores do curso de Engenharia da Computação.

CAPÍTULO IV
NOTA À IMPRENSA

NOTA À IMPRENSA 1

PESQUISA COM INDIVÍDUOS DIABÉTICOS ACERCA DAS INTERFERÊNCIAS DA PANDEMIA DE COVID-19 PROPÕE APLICATIVO PARA O AUTOCUIDADO

A pesquisa intitulada “Avaliação da interferência da covid-19 na saúde de indivíduos diabéticos tipo 2 e proposta de aplicativo para o autocuidado”, foi realizada pela mestrand Jordana Kich, aluna do programa de Pós-Graduação em Promoção da Saúde da UNISC - Mestrado e Doutorado (PPGPS), sob orientação das professoras Andréia Rosane de Moura Valim e Lia Gonçalves Possuelo, ao longo de 2021 e 2022. A pesquisa teve como objetivo geral compreender a interferência da covid-19 na saúde de indivíduos diabéticos e propor um aplicativo para o autocuidado destes indivíduos.

Foram entrevistadas 174 pessoas com diabetes tipo 2, atendidas em quatro serviços ambulatoriais públicos de saúde nos municípios de Lajeado e Santa Cruz do Sul, contemplando indivíduos do Vale do Taquari e do Vale do Rio Pardo. Com as entrevistas foi possível identificar que 33,3% haviam sido infectados pelo coronavírus. A hospitalização foi necessária para 7,5% dos infectados, e destes, 76,9% precisaram de suporte de ventilação mecânica. Como consequência da infecção, 58,6% relataram sequelas e/ou mudanças no seu estado de saúde e 31,1% apontam que a infecção com certeza ou provavelmente tenha interferido especificamente no quadro de diabetes, causando alterações nos níveis de glicose. Em relação a pandemia, as interferências emocionais foram as mais presentes, sendo apontadas por 47,0% dos indivíduos, incluindo sentimentos de tristeza, desânimo, medo, irritabilidade, angústia, solidão e inclusive, pensamentos suicidas.

Também foi visto que o acesso ao uso de equipamentos eletrônicos e internet no público diabético é amplo (80% possui celular), mostrando que as tecnologias podem ser aproveitadas como uma ferramenta aliada nos cuidados de saúde e na ampliação da assistência, visto que a diabetes exige uma série de cuidados para o controle da doença e prevenção de suas complicações e agravos, e que, no cenário pandêmico foram relatadas a redução de consultas e exames, o cancelamento dos grupos de encontros e a redução de contato com a equipe de saúde.

Assim, foi desenvolvido o aplicativo “Cuidados Diabetes”, que aborda as temáticas relacionadas às dificuldades de autocuidado identificadas nas entrevistas: a alimentação, os rótulos dos alimentos, atividades físicas e cuidados com os pés. O aplicativo conta com a assistente virtual Dóris, que através de perguntas e respostas direciona o usuário para as respectivas explicações, dicas, testes de avaliação, recomendações, imagens, dentre outros

aspectos relevantes dos temas. A agente virtual é o diferencial do aplicativo, pois proporciona maior acessibilidade e conveniência para ser utilizado, sendo uma inovação tecnológica na saúde por ser o primeiro aplicativo para este público, que dispõe dessa ferramenta.

O aplicativo foi executado em parceria com o curso de Engenharia da Computação da Unisc, com o estudante de graduação Mateus Elias Gündel; com o Programa de Pós-Graduação Mestrado em Sistemas e Processos Industriais (PPGSPI), com a Professora Rejane Frozza; com a professora do Departamento de Ciências da Saúde, Janine Koepp; e com a Corporación Universitaria Empresarial Alexander Von Humboldt (CUE/Colômbia), com a professora Mónica Lorena Tobón Clavijo.

A mestranda destaca que a pesquisa elaborada sob a perspectiva de um profissional da saúde, somada ao conhecimento de profissionais da área da engenharia da computação constituíram-se como elementos fundamentais para o desenvolvimento do aplicativo, destacando a importância e a potência da integração das áreas do conhecimento no desenvolvimento de projetos de pesquisa.

NOTA À IMPRENSA 2

Publicada em 11/10/22 no Portal Gaz, de Santa Cruz do Sul

INOVAÇÃO

Mestranda da Unisc propõe aplicativo para autocuidado de diabéticos

O projeto de pesquisa foi estruturado com o objetivo de entender as interferências que a pandemia trouxe para o quadro de saúde de pessoas com diabetes tipo 2

11 de outubro de 2022 19:08 | Atualizado em 11 de outubro de 2022 19:09

Por **ASSESSORIA DE COMUNICAÇÃO DA UNISC**



Dentro da programação da III Mostra de Extensão, Ciência e Tecnologia da Universidade de Santa Cruz do Sul (Unisc), ocorrerá no dia 28 de outubro, às 19 horas, de forma virtual, a apresentação de nove trabalhos desenvolvidos por estudantes dos Programas de Pós-Graduação Stricto Sensu. A atividade integra a III Mostra da Pós-Graduação Stricto Sensu, que tem como objetivo divulgar os Programas de Mestrado e Doutorado da Instituição, por meio da apresentação de um trabalho indicado por cada programa.

Um dos estudos escolhidos tem como título “Aplicativo para o autocuidado de indivíduos diabéticos: métodos e trajetórias” da mestranda em Promoção da Saúde pela Unisc, Jordana Kich, com orientação das professoras Lia Possuelo e Andreia Rosane de Moura Valim. Jordana conta que a atenção à saúde do indivíduo com diabetes esteve presente na trajetória acadêmica dela desde a graduação. No mestrado, buscou continuar trabalhando com esta temática envolvendo aspectos da atualidade: Covid-19 e o uso de tecnologias.



“Dessa forma, o projeto de pesquisa foi estruturado com o objetivo de entender as interferências que a pandemia trouxe para o quadro de saúde destas pessoas – considerando que os diabéticos são classificados como grupo de risco para desenvolvimento mais grave da doença e também que muitos atendimentos, grupos de encontros e outras atividades foram reduzidas neste cenário – e potencializar o uso de ferramentas tecnológicas na atenção à saúde, com o desenvolvimento de um aplicativo para o autocuidado”, complementa Jordana.

Foram entrevistadas 174 pessoas diabéticas tipo 2, usuárias de serviços públicos ambulatoriais de saúde de Lajeado e de Santa Cruz do Sul, durante o primeiro semestre de 2022. “Foi possível identificar as interferências que a pandemia e o Covid-19 trouxeram para a saúde dos mesmos, a relação destes com o uso de tecnologias e aplicativos, bem como as principais dificuldades em relação ao autocuidado. Estas informações foram incorporadas na metodologia *Design Science Research (DSR)*, auxiliando nas etapas de identificação e conscientização das classes de problemas que o aplicativo buscará solucionar.”

O aplicativo ainda está em construção. É executado em parceria com o Curso de Engenharia de Computação da Unisc, com o estudante Mateus Elias Gündel; com o Programa de Pós-Graduação Mestrado em Sistemas e Processos Industriais (PPGSPI) da Unisc, com a professora Rejane Frozza; com a professora do Departamento de Ciências da Saúde da Unisc, Janine Koepp; e com a Corporación Universitaria Empresarial Alexander Von Humboldt (CUE/Colômbia); com os professores Mónica Lorena Tobón Clavijo e Maycon Cardenas.

Disponível em: <https://www.gaz.com.br/mestranda-da-unisc-propoe-aplicativo-para-autocuidado-de-diabeticos/>

CAPÍTULO V
RELATÓRIO DE CAMPO

Contexto pessoal e da pesquisa

O meu contato com o mundo da pesquisa iniciou já no Ensino Médio, no ano de 2014, quando eu estava no terceiro ano. Integrava um grupo de pesquisa, redigia alguns resumos e participava de apresentações em eventos. Logo no ano seguinte ingressei na graduação em farmácia, e durante os seis anos de curso, procurei vivenciar diferentes experiências, incluindo a atuação como bolsista de iniciação científica, por aproximadamente um ano. Estas vivências despertaram a minha vontade de continuar indo além, e colocando o mestrado nos planos futuros.

Ao final do ano de 2020, quando estava concluindo o ensino superior, encontrei no site da Unisc a página do PPGPS, e de imediato me interessei nas temáticas do curso e realizei a inscrição para a seleção. A proposta de pesquisa se deu em função de diversos motivos. Primeiramente, porque o grupo de pesquisa em que atuei na minha graduação investigava processos e práticas na Rede de Atenção à Saúde para as pessoas com Diabetes Mellitus e Hipertensão, então eu já tinha contato com pesquisas direcionadas o público diabético, e também, depois, nos meus dois últimos anos da graduação atuei em um serviço onde pude me aproximar dos usuários, realizando alguns atendimentos em Consultório Farmacêutico e também conduzindo encontros com um grupo de diabéticos que visava a construção da autonomia e promoção da saúde. Neste mesmo período, apresentei o meu Trabalho de Conclusão de Curso que foi relacionado aos indivíduos diabéticos, no qual eu desenvolvi e apresentei um guia para a construção do autocuidado, com o objetivo de ser utilizado em grupos com os mesmos. Nesse sentido que no mestrado, busquei continuar investigando a respeito da temática - indivíduo diabético e as questões relacionadas a sua educação em saúde - porém envolvendo aspectos da atualidade: entender as interferências que a pandemia de covid-19 trouxe para o quadro de saúde destas pessoas (considerando que os diabéticos estão entre os grupos de risco para desenvolvimento mais grave da doença) e também que muitos atendimentos, grupos de encontros e outras atividades pararam de acontecer em meio ao cenário pandêmico, e além disso, tentar trazer inovação, propondo um aplicativo que pudesse auxiliar no autocuidado dessas pessoas.

Descrição das atividades realizadas: aprendizagens, superações, desafios e dificuldades

O primeiro semestre como aluna do PPGPS, em 2021, foi marcado por inúmeros

sentimentos, desde alegria e realização, até medo e insegurança. Foi um período muito intenso, ao passo que as atividades de aluna se somavam às responsabilidades e anseios de uma profissional recém-formada atuando em seu primeiro emprego como farmacêutica.

No mestrado, a dedicação acabou sendo exclusiva para as atividades curriculares das disciplinas e para a construção e amadurecimento do projeto. O tema proposto no momento de ingresso ao programa foi mantido e aprimorado, objetivando a avaliação da interferência da covid-19 nos indivíduos diabéticos e a compreensão de conteúdos e requisitos necessários para a criação de um aplicativo para dispositivos móveis que estimule o autocuidado. A concretização da temática do projeto de dissertação se deu ao longo de todo o semestre, passando por diversos debates com a orientadora, abordando ideias, estratégias de desenvolvimento, possibilidades de articulação, e criação de uma rede de contato e suporte para a execução do mesmo. O processo constante de (des)construção do projeto, correções, ajustes e questionamentos trouxeram alguns anseios, mas que foram sendo minimizados como o passar do tempo. Neste primeiro semestre, também ingressei na Comissão de Mídias do programa, auxiliando na criação de conteúdos e postagens de divulgação.

No segundo semestre de 2021 o projeto de pesquisa da dissertação foi concluído e apresentado, momento este que marcou a realização de mais uma importante etapa do mestrado, e que oportunizou o aprimoramento individual oral e de argumentação. Com a versão final do projeto elaborada, os serviços de saúde que fariam parte da pesquisa foram contatados para obtenção das cartas de anuência, e posteriormente visitados para articulação e organização das coletas que iriam iniciar no próximo semestre. Também foi oficializada a parceria com uma professora e um aluno da Engenharia da Computação da UNISC, e a parceria internacional com dois professores da área da computação, Mónica Lorena Tobón Clavijo e Maycon Cardenas, da CUE Alexander Von Humboldt - Colômbia. Além disso, o projeto foi incluído na Plataforma Brasil e encaminhado para avaliação do Comitê de Ética em Pesquisa, obtendo aprovação. Nestes meses também se deu seguimento às demais disciplinas do programa e suas respectivas atividades, incluindo leituras, pesquisas, apresentações, bem como a conclusão da escrita de um capítulo de E-book. Ainda, foram realizadas atividades de: apresentação de dois resumos no evento anual do programa - VIII Seminário Científico do Programa de Pós- Graduação em Promoção da Saúde da Unisc; participação em banca avaliadora de trabalho de conclusão de curso; e aprovação em prova de proficiência em língua inglesa. O primeiro ano de mestrado foi concluído com a sensação de inúmeros novos aprendizados para a bagagem e de felicidade pelas conquistas e amadurecimento já obtidos.

No primeiro semestre de 2022 os esforços foram direcionados para a coleta de dados do projeto de pesquisa, tendo o objetivo de atingir uma amostra de 174 indivíduos diabéticos tipo II. Com início em fevereiro, as coletas ocorreram no Serviço Integrado de Saúde (SIS) e o Serviço de Reabilitação Física (SRFis), ambos localizados no campus da Universidade de Santa Cruz do Sul – UNISC, momento em que passei uma semana em Santa Cruz do Sul, organizando e conduzindo as entrevistas com o auxílio de duas alunas voluntárias do curso de Medicina. No mês de março, as coletas foram iniciadas em Lajeado, no serviço Centro Clínico, localizado no campus da Universidade do Vale do Taquari – UNIVATES. Ao longo do processo, se teve a necessidade de buscar um novo local de coleta de dados para atingir a amostra desejada, sendo elencado o Ambulatório do Diabético – um serviço público do município de Santa Cruz do Sul. A fim de obter a autorização para realizar a pesquisa no local, foi solicitada a carta de anuência bem como o encaminhamento de emenda ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), obtendo aprovação no começo do mês de julho. O processo para obtenção da carta de anuência acabou sendo difícil e lento, o que acabou atrasando o cronograma da pesquisa. Após aprovação, as coletas foram intensificadas na medida do possível, sempre que havia disponibilidade para me deslocar para Santa Cruz do Sul e agenda de atendimentos no local. Dessa forma, a amostra foi atingida no mês de agosto, concluindo a etapa de coleta de dados.

Neste semestre também realizei o estágio em docência na disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso I, dos cursos de Biomedicina e Farmácia. A disciplina foi conduzida pelas professoras Andréia Rosane de Moura Valim e Ana Paula Helfer Schneider, e com o auxílio das mesmas, pude desenvolver algumas habilidades em sala de aula. Participei em todas as etapas de organização da disciplina, incluindo a montagem do cronograma, atualização de documentos pertinentes, e efetivamente nas aulas, ministrando conteúdos e colaborando com as alunas no desenvolvimento de seus projetos. Foi uma ótima experiência, que complementou a disciplina de Pedagogia realizada no ano anterior, e possibilitou inúmeros aprendizados e percepções da educação no ensino superior. Demais atividades desenvolvidas ao longo do semestre foram: elaboração de um capítulo para o E-Book anual do PPGPS, elaboração e publicação de um artigo e participação em transmissão ao vivo no YouTube do programa, em uma oficina de aprofundamento científico.

No decorrer do segundo semestre de 2022 foram iniciadas as análises dos dados. Todos os dados coletados foram registrados em planilhas e posteriormente analisados em programa estatístico. Os dados obtidos foram direcionados para duas produções, sendo a primeira relacionada as interferências da infecção de covid-19 na saúde dos indivíduos diabéticos, e a

segunda relacionada ao desenvolvimento de um aplicativo para o autocuidado de indivíduos diabéticos.

