

SAÚDE COLETIVA PARA TEMPOS PANDÊMICOS

Volume 1

Organizador:

Plínio Pereira Gomes Júnior



EDITORA
OMNIS SCIENTIA



SAÚDE COLETIVA PARA TEMPOS PANDÊMICOS

Volume 1

Organizador:
Plínio Pereira Gomes Júnior



EDITORA
OMNIS SCIENTIA



Editora Omnis Scientia

SAÚDE COLETIVA PARA TEMPOS PANDÊMICOS

Volume 1

1ª Edição

TRIUNFO - PE

2022

Editor-Chefe

Daniel Luís Viana Cruz

Organizador

Plínio Pereira Gomes Júnior

Conselho Editorial

Dr. Cássio Brancaleone

Dr. Marcelo Luiz Bezerra da Silva

Dra. Pauliana Valéria Machado Galvão

Dr. Plínio Pereira Gomes Júnior

Dr. Walter Santos Evangelista Júnior

Dr. Wendel José Teles Pontes

Editores De Área – Ciências Da Saúde

Dra. Camyla Rocha de Carvalho Guedine

Dra. Cristieli Sérgio de Menezes Oliveira

Dr. Leandro dos Santos

Dr. Hugo Barbosa do Nascimento

Dr. Marcio Luiz Lima Taga

Dra. Pauliana Valéria Machado Galvão

Assistente Editorial

Thialla Larangeira Amorim

Imagem de Capa

Freepik

Edição de Arte

Vileide Vitória Larangeira Amorim

Revisão

Os autores



Este trabalho está licenciado com uma Licença Creative Commons – Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0 Internacional.

O conteúdo abordado nos artigos, seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores.

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)**

S255 Saúde coletiva para tempos pandêmicos / Organizador Plínio Pereira
Gomes Júnior. – Triunfo, PE: Omnis Scientia, 2022.
75 p. : il.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-88958-84-1

DOI 10.47094/978-65-88958-84-1

1. Saúde coletiva. 2. Serviços de saúde – Brasil. 3. Saúde
pública. 4. Pandemia. I. Gomes Júnior, Plínio Pereira.

CDD 362.1

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

Editora Omnis Scientia

Triunfo – Pernambuco – Brasil

Telefone: +55 (87) 99656-3565

editoraomnisscientia.com.br

contato@editoraomnisscientia.com.br



PREFÁCIO

Estamos vivenciando uma década que começou com uma pandemia que se estende desde 2020. Essa demora na resolução deste grave problema demonstra que a humanidade falhou, como espécie social que deveria se importar com o coletivo. Vemos várias reportagens, nos mais diversos países, de pessoas protestando devido às medidas restritivas, que se negam a tomar vacina e usar máscaras, bem como seguir as demais medidas preventivas. Infelizmente, isso tem gerado uma sobrecarga nos serviços de saúde, que estavam desafogados depois do maior pico da pandemia. Desse modo, os profissionais de saúde, já desgastados e cansados com essa guerra que tarda a acabar, adoecem.

É este cenário que nos faz afirmar, sem sombra de dúvida, quão importante é a Saúde Coletiva. Uma vez que, trata-se de uma área de conhecimento que objetiva pesquisar as origens e como se reproduzem socialmente as enfermidades, a fim de planejar e organizar os serviços de saúde competentes, para que ela possa ser devidamente combatida.

O desafio está lançado e muitos são os combatentes que ainda permanecem na luta. Esta obra tem uma singela amostra de trabalhos que dão suas contribuições para a melhoria e manutenção da saúde em tempos pandêmicos.

Em nossos livros selecionamos um dos capítulos para premiação como forma de incentivo para os autores, e entre os excelentes trabalhos selecionados para compor este livro, o premiado foi o capítulo 4, intitulado “COVID-19 EM MUNICÍPIOS DA AMAZÔNIA LEGAL: UMA ANÁLISE PREDITIVA UTILIZANDO O MODELO MATEMÁTICO SEIR”.

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1.....09

A RELEVÂNCIA DA VIGILÂNCIA EM SAÚDE NO CONTEXTO PANDÊMICO: UMA REVISÃO LITERÁRIA

Gleiciane Moreira Dantas

Letícia Moreira Dantas

Larissa Moreira Dantas

Maria Regina Damasceno Dias

Rodrigo Moreira Matos

DOI: 10.47094/978-65-88958-84-1/9-14

CAPÍTULO 2.....15

A ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO NA ASSISTÊNCIA AOS IDOSOS DOMICILIADOS NO CONTEXTO DA COVID-19

Erica Hortência Santana da Cruz

Margarete Vaz Souza

Simone Santos Souza

Mariane Teixeira Dantas Farias

Paulo de Tássio Costa de Abreu

Lívia Pinheiro Pereira

DOI: 10.47094/978-65-88958-84-1/15-26

CAPÍTULO 3.....27

O IMPACTO DA PANDEMIA DA COVID-19 NO CONTROLE DO DIABETES MELLITUS TIPO 2 EM IDOSOS

Alfredo José Dixini

Karine Siqueira Cabral Rocha

Marcela Cristina de Andrade

DOI: 10.47094/978-65-88958-84-1/27-40

CAPÍTULO 4.....41

COVID-19 EM MUNICÍPIOS DA AMAZÔNIA LEGAL: UMA ANÁLISE PREDITIVA UTILIZANDO O MODELO MATEMÁTICO SEIR

Jonatas Emanuel Borges

Josilene Dália Alves

Sandra Maria dos Santos

DOI: 10.47094/978-65-88958-84-1/41-54

CAPÍTULO 5.....55

DESORDENS DEPRESSIVAS: ESTIMATIVAS DO GLOBAL BURDEN OF DISEASE, 2019

Vítor Martins Guesser

Patricia Haas

Luciana Berwanger Cigana

Karina Mary de Paiva

DOI: 10.47094/978-65-88958-84-1/55-61

CAPÍTULO 6.....62

QUALIDADE DO SONO, ESTADOS AFETIVOS E RENDIMENTO ACADÊMICO EM UNIVERSITÁRIOS DURANTE O DISTANCIAMENTO SOCIAL

Giovana Frazon de Andrade

Dannyele Cristina da Silva

Bruna Mayara Brandão

Elisabeth Maria de Liz

Josiane Lopes

Jociane de Lima TeixeiraY

Kelly Holanda Prezotto

DOI: 10.47094/978-65-88958-84-1/62-72

O IMPACTO DA PANDEMIA DA COVID-19 NO CONTROLE DO DIABETES MELLITUS TIPO 2 EM IDOSOS

Alfredo José Dixini¹;

Mestrando em Programa em Promoção em Saúde pela Universidade de Franca (UNIFRAN), São Paulo.

