UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO

JENNIFER VIEIRA PASCHOALIN MARQUES

Fatores de risco comportamentais para doenças crônicas não transmissíveis de pessoas adultas e idosas no município de Ribeirão Preto - SP

Ribeirão Preto
2021

JENNIFER VIEIRA PASCHOALIN MARQUES

Fatores de risco comportamentais para doenças crônicas não transmissíveis de pessoas adultas e idosas no município de Ribeirão Preto - SP

Versão Original

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem Fundamental da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Doutor em Ciências.

Linha de Pesquisa: O cuidar de adultos e idosos.

Orientadora: Profa. Dra. Carla Regina de Souza Teixeira

Ribeirão Preto

2021

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Marques, Jennifer Vieira Paschoalin
Fatores de risco comportamentais para doenças crônicas não transmissíveis de pessoas adultas e idosas no município de Ribeirão Preto - SP. Ribeirão Preto, 2021.
148 p. : il. ; 30 cm

Tese de Doutorado, apresentada à Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto/USP. Área de concentração: Enfermagem Fundamental.
Orientadora: Teixeira, Carla Regina de Souza.

1. Fatores de Risco. 2. Doença Crônica. 3. Adulto. 4. Idoso. 5. Sistema Único de Saúde. 6. Promoção da Saúde.

Nome: MARQUES, Jennifer Vieira Paschoalin

Título: Fatores de risco comportamentais para doenças crônicas não transmissíveis de pessoas adultas e idosas no município de Ribeirão Preto - SP

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem Fundamental da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Doutor em Ciências.

Aprovado em: ___/___/____

Banca Examinadora

Prof.Dr._____Instituição:_____
Julgamento:_____Assinatura:_____

Prof.Dr._____Instituição:_____
Julgamento:_____Assinatura:_____

Prof.Dr._____Instituição:_____
Julgamento:_____Assinatura:_____

*Dedico esse trabalho à minha **família**, **amigos** e **pacientes**.*

*À minha **mãe** e minha **irmã**, minhas guerreiras, que no decorrer do meu doutorado, me apoiaram e sem elas, eu não teria alcançado o meu sonho. Minha eterna gratidão.*

*Ao meu **pai**, a quem sempre dedico todas as minhas vitórias.*

*Ao meu **marido**, meu parceiro de vida, meu maior incentivador.*

*Ao meu amado **filho**, que me ensina todos os dias que as coisas mais simples da vida são as mais extraordinárias.*

*À minha amada **avó**, que tive o privilégio de poder conviver durante todos esses anos e que agora olha por mim lá de cima. Meu grande exemplo de vida, meu espelho.*

*À minha orientadora, **Profa. Dra. Carla Regina de Souza Teixeira**, grande profissional e um ser humano iluminado. Gratidão por todos esses anos ainda é pouco que eu posso dizer. Os seus aprendizados caminharão comigo eternamente, sempre entornado de muito amor e afeto.*

AGRADECIMENTOS

À **Profa. Dra. Maria Lúcia Zanetti**, que sempre nos apoia e nos deixa encantados com tamanha competência.

Aos meus **amigos da pós-graduação**, Plínio, Paula, Luís, Rafael, Tânia, Rosana, Gabi, que fizeram parte da minha trajetória na EERP/USP.

À **Profa. Dra. Luciana Kusumota**, pelas ricas contribuições no trabalho.

Aos **alunos da graduação da EERP/USP**, pela parceria na coleta e digitação dos dados.

À toda a **equipe do Programa de Aprimoramento em Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus da Secretaria de Saúde de Ribeirão Preto** que me abriu as portas para a pós-graduação. Meus eternos agradecimentos pela parceria.

Aos **professores, funcionários e colegas** da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto que sempre me auxiliaram.

À toda **minha família, amigos e pacientes** pelo apoio que sempre me deram, me estimulando e incentivando diariamente.

O presente trabalho foi realizado com apoio da **Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES)** – Código de Financiamento 001.

À **CAPES** pela concessão da bolsa de estudos para o desenvolvimento da pesquisa, processo n° 88887.480501/2020-00.

“A esperança é o sonho do homem acordado”

Aristóteles

RESUMO

MARQUES, Jennifer Vieira Paschoalin. **Fatores de risco comportamentais para doenças crônicas não transmissíveis de pessoas adultas e idosas no município de Ribeirão Preto - SP.** Ribeirão Preto, 2021. 148f. Tese (Doutorado) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2021.

Conhecer os fatores de risco comportamentais e sua simultaneidade para Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) é um dos pilares para a sua prevenção e tratamento. Realizou-se um estudo quantitativo, transversal e observacional no município de Ribeirão Preto – SP, no período de 2017 a 2018, com o objetivo de analisar a presença e a simultaneidade de fatores de risco comportamentais para DCNT em adultos e idosos no município de Ribeirão Preto – SP. A amostra foi constituída por 719 pessoas, sendo 535 adultos e 184 idosos, que foram entrevistados utilizando um questionário contendo as variáveis sociodemográficas, clínicas, referentes à alimentação não saudável, tabagismo, consumo nocivo de álcool e inatividade física. A alimentação saudável e não saudável foi classificada segundo a frequência do consumo alimentar nos últimos sete dias. O tabagismo foi expresso pelo percentual de fumantes entre os indivíduos entrevistados, o consumo nocivo de álcool pelo percentual de indivíduos que consumiram bebidas alcoólicas nocivamente pelo menos uma vez nos últimos 30 dias. Para classificação do nível de inatividade física, utilizou-se a recomendação da Organização Mundial da Saúde, que considera necessária a prática de pelo menos 150 minutos de atividade física moderada ou caminhada na semana, classificando com ativas e não ativas. As comparações das variáveis de interesse quanto ao número de fatores de risco foram analisadas por meio do modelo de regressão logística multinomial. Nas razões de prevalência (RP) da simultaneidade, o modelo de regressão log-binomial e análise de clusters foi utilizada. A maioria era mulheres, 393 (73,5%) e 119 (64,7%), com 0 a 8 anos de estudo, 173 (34,3%) e 127 (73,8%), pertencentes à classe econômica C, 266 (49,7%) e 107 (58,1%) considerando adultos e idosos respectivamente. A maioria dos adultos não possuía companheiro 295 (55,1%), e encontrava-se empregado 287 (53,6%), enquanto a maioria dos idosos possuía companheiro 99 (53,8%) e estavam aposentados 29 (70,1%). Adultos (64,3%) e idosos (87,0%) participantes do estudo referiram apresentar alguma DCNT. O fator de risco comportamental relatado pela

maioria dos adultos 499 (93,3%) e idosos 156 (84,8%) foi a alimentação não saudável. Adultos têm 2,43 vezes a chance de apresentar dois fatores de risco e 7,73 vezes a chance de apresentar três em relação aos idosos. Evidenciada a frequência 72% maior de tabagismo, quatro vezes maior de consumo nocivo de álcool e 10% maior de alimentação não saudável entre adultos quando comparados aos idosos. A simultaneidade entre os fatores de risco foi 39% maior nos adultos do que nos idosos. Adultos sem companheiros têm 3,35 vezes a chance de apresentar apenas um fator de risco, 5 vezes a chance de apresentar dois e 5,89 vezes a chance de apresentar três comparado aos adultos com companheiro. Conhecer e direcionar medidas para o controle dos fatores de risco comportamentais, sejam eles isolados ou simultâneos, para os adultos e idosos, requer conhecimentos específicos para o alcance de resultados mais efetivos e diferenciados.

Palavras-chave: Fatores de Risco. Doença Crônica. Adulto. Idoso. Sistema Único de Saúde. Promoção da Saúde.

ABSTRACT

MARQUES, Jennifer Vieira Paschoalin. **Behavioral risk factors for chronic non-communicable diseases in adults and elderly people in Ribeirão Preto - SP**. Ribeirão Preto, 2021. 148f. Thesis (Doctorate) – School of Nursing of Ribeirão Preto, University of São Paulo, Ribeirão Preto, 2021.

Knowing the behavioral risk factors and their simultaneity for Chronic Non-Communicable Diseases (CNCDs) is one of the pillars for their prevention and treatment. A quantitative, cross-sectional and observational study took place in the city of Ribeirão Preto – SP, from 2017 to 2018, with the objective of analyzing the presence and the simultaneity of behavioral risk factors for CNCDs in adults and elderly people in the city of Ribeirão Preto – SP. The sample consisted of 719 people, 535 adults and 184 elderly, who were interviewed using a questionnaire containing sociodemographic and clinical variables, related to unhealthy eating, smoking, harmful alcohol consumption and physical inactivity. Healthy and unhealthy eating was classified according to the frequency of food consumption in the last seven days. Smoking was expressed as the percentage of smokers among the individuals interviewed, harmful alcohol consumption as the percentage of individuals who consumed harmful alcoholic beverages at least once in the last 30 days. For the classification of the level of physical inactivity, was used the recommendation of the World Health Organization, which considers the practice of at least 150 minutes of moderate physical activity or walking per week as necessary, classifying as active and inactive. Comparisons of the variables of interest regarding the number of risk factors were analyzed using the multinomial logistic regression model. In the prevalence ratios (PR) of simultaneity, the log-binomial regression model and cluster analysis were used. Most were women, 393 (73.5%) and 119 (64.7%), with 0 to 8 years of education, 173 (34.3%) and 127 (73.8%), belonging to economic class C, 266 (49.7%) and 107 (58.1%) considering adults and elderly respectively. Most adults had no partner 295 (55.1%), and 287 (53.6%) were employed, while most elderly people had a partner 99 (53.8%) and 29 were retired (70.1 %). Adults (64.3%) and elderly (87.0%) participants in the study reported having some CNCD. The behavioral risk factor reported by most adults 499 (93.3%) and elderly 156 (84.8%) was unhealthy eating. Adults have 2.43 times the chance of presenting two risk factors and 7.73 times the chance of presenting three in relation to

the elderly. Evidenced the 72% higher frequency of smoking, four times higher of harmful alcohol consumption and 10% higher of unhealthy food among adults when compared to the elderly. The simultaneity between risk factors was 39% greater in adults than in the elderly. Adults without partners have 3.35 times the chance of having only one risk factor, 5 times the chance of having two and 5.89 times the chance of having three compared to adults with a partner. Knowing and directing measures to control behavioral risk factors, whether isolated or simultaneous, for adults and the elderly, requires specific knowledge to achieve more effective and differentiated results.

Keywords: Risk Factors. Chronic Disease. Adult. Elderly. Brazil's Unified Health System. Health Promotion.

RESUMEN

MARQUES, Jennifer Vieira Paschoalin. **Factores de riesgo conductuales de enfermedades crónicas no transmisibles en adultos y ancianos de Ribeirão Preto - SP.** Ribeirão Preto, 2021. 148f. Tesis (Doctorado) - Escuela de Enfermería de Ribeirão Preto, Universidad de São Paulo, Ribeirão Preto, 2021.

Conocer los factores de riesgo conductuales y su simultaneidad para las Enfermedades Crónicas No Transmisibles (ECNT) es uno de los pilares para su prevención y tratamiento. Se realizó un estudio cuantitativo, transversal y observacional en la ciudad de Ribeirão Preto – SP, de 2017 a 2018, con el objetivo de analizar la presencia y simultaneidad de factores de riesgo conductuales para ECNT en adultos y ancianos de la ciudad de Ribeirão Preto – SP. La muestra estuvo compuesta por 719 personas, 535 adultos y 184 ancianos, quienes fueron entrevistados mediante un cuestionario que contenía variables sociodemográficas y clínicas, relacionadas con alimentación no saludable, consumo de tabaco, consumo nocivo de alcohol e inactividad física. La alimentación saludable y no saludable se clasificó según la frecuencia de consumo de alimentos en los últimos siete días. El consumo de tabaco se expresó como el porcentaje de fumadores entre las personas entrevistadas, el consumo nocivo de alcohol como el porcentaje de personas que consumieron bebidas alcohólicas al menos una vez en los últimos 30 días. Para clasificar el nivel de inactividad física se utilizó la recomendación de la Organización Mundial de la Salud, que considera necesaria la práctica de al menos 150 minutos de actividad física moderada o caminata por semana, clasificando como activo e inactivo. Las comparaciones de las variables de interés en cuanto al número de factores de riesgo se analizaron mediante el modelo de regresión logística multinomial. En los ratios de prevalencia (RP) de simultaneidad se utilizó el modelo de regresión log-binomial y el análisis de conglomerados. La mayoría eran mujeres, 393 (73,5%) y 119 (64,7%), con 0 a 8 años de educación, 173 (34,3%) y 127 (73,8%), pertenecientes a la clase económica C, 266 (49,7%) y 107 (58,1%) considerando adultos y ancianos respectivamente. La mayoría de los adultos no tenían pareja 295 (55,1%) y 287 (53,6%) estaban empleados, mientras que la mayoría de los ancianos tenían pareja 99 (53,8%) y 29 estaban jubilados (70,1%). Los participantes adultos (64,3%) y ancianos (87,0%) en el estudio informaron tener alguna ECNT. El factor de riesgo

conductual informado por la mayoría de los adultos 499 (93,3%) y los ancianos 156 (84,8%) fue la alimentación poco saludable. Los adultos tienen 2,43 veces la probabilidad de presentar dos factores de riesgo y 7,73 veces la probabilidad de presentar tres en relación con los ancianos. Se evidenció un 72% más de frecuencia de consumo de tabaco, cuatro veces más de consumo nocivo de alcohol y un 10% más de alimentos poco saludables entre los adultos en comparación con los ancianos. La simultaneidad entre factores de riesgo fue 39% mayor en adultos que en ancianos. Los adultos sin pareja tienen 3,35 veces la probabilidad de tener un solo factor de riesgo, 5 veces la probabilidad de tener dos y 5,89 veces la probabilidad de tener tres en comparación con los adultos con una pareja. Conocer y orientar las medidas de control de los factores de riesgo conductuales, ya sean aislados o simultáneos, para adultos y ancianos, requiere conocimientos específicos para lograr resultados más efectivos y diferenciados.

