UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

CENTRO ACADÊMICO DA VITÓRIA

RITA DE CÁSSIA SOUZA MELO DEOLINDO

FATORES DE INTERFERÊNCIA NO CUMPRIMENTO DOS CUIDADOS INERENTES A DIABETES MELLITUS EM IDOSOS DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19

VITÓRIA DE SANTO ANTÃO

2025

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

CENTRO ACADÊMICO DA VITÓRIA

BACHARELADO EM ENFERMAGEM

RITA DE CÁSSIA SOUZA MELO DEOLINDO

FATORES DE INTERFERÊNCIA NO CUMPRIMENTO DOS CUIDADOS INERENTES A DIABETES MELLITUS EM IDOSOS DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19

TCC apresentado ao Curso de Enfermagem da Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico da Vitória, como requisito para a obtenção do título de bacharel em Enfermagem.

Orientador(a): Profª. Cristiane Macedo Vieira

VITÓRIA DE SANTO ANTÃO

2025

RITA DE CÁSSIA SOUZA MELO DEOLINDO

FATORES DE INTERFERÊNCIA NO CUMPRIMENTO DOS CUIDADOS INERENTES A DIABETES MELLITUS EM IDOSOS DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19

TCC apresentado ao Curso de Enfermagem da Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico de Vitória, como requisito para a obtenção do título de bacharel em Enfermagem.

Aprovado em: 05/09/2023.

BANCA EXAMINADORA

_____
Profª. Cristiane Macedo Vieira (Orientadora)
Universidade Federal de Pernambuco

_____
Profª. Drª. Maria da Conceição Cavalcanti de Lira (Examinador Interno)
Universidade Federal de Pernambuco

_____
Profª. Drª. Maria Amelia de Souza (Examinador Interno)
Universidade Federal de Pernambuco

_____
Profª. Drª. Mariana Boulitreau Siqueira Campos Barros (Examinador Interno)
Universidade Federal de Pernambuco

RESUMO

Objetiva descobrir quais fatores podem ter influenciado de forma a interferir no processo de cuidado com relação à Diabetes Mellitus (DM) em idosos durante a pandemia de COVID-19 e o isolamento social. Este estudo é uma revisão integrativa que se deu início a partir do questionamento norteador: “Quais são os fatores de interferência no cumprimento dos cuidados inerentes a Diabetes Mellitus em idosos durante a pandemia de COVID-19?”. A coleta dos dados utilizou uma estratégia de busca contendo as palavras-chave: Diabetes Mellitus, COVID-19, Saúde do Idoso e Isolamento Social. As bases de dados escolhidas foram MEDLINE, LILACS E IBECS, todas via busca avançada na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Como inclusão, foram selecionados artigos em português, inglês e espanhol publicados entre 2020 a Agosto de 2023, excluídos da seleção, os artigos que estavam indexados de forma duplicada, que não dispunham de texto completo ou que não correspondessem ao objetivo da pesquisa. Nos resultados foram incluídos na amostra 7 artigos produzidos no Brasil, Estados Unidos da América, Índia, Portugal, Dinamarca, Espanha e Austrália. Concluindo que mudanças na qualidade de vida, no estilo da rotina, na alimentação, na atividade física, no ritmo circadiano e no estado psicológico atuaram como fatores de interferência para a continuidade eficaz dos cuidados.

Palavras-chave: diabetes mellitus; COVID-19; saúde do idoso; isolamento social.

ABSTRACT

It aims to discover which factors may have influenced the care process regarding Diabetes Mellitus (DM) in the elderly during the COVID-19 pandemic and social isolation. This study is an integrative review that began with the guiding question: “What are the factors that interfere with compliance with care inherent to Diabetes Mellitus in the elderly during the COVID-19 pandemic?”. Data collection used a search strategy containing the keywords: Diabetes Mellitus, COVID-19, Elderly Health and Social Isolation. The databases chosen were MEDLINE, LILACS AND IBECS, all via advanced search in the Virtual Health Library (VHL). As inclusion, articles were selected in Portuguese, English and Spanish published between 2020 and August 2023, excluding from the selection articles that were indexed in duplicate, that did not have a full text or that did not correspond to the objective of the research. The results included 7 articles produced in Brazil, the United States of America, India, Portugal, Denmark, Spain and Australia. Concluding that changes in quality of life, routine style, diet, physical activity, circadian rhythm and psychological state acted as interfering factors for the effective continuity of care.

Keywords: diabetes mellitus; COVID-19; elderly health; social isolation.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO 6
MÉTODOS 7
RESULTADOS 9
DISCUSSÃO 17
CONCLUSÃO 20
REFERÊNCIAS 21
ANEXO A – NORMAS DE PUBLICAÇÃO DA REVISTA 24

O PRESENTE TRABALHO ESTÁ APRESENTADO NO FORMATO DE ARTIGO REQUERIDO PELA REVISTA **ELETRÔNICA ACERVO SAÚDE**, CUJAS NORMAS PARA SUBMISSÃO DE ARTIGOS SE ENCONTRAM NO ANEXO A.

INTRODUÇÃO

A Diabetes Mellitus (DM) é fortemente afetada por multi-fatores, especialmente relacionados ao ritmo comportamental de cada indivíduo e sua taxa de circulação em idosos aumentou no ano passado (FRANCISCO PMSB, et al.,2022).

Desde o momento em que o paciente foi diagnosticado, uma série de prescrições feitas e as principais recomendações para controlar a doença foram alvo de reduzir e controlar o açúcar no sangue. Depois disso, é essencial que os idosos com DM sigam todas as prescrições, porque o ideal é procurar evitar o aparecimento de complicações devido à condição crônica da doença (PITITTO, et al, 2022).

Estudos recentes apontam que a obesidade, o sedentarismo e a alimentação inadequada continuam sendo fatores de risco que pré-dispõem o indivíduo ao diagnóstico de DM, ou que, mesmo após o diagnóstico, contribuem para o desfecho da doença de forma a favorecer o surgimento das complicações crônicas (DIAS DA SILVA A, et al., 2020).

Diante do fato apresentado de que o estilo de vida é forte influenciador da DM e, considerando também que, com a pandemia de Covid-19 os portadores de doenças crônicas não transmissíveis, como a DM, depararam-se com seu estilo de vida sofrendo alterações e levanto em conta que a DM é uma doença de grande importância clínica, se torna igualmente relevante entender como ela se correlacionou com a pandemia de Covid-19 de forma que a sintomatologia que uma pessoa adquirirá, caso venha a contrair Covid-19, dependerá também das doenças e condições pré-existentes, como é o caso dos portadores de diabetes mellitus, que apresentam a propensão de desenvolver um quadro clínico de maior gravidade (MALTA DC, et al., 2021; MARINHO FP, et al., 2021).