<http://lattes.cnpq.br/6712774845909278>

Karine Siqueira Cabral Rocha²;

Mestranda em Programa em Promoção em Saúde pela Universidade de Franca (UNIFRAN), São Paulo.

<http://lattes.cnpq.br/1327777040350860>

Marcela Cristina de Andrade³.

Doutoranda em Programa em Promoção em Saúde pela Universidade de Franca (UNIFRAN), São Paulo.

<http://lattes.cnpq.br/0206419061579516>

RESUMO

A pandemia de Covid-19 gerou incertezas para seu controle e vários países decretaram o confinamento como medida preventiva para interromper a transmissão do vírus, e medidas de amplo distanciamento social para desacelerar a propagação da epidemia, achatar a curva de infectados e proteger aqueles que já estavam com diagnóstico positivo para o Covid-19, no qual o risco de agravamento e ocupação de leitos em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) é maior. Tanto a pandemia como o confinamento impactaram no estilo de vida da população, alterando o controle de suas doenças, seja pela interrupção das atividades físicas, piora da dieta e dificuldade em procurar serviços de saúde. Este artigo, através da revisão integrativa de literatura, pesquisou o efeito da pandemia no controle metabólico de indivíduos idosos com diabetes mellitus tipo 2 (DM2). Verificou-se que com a decretação da pandemia, portadores de doenças crônicas, em especial diabéticos, apresentaram um prognóstico pior quando infectados. Evidenciou-se que, com o confinamento, houve restrição à locomoção e dificuldades em manter fontes de renda, o que impactou de forma negativa na alimentação da população, seja pela restrição de sair de suas casas para comprar alimentos, dificuldade em encontrar alimentos *in natura*, ou pagar por estes. Isso levou com que parte da população consumisse mais alimentos processados. O oposto também foi evidenciado, por aqueles que passaram a preparar a própria comida, utilizando alimentos mais frescos e

melhorando sua qualidade de vida. Diante destes achados, conclui-se que houve diferença nos resultados encontrados, faz-se importante ressaltar que a situação inusitada pela qual o mundo está passando com a pandemia pode se extrapolada para situações de desastres naturais ou zonas de guerra nas quais o confinamento pode ser uma realidade, necessitando assim uma maior organização dos serviços e treinamento dos profissionais para adequação e melhor controle dos pacientes.

PALAVRAS-CHAVE: Covid-19. Diabetes. Idosos.

THE IMPACT OF THE COVID-19 PANDEMIC ON THE CONTROL OF TYPE 2 DIABETES MELLITUS IN THE ELDERLY

ABSTRACT: The Covid-19 pandemic has generated uncertainties for its control and several countries have decreed confinement as a preventive measure to stop the transmission of the virus, and measures of broad social distance to slow the spread of the epidemic, flatten the curve of infected people and protect those who are already infected. were positive for Covid-19, in which the risk of aggravation and occupation of beds in the Intensive Care Unit (ICU) is greater. Both the pandemic and the confinement impacted the population's lifestyle, changing the control of their diseases, either by interrupting physical activities, worsening diet and difficulty in seeking health services. This article, through an integrative literature review, investigated the effect of the pandemic on the metabolic control of elderly individuals with type 2 diabetes mellitus (DM2). It was found that with the enactment of the pandemic, patients with chronic diseases, especially diabetics, had a worse prognosis when infected. It was evidenced that, with the confinement, there were restrictions on locomotion and difficulties in maintaining sources of income, which had a negative impact on the population's diet, either by the restriction of leaving their homes to buy food, difficulty in finding fresh food, or pay for these. This led to part of the population consuming more processed foods. The opposite was also evidenced by those who started to prepare their own food, using fresher foods and improving their quality of life. In view of these findings, it is concluded that there was a difference in the results found, it is important to emphasize that the unusual situation the world is going through with the Pandemic can be extrapolated to situations of natural disasters or war zones in which confinement can be a reality, thus requiring a greater organization of services and training of professionals for adequacy and better control of patients.

KEYWORDS: Covid-19, diabetes, aged.

INTRODUÇÃO

A pandemia de Covid-19 causada pelo SARS-Cov-2, reconhecida em Wuhan, China, em dezembro de 2019, gerou incertezas quanto às medidas necessárias para o seu controle. Desta forma, vários países decretaram o confinamento, pois tomar medidas de amplo distanciamento social, como exemplo, fechar lojas, escritórios, comércio não essencial de forma geral, cancelar eventos com presença de grande número de pessoas, decretar a quarentena foram medidas para conter a transmissão do vírus e desacelerar a propagação da epidemia, além de achatar a curva de infectados e proteger aqueles que já estavam com diagnóstico positivo para o Covid-19, no qual o risco de agravamento e ocupação de leitos em UTI é maior. Além disso, evitar o colapso dos sistemas de saúde, diminuindo assim o número de mortes pela infecção do coronavírus (FALCETTA et al., 2021; RUIZ-ROSO et al., 2020; CAETANO et al., 2020).

O número de óbitos por Covid-19 tomou uma proporção exponencial em todo mundo, principalmente nas entre as pessoas idosas e portadoras de alguma comorbidade, como Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), entre elas, o Diabetes mellitus figura como de alto risco para gravidade dos casos (MADSEN et al., 2021; ALSHAREEF et al., 2020).