Palabras clave: Factores De Riesgo. Enfermedad Crónica. Adulto. Anciano. Sistema Único De Salud. Promoción De La Salud.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Número médio de atendimentos mensais nas farmácias, no estudo piloto, tamanho amostral e número de participantes entrevistados segundo os Distritos de Saúde Ribeirão Preto – SP, 2021..... 51

Tabela 2 – Distribuição numérica e percentual dos usuários adultos e idosos dos serviços de saúde, segundo variáveis sociodemográficas, Ribeirão Preto – SP, 2021..... 61

Tabela 3 – Distribuição das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) segundo a faixa etária, Ribeirão Preto – SP, 2021..... 63

Tabela 4 – Distribuição dos fatores de risco e hábitos dos pacientes segundo a faixa etária, Ribeirão Preto – SP, 2021..... 65

Tabela 5 – Informações sobre o hábito de fumar dos pacientes do estudo segundo a faixa etária, Ribeirão Preto – SP, 2021..... 67

Tabela 6 – Informações sobre consumo de bebida alcóolica dos pacientes do estudo segundo a faixa etária, Ribeirão Preto – SP, 2021..... 68

Tabela 7 – Frequência de consumo de alimentos nos últimos sete dias pelos pacientes do estudo segundo a faixa etária, Ribeirão Preto – SP, 2021..... 71

Tabela 8 – Prática de atividade física, segundo o questionário IPAQ, relatada pelos pacientes do estudo de acordo com a faixa etária, Ribeirão Preto – SP, 2021..... 73

Tabela 9 – Distribuição dos fatores de risco segundo a faixa etária dos pacientes do estudo, Ribeirão Preto – SP, 2021..... 74

Tabela 10 – Comparação entre adultos e idosos segundo à quantidade de fatores de risco, Ribeirão Preto – SP, 2021..... 76

Tabela 11 – Comparação de simultaneidade e presença dos fatores de risco entre adultos e idosos, Ribeirão Preto – SP, 2021..... 77

Tabela 12 - Prevalência e razão de prevalência (bruto e ajustado) para a ocorrência de dois fatores de risco em adultos e idosos, Ribeirão Preto – SP, 2021..... 78

Tabela 13 – Presença e associação dos fatores de risco estratificados por faixa etária, Ribeirão Preto – SP, 2021..... 80

Tabela 14 – Associação das variáveis sociodemográficas e o número de fatores de risco para DCNT em adultos, Ribeirão Preto – SP, 2021..... 83

Tabela 15 – Associação das variáveis sociodemográficas e a quantidade de fatores de risco encontrada nos adultos, Ribeirão Preto – SP, 2021..... 85

Tabela 16 – Associação das variáveis sociodemográficas e o número de fatores de risco para DCNT em idosos, Ribeirão Preto – SP, 2021..... 89

Tabela 17 – Associação das variáveis sociodemográficas e a quantidade de fatores de risco encontrada nos idosos, Ribeirão Preto – SP, 2021..... 90

Tabela 18 – Associação das variáveis de interesse e a simultaneidade de fatores de risco para DCNT em adultos, Ribeirão Preto – SP, 2021..... 93

Tabela 19 – Associação das variáveis de interesse e a simultaneidade de fatores de risco para DCNT em idosos, Ribeirão Preto – SP, 2021..... 94

Tabela 20 – Associação das variáveis de interesse e a simultaneidade de fatores de risco para DCNT em adultos, Ribeirão Preto – SP, 2021..... 95

Tabela 21 – Associação das variáveis de interesse e a simultaneidade de fatores de risco para DCNT em idosos, Ribeirão Preto – SP, 2021..... 96

LISTA DE SIGLAS

ACSM	Colégio Americano de Medicina Desportiva
AF	Atividade Física
AFD	Atividade Física de Deslocamento
AFL	Atividade Física de Lazer
AFM	Atividade Física Moderada
AFV	Atividade Física Vigorosa
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
AVC	Acidente Vascular Cerebral
CDC	Centro de Controle e Prevenção de Doenças
CID-10	Classificação Internacional de Doenças
DCNT	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
DM	Diabetes Mellitus
DM1	Diabetes Mellitus Tipo 1
DM2	Diabetes Mellitus Tipo 2
DPOC	Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica
DRSXIII	Direção Regional de Saúde XIII
ECA2	Enzima Conversora de Angiotensina 2
EERP	Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto
GATS	*Global Adult Tobacco Survey*
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IPAQ	*Internacional Physical Activity Questionnaire*
MS	Ministério da Saúde
ODS	Objetivo de Desenvolvimento Sustentável
O/E	Prevalências Observadas e Esperadas
OMS	Organização Mundial de Saúde
ONU	Organização Nações Unidas
OR	Odds Ratio
pp	Ponto Percentual
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio
PNS	Pesquisa Nacional de Saúde

RP	Razão de Prevalência
Sars-CoV-2	Novo Coronavírus
SIM	Sistema de Informações sobre Mortalidade
SMS-RP	Secretaria Municipal de Saúde de Ribeirão Preto
SSPS	*Statistical Package for Social Sciences*
STF	Supremo Tribunal Federal
SUS	Sistema Único de Saúde
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TV	Televisão
UBDS	Unidade Básica e Distrital de Saúde
UBS	Unidade Básica de Saúde
USF	Unidade Saúde da Família
USP	Universidade de São Paulo
VIGITEL	Sistema Nacional de Vigilância de Doença Crônica por Inquérito Telefônico
WHO	*World Health Organization*

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 20
2 REVISÃO DA LITERATURA 27
2.1 O contexto dos fatores de risco comportamentais e as DCNT 27
2.2 Simultaneidade de Fatores de Risco Comportamentais para DCNT Relacionados ao Estilo de Vida 40
3 OBJETIVOS 47
3.1 Objetivo geral 47
3.2 Objetivos Específicos 47
4 MÉTODO 49
4.1 Tipo de estudo 49
4.2 Local do estudo 49
4.3 População do estudo 50
4.4 Critérios de seleção 51
4.5 Amostra do estudo 52
4.6 Variáveis do estudo 52
4.6.1 Variáveis sociodemográficas 52
4.6.2 Variáveis clínicas 53
4.6.3 Variáveis referentes à alimentação não saudável 53
4.6.5 Variáveis referentes ao tabagismo e consumo nocivo de álcool 54
4.6.6 Variáveis referentes à inatividade física 54
4.7 Instrumentos de coleta de dados 55
4.8 Estudo piloto 55
4.9 Coleta de dados 56
4.10 Análise dos dados 57
4.11 Aspectos éticos 58
5 RESULTADOS 60
5.1 Caracterização dos usuários adultos e idosos de serviços de saúde segundo as variáveis sociodemográficas 60
5.2 Comparação da presença, do número e da simultaneidade de fatores de risco comportamentais para DCNT entre adultos e idosos 73

5.3 Análise da associação das variáveis sociodemográficas de interesse com o número e simultaneidade de fatores de risco comportamentais de adultos e idosos. 82
6 DISCUSSÃO 98
6.1 Caracterização dos usuários adultos e idosos de serviços de saúde segundo as variáveis sociodemográficas 98
6.2 Comparação da presença, do número e da simultaneidade de fatores de risco comportamentais para DCNT entre adultos e idosos 101
6.3 Análise da associação das variáveis sociodemográficas de interesse com o número e simultaneidade de fatores de risco comportamentais de adultos e idosos 106
7 CONCLUSÃO 113
7.1 Caracterização dos usuários adultos e idosos de serviços de saúde segundo as variáveis sociodemográficas.....113
7.2 Comparação da presença, do número e da simultaneidade de fatores de risco comportamentais para DCNT entre adultos e idosos 113
7.3 Análise da associação das variáveis sociodemográficas de interesse com o número e simultaneidade de fatores de risco comportamentais de adultos e idosos. 114
REFERÊNCIAS.....117
APÊNDICES 136
ANEXOS 146

INTRODUÇÃO

1 INTRODUÇÃO

As Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) constituem problema de saúde pública e respondem por 72% das causas de todas as mortes e atingem principalmente os grupos vulneráveis da população. Em 2007 a taxa de mortalidade por DCNT no Brasil foi de 540 óbitos por 100 mil habitantes (SCHMIDT et al., 2011).

O Diabetes Mellitus (DM), as doenças cardiovasculares, as doenças respiratórias crônicas e as neoplasias são as DCNT de maior impacto mundial referente às mortes. No ano de 2012, 56 milhões de óbitos ocorreram no mundo, sendo que 38 milhões foram relacionados às DCNT e ¾ (28 milhões) dessa população estavam concentrados em países de baixa e média renda (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2011, 2014a). Para o monitoramento das DCNT e seus fatores de risco é essencial a vigilância, pois é uma ação em saúde pública que subsidia, planeja, executa e avalia a prevenção e controle das doenças (MALTA et al., 2017a).

As DCNT respondem, aproximadamente, por 71% das mortes no mundo. Estimativas apontaram que no ano de 2016 ocorreram quase 41 milhões de óbitos relacionados à DCNT. A maioria dos óbitos está relacionada às quatro principais DCNT: doença cardiovascular, neoplasias, doença respiratória crônica e DM. Esse panorama é motivo de preocupação devido a morte prematura, que ocorre antes dos 70 anos de idade, pois nessa faixa etária as DCNT também respondem por mais de 80% das mortes prematuras no mundo (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2018).

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), um reduzido conjunto de fatores de risco responde pela maior parte das mortes por DCNT e por importante fração da carga de doenças por essas doenças. A prevalência mundial de DCNT tem aumentado nas últimas décadas e sua complexidade está relacionada a fatores de risco comportamentais tais como, o tabagismo, o consumo alimentar inadequado, o uso nocivo do álcool e a inatividade física. Esses fatores podem contribuir para o aparecimento de quadros de hiperglicemia, Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), níveis de colesterol elevados e excesso de peso corporal (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2011, 2014a).

O Ministério da Saúde (MS), em 2011, elaborou o Plano de Estratégias para o Enfrentamento das DCNT com a finalidade de promover o desenvolvimento e a implementação de políticas públicas efetivas, integradas, sustentáveis e baseadas em evidências para a prevenção e o controle das DCNT e seus fatores de risco, bem

como, apoiar os serviços de saúde voltados às doenças crônicas (BRASIL, 2011). O Sistema Único de Saúde (SUS) completou, em 2018, 30 anos de existência como sistema público de saúde que tem como princípio a universalidade (garantia de atenção à saúde a todo e qualquer cidadão), equidade (direito ao atendimento adequado às necessidades de cada indivíduo e coletividade) e integralidade (a pessoa é um todo indivisível inserido numa comunidade). Estima-se que aproximadamente 80% da população brasileira utilizam os serviços e ações relacionadas à assistência à saúde no SUS, onde a gestão de cuidados primários, em sua maioria, é responsabilidade do município (STOPA et al., 2017).

Reconhece-se que o envelhecimento é um processo gradual que tem como características as modificações anatômicas, fisiológicas e psicológicas determinando perdas progressivas da capacidade de adaptação do indivíduo ao meio ambiente, em um processo dinâmico e progressivo (VIEIRA et al., 2013).

Estudos mostram que a transição demográfica, nutricional e epidemiológica está imbricada na prevalência das DCNT (CRUZ et al., 2017; STENHOLM et al., 2016). Nessa direção, constata-se o aumento de complicações de saúde dos idosos como reflexo do crescimento populacional no Brasil. Há uma tendência para o aumento da prevalência global de diferentes problemas de saúde em idosos, com percentual superior a 50% (RECHEL et al., 2013).

O número de idosos com 60 anos e mais, que apresenta alguma DCNT vem aumentando em progressão gradual e pode afetar a sua autonomia e a independência. Nessa vertente, o processo de envelhecimento é inerente a situação de vulnerabilidade e com comprometimento da saúde, porém, quando relacionado a um estilo de vida inadequado, torna-se preocupante (PORCIÚNCULA et al., 2014).

Além do processo de envelhecimento da população, nas últimas décadas houve aumento das DCNT em decorrência de fatores negativos da globalização, vida sedentária e da alimentação com alto teor calórico, além do consumo do tabaco e do álcool (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2011). Esses comportamentos têm desdobramentos para a aquisição do excesso de peso/obesidade, pressão arterial elevada, aumento da glicose sanguínea, lipídios e colesterol, podendo desencadear o aparecimento de DM, doenças cardiovasculares, Acidente Vascular Cerebral (AVC) e neoplasias, entre outras doenças (BRASIL, 2011).

Existem os fatores de risco relacionados às DCNT que são classificados como não modificáveis, tais como sexo, idade e genética, e os modificáveis, que são

chamados de comportamentos de risco à saúde, principalmente aqueles relacionados ao estilo de vida dos indivíduos (MALTA et al., 2015a), sendo os mais estudados o tabagismo, a alimentação não saudável, consumo nocivo de álcool e a inatividade física, nos quais são responsáveis pela maioria das mortes por DCNT (BERTO; CARVALHAES; MOURA, 2011).

No mundo, aproximadamente seis milhões de mortes ao ano são decorrentes do uso do tabaco e cinco milhões, da inatividade física (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2011). No Brasil, estudo que avaliou o risco atribuível para 25 tipos de câncer decorrente da exposição a vários fatores de risco comportamentais (tabagismo, consumo nocivo de álcool, dieta não saudável, sobrepeso e obesidade, inatividade física, agentes ocupacionais e ambientais, entre outros) mostrou que estes serão responsáveis por 34% dos casos de câncer entre os homens e de 35% entre mulheres em 2020, e por 46% e 39% das mortes, respectivamente (AZEVEDO E SILVA et al., 2016).

Estudo descritivo com dados da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) de 2013 mostrou que 46% da população é insuficientemente ativa, 14% são fumantes, 14% fazem consumo nocivo de álcool, apenas 37% consomem frutas e hortaliças e mais de 50% dos idosos apresentam pelo menos dois fatores de risco simultâneos (MALTA et al., 2015a). Os homens apresentaram simultaneidade de dois fatores de risco, ou seja, inatividade física + tabagismo e consumo nocivo de álcool + excesso de peso mais frequente do que o esperado (CRUZ et al., 2017).