O que observa-se é que não basta apenas um esforço unilateral para que se contemple o êxito nos tratamentos e na melhoria da saúde e qualidade de vida dessa população, visto que, mesmo com os recursos disponíveis e gratuitos incluindo as recomendações e prescrições corretas e necessárias, uma certa

quantidade de idosos pode sofrer interferências que os façam seguir apenas parcialmente ou ter pouca adesão nos requisitos do tratamento terapêutico, como hora correta e dose correta de medicação, exercício físico, alimentação equilibrada e outros cuidados (BORBA AK de OT, et al., 2018).

A partir de todas essas exposições o objetivo dessa revisão integrativa é buscar na literatura científica, estudos que evidenciem quais fatores podem ter influenciado de forma a interferir no processo de cuidado com relação à DM em idosos durante a pandemia de Covid-19 e o isolamento social.

MÉTODOS

Este estudo segue a metodologia pertinente à Revisão Integrativa da Literatura que inicia sua primeira fase com a elaboração do questionamento norteador: "Quais são os fatores de interferência no cumprimento dos cuidados inerentes à Diabetes Mellitus em idosos durante a pandemia de Covid-19?". As fases metodológicas que se seguiram foram a busca na literatura para se obter a amostragem considerando os critérios de inclusão e exclusão de acordo com as características apresentadas por cada estudo, após isso, houve a coleta de dados, os estudos selecionados e incluídos como amostra foram analisados e interpretados. As fases finais foram compostas por discussão dos resultados e apresentação da revisão (SOUZA, et al.,2010).

Foi realizada busca avançada utilizando os seguintes descritores - em português, espanhol e inglês - gerados por Descritores em Ciências da Saúde DeCS/MeSH: Diabetes Mellitus, COVID-19, Saúde do Idoso, Isolamento Social. Todos os descritores foram combinados com o operador boleano "AND" numa busca por título, resumo e assunto. As bases de dados componentes dessa pesquisa foram MEDLINE (Medical Literature Analysis and Retrievel System Online), LILACS (Literatura Latio-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde) e IBECS (Índice Bibliográfico Espanhol em Ciências da Saúde). Todas as bases de dados via Biblioteca Virtual em Saúde (BVS).

Os filtros aplicados em todo o processo de pesquisa refletem os critérios de inclusão e exclusão. Filtros do critério de inclusão: inglês, espanhol e português; publicações do intervalo 2020 a Agosto de 2023 (já que a pandemia se iniciou em

2020). Critério de exclusão: artigos que não correspondam ao objetivo dessa pesquisa e que não dispunham de sua versão em texto completo. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão os resultados duplicados não foram considerados numericamente mais que uma vez apenas.

Aplicados os critérios de inclusão e exclusão e realizada a busca avançada, contabilizaram-se 149 artigos com texto completo, conforme exposto (**Quadro 1**).

Quadro 1. Amostragem inicial resultante de artigos científicos das bases de dados MEDLINE, LILACS e IBECS (via BVS). Filtros aplicados: texto completo; idiomas em inglês, português e espanhol; intervalo de anos entre 2020 a Agosto de 2023. Vitória de Santo Antão, PE, 2023.

Descritores e operador boleano da Pesquisa	MEDLINE	LILACS	IBECS
(Diabetes Mellitus) AND (COVID-19) AND (Isolamento Social) AND (saúde do idoso)	45	2	0
(Diabetes Mellitus) AND (COVID-19) AND (Health of the Elderly) AND (Social Isolation)	54	3	0
(Diabetes Mellitus) AND (COVID-19) AND (Salud del Anciano) AND (Aislamiento Social)	44	1	0
Total	143	6	0

Fonte: VIEIRA CM, DEOLINDO RCSM. 2023.

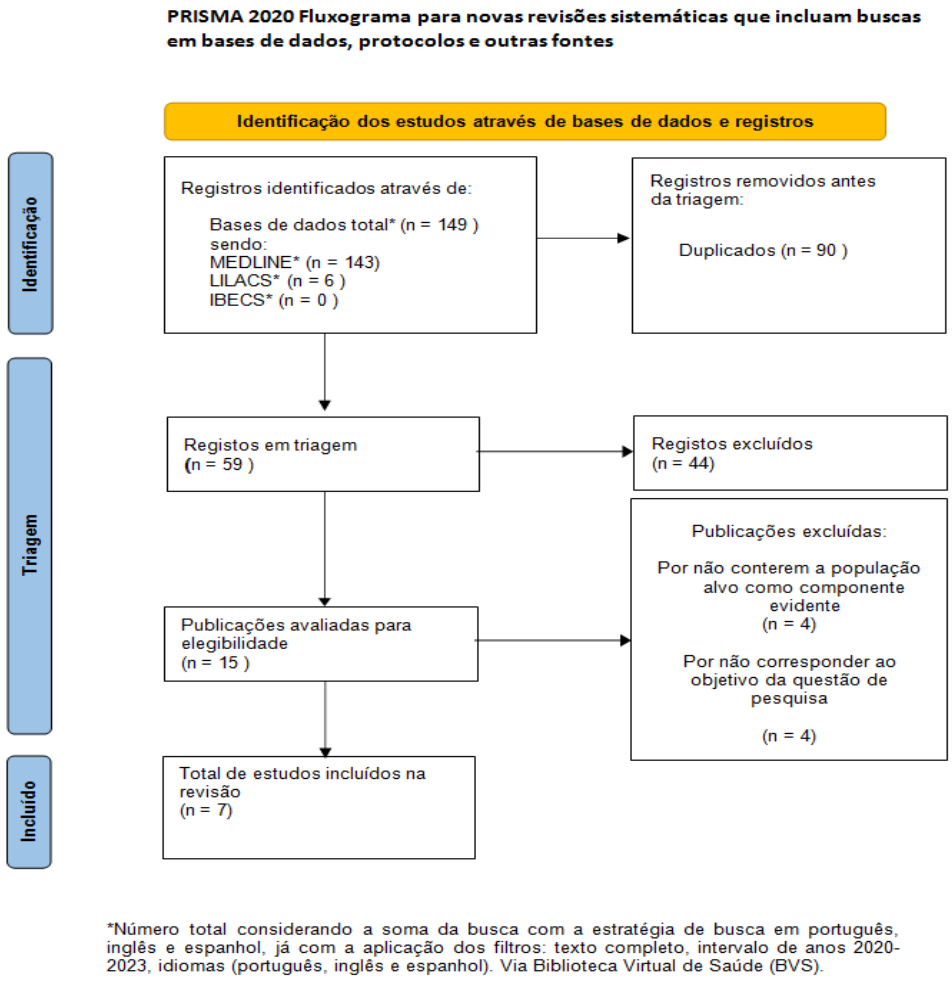
Dentre estes 149 artigos, 90 foram removidos da contabilização por estarem presente de forma duplicada, restando 59 artigos que foram para a triagem. Após isso, seguiu-se com a leitura dos títulos e resumos, onde 44 artigos foram desconsiderados por não corresponderem ao objetivo da pesquisa, resultando em

15 artigos a serem avaliados para elegibilidade. Realizada a leitura do texto completo destes 15 artigos, 8 foram excluídos da escolha para a amostra final.