Para a primeira produção, o principal desafio foi a construção de conhecimentos necessários de bioestatística para a análise e descrição de dados, bem como o uso do programa estatístico e a realização dos testes necessários. Para a segunda produção, foi necessário compreender de forma absoluta a metodologia Design Science Research (DSR), composta por doze etapas, para a condução do desenvolvimento do aplicativo. A estruturação do aplicativo demandou uma série de pesquisas, levantamentos e reuniões, além da observação dos resultados obtidos nas coletas de dados, que indicaram o perfil e as principais necessidades do seu público alvo. O grupo envolvido nesta produção, que inclui profissionais da área de engenharia da computação e profissionais da saúde, realizou uma oficina de Cocriação, que auxiliou para o alinhamento e definições do aplicativo. Seu desenvolvimento ainda envolveu a participação de profissionais da saúde convidados, que avaliaram os conteúdos elaborados para o aplicativo. A primeira versão do aplicativo foi concluída no mês de novembro e posteriormente foi dado início ao seu processo de validação, com observações da pesquisadora.

Demais atividades desenvolvidas neste semestre foram: participação de um episódio do programa Ciência de Bolso, transmitido no Instagram e YouTube do PPGPS, com o objetivo de divulgar a pesquisa realizada no mestrado; apresentação de um resumo no IX Seminário Científico do Programa de Pós- Graduação em Promoção da Saúde da Unisc; apresentação de um resumo na III Mostra da Pós-Graduação Stricto Sensu representando o PPGPS e participação em banca avaliadora de trabalho de conclusão de curso.

Iniciando o ano de 2023, foram realizadas as avaliações funcionais e estruturais do aplicativo com usuários (indivíduos diabéticos) e com profissionais da área da computação. Para isto foi necessário contatar aqueles indivíduos entrevistados no primeiro semestre e lembrá-los das suas participações na pesquisa e no interesse demonstrado em receber o aplicativo desenvolvido. Apesar do grande número de contatos disponibilizados, muitos não retornaram ao convite, e o mínimo de oito avaliações foi atingido com muito esforço. Já a participação dos profissionais da área da computação foi mais fácil, por se tratar de um público mais jovem e mais acessível. Para a realização destes contatos, recebi o auxílio do colega Mateus, que divulgou a pesquisa em sua rede de contatos. As avaliações registraram uma excelente aceitação do aplicativo e algumas sugestões de melhorias que foram prontamente resolvidas.

As produções da pesquisa originaram dois manuscritos apresentados na defesa da presente Dissertação, sendo um deles intitulado “Prevalência e interferências da covid-19 na

saúde de pessoas com diabetes mellitus tipo 2: um estudo transversal no interior do Rio Grande do Sul, 2022”, e o segundo intitulado: “Desenvolvimento de aplicativo baseado em *chatbot* para o autocuidado de pessoas com diabetes mellitus tipo 2”.

Como perspectivas para os produtos da presente pesquisa, pretende-se registrar o aplicativo no INPI, bem como disponibilizá-lo nas lojas Play Store e Apple Store. Sua divulgação será realizada para os participantes da pesquisa, em serviços de saúde, e através de divulgações nas redes sociais. Ainda, novos projetos de pesquisa poderão trabalhar no seu aprimoramento, inclusão de novos assuntos e validações em ampla escala.

REFERÊNCIAS

- ABOELELA, S. W. et al. Defining interdisciplinary research: conclusions from a critical review of the literature. *Health Services Research*, n. 42. v. 1, p. 329-346, fev. 2007.
- ADA. American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes – 2015. *Diabetes Care*, v. 38, n. 1, p.8-15, jan. 2015. Disponível em: https://care.diabetesjournals.org/content/diacare/suppl/2014/12/23/38.Supplement_1.DC1/January_Supplement_Combined_Final.6-99.pdf. Acesso em: 30 jun. 2021.
- BALI, M. et al. An automated, yet interactive and portable DB designer. *International Journal of Recent Technology and Engineering (IJRTE)*, v. 8, [s.n], p. 6334–6340, 2019.
- BANDEIRA, Francisco. *Protocolos clínicos em endocrinologia e diabetes*. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2021. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527735452/cfi/6/2!/4/2@0.00:0>. Acesso em: 20 jun. 2021.
- BANERJEE, M.; CHAKRABORTY, S.; PAL, R. Diabetes self-management amid COVID-19 pandemic. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*, v. 14, n. 4, p. 351-354, jul./ago. 2020.
- BARRA, C. C. B. et al. Métodos para desenvolvimento de aplicativos móveis em saúde: revisão integrativa da literatura. *Texto e Contexto Enfermagem*, v. 26, n. 4, p. 1-12, 2017.
- BELL, A. M. et al. Mobile phone-based video messages for diabetes self-care support. *Journal of Diabetes Science and Technology*, v. 6, n. 2, p. 310-319, mar. 2012.
- BELLARY, S. et al. Type 2 diabetes mellitus in older adults: clinical considerations and management. *Nature Reviews Endocrinology*, v. 17, n. 9, p. 534-548, jun. 2021.
- BLAKE, Holly. Mobile phone technology in chronic disease management. *Nursing Standard*, v. 23, n. 12, p. 43-46, jun. 2008.
- BRANDÃO, M.R.F. et al. Percepção do esforço: uma revisão da área. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*, n. 3, v.1, p. 34-40, 1989.
- BRASIL. Ministério da Saúde. *Cadernos de Atenção Básica: estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica*, n. 35. Brasília, 2014. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estrategias_cuidado_pessoa_doenca_cronica_cab35.pdf. Acesso em: 01 out. 2022.
- BRASIL. Ministério da Saúde. *Cadernos de Atenção Básica: estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica – Diabetes Mellitus*, n. 36. Brasília, 2013. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estrategias_cuidado_pessoa_diabetes_mellitus_ca36.pdf. Acesso em: 20 jun. 2021.
- BRASIL. Ministério da Saúde. *Declaração de Alma-Ata sobre os cuidados Primários*, 2002. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/declaracao_alma_ata.pdf. Acesso

em: 26 jun. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Manual do pé diabético: estratégia para o cuidado da pessoa com doença crônica*. Brasília, Ministério da Saúde, 2016. Disponível em: <http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/manual_do_pe_diabetico.pdf>. Acesso em: 01 set. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Manual – Como organizar o cuidado de pessoas com doenças crônicas na APS no contexto da pandemia*. Brasília, 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/coronavirus/publicacoes-tecnicas/guias-e-planos/manual-de-como-organizar-o-cuidado-de-pessoas-com-doencas-cronicas-na-aps-no-contexto-da-pandemia.pdf>. Acesso em: 19 ago. 2021.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Promoção da Saúde. *Guia de Atividade Física para a População Brasileira*. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção Primária à Saúde, Departamento de Promoção da Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2021. Disponível em: <https://bvsmms.saude.gov.br/ministerio-da-saude-disponibiliza-guia-de-atividade-fisica-para-a-populacao-brasileira/>. Acesso em: 22 dez. 2022.

BRASIL. Portaria No 2.510/GM, de 19 de dezembro de 2005. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 2005. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2005/prt2510_19_12_2005.html>. Acesso em: 10 mai. 2021.

BRUNO, Luciana. Dicas de nutrição para quem pratica atividade física. *Sociedade Brasileira de Diabetes*, 2016. Disponível em: <https://diabetes.org.br/dicas-de-nutricao-para-quem-pratica-atividade-fisica/>. Acesso em: 31 ago. 2022.

BUB, M. B. C. et al. A noção de cuidado em si mesmo e o conceito de autocuidado na enfermagem. *Texto Contexto Enfermagem*, Florianópolis, n. 152, p.152-158, 2006.

BVS. Biblioteca Virtual em Saúde. Rótulos de alimentos: orientações ao consumidor. *Biblioteca Virtual em Saúde*, 2011. Disponível em: <https://bvsmms.saude.gov.br/rotulos-de-alimentos-orientacoes-ao-consumidor/>. Acesso em: 5 set. 2022.

CAMPOS, Tarcila Ferraz. Alimentação do diabético | Tira-dúvidas com especialista #10, *YouTube Drauzio Varella*, 2019. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=-HKjqNuy6C0>. Acesso em: 30 ago. 2022.

CAMPOS, Tarcila Ferraz de. Importância das fibras na alimentação. *Sociedade Brasileira de Diabetes*, 2017. Disponível em: <https://diabetes.org.br/importancia-das-fibras-na-alimentacao/>. Acesso em: 30 ago. 2022.

CAPUCHO, H. C. et al. Incorporação de tecnologias em saúde no Brasil: novo modelo para o Sistema Único de Saúde. *Boletim do Instituto de Saúde*, v. 13, n. 3, p. 1215-1222, jul. 2012.

CARPES, A. D. A construção do conhecimento interdisciplinar em saúde. *Disciplinarum*

Scientia, v. 13, n. 2, p. 145-151, 2012.

CDC. Centers for Disease Control and Prevention. *Diabetes Education Linked to Better Diabetes Self-Care*, 2022. Disponível em: <https://www.cdc.gov/diabetes/resources-publications/research-summaries/dsmes-research-summary.html>. Acesso em: 01 nov. 2022.

CHAKI, J. et al. Machine learning and artificial intelligence-based diabetes mellitus detection and self-management: A systematic review. *Journal of King Saud University – Computer and Information Sciences*, v. 34, n. 6, p. 3204-3225, jun. 2022.

CHATTERJEE, S. et al. Diabetes structured self-management education programmes: a narrative review and current innovations. *The Lancet: Diabetes & Endocrinology*, v. 6, n. 2, p.130-142, set. 2018.

CLARK, M. A. et al. *Farmacologia Ilustrada*. 5 ed. Porto Alegre: Artmed, 2013.

DEAN, K.; KICKBUSH, I. Health related behavior in health promotion: utilizing the concept of self-care. *Health Promotion International*, v. 10, n. 1, p. 35-40, 1995.

DEVENDRA, D.; LIU, E.; EISENBARTH, G. S. Type 1 diabetes: recent developments. *British Medical Journal*, v. 328, p. 750-754, mar. 2004.

DRESCH, A.; LACERDA, D. P.; ANTUNES, J. A. V. J. *Design Science Research: método de pesquisa para avanço da ciência e tecnologia*. Porto Alegre: Boolmann, 2015.

FELDMAN, E. L. et al. COVID-19 and diabetes: a collision and collusion of two diseases. *Diabetes*, v. 69, n. 12, p. 2549–2565, set. 2020.

FERRIER, Denise R. *Bioquímica Ilustrada*. 7 ed. Porto Alegre: Artmed, 2019.

FOSTER, P. C.; BENNET, A. N. D.; OREM, D. E. In: GEORGE, Julia B. *Teorias de enfermagem: os fundamentos à prática profissional*. 4 ed. Tradução Ana Maria Vasconcellos Thorell. Porto Alegre: ARTMED, 2000. p. 83-100.

GOLINELLI, D. et al. Adoption of digital technologies in health care during the covid-19 pandemic: systematic review of early scientific literature. *Journal of Medical Internet Research*, v. 22, n. 11, p. 1-23, nov. 2020.

GROSS, J. L. et al. Diabetes melito: diagnóstico, classificação e avaliação do controle glicêmico. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia*, v. 26, n. 1, p. 16-26, fev. 2002.

GUIMARÃES, Débora Bohnen. Produtos dietéticos – Diferenças entre Diet e Light. *Sociedade Brasileira de Diabetes*, 2022. Disponível em: <https://diabetes.org.br/produtos-dieteticos-diferencas-entre-diet-e-light/>. Acesso em: 5 set. 2022.

GUPTA, R.; HUSSAIN, A.; MISRA, A. Diabetes and COVID-19: evidence, current status and unanswered research questions. *European Journal of Clinical Nutrition*, v. 74, p. 864-870, mai. 2020.

HUSSAIN, A.; BHOWMIK, B.; MOREIRA, N. C. V. COVID-19 and diabetes: knowledge in progress. *Diabetes Research and Clinical Practice*, v. 162, p. 1-9, abr. 2020.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Acesso à Internet e à televisão e posse de telefone móvel celular para uso pessoal 2016. *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua*, 2018. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101543.pdf>. Acesso em: 01 jul. 2021.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Acesso à Internet e à televisão e posse de telefone móvel celular para uso pessoal 2018. *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua*, 2020. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101705_informativo.pdf. Acesso em: 01 jul. 2021.

IDF. International Diabetes Federation. *IDF Diabetes Atlas 10th Edition*, Belgium, 2021. Disponível em: www.diabetesatlas.org. Acesso em: 01 nov. 2022.

ISO/IEC 25010 – Systems and software engineering - Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) - *System and software quality models*. Geneva, 2011. Disponível em: <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec:25010:ed-1:v1:en>. Acesso em: 20 nov. 2022.

JEFFREY, B. et al. Mobile phone applications and use in the self-management of type 2 diabetes mellitus: a qualitative study among app users and non-app users. *Diabetology and Metabolic Syndrome*, v. 11, n. 84, p. 1-17, 2019.

KEDEBE, M. M.; PISCHKE, C. R. Popular diabetes apps and the impact of diabetes app use on self-care behaviour: a survey among the digital community of persons with diabetes on social media. *Frontiers in Endocrinology*, v. 10, p. 1-14, mar. 2019.

LAHTELA, J.T.; LAMMINEN, H. Telemedical devices in diabetes management. *Trends in Clinical Practice*, v.34, p. 241-247, 2002.

LANGE, I. L. T. A. et al. Fortalecimiento del autocuidado como estrategia de la Atención Primaria en Salud: la contribución de las instituciones de salud en América Latina. *Organización Panamericana de la Salud*, 2006. Disponível em: <https://silo.tips/download/fortalecimiento-del-autocuidado-como-estrategia-de-la-atencion-primaria-en-salud>. Acesso em: 26 jun. 2021.

LIM, S. et al. COVID-19 and diabetes mellitus: from pathophysiology to clinical management. *Nature Reviews Endocrinology*, v. 17, n. 11, p. 11-30, jan. 2021.

LIMA, A.G.V. et al. *Manual do pé saudável: cuidado dos pés para pessoas com diabetes*. Belo Horizonte/MG, 2017. Disponível em: <https://diabetes.org.br/e-books-publico/>. Acesso em: 01 set. 2022.

LINDEMANN, I.L.; OLIVEIRA, R.R.; MENDOZA-SASSI, R.A. Dificuldades para alimentação saudável entre usuários da atenção básica em saúde e fatores associados. *Ciência e Saúde Coletiva*, v. 21, n. 2, p.599-610, 2016.

MADDALONI, E.; BUZZETTI, R. Covid-19 and diabetes mellitus: unveiling the interaction of two pandemics. *Diabetes/Metabolism Research and Reviews*, v. 36, p. 1-2, mar. 2020.

MANUAL DO PACIENTE COM DIABETES. Centro Especializado em Obesidade e Diabetes. *Hospital Alemão Oswaldo Cruz*, 2019. Disponível em: <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:AtxM9b-UDj8J:https://centrodeobesidadeediabetes.org.br/wp-content/uploads/2020/12/manual-do-paciente-com-diabetes-v5-28-12-20.pdf&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>. Acesso em: 30 ago. 2022.

MASSA, A. C. et al. Diabetes gestacional e o impacto do actual rastreio gestacional. *Acta Médica Portuguesa*, v. 28, n. 1, p. 29-34, jan./fev. 2015.

MILECH, A. et al. *Rotinas de Diagnóstico e Tratamento do Diabetes Mellitus*. 1 ed. Rio de Janeiro: AC Farmacêutica, 2014. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-8114-270-8/cfi/6/10!/4/10/2@0:70.6>. Acesso em: 20 jun. 2021.