Por outro lado, os fatores de risco podem ser monitorados por meio do estilo de vida das pessoas em decorrência de suas escolhas para prevenção da saúde no dia a dia (SILVA JÚNIOR et al., 2003). No mundo, o monitoramento do estilo de vida visa apoiar as políticas de prevenção das DCNT e a promoção de saúde (BARROS, 2008).

Na literatura temos análises sobre simultaneidade de fatores de risco na população principalmente sobre o tabagismo, alimentação não saudável, inatividade física, consumo nocivo de álcool e excesso de peso (FRANCISCO et al., 2019). Nos adultos, a ocorrência de dois ou mais fatores diminuíram com o avançar da idade, enquanto na população idosa foi menor com o aumento da idade (CRUZ et al., 2017; SILVA et al., 2013).

Indivíduos que apresentam mais de um fator de risco encontram-se em situação de saúde mais vulnerável do que aqueles que apresentam apenas um ou

nenhum. A presença de dois ou mais fatores de risco em mais da metade da população idosa pode indicar a necessidade de políticas públicas que visem a promoção de um estilo de vida saudável, e consequentemente, a redução de gastos para o sistema de saúde (CRUZ et al., 2017).

A implementação de ações preventivas com maior custo efetividade, especialmente os de natureza comportamental, permitem o monitoramento da prevalência dos fatores de risco para DCNT. Portanto, programar ações de atenção à saúde e prevenção de doenças é o direcionamento mais eficaz para uma redução nos custos relacionados ao cuidado à saúde e para melhoria da qualidade de vida. Mudanças sustentadas para a modificação de comportamentos de risco estão entre os desafios dos profissionais e dos órgãos de saúde (OLIVEIRA et al., 2017).

No Brasil, nas últimas décadas, as pesquisas estão em constante desenvolvimento, o que permite eficiência no monitoramento das condições crônicas de saúde. A identificação dos fatores e condições de risco de uma população pode oferecer subsídios para as políticas de saúde para o alcance de maior equidade na saúde pública.

Os fatores de risco apresentam reflexos negativos em todas as idades, principalmente nos anos de vida perdidos ou incapacidades adquiridas prematuramente ou ao longo da vida em indivíduos com idade mais avançada. Em todas as faixas etárias, essas condições apresentam alta demanda para os serviços de saúde, além do suporte familiar e de apoio social. Medidas de promoção e prevenção são mais efetivas, a depender de abordagem diferencial em relação às faixas etárias e demais características sociodemográficas (FRANCISCO et al., 2019).

Segundo Istilli et al. (2020) os determinantes sociais da saúde têm influência sobre a posição socioeconômica das pessoas, o que pode acarretar mortalidade prematura por DCNT, devido ao condicionante de hábitos de vida não saudáveis.

Estudos comprovam que a interação de fatores de risco é mais preocupante no que confere a danos à saúde do que apenas o seu somatório (D’AMICO; SOUZA, 2014; EBRAHIM; MONTANER; LAWLOR, 2004; HIRSCHMANN et al., 2020; STREB et al., 2020). Portanto, torna-se importante considerar sua simultaneidade e não somente avaliar a prevalência e definir estratégias de combate desses fatores de forma isolada.

Os fatores de risco comportamentais com relação ao estilo de vida, em poucos casos, se apresentam de maneira isolada, ou seja, uma pessoa pode apresentar dois

ou mais simultaneamente. Tal fato é preocupante, levando em conta que se somados, aumentam o risco de desenvolvimento de DCNT (CONRY et al., 2011). Contudo, torna-se importante avaliar os fatores de risco relacionados ao estilo de vida sob o aspecto da simultaneidade para uma melhor compreensão dessa complexidade e seus desfechos.

Estudo investigou a ocorrência simultânea de fatores de risco para DCNT e os fatores associados à simultaneidade da prevalência em adultos residentes na zona rural de um município no sul do Brasil. Os resultados mostraram que os fatores avaliados, assim como os subgrupos de maior risco (homens, indivíduos de cor da pele não branca, solteiros, com menor escolaridade, com menor condição econômica, que não realizavam trabalho rural e que consideraram sua saúde ruim/muito ruim) devem compor a agenda para o desenvolvimento de ações prioritárias em relação à saúde dessa população. Os autores referem que esses fatores podem ocasionar impacto negativo tanto para os indivíduos, quanto para as suas famílias e sociedade, sobretudo em anos de vida perdidos por incapacidade, mortes prematuras, gastos com saúde pública e piora na qualidade de vida (HIRSCHMANN et al., 2020).

Estudo realizado por Medeiros et al. (2019) investigou a prevalência da simultaneidade dos fatores de risco e sua associação com características sociodemográficas em 1.553 idosos no Sul do Brasil. Constatou-se que 58% dos idosos convivem com a simultaneidade de fatores de risco e que tal fato deve ser levado em conta na abordagem do idoso.

Mundialmente, várias estratégias estão sendo discutidas para a redução dos fatores de risco para DCNT visando atingir os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Organização das Nações Unidas (*United Nations*) até 2030. Contudo, com a pandemia do novo coronavírus (Sars-CoV-2), declarada em 30 de janeiro de 2020 emergência em saúde pública e em 11 de março de 2020 uma pandemia (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2020; XIAN et al., 2020), tal proposta pode não ser alcançada, pois o estilo de vida das pessoas poderá ser afetado, comprometendo os cuidados em saúde (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2020). Estudos nacionais e internacionais mostraram mudanças no estilo de vida das pessoas em decorrência da pandemia como o aumento do consumo nocivo de álcool, tabaco, ingestão de alimentos ultraprocessados e comportamento sedentário (CLAY; PARKER, 2020; GARCÍA-ÁLVAREZ et al., 2020; MALTA et al., 2020; STANTON et al., 2020; VAN ZYL-SMIT; RICHARDS; LEONE, 2020).

Diante do exposto, analisar a presença dos principais fatores de risco comportamentais e sua ocorrência simultânea relacionada ao estilo de vida em adultos e idosos no município de Ribeirão Preto é importante para avaliar o estilo de vida da população e fundamentar o desenvolvimento de programas de prevenção às DCNT. Cabe destacar que conhecer a ocorrência simultânea desses fatores permite acompanhar o aumento do risco de desenvolvimento dessas doenças, e a sua distribuição, bem como, identificar situações de risco para direcionar ações de promoção da saúde e prevenção de agravos e doença

REVISÃO DA LITERATURA

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 O contexto dos fatores de risco comportamentais e as DCNT

Segundo a OMS, um número expressivo de doenças decorre de um conjunto de fatores de risco e correspondem pela maioria das mortes por DCNT (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2011). Esse conjunto eleva a probabilidade de ocorrência da doença e também interfere na recuperação da saúde das pessoas (SPRING; MOLLER; COONS, 2012).

A prevalência de DCNT cresce mundialmente, é a principal causa de mortalidade, sendo considerada um problema de saúde pública. No ano de 2016, as DCNT foram responsáveis por 71% (41 milhões) dos óbitos, sendo maior nos países de baixa e média renda (78%) (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2018). Ainda, no mesmo ano, as DCNT foram responsáveis por 74% das mortes ocorridas no Brasil, sendo as quatro principais, as doenças cardiovasculares, câncer, DM e as doenças respiratórias crônicas as principais responsáveis pelas altas taxas de mortalidade no país nos últimos anos (BRASIL, 2011).

As DCNT são influenciadas pelas condições do estilo de vida, incluindo fatores de risco não modificáveis, como por exemplo sexo e idade, e os fatores de risco modificáveis que são adquiridos no decorrer dos anos, determinados pelos hábitos do estilo de vida, denominados fatores de risco comportamentais relacionados ao estilo de vida (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2013).

Categorias de comportamentos de risco vêm sendo associadas ao aumento da exposição à morbimortalidade: dietas ricas em energia, gorduras e sódio e pobres em nutrientes; níveis insuficientes de atividade física e elevada frequência de comportamentos sedentários; tabagismo; consumo nocivo de bebidas alcoólicas e outras drogas ilícitas e relações sexuais desprotegidas (SPRING; MOLLER; COONS, 2012).

Um dos primeiros estudos que avaliou a associação de fatores de risco com risco cardiovascular foi o estudo de Framingham, em 1948, nos Estados Unidos. Nele, 5.209 moradores saudáveis de uma cidade, entre 30 e 60 anos, foram observados ao longo de 50 anos e encontravam-se na terceira geração. Os dados desse estudo confirmam a associação de alguns fatores de risco com o desenvolvimento de doença cardíaca, cerebrovascular e suas manifestações clínicas (POLANCZYK, 2005).

O estudo denominado INTERHEART, também relevante, avaliou os fatores de risco para um desfecho cardiovascular desfavorável. Um caso controle realizado em 52 países com o objetivo de avaliar a importância dos fatores de risco para o desenvolvimento da doença cardíaca em todo o mundo confirmou a importância da observação prévia desses fatores em todas as regiões do mundo e em todos os grupos raciais (YUSUF et al., 2004).

O Plano de Ação para a Prevenção e Controle das DCNT da Organização Mundial da Saúde tinha como objetivo uma redução de mortes por DCNT em 25% até 2015 (MAGNUSSON; PATTERSON, 2014), e apontava que seria necessário investir em estratégias de estilo de vida saudável, com ações efetivas sobre os fatores de risco comportamentais (ALMEIDA et al., 2006). No entanto, segundo Pereira et al. (2017), o Brasil tem de intensificar estratégias que proporcionem um ambiente favorável às escolhas de estilo de vida saudáveis para a população em geral.

De acordo com Freitas et al. (2021), ao analisarem o documento do Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das DCNT (2011-2022), referem que a meta relacionada ao fator de risco comportamental para DCNT tabaco, foi atingida em 2017.

Em 2003, realizou-se o primeiro inquérito domiciliar sobre comportamento de risco e morbidade referida de agravos não transmissíveis. Em 2006, foi implantado o Sistema Nacional de Vigilância de Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL), inquérito por telefone que, com 54 mil entrevistas anuais. Esse estudo investigou a frequência de fatores de risco e proteção para DCNT e morbidade referida em adultos maiores de 18 anos de idade residentes em domicílios com linha fixa de telefone nas capitais do Brasil. Já em 2008, a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) incluiu, como parte da iniciativa do *Global Adult Tobacco Survey* (GATS), informações sobre morbidade e alguns fatores de risco (ASENCIO, 2015).

Estudos sobre os fatores considerados de risco têm sido explorados em investigações epidemiológicas. Os principais fatores de risco à saúde frequentemente analisados são os fatores de risco modificáveis para a compreensão da ocorrência desses fenômenos nos diversos espaços sociais, identificar grupos sob risco de desenvolver doenças crônicas e propor estratégias para a promoção da saúde orientada para as situações e grupos específicos (COSTA et al., 2013; MALTA et al., 2017b; OLIVEIRA JUNIOR, 2014; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2014a).

Em seu estudo, Pereira et al. (2017) traçou o perfil clínico-epidemiológico da HAS, DM, fatores de risco e complicações para planejar e repactuar as ações de educação em saúde com o objetivo de promover o autocuidado e controle dos fatores de risco para DCNT e prevenção das comorbidades. Os resultados mostraram elevada taxa de tabagistas (21%), fisicamente inativos (60%) e com excesso de peso (49%). Também foram encontrados pacientes com complicações decorrentes de HAS e DM isoladas ou associadas, com acompanhamento regular nas unidades de saúde.

A PNS realizada em 2013 no Brasil mostrou que pessoas que possuem maior escolaridade e planos de saúde têm mais acesso a serviços de saúde, além de terem menor prevalência de fatores de risco, sendo assim, são menos afetadas por incapacidades decorrentes das DCNT (BARROS et al., 2016; MALTA et al., 2017c).

As condições de saúde das pessoas, além de outras condições socioeconômicas, como renda e escolaridade, estão fortemente associadas aos principais fatores de risco para DCNT (SCHMIDT et al., 2011).

A monitorização das DCNT e seus fatores de risco são preconizados pela OMS. Nos Estados Unidos, estudos mostraram que pessoas com planos de saúde possuem mais fatores de proteção como alimentação saudável e atividade física, mais acesso a exames preventivos e com menor frequência de fatores de risco (AHLUWALIA; BOLEN; GARVIN, 2007; NELSON et al., 2005).

Malta e Silva (2018) em seu estudo no qual analisaram dados coletados do VIGITEL de adultos com 18 anos e mais apontou que pessoas que possuem planos de saúde apresentaram aumento das prevalências de fatores de proteção como o consumo de frutas e legumes e atividade física no lazer. Houve redução de fatores de risco como consumo de refrigerantes e declínio na prevalência do tabagismo. Entretanto, ocorreu aumento do excesso de peso, obesidade e DM.

O aumento das taxas de mortalidade pode ser considerado como um reflexo da interação entre as transições epidemiológica, demográfica e nutricional (MALTA; MORAIS NETO; SILVA JUNIOR, 2011). A transição epidemiológica se caracteriza pela redução das doenças infecciosas e parasitárias, sendo as principais causas de morte no início do século passado e aumento das DCNT (OLIVEIRA JUNIOR, 2014).

O envelhecimento leva a mudanças fisiológicas e, quando associadas aos comportamentos de risco, eleva-se a ocorrência de elevadas taxas de DCNT em idosos (YAZDANYAR; NEWMAN, 2009).

O principal impacto negativo do envelhecimento populacional é o aumento das DCNT, que são as principais causas de mortalidade e incapacidade no mundo. Nos países de baixa renda como o Brasil que ocorre um maior número de mortes antes dos 70 anos, já que o acesso à saúde preventiva e o tratamento dessas doenças são limitados, contribuindo para uma menor expectativa de vida (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2015).

O Brasil está se deparando, nas últimas décadas, com uma baixa fecundidade que, combinada com a queda da mortalidade e aumento da expectativa de vida, acarretou um processo de envelhecimento populacional e aumento da longevidade da população (NATIONAL INSTITUTE ON AGING; NATIONAL INSTITUTES OF HEALTH; U.S. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES, 2011).