RESULTADOS

A amostragem final que compôs esta revisão integrativa resultou na análise de 7 artigos escolhidos seguindo-se os critérios do Fluxograma PRISMA 2020 (**Figura 1**). (PAGE, et al. 2021).

Figura 1. Fluxograma PRISMA 2020 adaptado para esta revisão integrativa da literatura. Vitória de Santo Antão, PE, 2023.



Fonte: VIEIRA CM, DEOLINDO RCSM. 2023

De acordo com os locais de produção, a amostra evidenciou-se bastante heterogênia com 7 países de diversos continentes, um para cada publicação, sendo eles: Brasil, Estados Unidos da América, Índia, Portugal, Dinamarca, Espanha e

Austrália. A seguir compilamos as informações dos artigos conforme o ano de sua publicação (**Tabela 1)**.

Tabela 1. Compilação dos artigos elegidos para a amostra de acordo com o período em que foram publicados no intervalo de 2020 a 2023.

Ano de Publicação dos Artigos	n	%
2020	3	≈42,86%
2021	2	≈28,57%
2022	1	≈14,28%
2023	1	≈14,28%
Total	7	100%

Fonte: VIEIRA CM, DEOLINDO RCSM. 2023

A maioria dos estudos realizados foram de coorte e apenas um resultou de uma pesquisa qualitativa. Seus achados identificaram que de fato houve interferências na continuidade dos cuidados pertinentes à diabetes mellitus durante a pandemia, com grande parte desses fatores sendo manifestados durante as fases de bloqueio onde os pacientes precisaram ficar mais tempo retidos ao lar, tendo pouco contato social e familiar externo (**Quadro 2**).

Quadro2. Caracterização da amostra e síntese dos principais achados.

Tipo de Estudo ou Metodologia/ Ano	**Síntese do que o estudo objetivou**	**Principais achados nos resultados e conclusões do estudo**
Estudo de coorte retrospectivo/	Análise de como as medidas de restrição social ocasionadas pela pandemia de COVID-19	- O controle metabólico da DM foi afetado pelas medidas de restrição, inclusive com resultantes em peso corporal alterado.

2023	impactaram no controle paramétrico referente ao metabolismo de pacientes com DM.	
Estudo Qualitativo de entrevista/ 2022	Este estudo objetivou fazer a exploração da vivência de idosos com DM2 durante os 3 primeiros trimestres da pandemia de COVID-19, focando na questão dos exercícios físicos.	- Durante este período constatou-se que os idosos se encontravam isolados por medo da infecção pandêmica e os níveis de atividade física estavam baixos, inclusive, por falta de motivação, impactando, em alguns casos, nas oscilações de peso. - O contato com os círculos de convivência sociais e com familiares foi alterado causando limitações. - Os cuidados com a diabetes encontraram dificuldades, adição de problemas relacionados à saúde mental e rotina de sono e alimentação afetadas.
Pesquisa Longitudinal	Objetivou fazer a análise dos processos psicológicos e sociais	- Durante o isolamento houve sentimento de solidão aumentado, sofrimento mental, risco iminente de

online/ 2021	em pacientes com DM ao decorrer do primeiro trimestre de isolamento da pandemia na Dinamarca	ansiedade via transtorno e a qualidade de vida diminuiu. - Houve sentimento de exclusão também e sentiu-se falta de ter mais pessoas para conversar e falar sobre a diabetes.
Estudo de coorte/ 2021	Objetivou fazer o exame para perceber como pacientes com DM2 foram impactados pela pandemia durante o bloqueio em seus aspectos psicológicos, sociais e comportamentais.	- Houve um nível moderado de preocupação com relação à infecção por COVID-19. - A grande maioria relatou que a qualidade de vida foi impactada negativamente principalmente no que diz respeito ao lazer, às expectativas com relação ao futuro e às emoções, com pioras na sintomatologia da ansiedade entre aqueles que especificamente focavam suas preocupações na COVID-19. - Redução nos exercícios físicos. - Quase metade dos pacientes relatam ter cancelado consultas, e na mesma proporção, relatam ter

		evitado uma nova consulta mesmo havendo a necessidade de tal. Além do grande número de cancelamentos consultórios, ainda houve a resistência com relação a exames, onde pacientes escolheram não comparecer para coletas.
Estudo de coorte nacional/ 2020	Descrição de quais foram os efeitos da pandemia em pacientes com Diabetes Mellitus tipo 1 e 2.	- A gestão da doença foi fortemente impactada durante o isolamento social com aumento do nível de stress, tanto geral, quanto referente à diabetes e ao próprio isolamento. - 40% dos pacientes relatam que tiveram suas consultas relacionadas à diabetes - antes já agendadas no período pré pandemia- canceladas. Uma pequena quantidade que não foi alvo dos cancelamentos relata modificação para outra forma de consulta, que não a presencial. - Cancelamento e adiamento de exames de laboratório. - Houve preocupação relacionada à

		forma em como se conseguiria os componentes da alimentação correta da dieta. - Preocupação acerca da aquisição dos suprimentos para os cuidados com a doença. - Aumento no stress - Aumento no sofrimento referente à doença. - Preocupação forte com questões financeiras e laborativas. - Sentimento de maior isolamento. - Relatou-se maior dificuldade no gerenciamento da diabetes - Uma parte assumiu estar se alimentando mais, em contrapartida, outra parte da amostra assumiu estar se alimentando menos.

		- Impactou na diminuição da atividade de exercício físico. - Houve modificação que impactou nos cuidados com a medicação. - Houve níveis de glicose que foram relatados mais altos que o período pré-pandemia.
Entrevista Telefônica/ 2020	Estudou os pacientes já acompanhados no tratamento de Diabetes Mellitus tipo 2 para descobrir se o estilo de vida sofreu mudanças	- O consumo de carboidratos aumentou durante o período de isolamento social - A atividade física diminuiu e uma porcentagem dos pacientes ganhou peso durante o supra-citado período. - Aumento do estresse mental considerado fator que tem a capacidade de agravar o quadro clínico de hiperglicemia.