NASCIMENTO, Maria Aparecida B. Descobri que tenho diabetes... Como deverá ficar minha alimentação? *Sociedade Brasileira de Diabetes*, 2016. Disponível em: <https://diabetes.org.br/descobri-que-tenho-diabetes-como-devera-ficar-minha-alimentacao/>. Acesso em: 30 ago. 2022.

NEVES, Eloita Pereira. Reflexões acerca dos conceitos auto-cuidado e competência/poder para o auto-cuidado. *Revista Escola de Enfermagem da USP*, v. 2, n. 3, p. 235-241, dez. 1987.

OLHO na lupa. A nova rotulagem nutricional. Disponível em: https://olhonalupa.com.br/?gclid=Cj0KCQjwy5maBhDdARIsAMxrkw2-0EllSclqVyKrXXkiJgPQmihmiKCW6Hx3iXeO86yNwjS1VMiLZ10aAsojEALw_wcB#. Acesso em: 12 out. 2022.

OLIVEIRA, A. R. F. ALENCAR, M. S. M. O uso de aplicativos de saúde para dispositivos móveis como fonte de informação e educação em saúde. *Revista Digital Biblioteconomia e Ciência da Informação*, v. 15, n. 1, p. 234-245, jan./abr. 2017.

OREM, D.E. *Nursing: concepts of practice*. 2. ed. New York, McGraw-Hill, 1980.

PAIM, L. M. D.; NIETSCHE, E. A.; LIMA, M. G. R. História da tecnologia e sua evolução na assistência e no contexto do cuidado de enfermagem. In: NIETSCHE, E. A.; TEIXEIRA, E.; MEDEIROS, H. P. *Tecnologias cuidativo-educacionais: uma possibilidade para o empoderamento do(a) enfermeiro(a)?* Porto Alegre: Moriá, p.17-38, 2014.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Saúde do Paraná. *Linha guia de diabetes mellitus*. 2 ed. Curitiba: SESA, 2018. Disponível em: <http://www2.maringa.pr.gov.br/sistema/arquivos/a0893e874d6b.pdf>. Acesso em: 20 jun. 2021.

PETRACCA, F. et al. Harnessing digital health technologies during and after the covid-19

pandemic: context matters. *Journal of Medical Internet Research*, v. 22, n. 12, p. 1-7, jun. 2020.

PITITTO, B. A.; FERREIRA, S. R. G. Diabetes and covid-19: more than the sum of two morbidities. *Revista de Saúde Pública*, v. 54, n. 54, p. 1-6, abr. 2020.

PLETTE, J. D.; MAH, C. A The feasibility of automated voice messaging as an adjunct to diabetes outpatient care. *Diabetes Care*, v. 20, n. 1, p. 15-21, jan. 1997.

RANSCOMBE, Peter. How diabetes management is adapting amid the covid-19 pandemic. *The Lancet Diabetes & Endocrinology*, v. 8, n. 7, p. 1, mai. 2020.

REISNER, Howard. *Patologia: Uma abordagem por estudos de caso*. Porto Alegre: AMGH, 2016.

RIBEIRO, L.M.A.; RIBEIRO, T.M.A.; GOMES, I.C.P. Qualidade de vida em pacientes diabéticos: revisão de literatura. *Electronic Journal Collection Health*, v. 60, n. e4098, p. 1-7, 2020.

SANTOS, Z. M. S. A.; FROTA, M. A.; MARTINS, A. B. T. *Tecnologias em saúde: da abordagem teórica a construção e aplicação no cenário do cuidado*. 1 ed. Fortaleza: Universidade Estadual do Ceará, 2016. Disponível em: <http://www.uece.br/eduece/dmdocuments/Ebook%20-%20Tecnologia%20em%20Saude%20-%20EBOOK.pdf>. Acesso em: 20 jul. 2021.

SBD. Sociedade Brasileira de Diabetes. *Autocuidado e diabetes em tempos de covid-19*. São Paulo, 2020a. Disponível em: <https://materiais.diabetes.org.br/e-book-autocuidado#rd-box-joq3m2vv>. Acesso em: 20 jun. 2021.

SBD. Sociedade Brasileira de Diabetes. *Cuidados com os pés*, 2022c. Disponível em: <https://diabetes.org.br/e-books-publico/>. Acesso em: 01 set. 2022.

SBD. Sociedade Brasileira de Diabetes. *Cuidados com os pés em pessoas com diabetes em tempos de covid-19*. São Paulo, 2020b. <https://materiais.diabetes.org.br/e-book-cuidado-com-os-pes>. Acesso em: 19 ago. 2021.

SBD. Sociedade Brasileira de Diabetes. *Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes*, 2022a. Disponível em: <https://diretriz.diabetes.org.br/>. Acesso em: 01 nov. 2022.

SBD. Sociedade Brasileira de Diabetes. *Manual de cuidados com os pés para pessoas com diabetes*, 2020c. Disponível em: <https://diabetes.org.br/e-book/cuidados-com-os-pes-em-pessoas-com-diabetes/>. Acesso em: 02 set. 2022.

SBD. Sociedade Brasileira de Diabetes. *Manual prático sobre exercícios para pessoas com diabetes tipo 2*. São Paulo, 2016. Disponível em: <https://diabetes.org.br/e-book/guia-pratico-sobre-exercicios-para-pessoas-com-diabetes-tipo-2/>. Acesso em: 31 ago. 2022.

SBD. Sociedade Brasileira de Diabetes. *Os 7 Comportamentos do Autocuidado*, 2022b. Disponível em: <https://diabetes.org.br/os-7-comportamentos-do-autocuidado/>. Acesso em: 02 nov. 2022.

SOWAH, R. A. et al. Design and development of diabetes management system using machine learning. *International Journal of Telemedicine and Applications*, v. 2020, n. U7751A, 2020.

TAKEDA, S.; SIRENA, S. A. A qualidade do cuidado e o autocuidado apoiado na pandemia. In: SANTOS, Alethele de Oliveira; LOPES, Luciana Tolêdo (Org.). *Profissionais de Saúde e Cuidados Primários*. Brasília, DF: Conselho Nacional de Secretários de Saúde, v. 4, p.137-151, 2021. Disponível em: <https://www.resbr.net.br/wp-content/uploads/2021/01/covid19-volume4.pdf>. Acesso em: 20 jun. 2021.

THOMAS, C. C.; PHILIPSON, L. H. Update on diabetes classification, medical clinics of North America. *The Medical clinics of North America*, v. 99, n. 1, p. 1-16, 2015.

UFRGS. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Como ler rótulos de alimentos. *Liga Interdisciplinar de Diabetes*, 2018. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/lidia-diabetes/2018/02/24/como-ler-rotulos-de-alimentos/>. Acesso em: 5 set. 2022.

UNNIKRISHNAN, R.; MISRA, A. Diabetes and COVID-19: a bidirecional relationship. *Nutrition & Diabetes*, v. 11, n. 21, p. 1-5, jun. 2021.

VILELA, E. M.; MENDES, I. J. M. Interdisciplinaridade e saúde: estudo bibliográfico. *Revista Latino Americana de Enfermagem*, v.11, n. 4, p. 525-531, ago. 2003.

WHO. World Health Organization. *Consolidated Guideline on Self-Care Interventions for Health*, 2019. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/325480/9789241550550-eng.pdf?ua=1>. Acesso em: 01 jul. 2021.

WHO. World Health Organization. *Naming the coronavirus disease (COVID-19) and the virus that causes it*, 2020b. Disponível em <[https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/namingthecoronavirus-disease-\(covid-2019\)-and-the-virus-that-causes-it](https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/namingthecoronavirus-disease-(covid-2019)-and-the-virus-that-causes-it)>. Acesso em: 10 mai. 2021.

WHO. World Health Organization. *Self-care health interventions*, 2020a. Disponível em: <<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/self-care-health-interventions>>. Acesso em: 10 mai. 2021.

WHITEHEAD, L.; SEATON, P. The effectiveness of self-management mobile phone and tablet apps in long-term condition management: a systematic review. *Journal of Medical Internet Research*, v. 18, n. 5, p. 1-12, maio. 2016.

ZHENG, Y.; LEY, S. H.; HU, F. B. Global aetiology and epidemiology of type 2 diabetes mellitus and its complications. *Nature Reviews Endocrinology*, v. 14, n. 1, p. 88-98, fev. 2018.

ZHOU, F. et al. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. *The Lancet*, v. 395, n. 10229, p. 1054-1062, mar. 2020.

ANEXOS

ANEXO A - Instrumento de coleta de dados**PESQUISA: AVALIAÇÃO DA INTERFERÊNCIA DA COVID-19 NA
SAÚDE DE INDIVÍDUOS DIABÉTICOS TIPO 2 E PROPOSTA DE
APLICATIVO PARA O AUTOCUIDADO****SEÇÃO 1****1.1 Idade:** _____**1.2 Sexo:**

- (1) Masculino
- (2) Feminino

1.3 Cidade em que reside: _____**1.4 Grau de escolaridade:**

- (1) Ensino fundamental incompleto
- (2) Ensino fundamental completo
- (3) Ensino médio incompleto
- (4) Ensino médio completo
- (5) Ensino superior incompleto
- (6) Ensino superior completo

1.5 Seu tratamento medicamentoso para Diabetes é feito com:

- (1) medicação por via oral (comprimidos/cápsulas)
- (2) insulina
- (3) medicação por via oral e insulina

1.6 Você faz acompanhamento com algum destes profissionais:

- (1) médico clínico geral
- (2) médico endocrinologista
- (3) nutricionista
- (4) farmacêutico
- (5) profissional de educação física
- (6) enfermeiro
- (7) fisioterapeuta
- (8) outro. Qual? _____

1.7 Você teve covid?

- (1) Sim
- (2) Não

1.8 Você já foi vacinado?

- (1) Sim
- (2) Não

1.9 Você teve covid antes ou depois de ter sido vacinado?

- (1) antes da vacina
- (2) depois da vacina
- (3) ainda não fui vacinado

SE VOCÊ TEVE COVID, responda as perguntas da Seção 2.

SE VOCÊ NÃO TEVE COVID, passe para a Seção 3.

SEÇÃO 2

2.1 Quais sintomas você apresentou?

(pode marcar mais de uma opção)

- (1) tosse
- (2) febre
- (3) cansaço
- (4) dor de garganta
- (5) dor de cabeça
- (6) dor e desconforto no corpo
- (7) dor de estômago
- (8) diarreia
- (9) conjuntivite
- (10) perda de paladar
- (11) perda de olfato
- (12) erupções cutâneas na pele
- (13) dificuldade de respirar/falta de ar
- (14) outro. Qual? _____

2.2 De forma geral, sua saúde mudou em algum aspecto depois da infecção?

- (1) Sim. O que mudou? _____
- (2) Não.

2.3 A infecção interferiu no seu quadro de diabetes?

- (5) Concordo totalmente (com certeza interferiu)
- (4) Concordo parcialmente (provavelmente interferiu)
- (3) Não concordo, nem discordo (indeciso)
- (2) Discordo parcialmente (provavelmente não interferiu)
- (1) Discordo totalmente (com certeza não interferiu)

Se você concorda totalmente ou parcialmente:

2.4 O que aconteceu? Como a infecção interferiu na diabetes?

- (1) alterou minha glicose (açúcar no sangue)
- (2) tive que começar a tomar mais medicamentos para diabetes (comprimidos)
- (3) já usava insulina, e tive que aumentar a dose
- (4) não usava insulina e tive que começar a usar
- (5) outro. O que?

2.5 Você precisou de hospitalização?

- (1) Sim
- (2) Não

2.6 Você precisou de ventilação mecânica?

- (1) Sim
- (4) Não

2.7 Você recebeu suporte de ventilação mecânica através de:

- (1) tubo nasotraqueal (através do nariz)
- (2) tubo orotraqueal (através da boca)
- (3) máscara de oxigênio
- (4) não sei

SEÇÃO 3

3.1 A pandemia do covid-19 impactou de alguma forma sua vida?

- (5) Concordo totalmente
- (4) Concordo parcialmente
- (3) Não concordo, nem discordo
- (2) Discordo parcialmente
- (1) Discordo totalmente

Se você concorda totalmente ou parcialmente, em que sentido a pandemia interferiu na sua vida?

3.2 Você considera que foi afetado emocionalmente?

- (5) Concordo totalmente
- (4) Concordo parcialmente
- (3) Não concordo, nem discordo
- (2) Discordo parcialmente
- (1) Discordo totalmente

Se você concorda totalmente ou parcialmente, o que você sentiu?

3.3 E o controle da diabetes, você acredita ter sido afetado de alguma forma pela pandemia?

- (5) Concordo totalmente
- (4) Concordo parcialmente
- (3) Não concordo, nem discordo
- (2) Discordo parcialmente
- (1) Discordo totalmente

3.4 Você passa/passou por alguma destas situações durante a pandemia?

- (1) tive minhas consultas médicas reduzidas e isso piorou meu quadro de diabetes
- (2) fiz menos exames e isso piorou meu quadro de diabetes
- (3) tive menos contato com a equipe de enfermagem e isso piorou meu quadro de diabetes
- (4) tive menos contato com a equipe da farmácia e isso piorou meu quadro de diabetes
- (5) precisei parar de fazer atividade física
- (6) precisei parar de ir na nutricionista
- (7) participava de grupo de encontros que pararam de ocorrer
- (8) outro. Como? _____

SEÇÃO 4

4.1 Você tem algum destes equipamentos eletrônicos na sua casa: celular, computador, notebook, tablet?

- (1) Sim
- (2) Não

4.2 Se sim, quais destes equipamentos você mais utiliza?

- (1) Celular/smartphone
- (2) Computador/notebook
- (3) Tablet

4.3 Você sabe qual sistema operacional utiliza em seu celular?

- (1) Não sei
- (2) Sim, utilizo Android
- (3) Sim, utilizo IOS

4.4 Você tem fácil acesso à internet?

- (1) Sim
- (2) Não

4.5 Quais desses aplicativos você costuma utilizar?

- (1) WhatsApp
- (2) Facebook
- (3) Instagram
- (4) Outros, quais?

4.6 Como é para você utilizar estes equipamentos eletrônicos?

- (1) Muito fácil
- (2) Fácil
- (3) Nem fácil nem difícil
- (4) Difícil
- (5) Muito difícil

4.7 Você sabia que existem aplicativos para celular/tablets/computadores voltados para diabetes? (como por exemplo, para o registro da glicemia, que alerta os horários da medicação, que contam os carboidratos, dentre outros).

- (1) Sim, sabia
- (2) Não sabia

4.8 Você utiliza ou já utilizou algum aplicativo no celular/tablet ou computador para diabetes?

- (1) Sim
- (2) Não

4.9 Se sim, qual aplicativo você utiliza ou já utilizou?

4.10 Para qual finalidade você utilizou ou ainda utiliza esse aplicativo?

- (1) controle da glicemia, geração de gráficos e médias dos resultados
- (2) contagem de carboidratos
- (3) gerenciamento de exercícios físicos
- (4) controle dos medicamentos e insulina
- (5) outro.

Qual? _____

4.11 Você tem/tinha alguma dificuldade para utilizar o aplicativo?

- (1) Sim. Qual(is)? _____
- (2) Não

4.12 Você sentiu falta de alguma função que não encontrou nos aplicativos?

- (1) Sim. Qual(is)? _____
- (2) Não

4.13 Você já usava esse(s) aplicativo(s) antes da pandemia?

- (1) Sim
- (2) Não

4.14 Você acha importante que os serviços de saúde invistam em tecnologias que possam vir a auxiliar os diabéticos?

- (1) Muito importante
- (2) Importante
- (3) Razoavelmente importante
- (4) Pouco importante
- (5) Sem importância

4.15 Você estaria disposto a pagar por um aplicativo para usar no celular que lhe ajudasse no controle e manejo da diabetes?