Nesta direção, a população idosa está crescendo mundialmente em ritmo acelerado e a expectativa de vida representa um sucesso para a humanidade, porém nem todos os anos de vida estão sendo usufruídos saudavelmente, as pessoas estão vivendo mais anos com doenças e incapacidades (MURRAY et al., 2015).

Atualmente, o Brasil passa por uma transformação na sua estrutura etária, com redução da proporção de crianças e jovens e aumento da proporção de idosos, bem como de sua expectativa de vida, sendo esperado um aumento progressivo da prevalência de DCNT (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2013).

A OMS publicou um Relatório Global sobre DCNT, com fundamentos nas nove metas globais, as quais visam a diminuição da mortalidade por DCNT por meio da redução de seis fatores de riscos à saúde: consumo nocivo de álcool, tabagismo, inatividade física, ingestão de sal, pressão arterial elevada e obesidade, os quais têm relação direta com o comprometimento da saúde (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2008).

A pandemia do novo coronavírus (Sars-CoV-2) tem impactado negativamente a saúde da população mundial (ANDERSEN et al., 2020; AYITTEY et al., 2020). No Brasil, após a confirmação do primeiro registro, observou-se um crescente aumento de casos confirmados, suspeitos e óbitos. Diante dessa situação e seguindo recomendações e experiências internacionais, adotou-se o isolamento social como a principal medida de prevenção e controle da doença (BRASIL, 2020a). Importantes esforços da vigilância e serviços de saúde estão, principalmente, focados na contenção da pandemia, entretanto, as doenças crônicas e comorbidades preexistentes ainda constituem um problema de grande magnitude além do impacto

que os fatores de risco podem gerar ao sistema de saúde (SOUZA FILHO; TRITANY, 2020).

Segundo Malta et al. (2020), ocorreram mudanças no estilo de vida da população em decorrência da pandemia do novo coronavírus. As mudanças poderão repercutir na qualidade de vida e saúde da população, podendo resultar em uma epidemia de mortes evitáveis. Com isso, é imprescindível o fortalecimento da saúde primária no enfrentamento dos impactos da pandemia (DAUMAS et al., 2020).

Abordaremos os principais fatores de risco comportamentais relacionados ao estilo de vida, que segundo Berto, Carvalhaes e Moura (2011) são responsáveis pela maioria das mortes por DCNT: tabagismo, alimentação não saudável, consumo nocivo de álcool e a inatividade física.

O **tabagismo** é o principal fator de risco para as DCNT e está relacionado a cerca de 50 doenças e a seis milhões de óbitos anuais (BRASIL, 2019; SCHMIDT et al., 2011; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2011). Estudo realizado em 14 países de baixa e média renda mostrou que a prevalência de tabagismo foi maior na idade adulta jovem e na meia-idade e reduziu em indivíduos mais velhos. Esses resultados foram atribuídos ao aumento da desistência dos indivíduos ao tabaco devido as consequências nocivas do tabagismo a saúde (GIOVINO et al., 2012).

Estudo realizado em Madrid mostrou que o tabagismo é o fator de risco comportamental com mais simultaneidade com outros fatores, em ambos os sexos (GALÁN et al., 2005). Tal comportamento, quando associado a outros, eleva a probabilidade de a pessoa desenvolver DCNT e agrava, significativamente, o risco de mortalidade (BERTO; CARVALHAES; MOURA, 2011).

A OMS tem recomendado aos países que realizem o monitoramento do uso do tabaco, como medida fundamental para apoiar políticas de controle e arrevesar a epidemia do tabaco tendo como meta a redução do tabagismo no mundo em 30% entre 2015 e 2025 (MALTA; SILVA JÚNIOR, 2013; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2013).

O Brasil, ao adotar medidas regulatórias preconizadas pela OMS, foi considerado um modelo, no mundo, na redução da prevalência do tabagismo (GIOVINO et al., 2012; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2011).

O VIGITEL, por meio de inquéritos telefônicos contínuos, com 54.000 indivíduos, entre 2006 e 2016, mostrou que, nas capitais brasileiras, a prevalência de fumantes, foi de 16% em 2006 e 10,2% em 2016, sendo mais alta em homens do que

em mulheres. Este declínio foi estatisticamente significante e mostra que houve controle efetivo do tabaco no país (BRASIL, 2017; MALTA et al., 2017c).

Em um estudo realizado no Brasil, sobre os possíveis efeitos que as medidas de austeridade tiveram no cumprimento das metas estabelecidas sobre a tendência de DCNT e os fatores de risco mostraram que o tabagismo reduziu de 23% entre 2010-2014 e apenas 3% entre 2015-2017, com aumento da prevalência na população com nove anos e mais de escolaridade (MALTA et al., 2018a).

Em um estudo sobre prevalência de fatores de risco e proteção para DCNT em 70 idosos, quanto ao hábito de fumar, 23% dos idosos referiram que já fumaram, contudo, a frequência de fumantes reduziu drasticamente para aproximadamente 10% (FOCCHESATTO; ROCKETT; PERRY, 2015).

O Brasil ainda precisa implementar medidas, tais como, as embalagens genéricas, a fiscalização de ambiente livre de tabaco e dos pontos de venda, além de impedir o comércio ilegal oriundo do contrabando (MALTA et al., 2018b). Cabe destacar que o julgamento no Supremo Tribunal Federal (STF) em 2018, da Ação Direta de Inconstitucionalidade nº 4.874, interposta pela indústria do tabaco, em 2012, que questionava a autoridade regulatória a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), deu ganho de causa à ANVISA. Assim, a Agência foi considerada competente para proibir a adição de aditivos aos produtos fumígenos. Esta decisão pode ser considerada um avanço em Saúde Pública, pois pode coibir o tabagismo entre os jovens.

Os fumantes são mais vulneráveis a vírus respiratórios que os não fumantes e com maior o risco de infecção grave por influenza em fumantes, portanto apresentam quadros clínicos mais graves (CHATKIN; GODOY, 2020). O tabagismo não apresenta desfechos favoráveis em relação à pandemia do novo coronavírus, sendo a situação atual pouco discutida (QI et al., 2020).

Segundo Chatkin e Godoy (2020), o tabagismo encontra um contexto oportuno e ao mesmo tempo desafiador quanto a sua redução, ao considerar que pode a supressão do fumo pode diminuir o risco de manifestação das formas mais graves ao novo coronavírus. No entanto, há necessidade de evidências robusta para a confirmar essa hipótese.

De acordo com Giovino et al. (2012) e Malta et al. (2018a), o Brasil é tido como exemplo no mundo em relação à redução do tabagismo por tomar medidas como a proibição do tabaco, adotar a Convenção - Quadro para o Controle do Tabaco em

2006 e aprovar a Lei nº 12.546 de 2011 e o decreto presidencial de 2014 instituindo os ambientes livres do fumo, elevando a taxação dos cigarros, entre outras.

Os indicadores em relação ao tabagismo reduziram ao constatar que a frequência de fumantes teve declínio de 0,59 ponto percentual (pp) ao ano, e a de adultos que fumam 20 ou mais cigarros por dia de 0,20 pp ao ano (BRASIL, 2018). O declínio da prevalência mostra que houve redução do tabagismo no país e que, provavelmente, as metas de redução do plano de enfrentamento de DCNT, serão alcançadas ou até mesmo superadas (MALTA et al., 2018b).

O segundo comportamento de risco é a **alimentação não saudável**. Quanto a alimentação saudável, constata-se diversos obstáculos para a manutenção de um estilo de vida saudável como a falta de tempo para preparo e alto custo das refeições saudáveis, excesso de trabalho, trabalho sedentário que elevam o nível de estresse e o uso exacerbado de tecnologias, além de outros fatores inerentes à evolução humana (LIM et al., 2012).

Destaca-se o consumo alimentar como um fator de risco para as DCNT. A PNS, realizada no ano de 2013, apontou que 37% dos indivíduos adultos consomem alimentos ricos em gordura saturada, o que representou o pior resultado em relação aos outros resultados analisados sobre o consumo alimentar. O consumo alimentar, nos últimos anos, sofreu grande alteração devido a mudanças no estilo de vida da população (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2014a).

Estudo realizado com os dados da PNS de 2013, em 64.348 domicílios, com população com 18 anos ou mais, mostrou que a prevalência do consumo de frutas e hortaliças foi de 37%; o consumo excessivo de gorduras, 37%; de refrigerantes, 23% e de feijão, 72% (MALTA et al., 2015a).

Resultado de quatro pesquisas realizadas, no Brasil, sobre compras de alimentos por famílias, em áreas metropolitanas, entre meados da década de 1970 e da década de 2000, mostrou que houve redução na compra de alimentos tradicionais básicos, como arroz, feijão e hortaliças, e aumento notável (de até 400%) na compra de alimentos processados, como bolachas e biscoitos, refrigerantes, carnes processadas e pratos prontos (LEVY; CLARO; MONTEIRO, 2009).

Devido ao risco para a saúde e aumento substancial da prevalência da obesidade, a alimentação tornou-se um grande desafio global para a saúde. Além do aumento da obesidade, não temos intervenções efetivas para impedir/controlar o seu

aumento conforme constatado nos últimos 33 anos, o que exige ação global urgente de intervenções inovadoras (NG et al., 2014).

No Brasil, ações governamentais para o controle das DCNT, tais como ações intersetoriais de promoção da saúde, ampliação do acesso à atenção básica e à assistência farmacêutica tem sido implementadas. Entretanto, ainda há desafios para motivar a população à alimentação saudável e ao combate ao sedentarismo, de modo a reduzir a morbimortalidade por HAS e DM, especialmente, às populações economicamente vulneráveis (LUNA et al., 2014).

Malta et al. (2020) mostraram que adultos com DCNT tiveram o estilo de vida mais alterado em decorrência da pandemia do novo coronavírus, como redução do consumo de alimentos saudáveis e aumento de ultraprocessados. Torna-se imprescindível a adoção de políticas públicas que fomentem ações de promoção à saúde, bem como a adoção de medidas regulatórias de proteção e prevenção de DCNT.

O isolamento social posto pela pandemia do novo coronavírus pode interferir na ingestão e o gasto de energia, afetando o balanço energético e contribuindo para o ganho de peso (BHUTANI; COOPER, 2020). Segundo Elliston et al. (2017), ocorreu um aumento no consumo de alimentos ultraprocessados e de alta densidade energética resultando em prejuízos para a saúde, como aumento da obesidade, HAS e doenças cardiovasculares.

A epidemia da obesidade que acomete o mundo e o crescimento da prevalência de DM e HAS, ameaça a prevenção das DCNT. O aumento acelerado e contínuo da obesidade aponta que há dificuldades em relação às estratégias implementadas para obtenção de resultados exitosos. Desse modo, temos como desafio a busca de estratégias inovadoras tais como, garantir o acesso da população a alimentos saudáveis, como frutas e vegetais, dificultar o consumo de alimentos processados, motivar o hábito da atividade física regular, reduzir o teor de sódio dos alimentos, entre outros (SCHMIDT et al., 2011).

Outro comportamento de risco é o **consumo nocivo de álcool.** O consumo nocivo de álcool é, as vezes, associado ao tabagismo, principalmente em adultos jovens (SCHUIT et al., 2002). Ainda, em relação ao hábito de vida saudável, temos que o consumo de álcool representa um importante fator de risco comportamental para as DCNT. O uso nocivo de álcool responde por 2,3 milhões de mortes a cada ano, correspondendo a 4% de todas as mortes no mundo (WORLD HEALTH

ORGANIZATION, 2011). O álcool é a causa principal de mais de 200 condições elencadas na Classificação Internacional das Doenças (CID-10), entre elas as neoplasias e doenças cardiovasculares, além de importante fator de risco para acidentes de transporte, violências, suicídios, dentre outras (MALTA et al., 2014; MASCARENHAS et al., 2009). Além disso, os danos causados pelo álcool estendem-se também aos familiares, vizinhos e demais pessoas do convívio social (MONTEIRO, 2016).

Dados do estudo Carga Global de Doenças de 2015 mostram que, dos anos de 1990 a 2015, o consumo nocivo de álcool passou da décima primeira colocação para a nona no ranking dos fatores de risco que mais contribuem, mundialmente, para anos de vida perdidos por morte ou por incapacidade (GBD 2015 MORTALITY AND CAUSES OF DEATH COLLABORATORS, 2016).

Estudo que investigou o padrão do uso de álcool entre idosos atendidos em um serviço de Atenção Primária à Saúde, no município do interior de São Paulo, com idosos, mostrou um contingente importante de idosos usuários de álcool, com destaque para o maior número de mulheres (LUIS et al., 2018).

Estudo realizado do estudo de Carga Global de Doenças e do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) investigou a estimativa de mortalidade e anos de vida perdidos por morte prematura por cirrose, câncer hepático e transtornos devido ao uso nocivo de álcool no Brasil. Esse estudo mostrou que a cirrose, o câncer hepático e os transtornos devido ao uso nocivo de álcool respondem por importante carga de mortalidade prematura, principalmente, entre homens e residentes na região nordeste. Esses resultados reforçam a necessidade de políticas públicas para o enfrentamento ao consumo nocivo do álcool no Brasil (MELO et al., 2017).

Barbosa e Lacerda (2017) avaliaram a prevalência e os fatores associados ao consumo de tabaco e de álcool em uma amostra de 400 idosos. A prevalência encontrada de tabagismo foi de 9%, consumo de álcool 27% e uso concomitante de álcool e tabaco de 3%. O idoso que consome bebidas alcoólicas e/ou que é tabagista apresentou baixa prevalência, porém, de maneira quase exclusiva, apresenta comprometimento do estado de saúde e potencialmente da qualidade de vida.