Em 2015 foi divulgado pelo International Diabetes Federation (IDF) que a incidência do diabetes na população brasileira era de 14,3 milhões, cerca de 10% da população do país, tendo uma estimativa de um aumento de 62,2% para 2040. Sendo o Diabetes, uma doença com associação de alterações metabólicas, com impacto na glicemia, e tem relação tanto com a predisposição genética, mas especialmente com os maus hábitos de vida, como alimentação inadequada, sedentarismo e ganho de peso excessivo. Há a necessidade do controle do nível de glicose sérica, podendo ser devido a dieta, onde alterações como a modificação das fontes alimentares priorizando carboidratos complexos em detrimento de carboidratos simples, além da adesão à atividade física, o uso de medicamentos hipoglicemiantes e acompanhamento das taxas glicêmicas (BALDA; PACHECO, 1999; CENTER, 2018; PIMAZONI-NETTO, 2020).

No entanto, as medidas de isolamento adotadas para tentar diminuir o índice de transmissão, impactam no estilo de vida da população e pode piorar este controle metabólico dos pacientes, devido a interrupção do exercício físico, a piora da qualidade da alimentação, interrupção do monitoramento da glicemia para aqueles que não dispõem do aparelho para medicação em seu domicílio e pela dificuldade em procurar serviços de saúde neste período (GHOSAL et al., 2020; GHOSH et al., 2020; BARONE et al., 2020).

A telemedicina foi a medida implantada pelo governo, na tentativa melhorar o atendimento remoto, por meio da tecnologia de telecomunicações aplicada à saúde. No qual, aumenta a adesão aos tratamentos de pacientes com comorbidades, reduz as idas aos centros de atendimento de saúde e os custos com este deslocamento, melhora a qualidade dos serviços prestados e expande as informações em saúde para os pacientes. Esta flexibilidade de atendimento, com uso da tecnologia, pode se adaptar às necessidades de saúde de cada ambiente social e favorecer oportunidades para uso em epidemias (CAETANO et al., 2020).

Desta forma, o objetivo do presente trabalho foi avaliar o impacto da pandemia no controle do Diabetes mellitus tipo 2 em idosos, através de revisão integrativa de literatura.

METODOLOGIA

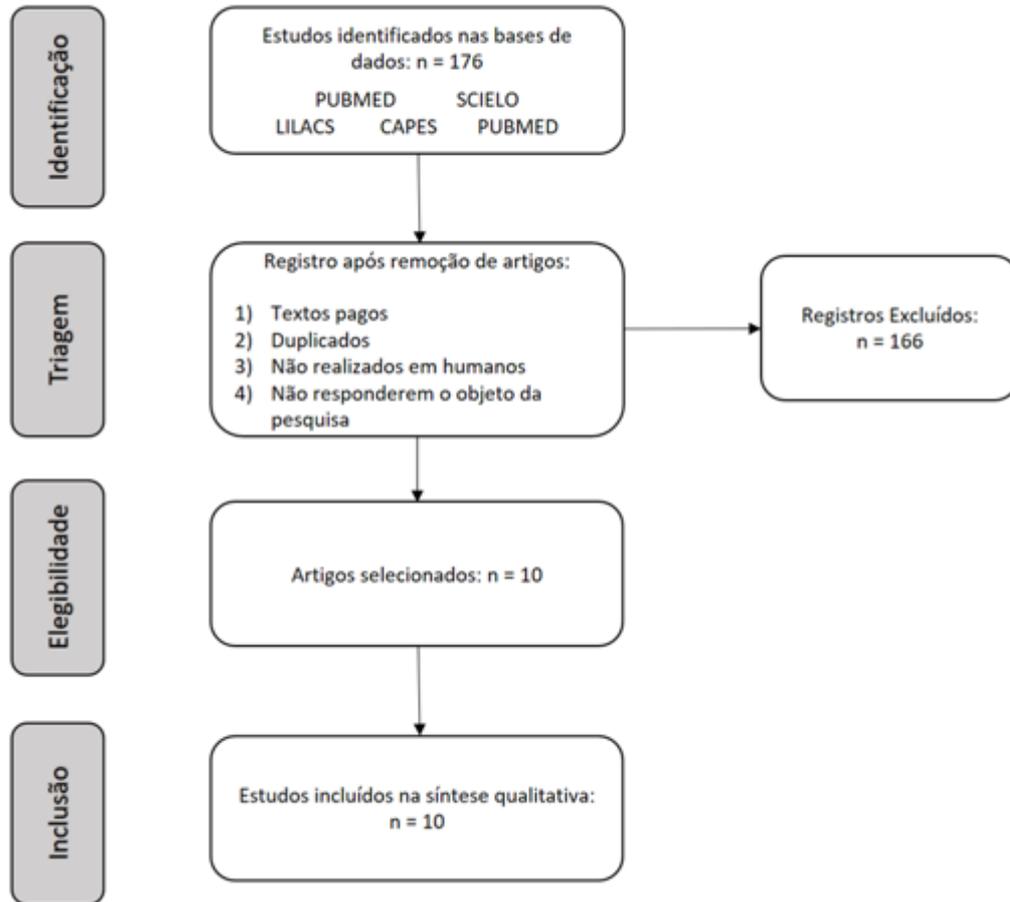
Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, na qual se elaborou a seguinte pergunta norteadora: Qual impacto da pandemia no controle do Diabetes mellitus tipo 2 em idosos?

Foi realizada a busca na literatura, que ocorreu no período de 27 de março a 17 de abril de 2021 nas seguintes bases de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SciELO), Portal Periódicos CAPES; Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE) e PUBMED. Os descritores utilizados em diferentes combinações foram Covid-19, diabetes e idosos, sendo que tais descritores também foram pesquisados em inglês, respectivamente, covid-19, diabetes, aged.

Foram incluídos artigos publicados em português e inglês, com texto completo disponível, revisados por pares, com delimitação de tempo de março de 2020 a março de 2021. Critério de exclusão foram os artigos não revisados por pares.