		- Quanto à alimentação, houve mudança nos horários da dieta, afetando também, a sua qualidade, com aumento de lanches e escolhas consideradas menos saudáveis. - 87% relataram que se sentiram afetados psicologicamente por terem que ficar isolados durante o lockdown, incluindo muito sentimento de desânimo e alteração no sono. - Antes do isolamento social o monitoramento da glicemia era mais frequente, e este, diminuiu. - A maioria das mudanças que ocorreram na vida dos pacientes com DM2 durante o período de pandemia podem dificultar o tratamento da doença, bem como, o controle glicêmico.
Estudo Transversal de	Objetivou fazer o exame de como a alimentação, a	- Constatou-se que se o período de isolamento se expandisse, o impacto negativo no manejo e

coorte/ 2020	atividade física e a saúde mental dos pacientes com diabetes mellitus tipo 2 foram impactados, correlacionando-os ao período pré-pandêmico, tentando perceber, também, quais fatores interferiram nessas mudanças.	tratamento da doença sofreria devido à falta de controle metabólico. - A elevação da quantidade de alimentos contendo açúcares e lanches, associada à compensação do estado emocional que apresentava tédio por ter que permanecer no lar durante o bloqueio, juntamente com estresse, foram mais notáveis. - Os baixos níveis de exercícios físicos já existentes antes do isolamento, sofreram ainda mais agravamento, pela quantidade de horas em que os pacientes ficavam ociosos sem nenhuma atividade diária.

Fonte: VIEIRA CM, DEOLINDO RCSM. 2023.

DISCUSSÃO

É importante prestar atenção especial aos pacientes com DM principalmente se forem antigos, devido à grande quantidade de evidências científicas que provam a relação da clínica de diabetes que danifica os sintomas de COVID-19 (AL HAYEK AA, et al., 2020) levando a desfechos mais graves e uma maior taxa de mortalidade (KHAN MS, et al., 2021).

Contradizendo essa questão, e afirmando que o agravamento das sintomatologias de COVID é independente da presença de diabetes mellitus, CAI Y, et al., (2020) demonstra que, na verdade, o comprometimento se dá pela alta nos níveis de glicemia, não dependendo da existência prévia da diabetes. Um estudo realizado no México afirma que não há especificamente uma piora devido ao fator envelhecimento quando diz que não se constatou associação entre a gravidade da doença com a idade mais avançada (WOOLCOTT OO, CASTILLA-BANCAYÁN JP, 2021).

O isolamento social tornou-se necessário para evitar o aumento de exponenciais na disseminação de infecções pandêmicas e em um estudo realizado no Brasil verifica-se que há realmente um desfecho eficaz nesse bloqueio. Ao passo que em outras cidades houve efeito contrário no curto prazo, com a disseminação da infecção (LÉLIS DA SILVA F, et al., 2021).

Corroborando o impacto negativo do bloqueio (RAMAN R, et al., 2021), entre eles, a pouca exposição externa, mostrou-se que há uma certa associação entre a glicemia sanguínea e a vitamina D, esta relação de hipovitaminose D é um potencial trajeto patológico presente no agravamento das complicações relativas à clínica da hiperglicemia (DI FILIPPO L, et al., 2022).

A relevância de se submeter a DM ao controle durante a fase em que os idosos ficaram bloqueados, fomenta a ação imperativa de protegê-los, pois, a alta glicose foi estreitamente ligada à piora da infecção (ZHANG P, et al.,2021), outra razão importante é que a DM não controlada foi associada ao aumento do risco de complicações pós COVID-19, como fibrose no parênquima das vias respiratórias inferiores (MRIGPURI P, et al., 2021).

Os alvos do estudo demonstraram que têm a tendência de ter seus ciclos habituais afetados diariamente, movimentação física, saúde emocional etc. (GHOSH A, et al., 2020). Em formas de comer que foram diferentes mostrando que por vezes, as escolhas foram menos saudáveis (RUIZ-ROSO MB, et al., 2020), CARVALHAL MM DE L, et al. (2021) evidencia que optou-se menos por muitos carboidratos e escolhendo mais por substituições alimentares menos pesadas e com maior potencial de ajudar à saúde.

Quanto à movimentação do físico e atividade das pessoas, que decorreu com impactividade negativa devido à redução das vezes que se realizava e baixa motivação para tal, junto ao maior tempo inativo durante o bloqueio (LEITE NJC, et al., 2022), MARÇAL IR, et al. (2020) reitera a carência de se fazer ou aumentar os exercícios para além do tempo pós pandêmico também.

Essa carência de melhoria do físico é endossada pelo espectro das modificações de peso sofridas pelos portadores de DM durante o período do estudo (ALVES ÁE, et al., 2023). CONWAY J, et al. (2020) demonstra que os diabéticos mais comprometidos quando foram ao internamento devido à infecção por COVID-19, incluíam aqueles que conviviam com a doença a mais tempo, tinham certo grau de obesidade e um controle da glicemia com menos rigor.

FERNÁNDEZ JIMÉNEZ EM et al. (2023) apresenta que oscilou-se verdadeiramente a condição cognitiva dos idosos com DM no período pandêmico, acabando por complementar os resultados científicos que demonstraram o quanto a saúde mental desses pacientes fora afetada para além dos sentimentos de solidão, exclusão, insegurança com o futuro e sofrimento psicológico devido à diabetes (MADSEN KP, et al., 2021).

O supra-citado sofrimento emocional também pode ser originado pelo baixo conhecimento que considerável parte deles tinham com relação à doença que originou o período pandêmico, sobretudo, no início dele. Em uma intervenção para educar, DE LIMA FILHO BF, et al. (2021) conclui que esses entrevistados não detinham muito conhecimento acerca da doença em questão. Neste momento, o conhecimento deficiente entra como fator de interferência.

Em relação à gestão do diabetes, o medo de ser afetado, refletiu fora do local onde a pessoa estava isolada, fazendo com que a maioria deles não comparecesse a consulta e não participasse da agenda de coletas (FISHER L, et al., 2020), onde se sabe que é difícil de monitorar a evolução devido à falta de exames que interferem em cuidados significativos. WURZER D, et al. (2021) mostra que um sistema de monitoramento remoto ajuda esse problema e o cancelamento, sendo evitado, daria continuidade ao fluxo e aos protocolos.