Em se tratando da pandemia do novo coronavírus, a medida mais difundida pelas autoridades é a restrição social, dada como a mais efetiva para tentativa de contenção da doença. A repercussão clínica e comportamental dessa medida implica em mudanças no estilo de vida (AHMED et al., 2020; WANG et al., 2020). A restrição

social poderia constituir um fator de risco para o aumento do consumo de álcool (YAWGE et al., 2019)

O aumento do consumo de bebida alcoólica durante a pandemia ocorreu provavelmente em decorrência de seus efeitos estressores, como tristeza, ansiedade, medos relativos ao futuro, insegurança no emprego e risco de morte (MALTA et al., 2020).

O MS fortaleceu as ações dos agentes de trânsito na aplicação de medidas de proteção à vida, visando prevenir acidentes de trânsito relacionados ao álcool com a Lei Seca n° 11.705 (BRASIL, 2008a) e a Nova Lei Seca nº 12.760 (BRASIL, 2012a). Dados do VIGITEL (BRASIL, 2018) corroboram que as ações são importantes para a efetiva mudança de comportamento relacionado ao uso abusivo de álcool e direção segura. Entretanto, novas ações ainda são necessárias, como por exemplo, aplicar proibições ou restrições abrangentes sobre a exposição ao anúncio do álcool na mídia, impor restrições sobre sua comercialização (reduzindo horários e pontos de venda), adotar medidas de restrição ou proibição de promoção de bebidas em open bar (MALTA et al., 2014).

Os avanços em relação às estratégias para enfrentamento do uso nocivo do álcool, ainda são limitadas quando comparado ao enfrentamento do tabagismo no país. No Brasil há necessidade de políticas públicas voltadas ao enfrentamento do consumo nocivo do álcool, um dos principais fatores de risco passível de prevenção para mortalidade e incapacidade prematura (MELO et al., 2017).

E por fim, e não menos importante comportamento de risco que é a **inatividade física**. O sedentarismo é um comportamento de risco para as DCNT. A atividade física (AF) é definida como qualquer movimento corporal que resulta em gasto energético medido em quilocalorias produzido pelos músculos esqueléticos e que podem ser conhecidas como atividades realizadas no trabalho, como esporte, domésticas ou qualquer outra atividade (MCARDLE; KATCH; KATCH, 2008). Existem consensos que estabelecem a AF como medidas preventivas ou terapêuticas para as DCNT, desde que contemplem exercícios aeróbios e resistidos, preferencialmente somados às atividades físicas do cotidiano (COELHO; BURINI, 2009).

Estima-se que 3,2 milhões de pessoas morram por ano devido à inatividade física. As pessoas insuficientemente ativas têm entre 20% e 30% o risco aumentado de todas as causas de mortalidade. A AF regular reduz o risco de doenças

circulatórias, incluindo HAS, DM, câncer de mama e cólon e depressão (BRASIL, 2011)

A inatividade física aumenta consideravelmente o risco de muitas condições adversas à saúde e reduz a expectativa de vida, tornando-se um dos dez principais fatores de risco para mortalidade global. Estudos mostram que a prática de AF regular fornece vários benefícios para a saúde e é um dos principais fatores comportamentais de proteção para DCNT (LEE et al., 2012; POWELL; PALUCH; BLAIR, 2011).

A falta de AF é apresentada como fator de risco comportamentais para DCNT, assim como a alimentação não saudável, uso nocivo do álcool e uso do tabaco, que resultam em quadros de hiperglicemia, pressão arterial e níveis de colesterol elevados e excesso de peso corporal (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2011).

No Brasil, em 2013, apenas 34% dos brasileiros praticavam o nível recomendado de AF no lazer (MALTA et al., 2015b). Dados da PNS realizada em 2013 apontaram que 45% dos entrevistados referiram ter pelo menos uma DCNT. A HAS foi a mais referida pelos entrevistados, com prevalência de 21%. As doenças mais referidas foram: problema crônico de coluna (18%), depressão (8%), artrite (6%) e DM (6%) (MALTA et al., 2015c).

A inatividade física está entre os principais fatores de risco comportamentais para as DCNT e responde pelo aumento do risco de condições adversas da saúde (MALTA et al., 2015d).

A AF é um fator de proteção às DCNT e de suas complicações, e a sua prática é levada em conta para ações de monitoramento e avaliação de efetividade nas estratégias para sua promoção pela Política Nacional de Promoção da Saúde do MS (BRASIL, 2010).

A prática de AF está prevista nesse plano e é primordial para a prevenção e tratamento das DCNT, que dentre os benefícios evidenciados, estão a melhora do controle glicêmico, hipotensão arterial aguda e crônica. Em relação ao exercício, melhora dos níveis de colesterol e da qualidade de vida, diminuindo os riscos cardiovasculares, assim como risco de AVC (BRASIL, 2011; COLBERG et al., 2010; COLBERG; HERNANDEZ; SHAHZAD, 2013; CRUMP et al., 2016; KOURTOGLOU, 2011).

Estudo transversal com 1.290 adultos e idosos mostrou que pessoas do sexo masculino, com maior escolaridade, percepção mais favorável do bairro onde reside e com maior tempo de horas diárias de sono apresentaram maior prevalência de

atividade física moderada (AFM). Pessoas do sexo masculino, idade de 20 a 39 anos, cor de pele branca, ausência de tabagismo, maior escolaridade e maior índice de bens apresentam maior prevalência de atividade física vigorosa (AFV). Com relação aos desfechos de saúde, a AFM conferiu proteção para estresse, enquanto a AFV constituiu fator protetor para obesidade, HAS e DM (DUMITH et al., 2019).

Estudo realizado por Ferreti et al. (2019) mostrou que mulheres idosas sedentárias ou insuficientemente ativas relatam maior intensidade da dor do que as ativas e muito ativas. Idosas com dor crônica apresentam volumes de prática de atividade física significativamente menor do que as que não possuem.

Outros estudos que mostram ainda a associação entre a inatividade física no lazer, o consumo irregular de frutas e verduras (LOCH et al., 2015; TASSITANO et al., 2012), bem como o tempo excessivo de televisão (TV) a maior risco de eventos cardiovasculares (MIELKE et al., 2015).

Apesar dos benefícios evidenciados da prática regular de AF, a sua promoção é complexa e dificultada, pois há necessidade de planejamento baseado em evidências de intervenções em saúde pública, e o incremento de abordagens científicas comportamentais com foco em indivíduos (KOHL et al., 2012).

A recomendação mundial estabelecida pelo Centro de Controle e Prevenção de Doenças (CDC) e o Colégio Americano de Medicina Esportiva (ACSM) é a prática de AF com frequência mínima de cinco vezes por semana com 30 minutos de duração em intensidades moderadas e/ou três vezes por semana e 20 minutos para as vigorosas, podendo se complementar, e podem ser acumuladas em sessões de 10 minutos, no mínimo. Também é necessário incorporar os exercícios de força muscular pelo menos duas vezes por semana (HASKELL et al., 2007).

No Brasil, apoiada pelo MS, a recomendação para todos os grupos etários é de ser fisicamente ativos. O nível recomendado é a prática de pelo menos 150 minutos por semana de AFM para que se consiga atingir objetivos como prevenção das DCNT, e também é preconizado as pessoas serem mais ativas e não necessariamente mais condicionadas, permitindo a inclusão de programas mais flexíveis em suas vidas cotidianas (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2010). A prevalência de AF no deslocamento no Brasil é baixa, o estímulo ao deslocamento ativo pode ser uma estratégia para o aumento dos níveis de atividade física geral e melhoria da saúde (MADEIRA et al., 2013).

Uma revisão sistemática sobre intervenções de saúde pública teve como objetivo identificar estratégias eficazes de intervenções para a prática de atividade física e apresentou várias intervenções como promissoras para futuras pesquisas e implementação na América Latina, porém recomenda-se melhorar o entrosamento entre a pesquisa e a prática, para maximizar o investimento público e relevância da pesquisa de saúde pública para a prática (HOEHNER et al., 2013).

A redução da AF está associada a efeitos prejudiciais na função, estrutura e aumento dos fatores de risco cardiovascular, podendo resultar em uma deterioração da saúde cardiovascular e mortes prematuras (MONTEIRO et al., 2019; PEÇANHA et al., 2020). Sendo assim, é importante orientar a população sobre a manutenção de hábitos saudáveis durante a pandemia do novo coronavírus (SALLIS et al., 2020), pois ocorreu uma redução da prática de AF e aumento do comportamento sedentário, aferido pelo tempo ocupado com a TV, tablet e computadores durante esse período, podendo resultar em danos à saúde, como alterações no peso corporal e aumento na ocorrência de DCNT (MALTA et al., 2020).

A redução da vulnerabilidade ao adoecer fortalece a proteção da incapacidade, do sofrimento crônico e da morte prematura. Nos idosos, identificar os fatores que levam ao adoecer e buscar reduzi-los torna-se essencial, uma vez que esse segmento populacional é caracterizado pela vulnerabilidade e redução da capacidade funcional nesse momento da vida (OLIVEIRA; NOVAES, 2013).

Anualmente, 650 mil novos idosos são incorporados à população do Brasil, sendo que na sua maioria com DCNT e limitações funcionais. Estima-se que, para o ano de 2025, o Brasil tenha cerca de 30 milhões de pessoas com mais de 60 anos (15% da população). Tal fato vai requerer grande comprometimento da equipe de saúde exigindo mais ações e procedimentos dos profissionais que trabalham no SUS, uma vez que essas doenças perduram por anos e ocasionam sobrecarga nos serviços de saúde (ROCHA-BRISCHILIARI et al., 2014).

Desta forma, temos que o envelhecimento é uma fase em que ocorrem mudanças, o que pode colocar o idoso em situação de vulnerabilidade social, e consequente suscetibilidade a esses fatores de risco comportamentais, tais como o uso de drogas, álcool e tabaco.

Precocemente, as pessoas são expostas aos comportamentos de risco (DUMITH et al., 2012), perdurando e se consolidando durante a vida adulta (SILVA et al., 2013), aumentando as chances de aparecimento ou complicações de DCNT no

decorrer das fases da vida (FRANCISCO et al., 2019). Deve-se considerar os impactos da exposição aos fatores de risco comportamentais nos anos potenciais de vida perdidos, em decorrência da alta taxa de mortalidade ou incapacidades. Medidas de promoção e proteção para a população adulta e idosa necessitam ser mais efetivas e ter diferencial em sua abordagem para cada classe etária.

2.2 Simultaneidade de Fatores de Risco Comportamentais para DCNT Relacionados ao Estilo de Vida

Na atualidade, existem vários obstáculos para a manutenção do estilo de vida saudável, entre eles, a falta de preparo/custo de refeições apropriadas, altas cargas de trabalho, profissões sedentárias e elevado nível de estresse, além de outros fatores inerentes à evolução humana (LIM et al., 2012). Desse modo, intervenções preventivas com foco em mais de um fator de risco poderiam ser mais eficientes que aquelas focadas em apenas um (CRUZ et al., 2017).

Além de avaliar os fatores de risco de forma isolada, é importante considerar a sua simultaneidade para a definição de estratégias de combate (MEDEIROS et al., 2019). Estudos concluíram que a simultaneidade desses fatores confere grandes danos à saúde, se mostrando fato preocupante, em decorrência ao seu efeito sinérgico (D'AMICO; SOUZA, 2014; EBRAHIM; MONTANER; LAWLOR, 2004).

Pesquisas têm sido desenvolvidas com o intuito de investigar os fatores de risco comportamentais de forma isolada, porém é importante considerar que esses fatores são de grande complexidade e se relacionam e, portanto deve-se observar a exposição de um determinado fator relacionado à adoção de outros (GLANZ; RIMER; VISWANATH, 2008).

Vários estudos apontam que os fatores de risco têm grande contribuição na determinação das doenças (FOROUZANFAR et al., 2015; FRANCISCO et al., 2019; SCHMIDT et al., 2011). Tabagismo, consumo nocivo de álcool, alimentação não saudável e inatividade física são os principais fatores de risco comportamentais relacionados à morbimortalidade por DCNT (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2011).

Apresentar dois ou mais comportamentos de risco potencializa a ocorrência de DCNT, sendo que os fatores de risco comportamentais relacionados ao estilo de vida

ocorrem de maneira agrupada e não são distribuídos aleatoriamente em toda a população (POORTINGA, 2007; YUSUF et al., 2004).

A ocorrência de dois ou mais fatores em adultos foi maior nos homens e nos segmentos de menor renda per capita e escolaridade (SILVA et al., 2013), além de ter diminuído com o avançar da idade e nos idosos foi menor com o aumento da idade (CRUZ et al., 2017).

Estudo transversal de base populacional, realizado por entrevista telefônica, analisou a associação da simultaneidade de fatores de risco com a obesidade em adultos (18 a 59 anos) das capitais do Brasil. Os resultados mostraram que os fatores de risco comportamentais e a adoção de hábitos saudáveis se mostram em um cenário complexo, sugerindo que futuras intervenções devem considerar os comportamentos relacionados ao estilo de vida de forma interligada, preferencialmente com uma abordagem multidisciplinar (STREB et al., 2020).

A simultaneidade dos principais fatores de risco para DCNT e sua incidência na população adulta e idosa ainda é pouco explorada, devendo ser considerado o impacto a exposição ao longa da vida para os indivíduos com idade mais avançada. Medidas de promoção e prevenção são mais efetivas, a depender de abordagem diferencial em relação às faixas etárias (FRANCISCO et al., 2019).

O envelhecimento está associado a vários fatores de estilo de vida e pela constante mudança de exposição desses fatores (TOSATO et al., 2007). Além disso, a qualidade nutricional, tabagismo, nível de atividade física também podem afetar o envelhecimento ao longo do tempo. Envelhecimento saudável é em grande parte determinado por escolhas individuais de estilo de vida e não por herança genética (PASSARINO; DE RANGO; MONTESANTO, 2016; SHADYAB; LACROIX, 2015). A interação desses fatores de estados de saúde ao longo do tempo requer avaliação (FOSCOLOU et al., 2018).