Realizou-se a categorização desses estudos em uma tabela, com informações do título do artigo, população estudada, metodologia, resultados, periódico encontrados. Fez-se a leitura crítica e detalhada dos estudos incluídos na fase anterior para garantir a validade da revisão. Foi realizada a discussão crítica dos estudos incluídos, a identificação das conclusões, as discussões encontradas e a síntese do conhecimento. Um fluxograma foi elaborado, que contempla a descrição das etapas desenvolvidas e os principais resultados encontrados.

Figura 1: Diagrama de fluxo de seleção.



RESULTADOS

Foram encontrados 176 artigos que foram avaliados, 166 foram descartados ao serem verificados título e resumos e 10 artigos foram lidos na íntegra e compõem a revisão deste estudo.

Tabela 1: Estudos sobre o impacto da pandemia da Covid-19 no controle do Diabetes mellitus tipo 2 em idosos.

	Título do artigo	Autores	Delineamento	Resultados
1	Impacto do confinamento por COVID-19 no controle da glicose de idosos com diabetes tipo 2 na Itália.	FALCETTA, P. et al.	Avaliaram o perfil metabólico de 304 indivíduos com Diabetes mellitus tipo 2 (DM2) atendidos num Hospital Universitário, sendo 65% do sexo masculino e com idade de 69 ± 9 anos, antes e depois do confinamento.	O confinamento devido à COVID-19 não exerceu um efeito negativo no controle glicêmico em pacientes com DM2. No entanto, a idade > 80 anos e o uso de insulina foram associados à piora do controle glicêmico e podem representar os grupos que merecem mais cuidado em situações desafiadoras.
2	Confinamento por COVID-19 e mudanças no padrão alimentar e hábitos de atividade física em uma coorte de pacientes com Diabetes Mellitus tipo 2.	RUIZ-ROSO, M. B. et al.	Utilizaram questionário de frequência alimentar, de atividade física e desejo alimentar, para avaliar 72 pacientes, com idade entre 45 e 77 anos, com média de 63 anos. Os grupos foram divididos em 44-63 anos (48,6%), 64-77 anos (51,4%).	Houve aumento no consumo de vegetais, mas também de alimentos açucarados e lanches, sendo que na faixa etária maior que 64 anos não houve essa diferença. Os dados também mostraram uma alta porcentagem de inatividade física antes do confinamento social imposto pela transmissão do COVID-19, que foi exacerbada durante o confinamento domiciliar.
3	Efeitos do confinamento nacional durante a epidemia de COVID-19 no estilo de vida e outros problemas médicos de pacientes com diabetes tipo 2 no norte da Índia.	GHOSH, A. et al.	Foi realizado uma entrevista telefônica com 150 indivíduos, sendo 36% idosos (> 60 anos). E avaliaram as mudanças no estilo de vida, estresse e outras questões relacionadas ao diabetes, durante o confinamento.	Aumentou do consumo de carboidratos e a frequência de lanches em 21% (n, 31) e 23% (n, 34), respectivamente, mas 27% (n, 40) aumentaram o consumo de frutas. Houve redução de 23% (n, 35) no automonitoramento da glicemia e aumento da inatividade física em 42% (n, 63), sendo que, ganho de peso ocorreu em 19% (n, 28). A disponibilização de medicamentos e insulina continuou em 91% (n, 137) dos pacientes, além disso 69% (n, 103) deles conheciam as consultas por telemedicina. O estresse mental foi relatado por 87% (n, 131) dos participantes.

4	O impacto da COVID-19 em pessoas com diabetes no Brasil.	BARONE, M. T. U. et al.	Uma pesquisa eletrônica através de mídias sociais foi realizada com 1.701 indivíduos, com idade igual ou superior a 18 anos e avaliaram as condições sociodemográficas, estado de saúde e hábitos de vida durante a pandemia de COVID-19.	Um total de 38,4% (n, 653) de pacientes que adiaram as consultas médicas e/ou exames de rotina e 40,2% (n, 684) não agendaram mais consultas médicas desde o início da pandemia. Foi verificada mudanças no perfil glicêmico de 59,4 (n, 1010) dos pacientes.
5	Hipoglicemia em tempos de pandemia de Covid-19.	SHAH, K. et al.	Um estudo observacional retrospectivo foi realizado com 146 pacientes com DM2, com idade média de 60 anos. Os dados foram colhidos no pronto-socorro em pacientes com entrada por sintomas sugestivos de hipoglicemia.	Houve registro de hipoglicemia nível 1, com glicemia menor que 70 e igual ou acima de 54 mg/dL, e hipoglicemia nível 2 com glicemia abaixo de 54 mg/dL em 70,83% (n, 102) dos pacientes. Naqueles que utilizavam hipoglicemiantes, algumas combinações como Metformina e Sulfonilureias foi associada a 65,75% (n, 95), seguido pela insulina 33,56% (n, 48) dos casos.
6	Saúde psicossocial em pessoas com diabetes durante os primeiros três meses da pandemia de COVID-19 na Dinamarca.	MADSEN, K. P. et al.	Uma pesquisa foi realizada através de um questionário online com 2.430 pessoas, com idade acima de 65 anos, para avaliar qualidade de vida, sentimentos de isolamento social, sofrimento psíquico, angústia por ser portador de diabetes, ansiedade e solidão geral.	O confinamento afetou a qualidade de vida em 65% (n, 888), houve maior relato de sofrimento psíquico em 25,9% (n, 353), ansiedade em 16% (n, 219) e solidão geral em 56,9% (n, 690), porém com melhorias na saúde psicossocial observado nas fases de reabertura da sociedade.
7	Determinantes da adesão à dieta entre pacientes com diabetes tipo 2 direcionados ao COVID-19 no Hospital Especializado Integral da Universidade de Gondar.	MEKONNEN, C. K., FEREDÉ, Y. M., ABATE, H. K.	Um estudo transversal avaliou a adesão alimentar em 576 indivíduos, com DM2, do Hospital Especializado Integral da Universidade de Gondar, sendo 79,2% da amostra com idade acima de 40 anos.	A taxa de adesão à dieta foi encontrada em 48,3% (n, 276) dos participantes da pesquisa, e pode ser observado que este dado estava associado com os indivíduos que tinham conhecimento sobre a alimentação adequada para diabetes e as complicações decorrentes da infecção por COVID-19 em diabéticos.