- (1) Concordo totalmente
- (2) Concordo parcialmente
- (3) Não concordo, nem discordo
- (4) Discordo parcialmente
- (5) Discordo totalmente

4.16 Qual a sua preferência em relação a forma de apresentação das informações em um aplicativo?

- (1) Totalmente de forma escrita
- (2) Com o uso de som – fala
- (3) Com o uso de vídeos – fala + imagens
- (4) Outro, como?

4.17 Você sugere alguma ferramenta/ inovação tecnológica relacionada a diabetes que poderia auxiliar na sua saúde?

SEÇÃO 5

5.1 Você consegue reconhecer quando está com hipoglicemia ou hiperglicemia?

- (1) Sempre
- (2) Ocasionalmente
- (3) Raramente
- (4) Nunca

5.2 Você sabe o que fazer nessas situações?

- (1) Sempre
- (2) Ocasionalmente
- (3) Raramente
- (4) Nunca

5.3 Você tem dúvidas a respeito dos seus medicamentos?

- (1) Sempre
- (2) Ocasionalmente
- (3) Raramente
- (4) Nunca

5.4 Você consegue identificar sozinho se está com problemas nos pés? (pé diabético)

- (1) Sempre
- (2) Ocasionalmente
- (3) Raramente
- (4) Nunca

5.6 Você tem glicosímetro em casa? (aparelho para medir a glicose no sangue)

- (1) Sim
- (2) Não

5.7 Se sim, você compreende se os resultados estão adequados em diferentes situações? (em jejum, após uma refeição...)

- (1) Sempre
- (2) Ocasionalmente
- (3) Raramente
- (4) Nunca

5.8 Você tem dúvidas sobre os alimentos que pode consumir?

- (1) Sempre
- (2) Ocasionalmente
- (3) Raramente
- (4) Nunca

5.9 Você tem dificuldade para olhar os rótulos e saber se os alimentos contêm açúcar em sua composição?

- (1) Sempre
- (2) Ocasionalmente
- (3) Raramente
- (4) Nunca

5.10 Você tem dúvidas a respeito das atividades físicas que pode realizar em casa?

- (1) Sempre
- (2) Ocasionalmente
- (3) Raramente
- (4) Nunca

5.11 Você tem alguma outra dificuldade em relação aos cuidados com a sua saúde?

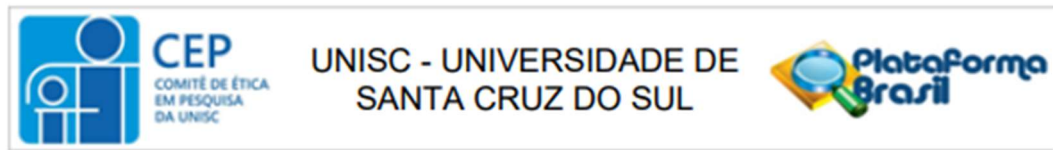
- (1) Sim. Quais? _____
- (2) Não

- Você gostaria de deixar o seu contato telefônico para receber o link do aplicativo elaborado e participar da sua fase de testes?

Sim . Contato: _____

Não

ANEXO B - Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DA EMENDA

Título da Pesquisa: AVALIAÇÃO DA INTERFERÊNCIA DA COVID-19 NA SAÚDE DE INDIVÍDUOS DIABÉTICOS E PROPOSTA DE APLICATIVO PARA O AUTOCUIDADO

Pesquisador: Jordana Kich

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 54086921.7.0000.5343

Instituição Proponente: Universidade de Santa Cruz do Sul - UNISC

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.510.565

Apresentação do Projeto:

Trata-se da apresentação de emenda da pesquisa intitulada "AVALIAÇÃO DA INTERFERÊNCIA DA COVID-19 NA SAÚDE DE INDIVÍDUOS DIABÉTICOS E PROPOSTA DE APLICATIVO PARA O AUTOCUIDADO" cujo pesquisador responsável é Jordana Kich. Foram informadas alterações no projeto de pesquisa quanto a realização das entrevistas em mais um ponto de coleta de dados (Ambulatório do Diabético do município de SCS) e a apresentação da Carta de Aceite deste local.

As informações foram retiradas do arquivo Emenda.pdf 22/06/2022.

Objetivo da Pesquisa:

Apresentar uma emenda ao projeto de pesquisa.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Permanecem os mesmos do projeto original e já apresentados no parecer nº 5.194.570 de 06/01/2022.

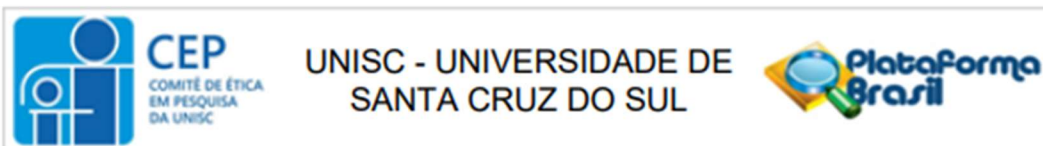
Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Não se aplica.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Documentos anexados (Emenda.pdf 22/06/2022; Aceite_AmbulatorioSC.pdf 22/06/2022; PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_1968247_E1.pdf 22/06/2022) estão claros, objetivos e corretos.

Endereço: Av. Independência, nº 2293 -Bloco 13, sala 1306
Bairro: Universitário **CEP:** 96.815-900
UF: RS **Município:** SANTA CRUZ DO SUL
Telefone: (51)3717-7680 **E-mail:** cep@unisc.br



Continuação do Parecer: 5.510.565

Recomendações:

Vide campo "Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações".

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Emenda APROVADA.

Considerações Finais a critério do CEP:

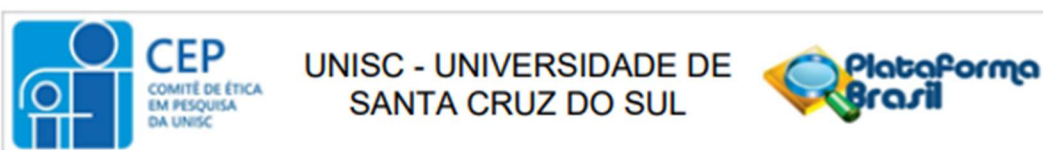
EMENDA APROVADA e projeto e em condições de ser executado conforme documentos anexados à Plataforma Brasil e validados pelo CEP-UNISC.

Alerta-se o pesquisador responsável para a necessidade de realizar e encaminhar ao CEP-UNISC, via Plataforma Brasil, os Relatórios Parciais de Acompanhamento da Pesquisa e o Relatório Final de Acompanhamento da Pesquisa. Os formulários para os relatórios estão disponíveis no link do CEP-UNISC (<https://www.unisc.br/pt/pesquisa/comite-de-etica>), aba Documentos "CEP-UNISC", Arquivo "Modelo de Relatório Parcial ou Final de Pesquisa". É o mesmo formulário para ambos os relatórios (as marcações no próprio formulário é que diferem, a depender da natureza do projeto).

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_1968247_E1.pdf	22/06/2022 12:55:07		Aceito
Outros	Aceite_AmbulatorioSC.pdf	22/06/2022 12:52:35	Jordana Kich	Aceito
Outros	Emenda.pdf	22/06/2022 12:51:29	Jordana Kich	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto.pdf	16/06/2022 10:29:06	Jordana Kich	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_ambiente_virtual.pdf	16/06/2022 10:22:31	Jordana Kich	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	16/06/2022 10:22:20	Jordana Kich	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Termo_confidencialidade.pdf	03/12/2021 16:11:09	Jordana Kich	Aceito

Endereço: Av. Independência, nº 2293 -Bloco 13, sala 1306
Bairro: Universitário **CEP:** 96.815-900
UF: RS **Município:** SANTA CRUZ DO SUL
Telefone: (51)3717-7680 **E-mail:** cep@unisc.br



Continuação do Parecer: 5.510.565

Orçamento	Orcamento.pdf	03/12/2021 16:09:12	Jordana Kich	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_rosto.pdf	03/12/2021 16:08:12	Jordana Kich	Aceito
Outros	Carta_apresentacao.pdf	03/12/2021 16:07:00	Jordana Kich	Aceito
Outros	Aceite_Univates_2.pdf	03/12/2021 15:44:22	Jordana Kich	Aceito
Outros	Aceite_Univates_1.pdf	03/12/2021 15:44:09	Jordana Kich	Aceito
Outros	Aceite_SRFis.pdf	03/12/2021 15:44:00	Jordana Kich	Aceito
Outros	Aceite_SIS.pdf	03/12/2021 15:43:50	Jordana Kich	Aceito
Outros	Aceite_HSC.pdf	03/12/2021 15:43:38	Jordana Kich	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SANTA CRUZ DO SUL, 05 de Julho de 2022

**Assinado por:
Renato Nunes
(Coordenador(a))**

Endereço: Av. Independência, nº 2293 -Bloco 13, sala 1306
Bairro: Universitário **CEP:** 96.815-900
UF: RS **Município:** SANTA CRUZ DO SUL
Telefone: (51)3717-7680 **E-mail:** cep@unisc.br

ANEXO C - Normas para submissão na revista Epidemiologia e Serviços de Saúde

23/11/2022 12:15

SciELO - Brasil

Epidemiologia e Serviços de Saúde



REVISTA DO SUS

Open Access

Epidemiologia e Serviços de Saúde

Publicação de: Secretaria de Vigilância em Saúde - Ministério da Saúde do Brasil

Área: Ciências Da Saúde

Versão Impressa ISSN: 1679-4974 Versão on-line ISSN: 2237-9622

Título anterior: Informe Epidemiológico do SUS

Sobre o periódico

(Atualizado: 05/04/2022)

Informações básicas

A Epidemiologia e Serviços de Saúde: revista do SUS (RESS) é um periódico científico de acesso aberto, publicado trimestralmente, gratuito e de fluxo contínuo, editado pela Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços, do Departamento de Articulação Estratégica de Vigilância em Saúde da Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde do Brasil (CGDEP/DAEVS/SVS/MS).

A RESS é regida pela Portaria nº 14, de 13 de agosto de 2015, e pelo seu Estatuto – elaborado pelo Núcleo Editorial e o Comitê Editorial –, que podem ser acessados para mais informações.

A abreviatura de seu título é Epidemiol. Serv. Saúde, que deverá ser usada em bibliografias, notas de rodapé, em referências e legendas bibliográficas.

Missão

A missão da RESS é difundir o conhecimento epidemiológico aplicável às ações de vigilância, de prevenção e de controle de doenças e agravos de interesse da saúde pública, visando ao aprimoramento dos serviços oferecidos pelo Sistema Único de Saúde (SUS).

Histórico

A RESS é continuação do Informe Epidemiológico do SUS (IESUS) criado em 1992, após a constituição do Centro Nacional de Epidemiologia (CENEPI). Em 2003, com a criação da Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde (SVS/MS), passou a denominar-se Epidemiologia e Serviços de Saúde (RESS), a partir do volume 12, número 1.

Fontes de indexação

Os artigos publicados na Epidemiol. Serv. Saúde (RESS) são indexados ou resumidos por:

Bases de dados:

- Medline
- Coleção SciELO Brasil
- Coleção SciELO Saúde Pública
- Scopus
- Embase
- Literatura Latino-Americana em Ciências da Saúde (LILACS)
- Web of Science

Indexadores:

- Emerging Sources Citation Index (ESCI)
- Sumarios.org

Diretórios:

- Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal (Latindex)
- Directory of Open Access Journals (DOAJ)

Biblioteca virtual:

- Periódicos CAPES

Propriedade intelectual

Os artigos publicados são de responsabilidade dos autores e não expressam necessariamente a posição do Ministério da Saúde. É permitida a sua reprodução parcial ou total, desde que citada a fonte, sendo vedado o seu uso para fins comerciais. Todo o conteúdo do periódico, exceto onde está identificado, está licenciado sob a licença Creative Commons do tipo atribuição (CC-BY).

Patrocinadores

Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde
(SVS/MS)

Secretaria de
Vigilância em Saúde

Ministério
da Saúde



Corpo Editorial

Editora Chefe

- Cynthia Braga, Instituto Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, Recife, PE – Brasil

Editora Executiva

- Fátima Sonally Sousa Gondim, Secretaria de Vigilância em Saúde, Ministério da Saúde, Brasília, DF – Brasil

Editora Científica

- Bárbara Reis-Santos, Rede Brasileira de Pesquisa em Tuberculose (Rede-TB), Rio de Janeiro, RJ - Brasil

Editores

Editores Associados

- Amanda Coutinho de Souza, Organização Pan-Americana da Saúde, Brasília, DF – Brasil
- Carolina Fausto de Souza Coutinho, Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, SP – Brasil
- Cristine Bonfim, Diretoria de Pesquisas Sociais da Fundação Joaquim Nabuco, Pernambuco, PE - Brasil
- Doroteia Aparecida Höfelmann, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR - Brasil
- Isis Polianna Silva Ferreira de Carvalho, Secretaria de Vigilância em Saúde, Ministério da Saúde, Brasília, DF – Brasil
- Elisângela Aparecida da Silva Luzzi, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Cornélio Procópio, PR – Brasil
- Emanuele Souza Marques, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ – Brasil
- Laylla Ribeiro Macedo, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ – Brasil
- Maryane Oliveira Campos, Secretaria de Vigilância em Saúde, Ministério da Saúde, Brasília, DF - Brasil
- Tatiana Mingote Ferreira de Ázara, Instituto René Rachou, Fiocruz, Minas Gerais, BH– Brasil
- Thaynã Ramos Flores, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, RS – Brasil

Editores para artigos de revisão sistemática

- Taís Freire Galvão, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP - Brasil

Editores para métodos estatísticos

- Lúcia Rolim Santana de Freitas, Secretaria de Vigilância em Saúde, Ministério da Saúde, Brasília, DF - Brasil

Comitê Editorial

- Alicia Matijasevich Manitto, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP - Brasil
- Ana Lúcia Escobar, Universidade Federal de Rondônia, Porto Velho, RO - Brasil
- Brendan Flannery, Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta - Estados Unidos
- Bruce Bartholow Duncan, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS - Brasil
- Carlo Henrique Goretti Zanetti, Universidade de Brasília, Brasília, DF - Brasil
- Carlos Castillo Salgado, Johns Hopkins University, Baltimore - Estados Unidos
- Carlos Machado de Freitas, Fundação Instituto Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, RJ - Brasil

- Cláudia Medina Coeli, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ - Brasil
- Cor Jesus Fernandes Fontes, Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, MT - Brasil
- Eduardo Simões, University of Missouri, Columbia - Estados Unidos
- Eliseu Alves Waldman, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP - Brasil
- Everton Nunes da Silva, Universidade de Brasília, Brasília, DF - Brasil
- Iná da Silva dos Santos, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, RS - Brasil
- Isabella Chagas Samico, Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira, Recife, PE - Brasil
- Guilherme Loureiro Werneck, Universidade Estadual do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ - Brasil
- Jarbas Barbosa da Silva Júnior, Organização Pan Americana de Saúde, Washington - Estados Unidos
- João Bosco Siqueira Júnior, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, GO - Brasil
- José Cássio de Moraes, Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo, São Paulo, SP - Brasil
- José Ueleres Braga, Universidade Estadual do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ - Brasil
- Luiz Augusto Facchini, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, RS - Brasil
- Márcia Furquim de Almeida, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP - Brasil
- Maria Cecília de Souza Minayo, Fundação Instituto Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, RJ - Brasil
- Maria da Glória Lima Cruz Teixeira, Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA - Brasil
- Maria de Fátima Marinho de Souza, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP - Brasil
- Marilisa Berti de Azevedo Barros, Universidade de Campinas, Campinas, SP - Brasil
- Otaliba Libânio de Moraes Neto, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, GO - Brasil
- Vera Lúcia Guimarães Blank, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC - Brasil