Estudo realizado em Florianópolis com adultos de 20 a 59 anos sobre o tabagismo, uso nocivo de álcool, dieta inadequada e inatividade física no lazer, mostrou que a ocorrência de dois ou mais fatores foi de 60% (SILVA et al., 2013). Outro estudo com idosos, na área urbana de Pelotas sobre o tabagismo, consome de álcool, excesso de peso e inatividade física mostrou que 51% apresentavam dois ou mais dos fatores referidos (CRUZ et al., 2017).

Outro estudo realizado por Há, Choi e Lee (2017) mostrou que 11% dos homens não apresentavam nenhum fator de risco, 26% apresentavam um, 37%

apresentavam dois e 26% apresentavam três ou mais fatores de risco simultaneamente. Em relação às mulheres, mais de 80% não apresentavam nenhum ou apenas um fator de risco.

Estudo americano avaliou a medida de simultaneidade de comportamentos saudáveis, onde 8% dos adultos participantes apresentaram todos os cinco comportamentos saudáveis avaliados e quase 77% dos participantes relataram pelo menos três dos cinco comportamentos (ADAMS; KATZ; SHENSON, 2016).

Estudo realizado por Mawditt et al. (2016), com adultos no Reino Unido, mostrou que pessoas que fumavam excessivamente apresentaram menores frequências de consumo de frutas e vegetais e maiores frequências de consumo de frituras. Entre os homens, foi maior a proporção de fumantes que consumiam bebida alcoólica em excesso (51%) comparado àqueles que fumavam moderadamente (36%).

Em um estudo foi realizado com 7.694 adultos na Coréia do Sul investigou a simultaneidade entre o tabagismo e consumo nocivo de álcool e entre tabagismo, consumo nocivo de álcool e inatividade física. A frequência de fatores de risco simultâneos foi maior entre homens com idade entre 20 e 64 anos, e entre mulheres de 35 a 49 anos (KANG; SUNG; KIM, 2010). Outro estudo realizado com 1.996 indivíduos adultos, em Florianópolis, mostrou que 43,0% dos homens apresentaram dois ou mais fatores de risco contra 36,6% das mulheres (COSTA et al., 2013).

Estudo investigou a ocorrência simultânea de fatores de risco para DCNT e os fatores associados à simultaneidade em 1.445 adultos residentes na zona rural de um município no Sul do Brasil. Dos quatro fatores de risco avaliados, três foram mais prevalentes entre os homens, sendo apenas inatividade física maior entre as mulheres. O consumo nocivo de álcool somado ao tabagismo e consumo inadequado de vegetais foi a única combinação que apresentou prevalência observada significativamente maior que a esperada (HIRSCHMANN et al., 2020).

No estudo com 1.180 pessoas acima de 40 anos, D’amico e Souza (2014), mostraram que 96% dos idosos acumularam dois ou mais fatores de risco. Já os que já apresentavam somente HAS, acumularam quatro ou mais fatores de risco. Os que tinham DM, 81% apresentavam quatro fatores de risco.

Estudos que avaliaram os de fatores de risco individualmente são encontrados em abundância na literatura, porém sobre simultaneidade desses fatores são menos frequentes (CRUZ et al., 2017) e, em sua maioria, a população estudada é de

adolescentes e jovens (CUREAU; DUARTE; TEIXEIRA, 2019; MUNIZ et al., 2012; PAULITSCH; DUMITH; SUSIN, 2017; POORTINGA, 2007; SILVA et al., 2013). Com isso, há uma lacuna de estudos que mostrem as combinações mais frequentes dos fatores de risco em idosos, pois a simultaneidade pode variar em grupos etários diferentes (DUMITH et al., 2012).

A simultaneidade dos fatores de risco comportamentais é um tema de grande importância, pois aqueles que apresentam mais de um fator de risco comportamental estão em pior situação de saúde, porém ainda é pouco dimensionada na população adulta e idosa (FRANCISCO et al., 2019).

A análise dos fatores difere entre a população adulta e idosa. O desenvolvimento de DCNT acomete pessoas com trajetória e cotidiano de vida não saudáveis (FREITAS; LOYOLA FILHO; LIMA-COSTA, 2011). A simultaneidade desses fatores possui diferenças e semelhanças no decorrer dos anos, aumentando sua complexidade com relação ao envelhecimento, podendo fornecer indícios dos fatores que devem ser combatidos em conjunto (MEDEIROS et al., 2019).

Ao analisar a associação de ocorrência simultânea de fatores de risco com as condições sociodemográficas e de saúde na população, com 40 anos ou mais de idade, Loch et al. (2015) mostraram que 52% das mulheres apresentavam um fator de risco e os homens, 29%. A presença de três ou quatro fatores de risco foi de 31% para os homens e 10%, para as mulheres.

Em seu estudo que incluiu o tabagismo, uso nocivo de álcool, baixo consumo de frutas e hortaliças e inatividade física, na população de 16 a 64 anos, a prevalência de dois fatores de risco foi de 40% nos homens e 43% nas mulheres (POORTINGA, 2007).

Estudo de prevalência de fatores de risco cardiovasculares em idosos usuários de Goiânia, atendidos pelo SUS, identificou que mais de 80% da amostra apresentava mais de um fator de risco (FERREIRA et al., 2010).

Estudo de Medeiros et al. (2019) investigou a prevalência da simultaneidade de fatores de risco cardiovasculares e sua associação com características sociodemográficas em 1.553 idosos no Sul do Brasil. Constatou que 58% dos idosos convivem com a simultaneidade de fatores de risco e concluiu que as diferenças entre a simultaneidade de fatores de risco e os aspectos sociodemográficos devem ser consideradas na abordagem do idoso tanto em nível individual, quanto na construção de políticas públicas.

Estudos de coorte prospectiva (Inglaterra, Finlândia, França e Suécia) com pessoas de 50 a 75 anos de idade, avaliaram o tabagismo, inatividade física e obesidade. Os resultados desses estudos mostraram que a ocorrência de dois fatores variaram de 10% a 14% nos homens, e de 8% a 13% nas mulheres (STENHOLM et al., 2016).

Cruz et al. (2017) descreveram a simultaneidade de fatores de risco para DCNT em 1.451 idosos, residentes em uma cidade do Sul do Brasil. Foi observado que 88% dos idosos apresentaram fatores de risco simultâneos e o agrupamento mais frequente entre os homens (18%) e mulheres (31%) foi inatividade física e excesso de peso, concluindo que repensar intervenções e políticas de combate a comportamentos prejudiciais à saúde pode ter maior impacto na saúde da população idosa.

Segundo inquérito de saúde realizado na Suécia por Falkstedt et al. (2016) com pessoas de 30 a 65 anos de idade, incluindo o tabagismo, uso nocivo de álcool, inatividade física e alimentação não saudável, foram encontradas prevalências de 31%, 11% e 2% para dois, três e quatro fatores de risco, respectivamente.

A maior simultaneidade de fatores de risco pode estar associada às doenças e incapacidades que impedem ao idoso trabalhar (FRANCISCO et al., 2019). Esse estudo mostrou que nos idosos, a ocorrência de três fatores de risco na região Norte foi maior que no Sudeste. Por outro lado, menor ocorrência de quatro ou mais fatores foi verificada no Nordeste, concluindo que o envelhecimento populacional ocorre de forma desigual no país.

Analisar os fatores de risco simultaneamente pode auxiliar na construção de políticas públicas mais específicas para os idosos, pois muitos comportamentos manifestam padrões específicos de combinações com similaridades e diferenciações de outras fases da vida, podendo fornecer subsídios que devem ser combatidos conjuntamente. Sendo assim, indica-se que tanto a abordagem clínica individual, quanto as campanhas voltadas as políticas públicas de envelhecimento saudável, tenham olhar sobre a simultaneidade de fatores de risco e não apenas a abordagem de cada fator de forma isolada (MEDEIROS et al., 2019).

Partindo da hipótese que há de simultaneidade de fatores de risco para DNCT relacionados à saúde, eleva-se a necessidade da investigação para que as propostas de intervenção de saúde possam ser implementadas e provoque mudança na qualidade de vida da população adulta e idosa. No entanto, no município de Ribeirão

Preto – SP, local deste estudo, há lacunas de investigação que explore a simultaneidade destas características na população adulta e idosa.

OBJETIVOS

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo geral

Analisar a presença e a simultaneidade de fatores de risco comportamentais para DCNT em adultos e idosos no município de Ribeirão Preto – SP.

3.2 Objetivos Específicos

Caracterizar os usuários adultos e idosos de serviços de saúde segundo as variáveis sociodemográficas.

Comparar a presença, o número e a simultaneidade de fatores de risco comportamentais para DCNT entre adultos e idosos.

Analisar a associação das variáveis sociodemográficas de interesse com o número e simultaneidade de fatores de risco comportamentais de adultos e idosos.

MÉTODO

4 MÉTODO

4.1 Tipo de estudo

Estudo quantitativo, descritivo, observacional e transversal. É um estudo que propõe a quantificação dos dados obtidos sendo que esses são coletados em único momento e permite analisar as relações entre as variáveis. As possíveis relações de causa e efeito foram inferidas a partir de associações entre as variáveis do estudo (HULLEY et al., 2015).

4.2 Local do estudo

O município de Ribeirão Preto – SP está localizado na região Nordeste do estado de São Paulo, a 313 km da capital e a 706 km de Brasília. Ocupa uma área de 650 km², sendo que 157,50 km² estão em perímetro urbano, 172,18 km² constituem área de expansão urbana e 320,32 km² constituem zona rural. A população do município segundo o censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) de 2010 foi de 604.682 habitantes, sendo o oitavo município mais populoso do estado de São Paulo, e conta com uma população estimada para o ano 2018, segundo estimativa do IBGE, de 694.534 habitantes (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2011, 2017).

Ribeirão Preto – SP é o município de referência da região de saúde da Direção Regional de Saúde XIII (DRSXIII). A Rede de Serviços da Atenção Básica à Saúde do município está organizada em cinco Distritos de Saúde (Norte, Leste, Oeste, Central e Sul) e contam com 46 estabelecimentos de Atenção Básica. Desses, 25 são Unidades Básicas de Saúde (UBS), 19 Unidades de Saúde da Família (USF) e dois são Unidades Básicas e Distritais de Saúde (UBDS) (RIBEIRÃO PRETO, 2017).

O estudo foi realizado em cinco Distritos de Saúde: UBDS Dr. João Baptista Quartin – Central; UBDS Dr. Italo Baruffi Castelo Branco Novo – Leste; UBDS Dr. Sérgio Arouca Quintino Facci II – Norte; UBDS Dr. Joel Domingos Machado Sumarezinho – Oeste e UBDS Dr. Marco Antônio Sahão Vila Virgínia – Sul.

Para este estudo foram eleitas as UBDS, pois ao solicitar à Secretaria do município a lista de atendimentos dos usuários dos serviços de saúde, foi disponibilizado o número de atendimentos realizados nas Farmácias de 2015/2016.

Cabe destacar que o Plano Municipal de Saúde de Ribeirão Preto – SP 2018/2021 propôs implementar a Vigilância de DCNT em parceria com o Programa de Atenção às pessoas com doenças crônicas. No entanto, ainda não temos disponível o cadastro de pessoas com DCNT no município.

4.3 População do estudo

Dos 53.240 atendimentos de pessoas adultas realizado nas Farmácias no ano de 2016 realizou-se o cálculo amostral para determinação do tamanho da amostra do estudo. O plano amostral adotado foi por Amostragem Aleatória Estratificada com alocação proporcional por estratos, onde cada estrato é formado pelos distritos de saúde de Ribeirão Preto – SP.

A fórmula para o cálculo do tamanho amostral é dada por:

$$n = \frac{z^2_{\alpha/2} N(1-P)}{\varepsilon^2 P(N-1) + z^2_{\alpha/2}(1-P)} \quad (1)$$

Onde o P representa a prevalência do evento de interesse, $z_{\alpha/2}$ representa o nível de significância adotado e o ε é o erro relativo de amostragem.

Se o tamanho amostral calculado pela expressão dado em (1) for maior do que 10% da população o seguinte procedimento de correção finita é adotado.

$$\mathrm{nc} = \frac{\mathrm{n}}{(1+{}^{\mathrm{n}}/_{\mathrm{N}})} \quad (2)$$

Onde N é o tamanho total da população de estudo e n é o valor obtido em (1).

A amostra foi alocada proporcionalmente entre os H estratos segundo a fórmula, $n_h = n\frac{N_h}{N}$, onde N é a soma das médias mensais do número total de atendimentos, e N_h é média dos totais de atendimento de cada distrito H. Os totais populacionais encontram-se na Tabela 1.

Tabela 1 – Número médio de atendimentos mensais nas farmácias, no estudo piloto, tamanho amostral e número de participantes entrevistados segundo os Distritos de Saúde Ribeirão Preto – SP, 2021.

Distritos de saúde	**Média de atendimentos mensais em 2016**	**Nº de participantes no estudo piloto**	**Nº tamanho amostral (erro relativo de 10%)**	**Nº de participantes entrevistados**
Oeste	7.015	10	84	107
Central	14.909	10	192	192
Sul	12.077	10	91	99
Norte	12.757	10	165	165
Leste	6.482	10	156	156
Total	53.240	50	688	719

Fonte: elaboração própria.

Adotando-se os parâmetros de erros relativos de amostragem de 10%, nível de significância de 5% e o número total da média mensal de atendimentos da farmácia dos cinco distritos no ano de 2016 de 53.240, os tamanhos amostrais requeridos em cada caso de erro relativo encontram-se na Tabela 1. O programa adotado para o cálculo amostral foi o R versão 3.3.0 que pode ser adquirido gratuitamente.[1]

Adotou-se como referência para cálculo amostral o estudo de Pesquisa Nacional de Amostragem por Domicílio, Módulo Saúde. Para este estudo considerou-se a maior prevalência referida de HAS, ou seja, de 21% da PNS de 2013 (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2014b).

4.4 Critérios de seleção

Para este estudo foram estabelecidos os seguintes critérios de seleção: pessoas adultas (idade igual e superior a 18 anos), de ambos os sexos, atendidas nos cinco Distritos de Saúde de Ribeirão Preto – SP e que referiram apresentar ou não DCNT.