8	Impacto do confinamento pelo COVID-19 em pacientes com diabetes em Jeddah, Arábia Saudita.	ALSHAREEF, R. et al.	Um estudo prospectivo transversal e qualitativo, feito através de questionário via telefone, aplicado em 394 pacientes com diabetes tipo 2, sendo 32,2% com idade acima de 60 anos.	A despeito de que 88,3% (n, 348) dos pacientes tomarem os medicamentos regularmente após a implantação do confinamento, em 25,1% (n, 99) não se comprometeram a seguir uma dieta adequada e em 31% (n, 122) não chegaram a praticar qualquer atividade física no período.
9	O efeito do confinamento pelo COVID-19 no controle glicêmico em pacientes com diabetes mellitus tipo 2 na Turquia.	ÖNMEZ, A. et al.	Um estudo observacional, retrospectivo, realizado com 101 pacientes DM2, com idade média de 55 anos, comparou o controle glicêmico e o peso desses indivíduos durante o período pré e pós confinamento.	Com a instituição do confinamento para a pandemia, houve deterioração dos hábitos de vida da população estudada, seja em relação a adequação alimentar de 55,4% (n, 56), seja na prática de atividade física de 69,2% (n, 70). Apesar desses dados não houve alteração significativa no peso da amostragem, sendo que 39,6% (n, 40) ganhou peso, 38,6% (n, 39) perdeu peso e 21,7% (n, 22) da amostra manteve o peso no período estudado. O estudo alerta sobre apresentar uma amostragem pequena e ter feito o seguimento por um período de tempo reduzido.
10	Impacto de curto prazo do confinamento pelo COVID-19 no controle metabólico de pacientes com diabetes tipo 2 bem controlado: um estudo observacional de centro único.	BIANCALANA, E. et al.	Estudo observacional prospectivo e unicêntrico avaliou 114 pacientes com DM2 e bom controle metabólico de um centro de atendimento, após o isolamento social decretado na Itália.	Ao se comparar o perfil metabólico dos pacientes após o término do confinamento com a período anterior à pandemia, sendo de até 2 anos antes dessa, verificou-se que todos apresentavam-se em sobrepeso, e, mesmo aqueles que evoluíram com aumento de níveis glicêmicos durante a pandemia, mantinham níveis glicêmicos aceitáveis na fase pré-pandêmica. Os triglicérides se mostraram como único parâmetro capaz de prever um pior desfecho quando se verifica a fase pós confinamento. A média de triglicérides pré-bloqueio está significativamente correlacionada com HbA1c pós-bloqueio (p = 0,0011).

DISCUSSÃO

Desde que foi decretada a Pandemia de Covid-19 foi evidenciado que certos grupos de pacientes portadores de doenças crônicas, em especial diabéticos, apresentam um prognóstico pior quando infectados (BIANCALANA et al., 2020; ALSHAREEF et al., 2020).

Estudos realizados com DM2 de vários países, com resultados que acompanharam a diversidade de cada local, mesmo ao se levar em consideração diferentes cidades dentro de um específico país, verificou-se que parte da população manteve um controle glicêmico aceitável, como outra parte da população, os indivíduos mais idosos e que os que se tratavam com Insulina evoluíram com descompensação da doença (FALCETTA et al., 2021; BIANCALANA et al., 2020). De acordo com os artigos, os governos locais e nacionais decretaram a medida de confinamento social como uma forma de se conter a disseminação da pandemia de Covid-19, bem como, dar tempo para que fosse criada uma estrutura de assistência ambulatorial e hospitalar para tratar os doentes infectados (GHOSH et al., 2020; GHOSAL et al., 2020; GUPTA et al., 2020).

Tal confinamento social variou na forma como foi implantado nos diversos países, seja no seu rigor, desde de lugares os quais se prescreveu uma cessação quase completa da circulação de pessoas em uma determinada cidade ou região (FALCETTA et al., 2021; GHOSH et al., 2020; ALSHAREEF et al., 2020), ou lugares em que eram autorizados somente a locomoção de trabalhadores ligados às atividades descritas como essenciais, como por exemplo, os serviços de saúde e os de fornecimento de necessidades básicas à população (FALCETTA et al., 2021; ÖNMEZ et al., 2020; GUPTA et al., 2020). Houve locais os quais implementou-se a proibição completa da prática de atividades físicas, seja em academias, ou mesmo ao ar livre (ÖNMEZ et al., 2020; ALSHAREEF et al., 2020). Chegou-se a se dar a orientação de que não houvesse contato entre indivíduos, inclusive da mesma família, que morassem em casas diferentes (FALCETTA et al., 2021).

Da mesma forma, tal confinamento variou em sua duração, de semanas a meses, sendo que em determinados locais acabou por ser renovado quando se presenciava um novo arrefecimento do número de contágios e óbitos por Covid-19 (ALSHAREEF et al., 2020; ÖNMEZ et al., 2020). Deve-se chamar atenção de que além do confinamento imposto pelos governos, dadas as informações veiculadas pelos meios de comunicação e mídias sociais, também acabou por ocorrer o confinamento autoimposto pela própria população (ZACHARY et al., 2020).

O confinamento também se mostrou um fator relevante em produzir uma maior sensação de estresse na população estudada ao se lançar mão de questionários de satisfação com a vida (MADSEN et al., 2021). Foram evidenciadas maior tristeza, exacerbação da sensação de solidão, quadros de ansiedade e depressão, dentre outras alterações psíquicas (ZACHARY et al., 2020; AMMAR et al., 2020; MADSEN et al., 2021). Esta situação de estresse, se mostrou desproporcionalmente maior em indivíduos portadores de doenças crônicas, dentre elas em pacientes com DM2, e, em especial, naqueles que moravam sozinhos (KHARE et al., 2020; FALCETTA et al., 2021). A situação de estresse causada pela pandemia de Covid-19 foi pesquisada através de contatos telefônicos ou através do envio de mensagens via correio eletrônico, sendo analisados somente os dados daqueles que responderam

a todos os questionários enviados, inclusive em períodos diferentes de confinamento (ALSHAREEF et al., 2020; MADSEN et al., 2021; ZACHARY et al., 2020).