Produção editorial

Secretaria Executiva

- Aline Vieira de Lima, Secretaria de Vigilância em Saúde, Ministério da Saúde, Brasília, DF – Brasil
- Dalila de Carvalho Silva Gonzaga, Secretaria de Vigilância em Saúde, Ministério da Saúde, Brasília, DF – Brasil

Revisão de Texto (português)

- Ermenegildo Munhoz Júnior, Secretaria de Vigilância em Saúde, Ministério da Saúde, Brasília, DF - Brasil
- Maria Irene Lima Mariano, Secretaria de Vigilância em Saúde, Ministério da Saúde, Brasília, DF - Brasil

Tradução e Revisão de Texto (Inglês)

- David Ian Harrad, Secretaria de Vigilância em Saúde, Ministério da Saúde, Brasília, DF – Brasil
- Lúcia Ferreira Quirino, Secretaria de Vigilância em Saúde, Ministério da Saúde, Brasília, DF – Brasil

Tradução e Revisão de Texto (Espanhol)

- Lota Moncada, Secretaria de Vigilância em Saúde, Ministério da Saúde, Brasília, DF – Brasil

Diagramação

- Rhander David de Lima Sousa, Secretaria de Vigilância em Saúde, Ministério da Saúde, Brasília, DF – Brasil
- Editora Librum

Bibliotecária

- Isabel dos Santos Figueiredo, Secretaria de Vigilância em Saúde, Ministério da Saúde, Brasília, DF - Brasil

Editoração Eletrônica

- Alexandre Assunção da Costa, Instituto Evandro Chagas, Ministério da Saúde, Ananindeua, PA- Brasil
 - Alexandre Sena, Instituto Evandro Chagas, Ministério da Saúde, Ananindeua, PA- Brasil
 - Isabella Maria Almeida Mateus, Instituto Evandro Chagas, Ministério da Saúde, Ananindeua, PA- Brasil
 - Raimundo Edrijan Barreto da Silva, Instituto Evandro Chagas, Ministério da Saúde, Ananindeua, PA- Brasil
 - Dóris Angélica de Siqueira Corrêa, Instituto Evandro Chagas, Ministério da Saúde, Ananindeua, PA - Brasil (Coordenadora)
 - Caboverde
 - Editora Librum
-

POLÍTICA EDITORIAL E INSTRUÇÕES AOS AUTORES

Ética

Integridade em pesquisa

A RESS segue as orientações das Recomendações para elaboração, redação, edição e publicação de trabalhos acadêmicos em periódicos médicos, do International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE), disponível em [inglês](#) e [português](#).

São adotados os princípios da ética na publicação do código de conduta do Committee on Publication Ethics (COPE), disponível em: <https://publicationethics.org/resources/resources-and-further-reading/international-standards-editors-and-authors>.

Práticas que ferem a integridade científica, como plágio, autoplágio, fabricação de dados, publicação redundante e conflitos de interesse não divulgados, entre outras práticas de má conduta, serão avaliadas por membros do Núcleo Editorial e do Comitê Editorial, independentes em relação ao processo editorial do manuscrito em questão, de acordo com os fluxogramas (<http://publicationethics.org/resources/flowcharts>) e demais recomendações do COPE, que comunicará imediatamente os autores sobre a decisão e todas as etapas deste processo. A revista adota o sistema iThenticate para identificação de plágio.

A RESS possui uma Declaração sobre Ética na Publicação, que expressa o compromisso ético da revista para a adoção de melhores práticas na publicação científica.

Ética na pesquisa envolvendo seres humanos

A observância dos preceitos éticos na condução e publicação dos resultados da pesquisa é de inteira responsabilidade dos autores, devendo-se respeitar as recomendações éticas contidas na Declaração de Helsinque. Para pesquisas com seres humanos no Brasil, os autores devem observar integralmente as normas constantes nas Resoluções do Conselho Nacional de Saúde. Sempre que pertinente, deve ser informado o número do protocolo e a data da aprovação por Comitê de Ética em Pesquisa. No caso de ensaio clínico, será necessária a indicação do número de identificação em um dos registros de ensaios clínicos validados pela Organização Mundial da Saúde (OMS) e pelo ICMJE.

Conflitos de interesses

Conflitos de interesses são situações nas quais existem interesses – aparentes ou não – capazes de influenciar o processo de elaboração e de revisão dos manuscritos. São conflitos de natureza diversa – pessoal, comercial, política, acadêmica ou financeira – aos quais qualquer pessoa pode estar sujeita.

Autores devem reconhecê-los e revelá-los, quando presentes, por meio de uma Declaração de Responsabilidade, que deve ser assinada por todos os autores durante a submissão do manuscrito,

e do Formulário de declaração de potenciais conflitos de interesse. A declaração sobre o conflito de interesses será publicada no manuscrito, caso aprovado.

Revisores *ad hoc* envolvidos no processamento editorial deverão declarar, no seu parecer de avaliação do manuscrito, se possuem algum conflito de interesse. Os principais conflitos de interesse de revisores são:

1. Atuar ou ter atuado na mesma instituição/organização do autor;
2. Ter histórico recente de colaboração ou de publicação com um dos autores;
3. Ter alguma relação com a empresa que financiou a pesquisa;
4. Ter relação pessoal com o autor.

Editores e membros do Comitê Editorial da RESS apresentaram a declaração de conflitos de interesse.

Como forma de assegurar a independência editorial da revista em relação à instituição mantenedora, a decisão sobre a aprovação dos manuscritos para publicação compete ao Comitê Editorial e a decisão sobre a recusa de manuscritos em processamento são validadas por pelo menos dois membros no Núcleo Editorial.

Responsabilidade da autoria

Os autores necessitam declarar ser responsáveis pela veracidade e pelo ineditismo do trabalho, por meio da assinatura da Declaração de Responsabilidade.

Os critérios de autoria devem obedecer às deliberações do ICMJE/Normas de Vancouver, que reconhecem como critério de autoria a contribuição substancial nas quatro seguintes atividades: (i) concepção ou delineamento do estudo, ou coleta, análise e interpretação dos dados; (ii) redação ou revisão crítica relevante do conteúdo intelectual do manuscrito; (iii) aprovação final da versão a ser publicada; e (iv) responsabilidade por todos os aspectos do trabalho, incluindo a garantia de sua precisão e integridade. Todos aqueles designados como autores devem atender aos quatro critérios de autoria.

Direito de reprodução

O conteúdo publicado na RESS está sob licença da Creative Commons do tipo atribuição (CC-BY), segundo a qual é permitido que outros distribuam, remixem, adaptem e criem a partir de trabalho publicado, mesmo para fins comerciais, desde que seja atribuído o devido crédito autoral.

Ciência aberta e compartilhamento de dados

A RESS se alinha aos princípios da ciência aberta. São acolhidos manuscritos publicados previamente nos servidores não comerciais de *preprints*, a exemplo do SciELO Preprints, do bioRxiv e do medRxiv, desde que não tenham sido submetidos a revisão por pares em outro periódico simultaneamente. O autor responsável pela submissão deve informar sobre esse depósito por meio do

preenchimento do Formulário sobre Conformidade com a Ciência Aberta, que deve ser submetido como arquivo suplementar ao manuscrito.

A RESS atualmente adota o modelo de revisão por pares duplo-cego. Em alinhamento com a abertura progressiva do processo de revisão dos manuscritos, o nome do editor associado envolvido no processo editorial é incluído no manuscrito publicado.

O acesso às bases de dados do estudo poderá ser solicitado em qualquer etapa do processo editorial. O depósito e o compartilhamento de dados da pesquisa que apoiam a publicação do manuscrito, em repositórios públicos de dados, como o repositório SciELO Data, é incentivado pela RESS. Para acessar as instruções detalhadas sobre o depósito de dados, clique aqui.

A RESS também incentiva o depósito e o compartilhamento das rotinas de programação dos *softwares* estatísticos utilizadas nas análises de dados, por meio de materiais suplementares.

Equidade de sexo e gênero

Os manuscritos submetidos à RESS devem observar os princípios da Diretriz sobre Equidade de Sexo e Gênero em Pesquisa (*Sex and Gender Equity in Research - SAGER*). Por esta diretriz, os termos sexo (atributo biológico) e gênero (moldado por circunstâncias sociais e culturais) devem ser usados com atenção, a fim de evitar confusão em seu uso.

Instruções aos autores

Modalidades dos manuscritos

O Núcleo Editorial da RESS acolhe manuscritos nas seguintes modalidades:

- a) Artigo original – produto inédito de pesquisa inserido em uma, ou mais, das diversas áreas temáticas da vigilância, prevenção e controle das doenças e agravos de interesse da saúde pública.
- b) Artigo de revisão
 - b.1) Sistemática – produto da aplicação de estratégias para a redução de vieses na seleção, avaliação crítica e síntese de resultados de diferentes estudos primários, com o objetivo de responder a uma pergunta específica; pode apresentar procedimento de síntese quantitativa dos resultados, no formato de metanálise; é desejável a indicação do registro do protocolo da revisão na base de registros PROSPERO (*International Prospective Register of Systematic Reviews*).
 - b.2) Narrativa – produto da análise crítica de material publicado, com discussão aprofundada sobre tema relevante para a saúde pública ou atualização sobre tema controverso ou emergente; deve ser elaborado por especialista, a convite dos editores.
- c) Nota de pesquisa – relato conciso de resultados finais ou parciais (nota prévia) de pesquisa original.
- d) Relato de experiência – descrição de experiência em epidemiologia, vigilância, prevenção e controle de doenças e agravos de interesse para a saúde pública; deve ser elaborado a convite dos editores.

e) Artigo de opinião – comentário sucinto sobre temas específicos para promover o debate no âmbito da epidemiologia e/ou vigilância em saúde, a partir de evidências científicas e expressando a opinião qualificada dos autores; deve ser elaborado por especialista, a convite dos editores.

f) Debate – artigo teórico elaborado por especialista, a convite dos editores, que receberá comentários e/ou críticas, por meio de réplicas, assinadas por especialistas, também convidados.

g) Investigação de eventos de interesse da saúde pública – produto inédito de experiência em epidemiologia, vigilância, prevenção e controle de doenças e agravos de interesse para a saúde pública.

h) Perfil de bases de dados nacionais de saúde – descrição de bases brasileiras de interesse para a epidemiologia, a vigilância, a prevenção e o controle de doenças, feita a convite dos editores.

i) Cartas – comentários e/ou críticas breves, vinculados a artigo publicado na última edição da revista, que poderão ser publicadas por decisão dos editores e acompanhadas por carta de resposta dos autores do artigo comentado.

As características das modalidades acolhidas estão sumarizadas no quadro abaixo.

Quadro: Características das modalidades dos manuscritos.

Modalidade	Número de palavras	Número de tabelas e figuras	Número de referências	Resumos (150 palavras)	Quadro de contribuições do estudo
Artigo original	3.500	Até 5	Até 30	Sim	Sim
Artigo de revisão sistemática	3.500	Até 5	Sem limitação	Sim	Sim
Artigo de revisão narrativa	3.500	Até 5	Sem limitação	Sim	Sim
Nota de pesquisa	1.500	Até 3	Até 30	Sim	Sim
Relato de experiência	2.500	Até 4	Até 30	Sim	Sim
Artigo de opinião	1.500	Até 2	Até 30	Não	Não
Debate	3.500 (1.500 cada réplica ou tréplica)		Até 30	Não	Não

Investigação de eventos de interesse da saúde pública	2.500	Até 4	Até 30	Sim	Sim
Perfil de bases de dados nacionais de saúde	3.500	Até 7	Até 30	Não	Sim
Cartas	400	Até 5	Até 5	Não	Não

A critério dos editores, podem ser publicados outros formatos de artigos, a exemplo de ferramentas para a gestão da vigilância em saúde (limite: 3.500 palavras), aplicações da epidemiologia (limite: 3.500 palavras), entrevista com personalidades ou autoridades (limite: 800 palavras), resenha de obra contemporânea (limite: 800 palavras), artigos de séries temáticas e notas editoriais.

Estrutura dos manuscritos

Na elaboração dos manuscritos, os autores devem orientar-se pelas Recomendações para elaboração, redação, edição e publicação de trabalhos acadêmicos em periódicos médicos, do ICMJE (versão em inglês e versão em português).

A estrutura do manuscrito deve estar em conformidade com as orientações constantes nos guias de redação científica, de acordo com o seu delineamento.

A relação completa dos guias encontra-se no *website* da Rede EQUATOR (Enhancing the QUALity and Transparency Of health Research), disponível em: <http://www.equator-network.org/reporting-guidelines>. A seguir, são relacionados os principais guias pertinentes ao escopo da RESS.

- Estudos observacionais: STROBE (Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology)
- Revisões sistemáticas: PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses), versões em inglês e português
- Estimativas em saúde: GATHER (Guidelines for Accurate and Transparent Health Estimates Reporting) versões em inglês e português
- Estudos de bases secundárias: RECORD (Conducted using Observational Routinely-collected health Data)
- Relato de sexo e gênero: SAGER (Sex and Gender Equity in Research) , versões em inglês e português.

Somente serão aceitos manuscritos que estiverem de acordo com o modelo disponível no Modelo de Submissão. Serão acolhidos manuscritos redigidos em língua portuguesa, com formatação em espaço duplo, fonte Times New Roman 12, no formato RTF (Rich Text Format), DOC ou DOCX (documento do Word). Não são aceitas notas de rodapé no texto. Cada manuscrito, obrigatoriamente, deverá conter:

Folha de rosto

- a) modalidade do manuscrito;
- b) título do manuscrito, em português, inglês e espanhol;
- c) título resumido em português;
- d) nome completo, ORCID (Open Researcher and Contributor ID) e e-mail de cada um dos autores;
- e) instituição de afiliação (até dois níveis hierárquicos: cidade, estado, país), enumerada abaixo da lista de autores com algarismos sobrescritos; incluir somente uma instituição por autor;
- e) correspondência com nome do autor, logradouro, número, cidade, estado, país, CEP e e-mail
- f) paginação e número máximo de palavras nos resumos e no texto;
- g) informação sobre trabalho acadêmico (trabalho de conclusão de curso, monografia, dissertação ou tese) que originou o manuscrito, nomeando o autor, tipo e título do trabalho, ano de defesa e instituição;
- h) Financiamento, ou suporte, com a declaração de todas as fontes, institucionais ou privadas, que contribuíram para a realização do estudo; citar o número dos respectivos processos. Fornecedores de materiais, equipamentos, insumos ou medicamentos, gratuitos ou com descontos, também devem ser descritos como fontes de financiamento, incluindo-se cidade, estado e país de origem desses fornecedores. Essas informações devem constar da Declaração de Responsabilidade e da folha de rosto do artigo.

Resumo/Abstract/Resumen

Deverá ser redigido em parágrafo único, nos idiomas português, inglês e espanhol, com até 150 palavras, e estruturado com as seguintes seções: objetivo, métodos, resultados e conclusão. Para a modalidade relato de experiência, o formato estruturado é opcional.

Palavras-chave/Keywords/Palabras clave

Deverão ser selecionadas quatro a seis, umas delas relacionada ao delineamento do estudo, a partir da lista de Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) (disponível em: <http://decs.bvs.br>) e apresentadas nos idiomas português, inglês e espanhol.