LUZI L, et al. (2021) confirma que devido às necessidades de haver um acompanhamento diferenciado de forma remota junto aos pacientes diabéticos

decorrentes das experiências vividas durante a pandemia, a forma como se dará o manejo e acompanhamento desses pacientes irá mudar permanentemente para uma evolução nessa gestão em saúde, mesmo após a pandemia, com o desenvolvimento e aplicação de recursos tecnológicos que possibilitem a continuidade do tratamento, minimizando as interferências demonstradas nos nossos resultados.

Quanto às limitações deste estudo, a literatura científica ainda se demonstra incipiente, principalmente no que diz respeito ao foco na população idosa. Muitos estudos foram publicados sobre a forma como pacientes diabéticos foram afetados durante a pandemia, contudo, há necessidade de mais estudos incluindo os idosos.

CONCLUSÃO

Durante a pandemia de COVID-19, as medidas tomadas com o isolamento social acarretaram mudanças na qualidade de vida, no estilo da rotina, na alimentação, na atividade física, no ritmo circadiano e no estado psicológico, atuando como fatores de interferência para os cuidados inerentes à diabetes mellitus em idosos, evidenciados pela dificuldade no acompanhamento e controle relacionados à doença.

REFERÊNCIAS

1. AL HAYEK AA, et al. Risk factors for hospital admission among COVID-19 patients with diabetes. A study from Saudi Arabia. Saudi Med J. 2020 Oct;41(10):1090-1097. doi: 10.15537/smj.2020.10.25419. PMID: 33026050; PMCID: PMC7841525.
2. ALVES ÁE, et al. Metabolic control of diabetic patients assisted by private and public health care systems during the COVID-19 pandemic: A retrospective cohort study. Prim Care Diabetes. 2023 Jun;17(3):242-249. doi: 10.1016/j.pcd.2023.04.001. Epub 2023 Apr 4. PMID: 37031080; PMCID: PMC10070783.
3. BORBA AK de OT, et al. Fatores associados à adesão terapêutica em idosos diabéticos assistidos na atenção primária de saúde. Ciênc saúde coletiva [internet]. 2018 Mar;23(3):953-61. Availablefrom: https://doi.org/10.1590/1413-81232018233.03722016
4. CAI Y, et al. Fasting blood glucose level is a predictor of mortality in patients with COVID-19 independent of diabetes history. Diabetes Res ClinPract. 2020 Nov;169:108437. doi: 10.1016/j.diabres.2020.108437. Epub 2020 Sep 10. PMID: 32920103; PMCID: PMC7482587.
5. CARVALHAL MM DE L, et al. Cooking habits and food choices of individuals with type 1 Diabetes Mellitus during the pandemic of COVID-19. Rev Nutr [internet]. 2021;34:e210043. Available from: https://doi.org/10.1590/1678-9865202134e210043
6. CONWAY J, et al. Characteristics of patients with diabetes hospitalised for COVID-19 infection-a brief case series report. Diabetes Res ClinPract. 2020 Nov;169:108460. doi: 10.1016/j.diabres.2020.108460. Epub 2020 Sep 21. PMID: 32971153; PMCID: PMC7505129.
7. DE LIMA FILHO BF, et al. Knowledge levels among elderly people with Diabetes Mellitus concerning COVID-19: an educational intervention via a teleservice. Acta Diabetol. 2021 Jan;58(1):19-24. doi: 10.1007/s00592-020-01580-y. Epub 2020 Aug 4. PMID: 32749549; PMCID: PMC7398858.
8. DI FILIPPO L, et al. Vitamin D Levels Are Associated With Blood Glucose and BMI in COVID-19 Patients, Predicting Disease Severity. J ClinEndocrinolMetab. 2022 Jan 1;107(1):e348-e360. doi: 10.1210/clinem/dgab599. PMID: 34383926; PMCID: PMC8385994.
9. DIAS DA SILVA A, et al. Estado nutricional, fatores de risco e comorbidades em adultos portadores de diabetes mellitus tipo 2. hurev [Internet]. 18º de maio de 2020 [citado 2º de setembro de 2023];46:1-9. Disponível em: https://periodicos.ufjf.br/index.php/hurevista/article/view/28790
10. FERNÁNDEZ JIMÉNEZ EM, et al. Effects of social isolation on the cognitive status of people over 65 years of age during the SARS-CoV-2 pandemic: A longitudinal comparative study. Medwave. 2023 Jan 23;23(1):e2592. English, Spanish. doi: 10.5867/medwave.2023.01.2592. PMID: 36689629.
11. FISHER L, et al. The early impact of the COVID-19 pandemic on adults with type 1 or type 2 diabetes: A national cohort study. J Diabetes Complications. 2020 Dec;34(12):107748. doi: 10.1016/j.jdiacomp.2020.107748. Epub 2020 Oct 7. PMID: 33059981; PMCID: PMC7539933.
12. FRANCISCO PMSB, et al. Diabetes mellitus em idosos, prevalência e incidência: resultados do Estudo Fibra. Revbrasgeriatrgerontol [internet]. 2022;25(5):e210203. Available from: https://doi.org/10.1590/1981-22562022025.210203.pt