Os transtornos emocionais desencadeados pelo estresse do confinamento apresentaram grande variação na sua incidência e intensidade de acordo com a severidade com que o país impôs o confinamento, a faixa etária da população avaliada, bem como, se os entrevistados moravam sozinhos ou junto a seus familiares (ALSHAREEF et al., 2020; MADSEN et al., 2021; ZACHARY et al., 2020). O estresse se mostrou menos evidente em países nórdicos da Europa (MADSEN et al., 2021) e na Arábia Saudita (ALSHAREEF et al., 2020) em detrimento a população pesquisada dos Estados Unidos e países asiáticos como China e Coreia, nos quais casos severos de solidão, depressão e ansiedade se mostraram mais prevalentes (MADSEN et al., 2021; DEAN et al., 2021). Deve-se ressaltar que mesmo os pacientes diabéticos entrevistados que não foram identificados com estresse nos questionários de avaliação, relataram melhora do humor após o levantamento da restrição de locomoção na cidade em que residiam (MADSEN et al., 2021).

A manutenção do contato familiar, entre os amigos e vizinhos, mesmo que realizados de forma virtual com as mídias sociais, conseguiu contribuir para amenizar os efeitos do confinamento (MADSEN et al., 2021; DEAN et al., 2021; BANERJEE et al., 2020). Tal fato se mostrou menos prevalente em idosos, em parte pela dificuldade em utilizarem as mídias sociais (MADSEN et al., 2021; GHOSH et al., 2020).

Com o confinamento também se observou uma resposta muito diversa na população com relação a sua alimentação, variando em pessoas que por questões financeiras e de desemprego causados pela proibição de manterem seu trabalho, pioraram a qualidade e diminuíram a quantidade de alimentos consumidos, optando por alimentos mais processados em detrimento aos *in natura*, tanto pelo preço como pela restrição a locomoção, os alimentos *in natura* se mostraram não serem tão acessíveis. Isso refletiu em uma piora, mesmo que pouco significativa no controle do DM2 e em alteração de peso corporal (GHOSAL et al., 2020; BIANCALANA et al., 2020; ÖNMEZ et al., 2020; RUIZ-ROSO et al., 2020).

Houve também aqueles que conseguiram melhorar a qualidade da alimentação por passarem a preparar suas próprias refeições e se utilizarem de alimentos mais frescos, onde parte da população diabética conseguiu manter ou mesmo perder peso, com estas medidas, fato mais evidentes em DM2 compensados antes da pandemia e em diabéticos do tipo 1 (FALCETTA et al., 2021; RUIZ-ROSO et al., 2020).

Outra parcela da população, ao ser submetida ao confinamento, apresentou ganho de peso, em parte relacionado Ansiedade e desenvolvendo compulsão alimentar, como também, à exposição dos alimentos em casa e muitos por optarem a se alimentar em uma ou mais refeições ao dia baseada em alimentos mais calóricos e mais processados (RUIZ-ROSO et al., 2020; MEKONNEN et al., 2021; DEAN et al., 2021). Tal fato teve impacto na população diabética em especial diabéticos do tipo 2, especialmente, naqueles que mostravam-se já obesos ou em sobrepeso ou que apresentavam exames laboratoriais menos compensados antes da pandemia (BIANCALANA et al., 2020; MUSCOGIURI et

al., 2020; ÖNMEZ et al., 2020).

Foi verificado também que o confinamento pode impactar também nos serviços fornecidos aos pacientes que se encontram em tratamento ambulatorial, como também em maior dificuldade de uma parcela da população em ter acesso aos medicamentos de uso crônico, quando se tem privado o direito de locomoção até os centros médicos locais, os quais também chegaram a priorizar o atendimento de pessoas que estivessem em investigação e tratamento para o próprio Covid-19 (GHOSH et al., 2020). Os pacientes mais desassistidos nesse sentido são os de menor poder aquisitivo, e os mais idosos (FALCETTA et al., 2021; GHOSH et al., 2020).

Tanto para atenuar os efeitos do estresse na população, como para se evitar a desassistência aos pacientes portadores de diabéticos que estejam em acompanhamento ambulatorial, medidas com a instituição do atendimento dos agentes de saúde por consultas *online* e a utilização das mídias sociais por parte dos serviços de saúde estatais para a orientação e acompanhamento da população (BERAN et al., 2021; BARONE et al., 2020; BANERJEE et al., 2020; GHOSH et al., 2020).

Os estudos analisados verificaram a adesão dos portadores de DM2 à obediência à dieta, ao tratamento adequado e, quando possível, à prática de atividade física durante o confinamento causado pela pandemia de Covid-19, através da realização de avaliações metabólicas desses diabéticos (ALSHAREEF et al., 2020; FALCETTA et al., 2021).

Entraram nas pesquisas somente diabéticos dos quais se dispunham exames laboratoriais de antes da pandemia, que foram confrontados com exames realizados após o período de confinamento (ALSHAREEF et al., 2020; FALCETTA et al., 2021; BIANCALANA et al., 2020). Falcetta e colaboradores (2021) verificaram alterações discretas nos exames hemoglobina glicada dos diabéticos pesquisados, em especial nos diabéticos em terapia com insulina e pacientes acima de 80 anos de idade. Achados diferentes dos encontrados por Önmez e colaboradores (2020) que evidenciaram aumento nos resultados de glicemia de jejum e pós prandial além do ganho de peso dos diabéticos, fato que foi corroborado por Khare e colaboradores (2020).