Contribuições do estudo

Os autores devem informar as principais contribuições do estudo que serão apresentadas em destaque no manuscrito diagramado, em caso de publicação. Devem ser incluídos os seguintes tópicos, com até 250 caracteres com espaço para cada tópico:

- a) Principais resultados: descrever, de forma sucinta, a resposta ao objetivo do estudo;
- b) Implicações para os serviços: discutir como os achados do estudo podem repercutir nos serviços e/ou ser apropriados por eles.
- c) Perspectivas: apresentar um "olhar para o futuro" e refletir sobre quais seriam os próximos passos para a área/tema estudado e/ou o que seria necessário para a implementação dos achados.

Texto completo

O texto de manuscritos nas modalidades de artigo original e nota de pesquisa deverão apresentar, obrigatoriamente, as seguintes seções, nesta ordem: introdução, métodos, resultados, discussão, contribuição dos autores e referências. Tabelas, quadros e figuras deverão ser referidos nos "resultados" e apresentadas ao final do artigo, quando possível, ou em arquivo separado (em formato editável). O conteúdo das seções deverá contemplar os seguintes aspectos:

- a) **Introdução:** apresentar o problema gerador da questão de pesquisa, a justificativa e o objetivo do estudo, nesta ordem;
- b) **Métodos:** descrever o delineamento do estudo, a população estudada, os métodos empregados, incluindo, quando pertinente, o cálculo do tamanho da amostra, a amostragem e os procedimentos de coleta dos dados ou fonte, local e data de acesso aos dados, as variáveis estudadas com suas respectivas categorias, os procedimentos de processamento e análise dos dados; quando se tratar de estudo envolvendo seres humanos ou animais, contemplar as considerações éticas pertinentes (ver seção Ética na pesquisa envolvendo seres humanos);
- c) **Resultados:** apresentar a síntese dos resultados encontrados; é desejável incluir tabelas e figuras autoexplicativas.
- d) **Discussão:** apresentar síntese dos principais resultados, sem repetir valores numéricos, suas implicações e limitações; confrontar os resultados com outras publicações relevantes para o tema; no último parágrafo da seção, incluir as conclusões a partir dos resultados da pesquisa e implicações destes para os serviços ou políticas de saúde;
- e) **Contribuição dos autores:** incluir parágrafo descritivo da contribuição específica de cada um dos autores, de acordo com as recomendações do ICMJE.
- f) **Agradecimentos:** quando houver, devem ser nominais e limitar-se ao mínimo indispensável; nomeiam-se as pessoas que colaboraram com o estudo e preencheram os critérios de autoria; os autores são responsáveis pela obtenção da autorização, por escrito, das pessoas nomeadas, dada a possibilidade de os leitores inferirem que elas subscrevem os dados e conclusões do estudo; agradecimentos impessoais – por exemplo, “a todos aqueles que colaboraram, direta ou indiretamente, com a realização deste trabalho” – devem ser evitados;
- g) **Referências:** o formato deverá seguir as Recomendações para elaboração, redação, edição e publicação de trabalhos acadêmicos em periódicos médicos, do ICMJE e do Manual de citações e referências na área da medicina da Biblioteca Nacional de Medicina dos Estados Unidos, com adaptações definidas pelos editores.

- No texto, utilizar o sistema numérico, segundo a ordem de citação no texto, com os números grafados em sobrescrito, sem parênteses, imediatamente após a passagem do texto em que é feita a citação (e a pontuação, quando presente), separados entre si por vírgulas; se números sequenciais, separá-los por um hífen, enumerando apenas a primeira e a última referência do intervalo sequencial de citação (exemplo: 7,10-16).
- Para referência com mais de seis autores, listar os seis primeiros, seguidos da expressão latina “et al.” para os demais;
- Títulos de periódicos deverão ser grafados de forma abreviada, de acordo com o estilo usado no Index Medicus ou no Portal de Revistas Científicas de Saúde;
- Títulos de livros e nomes de editoras deverão constar por extenso;
- Sempre que possível, incluir o DOI (Digital Object Identifier) do documento citado.

Recomenda-se evitar o uso de siglas ou acrônimos não usuais. Siglas ou acrônimos só devem ser empregados quando forem consagrados na literatura, prezando-se pela clareza do manuscrito. O Siglário Eletrônico do Ministério da Saúde ou o Manual de editoração e produção visual da Fundação Nacional de Saúde (Brasil. Fundação Nacional de Saúde. Manual de editoração e produção visual da Fundação Nacional de Saúde. Brasília: Funasa, 2004. 272p.) podem ser consultados.

Submissão de manuscritos

Os manuscritos devem ser submetidos à RESS por meio do Sistema SciELO de Publicação. Antes da submissão, no entanto, os autores devem preparar os seguintes documentos:

1. Declaração de responsabilidade, assinada por todos os autores, digitalizada em formato PDF;
2. Formulário de conformidade com a ciência aberta;
3. Folha de rosto e texto do manuscrito, de acordo com o Template de Submissão.

Taxas de processamento

A RESS não efetua cobrança de taxas de submissão, avaliação ou publicação de artigos.

Processo de avaliação dos manuscritos

Serão acolhidos apenas os manuscritos formatados de acordo com estas Instruções e cuja temática se enquadre no escopo da revista.

Uma análise preliminar verificará aspectos editoriais e técnicos, que incluem o potencial para publicação, o interesse para os leitores da revista e o atendimento aos requisitos éticos, não se limitando a esses elementos. Trabalhos que não atenderem a esses aspectos serão recusados; por sua vez, os manuscritos considerados potencialmente publicáveis na RESS seguem no processo editorial, composto pelas etapas especificadas a seguir.

- 1) Revisão técnica: realizada pelo editor associado e/ou assistente, consiste da revisão de aspectos de forma e redação científica, com o objetivo de garantir que o manuscrito atenda a todos os itens das Instruções aos autores e esteja apto a ingressar no processo de revisão externa por pares. Nesta etapa também é analisado o relatório do sistema de detecção de plágio do sistema iThenticate.
- 2) Revisão externa por pares: realizada por pelo menos dois revisores externos ao corpo editorial da RESS (revisores *ad hoc*), que apresentem sólido conhecimento na área temática do manuscrito, que devem avaliar o mérito científico e o conteúdo dos manuscritos, fazendo críticas construtivas para seu aprimoramento. As modalidades submetidas a revisão externa por pares são: "artigo original", "nota de pesquisa", "artigo de revisão", "relato de experiência", "investigação de eventos de interesse da saúde pública" e "perfil de bases de dados nacionais de saúde". A RESS adota o modelo de revisão por pares duplo-cego, no qual os revisores *ad hoc* não conhecem a identidade dos autores e não são identificados na revisão enviada aos autores. Para manuscritos previamente publicados em servidores de *preprints*, a RESS entende que não é possível garantir o anonimato dos autores, sendo garantido apenas o dos revisores envolvidos no processo. Os revisores *ad hoc* devem seguir os requisitos éticos para revisores recomendados pelo COPE.
- 3) Revisão pelo Núcleo Editorial: após a emissão dos pareceres dos revisores *ad hoc*, o editor associado, científico e/ou chefe também avalia o manuscrito e, quando pertinente, indica aspectos passíveis de aprimoramento na sua apresentação e para observação dos padrões de apresentação da RESS. Posteriormente, com a reformulação realizada pelos autores, o manuscrito é avaliado quanto ao atendimento às modificações recomendadas ou em relação às justificativas apresentadas para não se fazerem as alterações.
- 4) Revisão final pelo Comitê Editorial: após o manuscrito ser considerado pré-aprovado para publicação pelo Núcleo Editorial, é avaliado por um membro do Comitê Editorial com conhecimento na área temática do estudo. Nessa etapa, o manuscrito pode ser considerado aprovado e pronto para publicação, aprovado para publicação com necessidade de ajustes ou não aprovado para publicação.

As revisões das etapas do processo editorial serão enviadas aos autores, pelo sistema de submissões, com prazo definido para reformulação. Recomenda-se aos autores atenção às comunicações que serão enviadas ao endereço de e-mail informado na submissão, assim como para a observação dos prazos para resposta. A não observação dos prazos para resposta, especialmente quando não justificada, poderá ser motivo para descontinuação do processo editorial do manuscrito. Se o manuscrito for aprovado para publicação, mas ainda se identificar a necessidade de ajustes no texto, os editores da revista reservam-se o direito de fazê-lo, sendo os autores informados a respeito. Importante destacar que, em todas as etapas, poderá ser necessária mais de uma rodada de revisão.

No momento da submissão, os autores poderão indicar até três possíveis revisores *ad hoc*, especialistas no assunto do manuscrito, e até três revisores especialistas aos quais não gostariam que seu manuscrito fosse submetido. Caberá aos editores da revista a decisão de acatar ou não as sugestões dos autores.

Após a aprovação, o manuscrito segue para a produção editorial, constituída das seguintes etapas:

- 1) Edição final;
- 2) Revisão do português;
- 3) Normalização das referências bibliográficas;
- 4) Tradução do texto completo do manuscrito para o inglês e revisões do *abstract* em inglês e do *resumen* em espanhol;
- 5) Diagramação do texto, tabelas e figuras;
- 6) Revisão final;
- 8) Controle de qualidade;
- 7) Prova do prelo, encaminhada ao autor principal por e-mail, em formato PDF, para a sua aprovação final para publicação do manuscrito; e
- 9) Editoração e publicação eletrônica.

Fluxograma de processamento dos manuscritos

Os autores poderão entrar em contato com a Secretaria da RESS, por meio do endereço eletrônico ress.svs@gmail.com ou revista.svs@saude.gov.br em caso de dúvidas sobre quaisquer aspectos relativos a estas Instruções, ou necessidade de informação sobre o andamento do manuscrito, de forma a evitar hiatos temporais no processo editorial.

Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviço/SVS/MS
Epidemiologia e Serviços de Saúde
SRTVN Quadra 701, Via W 5 Norte, Lote D, Edifício PO 700 - 7º andar, Asa Norte,
Brasília, DF, Brasil. CEP: 70.719-040
Telefones: (61) 3315-3464 / 3315-3714
E-mail: ress.svs@gmail.com ou revista.svs@saude.gov.br

Versão atualizada em janeiro de 2022.

23/11/2022 12:15

SciELO - Brasil

SRTVN Quadra 701, Via W5 Norte, Lote D, Edifício P0700, CEP: 70719-040, +55 61 3315-3464, Fax: +55
61 3315-3464, Brasília - DF - Brazil - Brasília - DF - Brazil
E-mail: ress.svs@gmail.com

SciELO - Scientific Electronic Library Online


Rua Dr. Diogo de Faria, 1087 – 9º andar – Vila Clementino 04037-003 São Paulo/SP - Brasil


E-mail: sceleio@sceleio.org






Leia a Declaração de Acesso Aberto

ANEXO D - Comprovante de submissão na revista Epidemiologia e Serviços de Saúde

[RESS] Epidemiologia e Serviços de Saúde - Cadastro de Artigo 

 Caixa de entrada

 Secretaria Executiva 13:32
para mim  

Prezado(a) Jordana Kich,

Agradecemos a submissão do seu manuscrito "Prevalência e interferências da covid-19 na saúde de pessoas com diabetes mellitus tipo 2: um estudo transversal no interior do Rio Grande do Sul, 2022" para Epidemiologia e Serviços de Saúde: revista do Sistema Único de Saúde do Brasil.

Os manuscritos submetidos à RESS passam por um processo de avaliação preliminar. Logo que esta avaliação estiver concluída, iremos comunicá-lo (a) a respeito do encaminhamento de seu manuscrito.

É possível acompanhar o progresso do documento dentro do processo editorial, bastando logar no sistema localizado em:

URL do Manuscrito: <https://submission.scielo.br/index.php/ress/authorDashboard/submission/271835>
Login: jordanakich

Em caso de dúvidas, envie suas questões para o e-mail ress.svs@gmail.com.

Agradecemos seu interesse e consideração pela Revista Epidemiologia e Serviços de Saúde (RESS).

ANEXO E - Normas para submissão na revista Journal of Diabetes Science and Technology

23/11/2022 09:16

Revista de Ciência e Tecnologia do Diabetes | SAGE Publications Inc



Menu

Search



Cart

Pesquisa: palavra-cl

Procurar

0



Jornal de Ciência e Tecnologia do Diabetes

Publicado em Associação com a [Diabetes Technology Society](#)

Outros Títulos em:

[Engenharia Biomédica](#) | [Biotecnologia](#) | [Diabetes](#)

e ISSN: 19322968 | ISSN: 19322968 | Volume atual: 16 | Problema atual: 6 | Periodicidade: Bimestral

[Baixe o folheto](#) [Recomendar à Biblioteca](#)

- [Descrição](#)
- [Objetivos e Escopo](#)
- [Conselho Editorial](#)
- [Resumo / Indexação](#)
- [Diretrizes de submissão](#)

Para perguntas sobre envios para o DST, entre em contato com: editor@jdst.orgEsta revista é membro do [Comitê de Ética em Publicações](#)

Esta revista recomenda que os autores sigam as [recomendações para a condução, elaboração de relatórios, edição e publicação de trabalhos acadêmicos em revistas](#) médicas formuladas pelo Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas (ICMJE).

Leia as diretrizes abaixo e visite o site de submissão do Journal <https://mc.manuscriptcentral.com/jofdst> para enviar seu manuscrito. Observe que os manuscritos que não estiverem em conformidade com essas diretrizes podem ser devolvidos. Lembre-se de que você pode fazer login no site de submissão a qualquer momento para verificar o andamento do seu artigo no processo de revisão por pares.

Todos os autores precisam adicionar seus IDs ORCID na Central de Manuscritos antes da aceitação para que os IDs sejam publicados no artigo final, se aceito. Se o seu manuscrito for aceito para publicação, você não poderá adicionar um ORCID ID depois que o manuscrito for enviado para nossa equipe de produção.

Somente manuscritos de qualidade suficiente que atendam aos objetivos e escopo do *JDST*

será revisado.

Não há taxas a pagar para enviar ou publicar nesta revista.

Como parte do processo de envio, você deverá garantir que está enviando seu trabalho original, que possui os direitos sobre o trabalho e que obteve e pode fornecer todas as permissões necessárias para a reprodução de quaisquer obras com direitos autorais não pertencentes a você, que está submetendo o trabalho para primeira publicação na Revista e que não está sendo considerado para publicação em outro lugar e não foi publicado em outro lugar. Consulte nossas diretrizes sobre [publicação anterior](#) e observe que o *JDST* pode aceitar envios de artigos que foram publicados em servidores de pré-impressão; por favor, avise o Editorial Office ao enviar (os detalhes de contato estão no final destas diretrizes) e inclua o DOI para a pré-impressão no campo designado no sistema de submissão de manuscritos. Os autores não devem postar uma versão atualizada de seu artigo no servidor de pré-impressão enquanto ele estiver sendo revisado por pares para possível publicação no periódico. Se o artigo for aceito para publicação, o autor poderá reutilizar seu trabalho de acordo com a política de arquivamento de autores da revista. Se o seu artigo for aceito, você deve incluir um link na sua pré-impressão para a versão final do seu artigo.