13. GHOSH A, et al. Effects of nationwide lockdown during COVID-19 epidemic on lifestyle and other medical issues of patients with type 2 diabetes in north India. Diabetes Metab Syndr. 2020 Sep-Oct;14(5):917-920. doi: 10.1016/j.dsx.2020.05.044. Epub 2020 Jun 2. PMID: 32574982; PMCID: PMC7265851.
14. KHAN MS, et al. Clinical characteristics and outcomes of patients with Corona Virus Disease 2019 (COVID-19) at Mercy Health Hospitals, Toledo, Ohio. PLoS One. 2021 Apr 22;16(4):e0250400. doi: 10.1371/journal.pone.0250400. PMID: 33886663; PMCID: PMC8061926.
15. LEITE NJC, et al. Impact of COVID-19 Pandemic on Daily Life, Physical Exercise, and General Health among Older People with Type 2 Diabetes: A Qualitative Interview Study. Int J Environ Res Public Health. 2022 Mar 27;19(7):3986. doi: 10.3390/ijerph19073986. PMID: 35409672; PMCID: PMC8998106.
16. LÉLIS DA SILVA F, et al. Intraregional propagation of Covid-19 cases in Pará, Brazil: assessment of isolation regime to lockdown. Epidemiol Infect. 2021 Feb 16;149:e72. doi: 10.1017/S095026882100039X. Erratum in: Epidemiol Infect. 2021 Apr 22;149:e93. PMID: 33592163; PMCID: PMC7985889.
17. LUZI L, et al. Telemedicine and urban diabetes during COVID-19 pandemic in Milano, Italy during lock-down: epidemiological and sociodemographic picture. Acta Diabetol. 2021 Jul;58(7):919-927. doi: 10.1007/s00592-021-01700-2. Epub 2021 Mar 19. PMID: 33740123; PMCID: PMC7977495.
18. MADSEN KP, ET al. Psychosocial health in people with diabetes during the first three months of the COVID-19 pandemic in Denmark. J Diabetes Complications. 2021 Apr;35(4):107858. doi: 10.1016/j.jdiacomp.2021.107858. Epub 2021 Jan 20. PMID: 33573890; PMCID: PMC7816585.
19. MALTA DC, et al. Doenças crônicas não transmissíveis e mudanças nos estilos de vida durante a pandemia de COVID - 19 no Brasil. Revbrasepidemiol [internet]. 2021;24:e210009. Availablefrom: https://doi.org/10.1590/1980-549720210009
20. MARÇAL IR, et al. The Urgent Need for Recommending Physical Activity for the Management of Diabetes During and Beyond COVID-19 Outbreak. Front Endocrinol (Lausanne). 2020 Oct 28;11:584642. doi: 10.3389/fendo.2020.584642. PMID: 33250859; PMCID: PMC7673403.
21. MARINHO FP, et al. Interrelationship between COVID-19 and diabetes mellitus: a systematic review. Research, Society and Development, v. 10, n. 2, e4810212191, 2021 (CC BY 4.0). ISSN 2525-3409. DOI: http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i2.12191
22. MRIGPURI P, et al. Uncontrolled diabetes mellitus: A risk factor for post COVID fibrosis. Monaldi Arch Chest Dis. 2021 Jan 25;91(1). doi: 10.4081/monaldi.2021.1607. PMID: 33501821.
23. PAGE MJ, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. BMJ 2021; 372:N71. doi:10.1136/bmj.n71
24. PITITTO B, et al. Metas no tratamento do diabetes. Diretriz Oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes (2022). DOI: 10.29327/557753.2022-3, ISBN: 978-85-5722-906-8. Disponível em: https://diretriz.diabetes.org.br/metas-no-tratamento-do-diabetes/#introducao-15b56884-a2d9-4ca4-aca4-32fa3572b15a. Acesso em: 1 jul. 2023.
25. RAMAN R, et al. Impact on health and provision of healthcare services during the COVID-19 lockdown in India: a multicentre cross-sectional study. BMJ Open. 2021 Jan

19;11(1):e043590. doi: 10.1136/bmjopen-2020-043590. PMID: 33468529; PMCID: PMC7817386.

26. RUIZ-ROSO MB, et al. COVID-19 Lockdown and Changes of the Dietary Pattern and Physical Activity Habits in a Cohort of Patients with Type 2 Diabetes Mellitus. Nutrients. 2020 Aug 4;12(8):2327. doi: 10.3390/nu12082327. PMID: 32759636; PMCID: PMC7468739.
27. SOUZA MT, et al. Revisão integrativa: o que é e como fazer. Einstein, 2010; 8(1 Pt 1): 102-6.
28. WOOLCOTT OO, CASTILLA-BANCAYÁN JP. The effect of age on the association between diabetes and mortality in adult patients with COVID-19 in Mexico. *Sci Rep* **11**, 8386, 2021. https://doi.org/10.1038/s41598-021-88014-z
29. WURZER D, et al. Remote monitoring of COVID-19 positive high-risk patients in domestic isolation: A feasibility study. PLoS One. 2021 Sep 24;16(9):e0257095. doi: 10.1371/journal.pone.0257095. PMID: 34559832; PMCID: PMC8462738.
30. ZHANG P, et al. Risk factors associated with the progression of COVID-19 in elderly diabetes patients. Diabetes Res Clin Pract. 2021 Jan;171:108550. doi: 10.1016/j.diabres.2020.108550. Epub 2020 Nov 21. PMID: 33232760; PMCID: PMC7833744.

ANEXO A – NORMAS DE PUBLICAÇÃO DA REVISTA

Título do trabalho em português [deve ser conciso e informativo, negrito Arial 14]

Título do trabalho em Inglês [Arial 12]

Título do trabalho em Espanhol [Arial 12]

Nome Completo dos Autores[1]* , Segundo Autor[2], Terceiro Autor[2].

[são permitidos no máximo 10 autores, note que autores da mesma instituição compartilham do mesmo número que está descrito no rodapé, Arial 11]

RESUMO[negrito, Arial 10]entre 150 e 200 palavras

Objetivo [negrito, Arial 10]: Iniciar com o verbo no infinitivo, de forma clara quais são os objetivos do trabalho. **Métodos [negrito, Arial 10]:** Descrever todos os pontos metodológicos de forma sucinta, público, localização, coleta de dados e instrumento de pesquisa. Para estudo de revisão narrativa esta seção não é necessária.**Resultados/Revisão Bibliográfica/Relato de experiencia/ou/Detalhamentos de Caso [negrito, Arial 10]:**Para cada tipo de artigo usar o subtítulo pertinente. Mostrar os principais resultados/detalhamento/relato que respondemà pergunta/propósito do estudo. Lembre-se que esta seção é a mais importante do artigo. **Conclusão/Considerações finais [negrito, Arial 10]:** Escrever de forma clara, máximo 2 frases, os pontos fortes do estudo e as limitações. Deve ser pertinente aos resultados apresentados.Entre **150 e 200 palavras**; veja abaixo o exemplo que um de nossos autores usou para resumir seu estudo.

Palavras-chave [negrito, Arial 10]: Palavra-chave1, Palavra-chave2, Palavra-chave3 [separada por vírgula].

[Mínimo 3 e máximo 5]

EXEMPLO DE RESUMO[entre 150 e 200 palavras]

Objetivo: Descrever o conhecimento e consumo de alimentos funcionais por usuários de restaurante *self-service* da capital piauiense. **Métodos:** Trata-se de estudo transversal descritivo, conduzido com 161 indivíduos, de ambos os sexos, idade de 20 a 59 anos. Os usuários foram investigados quanto à definição de alimentos funcionais. A dieta habitual foi avaliada por aplicação de um questionário de frequência alimentar, adaptado para alimentos funcionais, com as categorias de consumo: habitual, não habitual, raramente consumido e nunca consumido. Os dados obtidos foram analisados por estatística descritiva com auxílio do software IBM SPSS Statistics. O estudo foi aprovado por Comitê de Ética em Pesquisa. **Resultados:** A amostra, com média de idade de 38,6 ± 9,0 anos, apresentou maioria masculina (57,8%), com ensino superior completo (73,3%). Desta, apenas 36,6% dos

[1] Universidade Brasileira (UNIBRA), Cidade-Estado. *E-mail: e-mail do autor correspondente.
[2] Faculdade Mineira (UNIMINAS), Juiz de Fora-MG.