Biancalana e colaboradores (2020) ressaltaram que a investigação metabólica dos diabéticos pesquisados se mostrou sem alterações relevantes, mas os valores de triglicérides elevados podem ser interpretados como alteração de dieta, representando uma ingestão excessiva de carboidratos que refletirão em elevações posteriores de hemoglobina glicada.. Também foi relatado que, tanto diabéticos em uso de hipoglicemiantes orais como em insulinoterapia apresentaram episódios de hipoglicemia durante o confinamento (SHAH et al., 2020). Os estudos avaliados ressaltaram que as amostragens pesquisadas eram pequenas e poderiam representar determinados grupos específicos de pacientes o que pode influenciar os resultados encontrados (ALSHAREEF et al., 2020; FALCETTA et al., 2021; BIANCALANA et al., 2020).

CONCLUSÃO

Houve diferença nos resultados encontrados, que podem ser explicadas pelos estudos representarem diferentes países, com confinamentos diferentes entre eles, além das diferenças inerentes às populações estudadas. Além disso, para o controle do Diabetes mellitus tipo 2 há necessidade de mudanças no estilo de vida associadas a tratamento medicamentoso. Então, populações diferentes, têm hábitos de vida muito variados e conhecimento sobre a doença e seu controle bem diverso. Outro fator importante foi que os estudos tiveram metodologias diferentes o que dificulta a comparação entre eles.

Há que se perceber que os estudos desenvolvidos em grandes centros urbanos podem acarretar melhores ofertas de serviços à população e esse fator diferir em locais com menor oferta dos serviços. Apesar disso, as constatações dos estudos levam a pensar em melhores estratégias de controle dos pacientes com doença crônica, em especial o Diabetes mellitus tipo 2 para os momentos de pandemias, catástrofes e desastres naturais.

Assim, faz-se necessário melhorar a estruturação dos serviços de saúde com treinamento adequado dos assistentes e agentes de saúde, organização de sistema de fornecimento de medicamentos aos pacientes portadores de doenças crônicas, melhoria ou desenvolvimento de ações que propiciem a realização de teleatendimento por profissionais de saúde destinado a população, com apoio e treinamento desses profissionais, especialmente em momentos de catástrofe.

DECLARAÇÃO DE INTERESSES

Nós, autores deste artigo, declaramos que não possuímos conflitos de interesses de ordem financeira, comercial, político, acadêmico e pessoal.

REFERÊNCIAS

ALSHAREEF, R. *et al.* Impact of the COVID-19 lockdown on diabetes patients in Jeddah, Saudi Arabia. **Diabetes and Metabolic Syndrome**, v. 4, n. 5, p. 1583-1587, dez/2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7422800/>. Acesso em: 17 abr. 2021.

AMMAR, A. *et al.* COVID-19 Home Confinement Negatively Impacts Social Participation and Life Satisfaction: a worldwide multicenter study. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 17, n. 17, p. 6237, ago/2020. Disponível em: <https://www.mdpi.com/1660-4601/17/17/6237/htm>. Acesso em: 01 maio 2021.

BALDA, C. A.; PACHECO-SILVA, A.. Aspectos imunológicos do diabetes melito tipo 1. **Revista da Associação Médica Brasileira**, São Paulo, v. 45, n. 2, p. 175-180, abr/1999. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-42301999000200015&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 01 maio 2021.

BANERJEE, M. *et al.* Diabetes self-management amid COVID-19 pandemic. **Diabetes and Metabolic Syndrome**, v. 14, n. 4, p. 351–354, ago/2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7194953/>. Acesso em: 24 abr. 2021.

BARONE, M. T. U. *et al.* The impact of COVID-19 on people with diabetes in Brazil. **Diabetes Research and Clinical Practice**, v. 166, n. 108.304, ago/2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7332443/>. Acesso em: 24 abr. 2021.

BERAN, D. *et al.* Beyond the virus: ensuring continuity of care for people with diabetes during covid-19. **Primary Care Diabetes**, v. 15, n. 1, p. 16–17, fev/2021 Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7260491/?report=classic>. Acesso em: 24 abr. 2021.

BIANCALANA, E. *et al.* Short-term impact of COVID-19 lockdown on metabolic control of patients with well-controlled type 2 diabetes: a single-centre observational study. **Acta Diabetologica**, v. 58, n. 4, p. 431–436, nov/2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7680070/>. Acesso em: 10 abr. 2021.

CAETANO, Rosângela *et al.* Desafios e oportunidades para telessaúde em tempos da pandemia pela COVID-19: uma reflexão sobre os espaços e iniciativas no contexto brasileiro. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 36, n. 5, 2020. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2020000503001&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 10 abr. 2021.

CENTER, J. D. **Know your Food Groups with Diabetes**. 2018. Disponível em: http://www.joslin.org/info/know_your_food_groups_with_diabetes.html. Acesso em: 01/05/2021.

DEAN, D. J. *et al.* Cross-cultural comparisons of psychosocial distress in the USA, South Korea, France, and Hong Kong during the initial phase of COVID-19. **Psychiatry Research**, v. 295, jan/2021. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0165178120332546>. Acesso em: 01 maio 2021.

FALCETTA, P. *et al.* Impact of COVID-19 lockdown on glucose control of elderly people with type 2 diabetes in Italy. 2021. **Diabetes Research and Clinical Practice**, v. 174, 108.750, mar/2021 Disponível em: [https://www.diabetesresearchclinicalpractice.com/article/S0168-8227\(21\)00103-0/fulltext](https://www.diabetesresearchclinicalpractice.com/article/S0168-8227(21)00103-0/fulltext). Acesso em: 24 abr. 2021.

GHOSAL, S. *et al.* Estimation of effects of nationwide lockdown for containing coronavirus infection on worsening of glycosylated haemoglobin and increase in diabetes-related complications: a simulation model using multivariate regression analysis. **Diabetes and Metabolic Syndrome**, v. 14, n. 4, p. 319–323, ago/2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7146694/>. Acesso em: 24 abr. 2021.

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 and Metabolic Syndrome**, v. 14, n. 5, p. 917–920, out/2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7265851/>. Acesso em: 24 abr. 2021.