[1] www.r-project.org.br

4.5 Amostra do estudo

A amostra aleatória estratificada foi constituída por 719 usuários dos serviços de saúde, sendo 512 (71,2%) do sexo feminino e 207 (28,8%) do sexo masculino atendidos nos cinco Distritos de Saúde de Ribeirão Preto – SP. Dos 719 usuários entrevistados, 504 (70,1%) referiram ter DCNT e 215 (29,9%) não referiram ter DCNT.

4.6 Variáveis do estudo

Para este estudo foram eleitas as seguintes variáveis:

4.6.1 Variáveis sociodemográficas

Idade: a idade foi agrupada segundo as faixas etárias de adultos 18 a 59 anos e idosos de 60 anos ou mais, sendo expressa em anos completos (BRASIL, 2014a).

Sexo: foram consideradas as pessoas de ambos os sexos, feminino e masculino.

Ocupação: foram considerados empregados aqueles que responderam serem assalariados com carteira de trabalho, assalariados sem carteira de trabalho, autônomos com Previdência Social, autônomos sem Previdência Social. Além do aposentado/pensionista e desempregado (BRASIL, 2014a).

Estado civil: classificado como com companheiro aqueles que responderam serem casados ou amasiados e sem companheiro os que relataram serem separados ou divorciados, viúvos ou solteiros (BRASIL, 2014a).

Escolaridade: considerada em anos completos de estudo e categorizados em de 0 a 8 anos de estudos, de 9 a 11 anos de estudos e maior ou igual a 12 anos de estudos completos (BRASIL, 2014a).

Classe econômica: foi classificada em estratos A, B1, B2, C1, C2, D/E segundo a Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (2018). Para classificação econômica foram utilizados os pontos de corte: 0 a 10 (classe E); 11 a 16 (classe D); 17 a 22 (classe C2); 23 a 28 (classe C1); 29 a 37 (classe B2); 38 a 44 (classe B1) e 45 a 100 (classe A). Para o estabelecimento dos pontos de corte considera-se 35 variáveis para estimar a renda permanente das famílias. Dentre as variáveis, temos a posse de bens duráveis, condição de moradia, nível de escolaridade do chefe da casa

e oferta de serviços públicos. Posteriormente, os estratos das classificações foram categorizados em A, B, C e D ou E para facilitar a compreensão e leitura dos dados, havendo junção das categorias C1 e C2 representadas pela letra C e B1 e B2 pela letra B (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISA, 2018).

4.6.2 Variáveis clínicas

DCNT: foram autorreferidas pelas pessoas e classificadas em sim/não. Para este estudo, considerou-se como doenças cardiovasculares a HAS, AVC e doença do coração. Como DM, o Diabetes Mellitus Tipo 1 (DM1) e Diabetes Mellitus Tipo 2 (DM2). As doenças respiratórias incluíram a rinite, sinusite, doença pulmonar obstrutiva crônica, asma e bronquite e, o grupo do câncer bem como de outras doenças autorreferidas (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2014a; BRASIL, 2014b; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2014b).

4.6.3 Variáveis referentes à alimentação não saudável

As variáveis referentes ao consumo alimentar foram autorreferidas pelas pessoas e classificadas em:

a) Alimentação saudável: Considerou-se bom consumo aqueles que referiram consumir pelo menos três vezes na semana os alimentos saudáveis (salada crua, legumes e verduras cozidos, frutas frescas ou salada de frutas, leite ou iogurte) e pelo menos cinco vezes na semana o feijão. E, quando consumiram até duas vezes na semana os alimentos não saudáveis (batata frita, batata de pacote, salgados fritos, hambúrguer e embutidos, bolachas, biscoitos, salgados ou salgadinhos de pacote, bolachas, biscoito doces ou recheados, doces, balas, chocolates, refrigerantes) como pouco consumo;

b) Alimentação não saudável: Considerou-se baixo consumo aqueles que referiram consumir menos de três vezes na semana os alimentos saudáveis (salada crua, legumes e verduras cozidos, frutas frescas ou salada de frutas, leite ou iogurte) e menos de cinco vezes na semana o feijão. E, quando consumiram mais que duas vezes na semana os alimentos não saudáveis (batata frita, batata de pacote, salgados fritos, hambúrguer e embutidos, bolachas, biscoitos, salgados ou salgadinhos de

pacote, bolachas, biscoitos, doces ou recheados, doces, balas, chocolates, refrigerantes) como alto consumo (BRASIL, 2008b; BRASIL, 2015).

4.6.5 Variáveis referentes ao tabagismo e consumo nocivo de álcool

Presença do tabagismo: expresso pelo percentual de fumantes entre os participantes. Considerou-se fumantes os que responderam positivamente à questão "O(A) sr(a). fuma?", independentemente do número de cigarros e da duração do tabagismo, não fumante os que negaram o tabagismo e ex-fumantes os que responderam que já fumaram, porém não fumam atualmente.

Tipo de cigarro: considerou-se o tipo de cigarro utilizado. Considerou-se cigarro industrializado e de palha e tempo de tabagismo em anos.

Consumo de álcool: percentual de indivíduos que consumiram bebidas alcoólicas nocivamente (cinco ou mais doses para homens e quatro ou mais doses para mulheres) pelo menos uma vez nos últimos 30 dias (BRASIL, 2019).

O consumo de álcool foi mensurado a partir de questionário que permite avaliar tipo, quantidade e frequência do consumo de bebidas alcoólicas de cada pessoa.

Para o consumo nocivo de álcool foram somadas as doses (no dia) de cerveja, vinho e destilados, resultando nas variáveis de dose/dia para cada tipo de bebida. Foi considerado consumo nocivo de álcool a dose somada igual ou maior a quatro para mulheres e dose somada igual ou maior a cinco em homens.

4.6.6 Variáveis referentes à inatividade física

Para obtenção dos dados referentes à AF, utilizou-se o instrumento *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ), versão longa. O instrumento é composto por questões relacionadas ao nível de AF e para este estudo utilizou-se os domínios "atividades físicas de recreação, esporte, exercício e de lazer", denominado neste trabalho como Atividade Física de Lazer (AFL), contendo seis questões sobre atividades moderadas e vigorosas, assim como a prática de caminhada, e o domínio "atividades físicas como meio de transporte", caracterizado pela caminhada e o uso de bicicleta como forma de deslocamento, denominado neste trabalho como Atividade Física de Deslocamento (AFD) (MATSUDO et al., 2001, 2002).

Foram considerados como AFL: recreação, esporte de exercício e de lazer, caminhada no lazer e como AFD: a caminhada e uso de bicicleta. A frequência foi considerada em dias por semana e a duração foi considerada em minutos por dia. Em relação à intensidade, as atividades foram classificadas em moderadas: as que precisam de algum esforço físico e que aumentam um pouco a frequência respiratória; ou vigorosas: as que precisam de um grande esforço físico e aumentam muito a frequência respiratória.

Para classificação do nível de AF utilizou-se a recomendação da OMS, que considera necessária a prática de pelo menos 150 minutos de AF moderada ou caminhada na semana (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2010).

Foram consideradas como ativas, pessoas com atividade moderada/caminhada maior ou igual a 150 minutos por semana e inativas as que não alcançaram o valor descrito.

4.7 Instrumentos de coleta de dados

Para este estudo, foi utilizado um questionário denominado “Caracterização dos usuários com e sem DCNT”, contendo cinco partes. A primeira refere-se à identificação do usuário do serviço de saúde contendo as questões sobre data da entrevista, número Hygia, local da coleta de dados, Unidade de Atendimento (nº 1 a 4). A segunda, as variáveis sociodemográficas contendo as questões sobre sexo, idade, estado civil, escolaridade, classe econômica e ocupação (nº 5 a 26). A terceira refere-se às variáveis clínicas (nº 27 a 49); A quarta, sobre os hábitos alimentares (nº 50 a 69) e por fim, o consumo alimentar (nº 70 a 79). O instrumento contém 68 questões fechadas e 11 abertas (Apêndice A).

4.8 Estudo piloto

O estudo piloto foi realizado no período de 03/03/2017 a 15/03/2017. Participaram 50 usuários dos serviços de saúde, sendo 10 de cada Distrito de Saúde. O instrumento foi aplicado em uma unidade de cada vez, sendo que o tempo médio da entrevista foi de 20 minutos. O pesquisador fez o convite aos participantes na sala de espera da consulta médica e para aqueles que concordaram, foi providenciado um ambiente privativo e/ou confortável para a emissão das respostas. O pesquisador leu

as questões e as alternativas de respostas em voz alta e registrou imediatamente a emissão de resposta para cada item do instrumento. Durante a aplicação do instrumento, observou-se necessidade de reestruturação na ordem das questões referentes às variáveis sociodemográficas para facilitar o entendimento e o encadeamento das respostas pelos participantes. Após o teste piloto, o instrumento foi considerado adequado para utilização na coleta dos dados. Os participantes do teste piloto não foram incluídos na amostra do estudo.

4.9 Coleta de dados

Após a aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa e autorização da Secretaria Municipal de Saúde de Ribeirão Preto – SP, o pesquisador entrou em contato com os gestores das unidades distritais de saúde para o planejamento e início da coleta de dados. Para a coleta de dados, foi realizado um treinamento com 20 pesquisadores, sendo três pós-graduandos, seis alunos de graduação em Enfermagem da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto (EERP) da Universidade de São Paulo (USP), dez alunos do Programa de Aprimoramento Multiprofissional em HAS e DM da Secretaria Municipal de Saúde de Ribeirão Preto (SMS-RP) e duas coordenadoras do referido programa. O treinamento dos pesquisadores consistiu em uma apresentação com leitura detalhada do instrumento, com objetivo de sanar dúvidas quanto às questões. Também foi realizada a aplicação do instrumento entre os pares para sanar possíveis dificuldades. O tempo médio do treinamento foi de quatro horas, realizado quatro vezes.

Após essa etapa, o pesquisador foi pessoalmente em cada unidade se apresentar e estabelecer a data e horário do início da coleta de dados com os gestores das UBDS, apresentando o documento de aprovação do projeto e autorização para a coleta de dados do Comitê de Ética (Anexo A) e da SMS-RP (Anexo B), respectivamente.

A coleta de dados teve início em maio de 2017 e o recrutamento dos participantes foi por ordem consecutiva. Os entrevistadores, primeiramente, explicaram a natureza e o objetivo do estudo aos participantes e para aqueles que concordaram em participar da pesquisa, foi solicitada a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). O pesquisador fez o convite aos participantes na sala de espera da consulta médica e para aqueles que concordaram,

foi providenciado um ambiente privativo e/ou confortável para a emissão das respostas. O pesquisador leu as questões e as alternativas de respostas em voz alta e registrou imediatamente a emissão de resposta para cada item do instrumento.

O pesquisador esteve em cada unidade em média três meses até completar o número de participantes da amostra. O tempo médio para a coleta de dados foi de 20 minutos. Após o término da coleta de dados, os entrevistadores agradeciam a colaboração dos participantes e dos gestores da unidade.

4.10 Análise dos dados

Os dados foram organizados, digitados e sujeitos a dupla validação no programa Microsoft Excel, versão XP (Microsoft Co, *United States of America*) pelos pesquisadores devidamente treinados. Posteriormente, os dados foram importados para o programa *Statistical Package for Social Sciences* (SSPS) para Windows módulo base e *Exact Test* versão 22.

Inicialmente, os dados foram descritos por meio de frequências absolutas e percentuais (variáveis qualitativas) e por meio de medidas como média, desvio-padrão, mínimo, mediana e máximo (variáveis quantitativas).

As comparações das variáveis de interesse quanto ao número de fatores de risco foram analisadas por meio do modelo de regressão logística multinomial. Este modelo permite associar variáveis independentes com uma variável resposta, sendo esta do tipo categórica com mais de dois níveis (HOSMER; LEMESHOW, 2000).

Para estimar as razões de prevalência (RP) da simultaneidade de fatores de risco de acordo com as variáveis de interesse foi utilizado o modelo de regressão log-binomial (SKOV et al., 1998), dado que a resposta era binária (Sim/Não).

Ao avaliar a simultaneidade, uma abordagem de análise de clusters foi utilizada, na qual se considera a razão entre a prevalência observada e esperada (O/E) para cada agrupamento. A prevalência esperada para cada combinação específica é calculada multiplicando a prevalência dos fatores de risco presentes pelo inverso da prevalência dos fatores ausentes. Por exemplo, para calcular um cluster de inatividade física (I), tabagismo (T) e consumo nocivo de álcool (A), a multiplicação se deu da seguinte forma: I x T x A x (1-E), onde: I é a prevalência de inatividade física, T é a prevalência de tabagismo, A é a prevalência de consumo nocivo de álcool e (1-E) é o inverso da prevalência da alimentação não saudável. Foram entendidos

como clusters todos os agrupamentos cuja razão O/E foi maior que 1 e cujo intervalo de 95% de confiança não englobou a unidade. Assumiu-se que os fatores de risco ocorreram de maneira independente.

Todas as análises foram feitas com o auxílio do software *SAS System for Windows* (*Release 9.2. SAS Inst., Cary, NC. 2011*) e em todos os testes foi adotado o nível de significância de 5%.

4.11 Aspectos éticos

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da EERP-USP, nº do parecer 1.875.599 (Anexo A). Este estudo está de acordo com as normas do Conselho Nacional de Saúde, obedecendo ao que preceitua a Resolução 466 de 12 de dezembro de 2012, atendendo às exigências éticas e científicas fundamentais da pesquisa envolvendo seres humanos (BRASIL, 2012b). Os pacientes foram convidados a participar da pesquisa e após o aceite, assinaram o TCLE (Apêndice B).

RESULTADOS

5 RESULTADOS

Os resultados a seguir estão apresentados de acordo com os objetivos propostos neste estudo.