Autores da mesma instituição compartilham do mesmo número.

Caso tenha sido financiado por alguma agência incluir aqui o nome, modalidade e processo.

indivíduos definiram corretamente a terminologia “alimentos funcionais”, em contradição ao esperado para escolaridade elevada como determinante do conhecimento e qualidade alimentar. A dieta habitual caracterizou-se por baixa ingestão semanal de frutas, hortaliças, cereal integral, leguminosas, óleos insaturados, peixes, oleaginosas, chás e especiarias, sendo insuficiente. **Conclusão:** Conclui-se que a população de adultos ativos participante deste estudo possui conhecimento inadequado sobre alimentos funcionais, os quais não estão incluídos em sua alimentação habitual.

Palavras-Chave: Alimentos Funcionais, Dieta, Doença Crônica.

EXEMPLO DE ABSTRACT[entre 150 e 200 palavras]

Objective: To describe the knowledge and consumption of functional foods for self-service restaurant users in the capital of Piauí. **Methods:** This was a cross-sectional study, conducted with 161 individuals of both sexes, aged from 20 to 59 years. Users were investigated regarding the definition of functional foods. The usual diet was evaluated using a food frequency questionnaire, adapted for functional foods, with consumption categories: habitual, not habitual, rarely consumed and never consumed. The data were analyzed by descriptive statistics using IBM SPSS Statistics software. The study was approved by the Research Ethics Committee. **Results:** The sample, with mean age of 38.6 ± 9.0 years, presented male majority (57.8%) and complete higher education (73.3%). Of this, only 36.6% of the individuals correctly defined “functional foods”, in contradiction to what was expected for high schooling as a determinant of knowledge and food quality. The usual diet was characterized by a low weekly intake of fruits, vegetables, whole grains, legumes, unsaturated oils, fish, oilseeds, teas and spices. **Conclusion:** It is concluded that the active adult population participating in this study has inadequate knowledge about functional foods, which are not included in their usual diet.

Key words: Functional Foods, Diet, Chronic Disease.

EXEMPLO DE RESUMEN[entre 150 e 200 palavras]

Objetivo: Describir el conocimiento y consumo de alimentos funcionales de usuarios de restaurante *self service* de la capital piauiense. **Métodos:** Se trata de un estudio transversal, conducido con 161 individuos, de ambos sexos, edad de 20 a 59 años. Los usuarios fueron investigados en cuanto a la definición de alimentos funcionales. La dieta habitual fue evaluada por aplicación de un cuestionario de frecuencia alimentaria, adaptado para alimentos funcionales, con las categorías de consumo: habitual, no habitual, raramente consumido y nunca consumido. Los datos obtenidos fueron analizados por estadística descriptiva con ayuda del software IBM SPSS Statistics. El estudio fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación. **Resultados:** La muestra, con una media de edad de 38,6 ± 9,0 años, presentó mayoría masculina (57,8%) y enseñanza superior completa (73,3%). De esta, sólo el 36,6% de los individuos definieron correctamente los “alimentos funcionales”, en contradicción a lo esperado para escolaridad elevada como determinante del conocimiento y de la calidad alimentaria. La dieta habitual se caracterizó por una baja ingesta semanal de frutas, hortalizas, cereal integral, leguminosas, aceites insaturados, pescados, oleaginosas, tés y especias, siendo insuficiente. **Conclusión:** Se concluye que la población de adultos activos participante de este estudio posee conocimiento inadecuado sobre alimentos funcionales, los cuales no están incluidos en su alimentación habitual.

Palabras clave: Alimentos Funcionales, Dieta, Enfermedad Crónica**.**

INTRODUÇÃO [Negrito, Arial 10]

Deve ser sucinta, definindo o problema estudado, sintetizando sua importância e destacando as lacunas do conhecimento que serão abordadas no artigo. Deve ser compreensível para o leitor em geral [Arial 10]**.**

O texto não deve ser extenso, mas também tem que ser suficiente para introduzir ao leitor as principais informações sobre o tema.

NOTA: **Usar citação direta apenas em ocasiões especiais onde não há como transcrever o texto, como é o exemplo de artigos de leis; nesse caso a seção direta deve estar em recuo de 3 cm em itálico.**

As siglas e abreviaturas, quando utilizadas pela primeira vez, deverão ser precedidas do seu significado por extenso. Ex.: Universidade Federal de Pernambuco (UFPE).

As citações de autores>>**NO TEXTO**<< deverão seguir os seguintes exemplos:

- **Início de frase**
    - 1 autor - Baptista DR (2002);
    - 2 autores – Souza JG e Barcelos DF (2012);
    - 3 ou mais autores - Porto AS, et al. (1989).
- **Final de frase**
    - 1, 2, 3 ou mais autores, subsequente (BAPTISTA DR, 2002; SOUZA JG e BARCELOS DF, 2012; PORTO AS, et al., 1989).

NOTA: Usar citação direta apenas em ocasiões especiais onde não há como transcrever o texto, como é o exemplo de artigos de leis; nesse caso a seção direta deve estar em recuo de 3 cm em itálico.

MÉTODOS [Negrito, Arial 10]

Devem descrever de forma clara e sem prolixidade as fontes de dados, a população estudada, a amostragem, os critérios de seleção, procedimentos analíticos e questões éticas relacionadas à aprovação do estudo por comitê de ética em pesquisa (pesquisa com seres humanos e animais) ou autorização institucional (levantamento de dados onde não há pesquisa direta com seres humanos ou animais).

RESULTADOS [Negrito, Arial 10]

Devem se limitar a descrever os resultados encontrados, sem incluir interpretações e/ou comparações. O texto deve complementar e não repetir o que está descrito nas figuras. **NOTA: Se os autores acharem conveniente pode apresentar a seção de Resultado e Discussão em uma mesma seção.**

Caso haja figuras, gráficos e/ou tabelas e quadros NÃO podem ultrapassar o **total de 6**e os mesmos devem ser citados no texto dos resultados ao final do parágrafo de apresentação dos dados, exemplo: (**Figura 1**), (**Gráfico 1**), (**Tabela 1**), (**Quadro 1**).