GHOSH, A. *et al.* Telemedicine for diabetes care in India during COVID19 pandemic and national lockdown period: guidelines for physicians. **Diabetes and Metabolic Syndrome**, v. 14, n. 4, p. 273-276, ago/2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7129346/>. Acesso em: 01 maio 2021.

GUPTA, R. *et al.* Clinical considerations for patients with diabetes in times of COVID-19 epidemic. **Diabetes and Metabolic Syndrome**, v. 14, n. 3, p. 211-212, jun/2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7102582/>. Acesso em: 24 abr. 2021.

KHARE, J.; JINDAL, S.. Observational study on Effect of Lock Down due to COVID 19 on glycemic control in patients with Diabetes: experience from central India. **Diabetes and Metabolic Syndrome**, v. 14, n. 6, p. 1571-1574, dez/2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7438221/>. Acesso em: 01 maio 2021.

MADSEN, K. P. *et al.* Psychosocial health in people with diabetes during the first three months of the COVID-19 pandemic in Denmark. **Journal of Diabetes and its Complications**, v. 35, n. 4 abr/2021. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S105687272100012X?via%3Dihub>. Acesso em: 10/04/2021.

MEKONNEN, C. K., FEREDÉ, Y. M., ABATE, H. K.. Determinants of Dietary Adherence Among Type 2 Diabetes Patients Aimed COVID-19 at the University of Gondar Comprehensive Specialized Hospital. **Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity**, v. 14, p. 917-927, mar/2021. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7936688/>. Acesso em: 17 abr. 2021. Parte inferior do formulário

ÖNMEZ, A. *et al.* The effect of COVID-19 lockdown on glycemic control in patients with type 2 diabetes mellitus in Turkey. **Diabetes and Metabolic Syndrome**, v. 14, n. 6, p. 1963-1966, dez/2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7548075>. Acesso em: 10 abr. 2021.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **O que todos precisam saber sobre diabetes**. Disponível em: <https://diabetes.org.br/o-que-todos-precisam-saber-sobre-diabetes-2020/>. Acesso em: 01 maio 2021.

RUIZ-ROSO, M. B. *et al.* COVID-19 Lockdown and Changes of the Dietary Pattern and Physical Activity Habits in a Cohort of Patients with Type 2 Diabetes Mellitus. **Nutrients**, v. 12, n. 8, p. 2327, ago/2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7468739/>. Acesso em: 24 abr. 2021.

SHAH, K. *et al.* Hypoglycemia at the time of Covid-19 pandemic. **Diabetes and Metabolic Syndrome**, v. 14, n. 5, p. 1143, out/2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7347476/>. Acesso em: 24 abr. 2021.

ZACHARY, Z. *et al.* Self-quarantine and weight gain related risk factors during the COVID-19 pandemic. **Obesity Research & Clinical Practice**, v. 14, n. 3, p. 210-216, out/ 2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7241331>. Acesso em: 01 maio 2021.

ÍNDICE REMISSIVO

A

adoecimento 21, 55
alimentos in natura 36
ansiedade 33, 35, 36, 56, 57, 58, 60, 63, 64, 65, 67, 68, 69, 70
atendimento domiciliar 21
atuação do enfermeiro 21

C

Carga global da doença 56
comunicação 35
confinamento 32, 33, 34, 35, 36, 37
controle da pandemia 41
controle metabólico 34
coronavírus 21, 22, 41, 42, 63, 71, 72
Covid-19 21, 22, 32, 33, 35, 37, 40, 53, 60, 64, 70, 72
cuidado 21, 32, 56, 59, 69

D

desigualdade social 41, 43
desordens depressivas 55, 57, 58, 59
Diabetes 32, 38, 39, 40
dieta 33, 34, 37
distanciamento social 21, 53, 57, 58, 62, 63, 64, 65, 67, 69, 70
distúrbio do sono 63, 65, 68, 69
doenças crônicas 35, 38

E

educação 21, 70, 71
estados afetivos 62, 64, 65, 67, 68, 69, 70
estilo de vida 32, 38
estresse 32, 35, 36, 37, 56, 58, 63, 64, 65, 67, 68, 69, 70
estresse pós traumático 56, 59, 69
Estresse Psicológico 63
Estudantes 63, 71
estudo Global Burden of Disease 55, 57

G

gestão 21

I

idoso 21, 22, 60

idosos com diabetes 32

impacto da epidemia de COVID-19 41, 43

infecção leve, severa e crítica 41

insônia 56, 58

isolamento social 33, 34, 43, 49, 58

M

Ministério da Saúde 45, 46, 48, 49, 63

modelo matemático 41

modelo SEIR 41, 43, 45, 47, 52, 54

O

óbito 42, 55, 64

Organização Mundial da Saúde (OMS) 57, 63

P

pandemia 21, 22, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 39, 41, 42, 43, 50, 51, 53, 55, 57, 58, 59, 60, 63, 64, 70, 71, 72

pesquisa 20, 33, 58, 62, 64, 65, 66, 69, 70

pico de uma pandemia 41

Q

qualidade de vida 33, 59, 69

qualidade do sono 62, 64, 65, 67, 68, 69, 70

R

rendimento acadêmico 62, 64, 65, 67, 68, 69, 70, 72

S

saúde mental 55, 57, 58, 59, 60, 70, 72

saúde pós pandemia 55

serviços de saúde 35, 37, 38, 58

T

taxas de infecções 56, 58

telemedicina 32

transtorno de pânico 56, 58

transtornos depressivos 56, 58

transtornos mentais 55, 57, 59, 72

V

vulnerabilidade das populações 55

editoraomnisscientia@gmail.com 

<https://editoraomnisscientia.com.br/> 

@editora_omnis_scientia 

<https://www.facebook.com/omnis.scientia.9> 

+55 (87) 9656-3565 

editoraomnisscientia@gmail.com 

<https://editoraomnisscientia.com.br/> 

@editora_omnis_scientia 

<https://www.facebook.com/omnis.scientia.9> 

+55 (87) 9656-3565 