Tópicos de Interesse

O Journal of Diabetes Science and Technology (JDST) aceita a submissão de manuscritos acompanhados de figuras e tabelas cujos tópicos estejam relacionados ao estudo e tratamento do diabetes:

- Monitoramento de glicose
- Entrega de insulina e peptídeo metabólico
- Pâncreas artificial e bioartificial
- Tecnologia da Informação
- telemedicina
- Software para modelagem
- Monitoramento fisiológico
- Tecnologia para controlar a obesidade
- Testes diagnósticos de glicação
- Medicamento personalizado para diabetes, incluindo farmacogenômica e biomarcadores
- Tecnologia para melhorar a adesão à terapia
- Uso de ferramentas de bioengenharia, como:
 - MEMS
 - Novos biomateriais
 - Nanotecnologia no desenvolvimento de sensores e atuadores

O Journal of Diabetes Science and Technology apresenta artigos que cobrem pesquisas básicas e aplicações clínicas de tecnologia que estão sendo desenvolvidas para ajudar pessoas com diabetes.

Objetivos e Escopo

Antes de enviar seu manuscrito para *JDST*, certifique-se de ter lido os [Objetivos e Escopo](#).

Escrevendo seu papel

O SAGE Author Gateway tem alguns conselhos gerais e sobre [como publicar](#), além de links para outros [recursos](#).

Torne seu artigo detectável

Para obter informações e orientações sobre como tornar seu artigo mais fácil de ser descoberto, visite nossa página Gateway em [Como ajudar os leitores a encontrar seu artigo on-line](#).

Tipos de artigos

O Journal of Diabetes Science and Technology publica os seguintes tipos de artigos:

1. *Artigos originais* — resultados de pesquisas no desenvolvimento de tecnologia, aplicações clínicas de tecnologia e desempenho clínico de tecnologia.
2. *Artigos de revisão* — avaliação especializada de tecnologia e tratamentos para diabetes.
3. *Artigos de análise* — peças solicitadas que discutem os méritos de um artigo específico ou o desempenho de um produto comercial apresentado em um Artigo Original.
4. *Artigos de comentários* — a perspectiva de um autor sobre os melhores métodos para desenvolver, usar e modificar a tecnologia; requisitos de tecnologia; ou a direção em que um ramo de pesquisa está indo.
5. *Relatórios de tecnologia* — artigos breves que fornecem informações técnicas sobre um produto, dispositivo, ensaio ou método, mas não necessariamente sua aplicação clínica.
6. *Cartas ao editor* — artigos de opinião, respostas a artigos apresentados no JDST e breves relatórios sobre observações clínicas. (Para obter informações adicionais, consulte a seção [Cartas ao Editor](#).)

Antes da publicação on-line, todos os manuscritos são editados e formatados de acordo com as especificações de estilo JDST. Os autores têm a oportunidade de revisar as provas antes da publicação.

Processo de Revisão por Pares

O processo de revisão por pares é uma parte essencial do processo de seleção de artigos. Todos os manuscritos submetidos são revisados pelo editor-chefe (EIC). Cada manuscrito é enviado para revisão por pares para permitir uma avaliação imparcial, independente e crítica por indivíduos considerados especialistas no tópico do manuscrito. Os comentários da revisão por pares revisados pela EIC são encaminhados aos autores, que têm a oportunidade de enviar suas respostas aos comentários dos revisores, juntamente com a versão final do manuscrito. O EIC revisa todos os rascunhos finais enviados e toma a decisão final de recusar ou aceitar o manuscrito para publicação.

Esse processo beneficia tanto o autor quanto o JDST, melhorando a qualidade do artigo.

A JDST está empenhada em fornecer uma revisão rápida e de alta qualidade para o seu artigo e, como tal, fez parceria com a Publons. Publons é um serviço terceirizado que busca rastrear, verificar e dar crédito para revisão por pares. Os revisores do JDST podem optar por entrar no Publons para reivindicar suas

revisões ou verificá-las automaticamente e adicioná-las ao seu perfil de revisor. Os revisores que reivindicam crédito por sua revisão serão associados ao periódico relevante, mas o nome do artigo, a decisão do revisor e o conteúdo de sua revisão não são publicados no site. Para mais informações, visite o site da [Publons](#) [↗](#).

O Editor ou membros do Conselho Editorial podem ocasionalmente submeter seus próprios manuscritos para possível publicação na revista. Nesses casos, o processo de revisão por pares será gerenciado por membros alternativos do Conselho e o Editor/membro do Conselho não terá envolvimento no processo de tomada de decisão.

Responsabilidades e responsabilidade do autor

Os autores que enviam um manuscrito ao JDST confirmam que o manuscrito nunca foi publicado e não está sendo considerado para publicação em outro lugar (exceto como resumo ou relatório preliminar).

Os autores são totalmente responsáveis pela exatidão de todas as referências utilizadas e de todo o texto citado. Para obter mais informações, consulte a seção [Referências](#).

Autoria

Os artigos só devem ser submetidos para consideração quando o consentimento for dado por todos os autores contribuintes. Aqueles que enviam artigos devem verificar cuidadosamente se todos aqueles cujo trabalho contribuiu para o artigo são reconhecidos como autores contribuintes.

A lista de autores deve incluir todos aqueles que podem reivindicar legitimamente a autoria. São todos aqueles que:

1. Fez uma contribuição substancial para o conceito ou design do trabalho; ou aquisição, análise ou interpretação de dados,
2. Redigiu o artigo ou o revisou criticamente quanto ao conteúdo intelectual importante,
3. Aprovada a versão a ser publicada,
4. Cada autor deve ter participado suficientemente do trabalho para assumir a responsabilidade pública por partes apropriadas do conteúdo.

Os autores devem atender às condições de todos os pontos acima. Quando um grande grupo multicêntrico tiver conduzido o trabalho, o grupo deve identificar os indivíduos que aceitam a responsabilidade direta pelo manuscrito. Esses indivíduos devem atender plenamente aos critérios de autoria.

A aquisição de financiamento, coleta de dados ou supervisão geral do grupo de pesquisa por si só não constitui autoria, embora todos os contribuidores que não atendam aos critérios de autoria devam ser listados na seção de Agradecimentos. Consulte as diretrizes de autoria do [Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas \(ICMJE\)](#) para obter mais informações sobre autoria.

Conformidade Ética

Os autores que enviam manuscritos ao JDST certificam e confirmam o seguinte:

1. Todos os esforços de pesquisa realizados em humanos estavam em conformidade com a Declaração de Helsinque da Associação Médica Mundial.
2. Os estudos que envolveram animais seguiram as diretrizes para o uso e cuidado de animais de laboratório delineadas por sua instituição, pelo Conselho Nacional de Pesquisa e pelas leis nacionais de seus países. Inclua uma declaração nesse sentido na seção Métodos do [resumo](#) e forneça todas as informações pertinentes, como o(s) nome(s) da instituição que deu a aprovação e o(s) número(s) de referência.
3. O consentimento informado foi obtido de todos os indivíduos e documentado de acordo com as especificações do Departamento de Saúde e Serviços Humanos dos EUA e/ou Food and Drug Administration dos EUA.

NOTA: Os manuscritos podem ser rejeitados pelo JDST se houver preocupações de que a pesquisa não foi realizada dentro de uma estrutura ética.

Permissões

Os autores são responsáveis por obter todas as permissões necessárias do proprietário dos direitos autorais para todo o material reproduzido de fontes publicadas e enviar uma cópia da(s) permissão(ões) ao JDST antes da publicação.

Incluir crédito total no texto do manuscrito, nas legendas das figuras e/ou na seção de agradecimentos, conforme apropriado.

Reconhecimentos

Todos os colaboradores que não atendem aos critérios de autoria devem ser listados em uma seção de Agradecimentos. Exemplos daqueles que podem ser reconhecidos incluem uma pessoa que forneceu ajuda puramente técnica ou um chefe de departamento que forneceu apenas suporte geral.

Assistência de escrita

Indivíduos que forneceram assistência na redação, por exemplo, de uma empresa de comunicação especializada, não se qualificam como autores e, portanto, devem ser incluídos na seção de Agradecimentos. Os autores devem divulgar qualquer assistência na redação – incluindo o nome do

indivíduo, empresa e nível de contribuição – e identificar a entidade que pagou por essa assistência. Não é necessário divulgar o uso de serviços de polimento de linguagem.

Financiamento

O JDST exige que todos os autores reconheçam seu financiamento de maneira consistente em um título separado. Por favor, visite a página de [Agradecimentos de Financiamento](#) no SAGE Journal Author Gateway para confirmar o formato do texto de agradecimento em caso de financiamento, ou declare que: Esta pesquisa não recebeu nenhuma concessão específica de nenhuma agência de financiamento no público, comercial ou não para -setores de lucro.




Declaração de interesses conflitantes

É política do *JDST* exigir uma declaração de conflito de interesses de todos os autores, permitindo que uma declaração seja incluída nas páginas paginadas de todos os artigos publicados.

Por favor, certifique-se de que uma declaração de 'Declaração de Conflito de Interesses' seja incluída no final de seu manuscrito, após quaisquer agradecimentos e antes das referências. Se não houver conflito, por favor, declare que 'O(s) Autor(es) declara(m) que não há conflito de interesse'. Para obter orientação sobre declarações de conflito de interesses, consulte as recomendações do ICMJE [aqui](#)

Ética em pesquisa e consentimento do paciente

A pesquisa médica envolvendo seres humanos deve ser conduzida de acordo com a [Declaração de Helsinque da Associação Médica Mundial](#) 

Os manuscritos enviados devem estar em conformidade com as [Recomendações do ICMJE para](#)  [Condução, Relatórios, Edição e Publicação de Trabalhos Acadêmicos em](#)  [Periódicos](#)  Médicos, e todos os artigos que relatam estudos com animais e/ou humanos devem declarar na seção de métodos que o Comitê de Ética ou Conselho de Revisão Institucional relevante forneceu (ou dispensou) a aprovação. Certifique-se de fornecer o nome completo e a instituição do comitê de revisão, além do número de aprovação.

Para artigos de pesquisa, os autores também devem declarar na seção de métodos se os participantes forneceram consentimento informado e se o consentimento foi escrito ou verbal.

Informações sobre o consentimento informado para relatar casos individuais ou séries de casos devem ser incluídas no texto do manuscrito. É necessária uma declaração sobre se o consentimento informado por escrito para as informações e imagens do paciente a serem publicadas foi fornecido pelo(s) paciente(s) ou por um representante legalmente autorizado

representante. Por favor, não envie o consentimento informado por escrito do paciente com o seu artigo, pois isso por si só viola a confidencialidade do paciente. A Revista solicita que você nos confirme, por escrito, que obteve o consentimento informado por escrito, mas o próprio consentimento por escrito deve ser mantido pelos próprios autores/investigadores, por exemplo, em um

prontuário hospitalar do paciente. A carta de confirmação pode ser carregada com o seu envio como um arquivo separado.

Consulte também as [Recomendações do ICMJE para a proteção dos participantes da pesquisa](#)

Testes clínicos

O JDS está em conformidade com o [requisito do ICMJE de](#) que os ensaios clínicos sejam registrados em um registro de ensaios públicos aprovado pela OMS antes ou no momento da inscrição do primeiro paciente como condição de consideração para publicação. O nome e URL do registro do estudo e o número de registro devem ser incluídos no final do resumo.

Diretrizes de relatórios

As diretrizes de relatórios relevantes [da Rede EQUATOR](#) devem ser seguidas, dependendo do tipo de estudo. Por exemplo, todos os ensaios controlados randomizados enviados para publicação devem incluir um fluxograma [CONSORT completo como uma figura citada e a lista de verificação CONSORT preenchida deve ser carregada com seu envio como um arquivo suplementar](#). Revisões sistemáticas e meta-análises devem incluir o fluxograma [PRISMA completo como uma figura citada e a lista de verificação PRISMA completa deve ser carregada com seu envio como um arquivo suplementar](#). O [assistente EQUATOR](#) pode ajudá-lo a identificar a diretriz apropriada.

Outros recursos podem ser encontrados em [NIH's Research Reporting Guidelines and Initiatives](#)

Dados de pesquisa

No SAGE, estamos comprometidos em facilitar a abertura, transparência e reprodutibilidade da pesquisa. Quando relevante, *o JDS* encoraja os autores a compartilhar seus dados de pesquisa em um repositório público adequado sujeito a considerações éticas e onde os dados são incluídos, para adicionar uma declaração de acessibilidade de dados em seu arquivo de manuscrito. Os autores também devem seguir os princípios de citação de dados. Para obter mais informações, visite o [SAGE Author Gateway](#), que inclui informações sobre a parceria do SAGE com o repositório de dados Figshare.

Transferência de propriedade de direitos autorais

Os autores [transferem a propriedade dos direitos autorais](#) para a Diabetes Technology Society preenchendo e assinando o formulário de transferência de direitos autorais quando seu manuscrito é aceito para publicação.

Quando um autor certifica no formulário de transferência de direitos autorais que sua contribuição para um manuscrito foi feita durante um emprego ativo no Governo Federal dos Estados Unidos, o JDST concede acesso gratuito a todo o artigo online. A transferência de direitos autorais é válida conforme especificado pela lei dos EUA.

Os artigos não são publicados até que todos os formulários necessários sejam enviados ao JDST.

Os artigos publicados são disponibilizados, gratuitamente, após um ano. Esta política de acesso gratuito não modifica ou invalida quaisquer termos do contrato de transferência de direitos autorais entre os autores e a Diabetes Technology Society.

ética de publicação

A SAGE está empenhada em manter a integridade do registro acadêmico. Incentivamos os autores a consultar os [Padrões Internacionais para Autores](#), [do Comitê de Ética em Publicação](#) e visualizar a página de Ética em Publicação no [SAGE Author Gateway](#).

Plágio

JDST e a SAGE levam muito a sério questões de violação de direitos autorais, plágio ou outras violações das melhores práticas de publicação. Buscamos proteger os direitos de nossos autores e sempre investigamos denúncias de plágio ou uso indevido de artigos publicados. Da mesma forma, procuramos proteger a reputação da revista contra práticas ilícitas. Os artigos enviados podem ser verificados com software de verificação de duplicação. Quando um artigo, por exemplo, plagiar outro trabalho ou incluir material de direitos autorais de terceiros sem permissão ou com reconhecimento insuficiente, ou quando a autoria do artigo for contestada, reservamo-nos o direito de tomar medidas, incluindo, mas não limitado para: publicar uma errata ou corrigenda (correção); retratando o artigo; levar o assunto ao chefe de departamento ou reitor do autor's instituição e/ou órgãos ou sociedades acadêmicas relevantes; ou tomar as medidas legais apropriadas.

Publicação prévia

Se o material foi publicado anteriormente, geralmente não é aceitável para publicação em um jornal SAGE. No entanto, há certas circunstâncias em que o material publicado anteriormente pode ser considerado para publicação. Consulte as orientações no [SAGE Author Gateway](#) ou, em caso de dúvida, entre em contato com o Editor no endereço fornecido abaixo.

Contrato de publicação do colaborador

Antes da publicação, o SAGE exige que o autor, como detentor dos direitos, assine um Contrato de Publicação do Colaborador do Jornal. O Contrato de Publicação do Colaborador do Jornal da SAGE é um contrato de licença exclusiva, o que significa que o autor retém os direitos autorais do trabalho, mas concede à SAGE o direito único e exclusivo e a licença para publicar durante todo o prazo legal dos direitos autorais. Exceções podem existir quando uma cessão de direitos autorais é exigida ou preferida por um proprietário diferente da SAGE. Neste caso, os direitos autorais da obra serão cedidos pelo autor à sociedade. Para obter mais informações, visite o [SAGE Author Gateway](#).