I. **Figuras:**Usadas para ilustrar resultados qualitativos apresentados no texto e podem ser formadas por uma ou mais imagens, fotos e/ou colagens, etc.
II. **Tabelas:** Agregados de informações com o propósito de mostrar dados quanti-qualitativos. Sempre são usadas separando classes e podem apresentar valores absolutos, porcentagens, unidades etc.
III. **Quadros**: São confundidos com tabelas, mas a diferença está na apresentação. Quadros são usados para apresentar dados qualitativos e devem ser fechados por linhas nas bordas.

IV. **Gráficos**: Os preferidos dos estudos epidemiológicos qualitativos e são usados para deixar a seção de resultados mais didática. Existem vários tipos de gráficos, então tente escolher o mais adequado.

NOTA: Todas as figuras, tabelas, quadros ou gráficos devem ter TÍTULO e FONTE.

⇨ **Exemplo de dados Quantitativos de estudo original epidemiológico apresentados em TABELA:**

Tabela 1 [negrito] - Caracterização dos pacientes atendidos na Unidade Básica de Saúde, n=100. Juiz de Fora-MG, 2018. [a figura deve ter título claro e objetivo]

Variável	N	%
Sexo		
Masculino	80	80
Feminino	20	20
Idade		
30-40	valor absoluto	porcentagem
41-50	valor absoluto	porcentagem
51-60	valor absoluto	porcentagem
Etc...	valor absoluto	porcentagem
Escolaridade		
Etc...	valor absoluto	porcentagem
Outras variáveis etc...	valor absoluto	porcentagem
Total	**100**	**-**

Fonte [negrito]: 1) Para dados originais colocar o nome de vocês autores + o ano em que o artigo será publicado. Exp. Souza DF, et al., 2021. 2) Para coleta em banco de dados públicos, Exp. Souza DF, et al., 2021; dados extraídos de XXXX (incluir a fonte original dos dados).

[não se esquecer da fonte] [respeitar a foram de citação da revista]

⇨ **Exemplo de dadosQualitativos de uma revisão integrativa apresentados em QUADRO:**

Quadro 1 - Síntese dos principais achados sobre determinado tema,Belém - PA, 2020.

N	Autores (Ano)	Principais achados

1	BAPTISTA DR (2002)	Tipo de estudo. As características do trabalho selecionado; e uma conclusão.
2	SOUZA JG e BARCELOS DF (2012)	Tipo de estudo. As características do trabalho selecionado; e uma conclusão.
3	PORTO AS, et al. (1989)	Tipo de estudo. As características do trabalho selecionado; e uma conclusão.

Fonte [negrito]: 1) Para dados originais colocar o nome de vocês autores + o ano em que o artigo será publicado. Exp. Souza DF, et al., 2021. 2) Para coleta em banco de dados públicos, Exp. Souza DF, et al., 2021; dados extraídos de XXXX (incluir a fonte original dos dados).

[não se esquecer da fonte] [respeitar a foram de citação da revista]

DISCUSSÃO [Negrito, Arial 10]

Deve incluir a interpretação dos autores sobre os resultados obtidos e sobre suas principais implicações, a comparação dos achados com a literatura, as limitações do estudo e eventuais indicações de caminhos para novas pesquisas.

NOTA: Se os autores acharem conveniente pode apresentar a seção de Resultado e Discussão em uma mesma seção.

CONCLUSÃO ou CONSIDERAÇÕES FINAIS [Negrito, Arial 10]

Deve ser pertinente aos dados apresentados. **Limitada a um parágrafo final.**

AGRADECIMENTOS E FINANCIAMENTO [Negrito, Arial 10]

Menções em agradecimentos incluem instituições que de alguma forma possibilitaram a realização da pesquisa e/ou pessoas que colaboraram com o estudo, mas que não preencheram os critérios para serem coautores. Quanto ao financiamento, a informação deverá ser fornecida o nome da agência de fomento por extenso seguido do número de concessão.

REFERÊNCIAS [Negrito, Arial 10]

Mínimo 20 e máximo de 40e devem incluir apenas aquelas estritamente relevantes ao tema abordado. As referências deverão ser **numeradas em ordem alfabética** conforme os seguintes exemplos:

Como citar Artigos [Estilo Acervo+]:

- Estilo para 1autor - JÚNIOR CC. Trabalho, educação e promoção da saúde. Revista Eletrônica Acervo Saúde, 2020; 12(4): e2987..
- Estilo para 2autores - QUADRA AA, AMÂNCIO AA. A formação de recursos humanos para a saúde: Desafios e perspectivas. Revista Eletrônica Acervo Científico, 2019; 4: e2758.
- Estilo para 3oumais autores - BONGERS F, et al. A importância da formação de enfermeiros e a qualidade dos serviços de saúde. Revista Eletrônica Acervo Enfermagem, 2018; 1: 1-8.

PARA ARTIGOSnão é preciso apresentar o endereço eletrônico "Disponível em" nem a data do acesso "Acesso em".

Como citar Leis, Manuais ou Guias de entidades da federação [Estilo Acervo+]:

- 4. Estilo para fontes da federação - BRASIL. Manual do Ministérios de Saúde. 2020 [caso tenha ano de publicação]. Disponível em: http://www...XXXXX. Acessado em: 26 de junho de 2020.
- 5. Estilo para fontes mundiais – OMS. Guia de atenção à saúde. 2020 [caso tenha ano de publicação]. Disponível em: http://www...XXXXX. Acessado em: 26 de junho de 2020.

Como citar Livros [Estilo Acervo+]:

NOTA: usar apenas artigos científicos, serão permitidos livros em casos extraordinários.

- CLEMENT S, SHELFORD VE. Bio-ecology: an introduction. 2nd ed. New York: J. Willey, 1966; 425p.
- FORTES AB. Geografia física do Rio Grande do Sul. Porto Alegre: Globo, 1959; 393p.
- UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. Faculdade de Educação. Laboratório de Ensino Superior. Planejamento e organização do ensino: um manual programado para treinamento de professor universitário. Porto Alegre: Globo; 2003; 400 p.

Como citar Teses e Dissertações [Estilo Acervo+]:

- DILLENBURG LR. Estudo fitossociológico do estrato arbóreo da mata arenosa de restinga em Emboaba, RS. Dissertação (Mestrado em Botânica) – Instituto de Biociências. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1986; 400 p.

Como citar Páginas da Internet [Estilo Acervo+]:

NOTA: usar páginas da internet apenas em casos extraordinários.

- POLÍTICA. 1998. In: DICIONÁRIO da língua portuguesa. Lisboa: Priberam Informática. Disponível em: htpp://www.dicionario.com.br/língua-portuguesa. Acesso em: 8 mar. 1999.

VEJA O MODELO DE ARTIGOS PUBLICADOS NO SITE DA REVISTA