Acesso aberto e arquivamento de autores

OJDST oferece publicação opcional de acesso aberto por meio do programa SAGE Choice. Para obter mais informações, visite o [site SAGE Choice](#). Para obter informações sobre a conformidade do órgão de financiamento e como depositar seu artigo em repositórios, visite as [Políticas de Publicação da SAGE](#) em nosso Journal Author Gateway.

Preparação do Manuscrito


O formato aceito para o seu manuscrito é o Word.

Diretrizes Gerais para o Formato do Manuscrito

1. Formate o manuscrito com as seguintes configurações:
 2. Margens superior e inferior: 1 polegada
 3. Margens esquerda e direita: 1,5 polegadas
 4. Números de página na parte inferior da página: "página x de y"
 5. Todo o texto em espaço duplo
 6. Apresente todas as informações em inglês americano.
 7. [Organize as informações do manuscrito conforme descrito na seção Sequência do manuscrito](#).
 8. Inclua as cinco seções principais a seguir ao enviar um manuscrito que apresente dados originais:
 1. Introdução
 2. Métodos
 3. Resultados
 4. Discussão
 5. Conclusões
1. Crie texto e tabelas no Microsoft Word.
 2. Incorpore todos os gráficos, figuras, ilustrações no manuscrito.
 3. Insira números de linha contínua em todo o documento.
 4. Salve o documento e inclua em seu nome de arquivo o nome do primeiro autor e o texto "manuscrito 1". Por exemplo, "SMITH Manuscrito 1".

Sequência do Manuscrito

Coloque os componentes do manuscrito na seguinte sequência e inclua as informações necessárias para cada componente:

1. Página de título (veja um exemplo de [página de título](#) )
2. Título completo do manuscrito

3. Listagem de autores com nomes completos, não iniciais (nome próprio, depois sobrenome) e grau(s) acadêmico(s).
4. Informações de contato completas para cada autor: primeiro (dado) e sobrenome (família), título honorário/designação(ões) em medicina, afiliação, endereço, telefone, fax e endereço de e-mail
5. Lista completa de abreviações usadas no manuscrito
6. 4-6 palavras-chave, em ordem alfabética (para fins de indexação)
7. Autor correspondente designado: nome e sobrenome, endereço postal completo e endereço de e-mail
8. Fontes de financiamento: liste todas as fontes de financiamento. Se nenhum financiamento foi recebido, indique "nenhum".
9. Divulgações: liste todos os possíveis conflitos de interesse pessoais ou financeiros para cada autor, por exemplo, emprego ou pagamentos diretos/indiretos de empresas, propriedade de ações, honorários recebidos, depoimentos de especialistas pagos. Se não houver conflito para todos os autores, indique "nenhum".
10. Agradecimentos: envie permissão por escrito de todos os indivíduos mencionados nesta seção. Se não houver agradecimentos a serem feitos, indique "nenhum".
11. Contagem de figuras e tabelas, (ex. "6 figuras, 2 tabelas"). Se não todos

gráficos são originais criados pelo autor, por favor, indique "algum material requer permissão".

1. Resumo: envie o resumo apropriado com o manuscrito.
2. Corpo do manuscrito que está em conformidade com os limites de palavras do JDST.
3. Listagem de referência: remova todos os links (por exemplo, EndNote) na versão do arquivo submetido ao JDST.
4. Tabelas e legendas de tabelas.
5. Figuras e legendas de figuras. Para cada figura ou tabela que requer permissão para reprodução, forneça informações completas de permissão em sua legenda. (Ver Figuras, Ilustrações e Legendas.)

Resumos e limites de palavras abstratas

Envie um resumo (ou seja, resumo) de acordo com as diretrizes abaixo:



Tipo de artigo	limite de palavras	Seções necessárias
Original	250 palavras	<ul style="list-style-type: none"> ÿ Fundo ÿ Método ÿ Resultados

23/11/2022 09:16

Revista de Ciência e Tecnologia do Diabetes | SAGE Publications Inc

		Conclusões
Análise	250 palavras	Escrito em qualquer estilo
Análise	125 palavras	Escrito em qualquer estilo
Comentário	125 palavras	Escrito em qualquer estilo
relatório de tecnologia	125 palavras	Escrito em qualquer estilo
Carta para o editor	N / D	N / D



Veja um exemplo de [resumo](#)  .

Os seguintes limites de palavras se aplicam apenas ao corpo do manuscrito. O limite de palavras não se aplica a palavras usadas na página de título, resumo, legendas de figuras, cabeçalhos de tabelas e lista de referências.



Tipo de artigo	Limite de palavras
Original ou Revisão	3000 palavras
Análise	1250 palavras
relatório de tecnologia	1250 palavras
Comentário	2000 palavras
Carta para o editor	500 palavras

Serviços de edição em inglês

Os autores que procuram assistência com edição em inglês, tradução ou formatação de figuras e manuscritos para atender às especificações da revista devem

considerar usar os Serviços de Idiomas da SAGE. Visite SAGE Language Services em nosso Journal Author Gateway para mais informações.

Diretrizes Gerais de Redação

Unidades de medida

Expresse as unidades como mg/dl quando se referir às concentrações de glicose. Expresse as unidades em graus Celsius quando se referir à temperatura. Caso contrário, use unidades de medida padrão.

Abreviaturas

Soletre todos os termos e acrônimos em títulos, títulos e subtítulos.

Tanto no manuscrito *quanto* no resumo, escreva o termo completo para uma abreviação *no primeiro uso*, seguido de sua abreviação entre parênteses.

Unidades de medida padrão não precisam ser especificadas.

Referências

Formate as referências usando o [formato de revista biomédica](#). 

Cite as referências em ordem numérica dentro do manuscrito. Indique uma citação de referência dentro de um artigo, tabela ou figura inserindo algarismos arábicos entre colchetes ou em sobrescrito.

Na seção de referências (ou seja, bibliografia), liste as referências na mesma ordem em que foram citadas no manuscrito. Quando um site for citado como referência, forneça a data em que o site foi acessado pela última vez.

Dados não publicados e correspondência pessoal podem ser citados como referências no próprio texto e não devem ser incluídos na lista de referências.

Os autores são totalmente responsáveis pela exatidão das referências utilizadas e de todo o texto citado.

O Journal of JDST não usa notas de rodapé ou notas finais em seus artigos. Apresente todas as informações em frases completas no texto do manuscrito ou inclua-as nas legendas das figuras ou tabelas, conforme o caso.

informação do produto

Para todos os produtos comerciais mencionados no manuscrito, forneça o

nome do fabricante, cidade e estado entre parênteses na primeira menção. Para produtos fabricados fora dos EUA, inclua o nome do fabricante, cidade e país.

O uso do nome do produto deve ser mínimo. Os editores preferem que os nomes dos produtos sejam mencionados apenas uma vez na seção Métodos e nunca no resumo ou título. Se o seu manuscrito discute

dois ou mais produtos, adapte um método de numeração para se referir a cada produto (ou seja, Medidor 1, Medidor 2).

Figuras, Ilustrações e Legendas/Legendas Correspondentes:

Para obter orientação sobre a preparação de ilustrações, imagens e gráficos em formato eletrônico, visite as Diretrizes de envio de manuscritos da SAGE.

Todas as figuras e ilustrações devem conter gráficos limpos e claros e devem ser enviadas eletronicamente em seu formato original (por exemplo, png, jpeg, tif).

Certifique-se de que as fontes sejam claras e fáceis de ler caso as figuras sejam redimensionadas para um formato de 1 ou 2 colunas durante o processo de layout da publicação.

Use as seguintes diretrizes ao preparar seus arquivos de imagem:



Imagem		Aceitável	Requeridos
Modelo	Descrição	Formato	Resolução
arte de linha	Uma imagem (como um gráfico simples) composta apenas por linhas e texto. Isso não conter tonal ou sombreado áreas.	PNG, TIFF	900 – 1200 PPI
Fotografia	Uma fotografia sem texto.	JPEG, PNG, TIFF	300 PPI
Combinação	A imagem contém fotografias/gradientes bem como texto ou linha arte.	PNG, TIFF	500 – 900 PPI

Para gráficos reimpressos de outra fonte, forneça permissão por escrito para

reprodução do proprietário dos direitos autorais. A prova de permissão pode ser carregada como material suplementar durante o envio inicial ou enviada por e-mail diretamente para o escritório editorial. Inclua o crédito total da fonte original no texto do manuscrito, nas legendas das figuras e/ou na seção de agradecimentos, conforme apropriado.

Incorpore todas as imagens no manuscrito e envie arquivos separados para cada imagem no formato original em que foi criada (por exemplo, png, jpeg, tiff).

O nome do arquivo para cada imagem enviada deve conter o sobrenome do primeiro autor e corresponder ao seu rótulo no manuscrito (por exemplo, SMITH Figura 1).

(Veja um exemplo de uma [figura](#) .)

Tabelas e cabeçalhos de tabelas

Crie tabelas em formato Word dentro do manuscrito.

Use algarismos arábicos para nomear as tabelas (por exemplo, Tabela 1). Cite tabelas no texto em ordem consecutiva. Para cada tabela, forneça um título de tabela que explique clara e concisamente o conteúdo da tabela.

Indique as notas de rodapé da tabela com letras minúsculas em fonte sobrescrita. Coloque as informações da nota de rodapé abaixo do corpo da tabela.

Indique as citações das referências com algarismo arábico e inclua-as na lista de referências, não na legenda da tabela.

Se uma tabela for submetida como um documento separado, o nome do arquivo deve conter o sobrenome do primeiro autor e corresponder ao seu rótulo no manuscrito (por exemplo, SMITH Tabela 1).

(Veja um exemplo de uma [tabela](#) .)

Políticas JDST

Please refrain from using the word "diabetic" in reference to people in the manuscript. Suggested alternative terms are "patients with diabetes" or "individuals with diabetes." The use of the word "diabetic" is allowed when not referencing people (such as "diabetic foot").

Manuscript Submission Process

1. Submit manuscripts electronically to:

<https://mc.manuscriptcentral.com/jofd-st> 

1. Please include the following with your submission:
 2. A Word document that includes *ALL* the components of your entire manuscript in the correct sequence. (See Manuscript Sequence). Please embed all images in this Word document.
 3. A separate file for each image embedded in the Word document, in the format in which it was originally created (e.g., png, jpeg, tiff).
 4. Permissions for any figures or tables that require it.

Note: When sending password-protected documents, please provide the password.

An e-mail message will be sent to confirm the receipt of the manuscript.

ORCID

As part of our commitment to ensuring an ethical, transparent and fair peer review process SAGE is a supporting member of ORCID, the Open Researcher and Contributor ID. ORCID provides a unique and persistent digital identifier that distinguishes researchers from every other researcher, even those who share the same name, and, through integration in key research workflows such as manuscript and grant submission, supports automated linkages between researchers and their professional activities, ensuring that their work is recognized.

The collection of ORCID IDs from corresponding authors is now part of the submission process of this journal. If you already have an ORCID ID you will be asked to associate that to your submission during the online submission process. We also strongly encourage all co-authors to link their ORCID ID to their accounts in our online peer review platforms. It takes seconds to do: click the link when prompted, sign into your ORCID account and our systems are automatically updated. Your ORCID ID will become part of your accepted publication's metadata, making your work attributable to you and only you. Your ORCID ID is published with your article so that fellow researchers reading your work can link to your ORCID profile and from there link to your other publications. If you wish to link a manuscript to your ORCID account, the ORCID ID must be added to your author account before submission or immediately after a manuscript is submitted. If a manuscript is accepted for publication, ORCID IDs cannot be added after the manuscript is sent to our production team. Corresponding authors should confirm whether their co-authors would like to add an ORCID ID before submitting their manuscript to the journal.

If you do not already have an ORCID ID please follow [this link](#)  to create one or visit our [ORCID homepage](#) to learn more.

Information required for completing your submission

You will be asked to provide contact details and academic affiliations for all co-authors via the submission system and identify who is to be the corresponding author. These details must match what appears on your manuscript. The affiliation listed in the manuscript should be the institution where the research was conducted. If an author has moved to a new institution since completing the research, the new affiliation

can be included in a manuscript note at the end of the paper. At this stage please ensure you have included all the required statements and declarations and uploaded any additional supplementary files (including reporting guidelines where relevant).

Permissions

Please also ensure that you have obtained any necessary permission from copyright holders for reproducing any illustrations, tables, figures or lengthy quotations previously published elsewhere. For further information including guidance on fair dealing for criticism and review, please see the Copyright and Permissions page on the [SAGE Author Gateway](#).

SAGE Production

Your SAGE Production Editor will keep you informed as to your article's progress throughout the production process. Proofs will be made available to the corresponding author via our editing portal SAGE Edit or by email, and corrections should be made directly or notified to us promptly. Authors are reminded to check their proofs carefully to confirm that all author information, including names, affiliations, sequence and contact details are correct, and that Funding and Conflict of Interest statements, if any, are accurate. Please note that if there are any changes to the author list at this stage all authors will be required to complete and sign a form authorising the change.

Online First publication

Online First allows final articles (completed and approved articles awaiting assignment to a future issue) to be published online prior to their inclusion in a journal issue, which significantly reduces the lead time between submission and publication. Visit the SAGE Journals help page for more details, including how to cite Online First articles.

Access to your published article

SAGE provides authors with online access to their final article.

Promoting your article

Publication is not the end of the process! You can help disseminate your paper and ensure it is as widely read and cited as possible. The SAGE Author Gateway has numerous resources to help you promote your work. Visit the Promote Your Article page on the Gateway for tips and advice.

Journal of Diabetes Science and Technology (JDST) welcomes letters on topics of diabetes science and technology. Letters may be opinion pieces, responses to articles that have been published in JDST, brief reports about personal observations, or responses to previously posted letters to the editor. JDST offers

23/11/2022 09:16

Revista de Ciência e Tecnologia do Diabetes | SAGE Publications Inc

this forum to the diabetes technology community to facilitate the communication of ideas intended for rapid dissemination.

Letters to the editor should contain a maximum of 500 words, and no abstract. They may include either one table or one figure (but not both), and are limited to six references.

Letters to the editor should be double-spaced and include a [title page](#) per JDST specifications.

If a letter is commenting on or responding to a previously published article or another letter to the editor, then the title of the article/letter in discussion should be included as the first citation. JDST reserves the right to ask authors of any cited articles to respond.

Letters to the editor are reviewed by the editor-in-chief. If the letter is accepted for publication, authors will be asked to submit a contributor agreement form. Upon receipt of the release form, the letter will be prepared for publication and will be posted on JDST's OnlineFirst section.

To submit a letter to the editor, please upload it as a new submission to:

<https://mc.manuscriptcentral.com/jpdfst> 

Appealing the publication decision

Os editores têm ampla discricão para determinar se um artigo é apropriado para seu periódico. Muitos manuscritos são recusados com uma declaração muito geral da decisão de rejeição. Essas decisões não são elegíveis para recurso formal, a menos que o autor acredite que a decisão de rejeitar o manuscrito foi baseada em um erro na revisão do artigo, caso em que o autor pode recorrer da decisão fornecendo ao Editor uma descrição detalhada por escrito do erro que eles acreditam ter ocorrido.

Se um autor acredita que a decisão sobre seu manuscrito foi afetada por uma violação da ética de publicação, o autor pode entrar em contato com a editora com uma descrição detalhada por escrito de sua preocupação e informações que apoiem a preocupação, em publication_ethics@sagepub.com

Pesquise nos periódicos SAGE

enviar

[Leia online](#)

[Exemplos de problemas](#)

[Questão atual](#)

[Alerta de e-mail](#)

[Permissões](#)

[direitos estrangeiros](#)

[Reimpressões e patrocínio](#)

[Publicidade](#)