5.1 Caracterização dos usuários adultos e idosos de serviços de saúde segundo as variáveis sociodemográficas

Dos 719 (100%) usuários dos serviços de saúde do município, 535 eram adultos e 184 idosos. Em relação ao sexo, a maioria dos adultos e idosos eram mulheres, 393 (73,4%) e 119 (64,6%) respectivamente. Em relação ao estado civil, a maioria dos adultos não tinha companheiro (n=295; 55,2%), enquanto a maioria dos idosos possuía companheiro (n=99; 53,8%). Em relação à escolaridade, adultos e idosos, a maioria tinha de 0 a 8 anos de estudo, 173 (34,2%) e 127 (73,8%) respectivamente. Em relação à ocupação, a maioria dos adultos encontrava-se empregados (n=287; 53,6%) e a maioria dos idosos estavam aposentados (n=129; 70,1%). Em relação à classe econômica, a maioria dos adultos e dos idosos era da classe C, n=266 (49,7%) e n=107 (58,2%), respectivamente. Foi encontrada diferença significativa em relação ao estado civil (p=0,010), a escolaridade (p=0,031) e a ocupação (<0,001) entre adultos e idosos. A distribuição dos adultos e idosos participantes do estudo de acordo com as variáveis sociodemográficas encontra-se na Tabela 2.

Tabela 2 – Distribuição numérica e percentual dos usuários adultos e idosos dos serviços de saúde, segundo variáveis sociodemográficas, Ribeirão Preto – SP, 2021.

Variável	Faixa etária		Total	p valor*
	Adulto (n=535) n (%)	Idoso (n=184) n (%)		
Sexo				0,461
Feminino	393 (73,4%)	119 (64,6%)	512 (71,2%)	
Masculino	142 (26,6%)	65 (35,4%)	207 (28,8%)	
Estado Civil				0,010
Com companheiro	240 (44,8%)	99 (53,8%)	339 (47,1%)	
Sem companheiro	295 (55,2%)	85 (46,2%)	380 (52,8%)	
Escolaridade (anos de estudo)				0,031
0-8	173 (34,2%)	127 (73,8%)	300 (44,3%)	
9-11	169 (33,5%)	25 (14,5%)	194 (28,6%)	
≥12	163 (32,3%)	20 (11,7%)	183 (27,1%)	
Ocupação				<0,001
Empregados	287 (53,6%)	25 (13,5%)	312 (43,3%)	

continua

conclusão

Variável	Faixa etária		Total	p valor*
	Adulto (n=535)	Idoso (n=184)		
	n (%)	n (%)		
Aposentados/Pensionistas	38 (7,1%)	129 (70,1%)	167 (23,3%)	
Desempregados	210 (39,3%)	30 (16,4%)	240 (33,4%)	
Classificação Econômica				0,203
A	19 (3,5%)	2 (1,0%)	21 (2,9%)	
B	184 (34,4%)	45 (24,4%)	229 (31,8%)	
C	266 (49,7%)	107 (58,2%)	373 (51,9%)	
D/E	66 (12,4%)	30 (16,4%)	96 (13,4%)	

*Modelo de regressão logística multinomial.
Fonte: elaboração própria.

A maioria dos pacientes adultos (64,3%) e idosos (87,0%) participantes do estudo referiram apresentar DCNT. A maioria dos adultos que possuía alguma DCNT, possuía apenas uma (29,7%). Enquanto a maioria dos idosos que apresenta alguma DCNT, possuía duas (27,7%). As doenças mais referidas pelos adultos foram sinusite (26,4%), rinite (24,9%) e HAS (20,9%), enquanto as doenças mais referidas pelos idosos foram HAS (66,3%), DM2 (31,0%), rinite (16,3%) e sinusite (15,2%). A Tabela 3 mostra a distribuição das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) de acordo com a faixa etária.

Tabela 3 – Distribuição das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) segundo a faixa etária, Ribeirão Preto – SP, 2021.

Variável	**Faixa etária**		**Total**
	Adulto (n=535)	**Idoso (n=184)**	
Doenças Crônicas Não Transmissíveis			
Não	191 (35,7%)	24 (13,0%)	215 (30,0%)
Sim	344 (64,3%)	160 (87,0%)	504 (70,1%)
Número de doenças			
0	191 (35,7%)	24 (13,0%)	215 (29,9%)
1	159 (29,7%)	43 (23,4%)	202 (28,1%)
2	113 (21,1%)	51 (27,7%)	164 (22,8%)
3	42 (7,8%)	33 (17,9%)	75 (10,4%)
4	22 (4,1%)	20 (10,9%)	42 (5,8%)
Mais de 5	8 (1,5%)	13 (7,1%)	21 (2,9%)
Câncer			
Não	527 (98,5%)	169 (91,8%)	696 (96,8%)
Sim	8 (1,5%)	15 (8,1%)	23 (3,2%)
Hipertensão Arterial Sistêmica			
Não	423 (79,1%)	62 (33,7%)	485 (67,4%)
Sim	112 (20,9%)	122 (66,3%)	234 (32,5%)
Acidente Vascular Cerebral			
Não	525 (98,1%)	173 (94,0%)	698 (97,1%)
Sim	10 (1,87%)	11 (6,0%)	21 (3,0%)

continua

conclusão

Variável	Faixa etária		Total
	Adulto (n=535)	Idoso (n=184)	
Diabetes Mellitus Tipo 1			
Não	533 (99,6%)	182 (98,9%)	715 (99,4%)
Sim	2 (0,4%)	2 (1,1%)	4 (0,6%)
Diabetes Mellitus Tipo 2			
Não	495 (92,5%)	127 (69,0%)	622 (86,5%)
Sim	40 (7,5%)	57 (31,0%)	97 (13,5%)
Rinite			
Não	402 (75,1%)	154 (83,7%)	556 (77,3%)
Sim	133 (24,9%)	30 (16,3%)	163 (22,7%)
Sinusite			
Não	394 (73,6%)	156 (84,8%)	550 (76,5%)
Sim	141 (26,4%)	28 (15,2%)	169 (23,5%)
Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica			
Não	526 (98,3%)	177 (96,2%)	703 (97,8%)
Sim	9 (1,7%)	7 (3,8%)	16 (2,2%)
Asma			
Não	519 (97,0%)	181 (98,4%)	700 (97,4%)
Sim	16 (3,0%)	3 (1,6%)	19 (2,6%)
Bronquite			
Não	509 (95,1%)	180 (97,8%)	689 (95,8%)
Sim	26 (4,9%)	4 (2,2%)	30 (4,2%)

Fonte: elaboração própria.

Dentre os 535 adultos avaliados, a maioria não era fumante (74,0%), não consumia bebida alcoólica (61,7%), era ativa (54,4%), porém não fazia dieta (82,6%). Características semelhantes foram encontradas aos 184 idosos avaliados. A maioria dos idosos não fumava (64,7%), não consumia bebida alcóolica (71,7%), era ativa (59,8%), porém não fazia dieta (78,8%). Os fatores de risco e hábitos dos pacientes de acordo com a faixa etária estão descritos na Tabela 4

Tabela 4 – Distribuição dos fatores de risco e hábitos dos pacientes segundo a faixa etária, Ribeirão Preto – SP, 2021.

Variável	**Faixa etária**		**Total**
	Adulto (n=535)	**Idoso (n=184)**	
Tabagismo			
Ex-fumante	39 (7,3%)	45 (24,5%)	84 (11,7%)
Não	396 (74,0%)	119 (64,7%)	515 (71,6%)
Sim	100 (18,7%)	20 (10,9%)	120 (16,7%)
Segue alguma dieta			
Não	442 (82,6%)	145 (78,8%)	587 (81,6%)
Sim	93 (17,4%)	39 (21,2%)	132 (18,4%)
Consumo de bebida alcóolica			
Não	330 (61,7%)	132 (71,7%)	462 (64,3%)
Sim	205 (38,3%)	52 (28,3%)	257 (35,7%)
Prática de atividade física			
Ativos	291 (54,4%)	110 (59,8%)	401 (55,8%)
Não Ativos	244 (45,6%)	74 (40,2%)	318 (44,2%)

Fonte: elaboração própria.

Dos 535 adultos avaliados, 100 (18,7%) eram fumantes. Destes, a maioria (n=79; 79,0%) fumava cigarro industrializado. Em relação aos 184 idosos avaliados, 20 (10,9%) eram fumantes, sendo que a maioria (n=17; 85,0%) também fumava

cigarro industrializado. Os adultos relataram em média 17,86 anos de tabagismo (DP= 12,84 anos), com média de 11,7 cigarros por dia (DP= 8,74 cigarros por dia). Os idosos relataram em média 34,35 anos de tabagismo (DP= 18,25 anos), com média de 10,9 cigarros por dia (DP= 8,67 cigarros por dia). A Tabela 5 mostra o hábito de fumar dos participantes de acordo com a faixa etária.

Tabela 5 – Informações sobre o hábito de fumar dos pacientes do estudo segundo a faixa etária, Ribeirão Preto – SP, 2021.

Variável	**Faixa etária**		**Total**
	Adulto (n=535)	**Idoso (n=184)**	
Tabagismo			
Ex-fumante	39 (7,3%)	45 (24,5%)	84 (11,7%)
Não	396 (74,0%)	119 (64,7%)	515 (71,6%)
Sim	100 (18,7%)	20 (10,9%)	120 (16,7%)
Tipo de Cigarro			
Cigarro industrializado	79 (79,0%)	17 (85,0%)	96 (80,0%)
Cigarro de palha	15 (15,0%)	3 (15,0%)	18 (15,0%)
Outros	6 (6,0%)	0 (0,0%)	6 (5,0%)
Tempo de tabagismo (anos)			
Média	17,86	34,35	
Desvio-padrão	12,84	18,25	
Mediana	18	40	
Mínimo	0	0	
Máximo	47	65	
Quantidade de cigarros por dia			
Média	11,7	10,9	
Desvio-padrão	8,74	8,67	
Mediana	10	9	
Mínimo	1	1	
Máximo	40	30	

Fonte: elaboração própria.

A maioria dos adultos e dos idosos referiram não fazer uso de bebida alcóolica, 61,7% e 71,7%, respectivamente. Dentre os adultos e idosos que faziam uso de bebida alcoólica, a maioria ingere cerveja, 83,9% e 92,3%, respectivamente e não consumia bebidas destiladas, 72,2% e 86,5%, respectivamente ou vinho, 88,3% e

90,4%, respectivamente. Os adultos referiram ingerir em média 4,63 doses por dia de cerveja (DP= 4,77 doses), enquanto os idosos referiram ingerir 2,13 doses por dia de cerveja (DP= 1,44 doses) (Tabela 6).

Tabela 6 – Informações sobre consumo de bebida alcoólica dos pacientes do estudo segundo a faixa etária, Ribeirão Preto – SP, 2021.

Variável	**Faixa etária**		**Total**
	Adulto (n=535)	**Idoso (n=184)**	
Consumo de bebida alcoólica			
Não	330 (61,7%)	132 (71,7%)	462 (64,3%)
Sim	205 (38,3%)	52 (28,3%)	257 (35,7%)
Consumo de cerveja			
Não	33 (16,1%)	4 (7,7%)	37 (14,4%)
Sim	172 (83,9%)	48 (92,3%)	220 (85,6%)
Frequência de consumo de cerveja			
(quantos dias na semana)			
1	85 (49,4%)	25 (52,1%)	110 (50,0%)
2	61 (35,5%)	8 (16,7%)	69 (31,4%)
3	13 (7,6%)	2 (4,2%)	15 (6,8%)
4	4 (2,3%)	1 (2,1%)	5 (2,3%)
5	1 (0,6%)	2 (4,1%)	3 (1,4%)
7	8 (4,6%)	10 (20,8%)	18 (8,2%)
Consumo de bebida destilada			
Não	148 (72,2%)	45 (86,5%)	193 (75,1%)
Sim	57 (27,8%)	7 (13,5%)	64 (24,9%)

continua

continuação

Variável	Faixa etária		Total
	Adulto (n=535)	Idoso (n=184)	
Frequência de consumo de bebida destilada (quantos dias na semana)			
1	44 (77,2%)	7 (100,0%)	51 (79,7%)
2	8 (14,0%)	0 (0%)	8 (12,5%)
3	3 (5,3%)	0 (0%)	3 (4,7%)
4	2 (3,5%)	0 (0%)	2 (3,1%)
Consumo de vinho			
Não	181 (88,3%)	47 (90,4%)	228 (88,7%)
Sim	24 (11,7%)	5 (9,6%)	29 (11,3%)
Frequência de consumo de vinho (quantos dias na semana)			
1	16 (66,7%)	1 (20,0%)	17 (58,6%)
2	6 (25,0%)	1 (20,0%)	7 (24,1%)
4	2 (8,3%)	0 (0%)	2 (6,9%)
6	0 (0%)	1 (20,0%)	1 (3,4%)
7	0 (0%)	2 (40,0%)	2 (6,9%)
Dose por dia de cerveja			
Média	4,63	2,13	
Desvio-padrão	4,77	1,44	
Mediana	3	2	
Mínimo	1	1	
Máximo	30	6	
Dose por dia de bebida Destilada			
Média	3,39	1	

continuação

conclusão

Variável	Faixa etária		Total
	Adulto (n=535)	Idoso (n=184)	
Desvio-padrão	6,08	0	
Mediana	1	1	
Mínimo	0	1	
Máximo	30	1	
Dose por dia de vinho			
Média	1,67	1,2	
Desvio-padrão	1,13	0,45	
Mediana	1	1	
Mínimo	1	1	
Máximo	5	2	

Fonte: elaboração própria.

Quanto a frequência de consumo de alimentos nos últimos sete dias, verificou-se um bom consumo de salada (n=362; 67,7% dos adultos e n=150; 81,5% dos idosos), legumes (n=345; 64,5% dos adultos e n=142; 77,2% dos idosos), frutas (n=304; 56,8% dos adultos e n=156; 84,8% dos idosos), feijão (n=404; 75,5% dos adultos e n=137; 74,4% dos idosos) e leite (n=318; 59,4% dos adultos e n=128; 69,6% dos idosos), tanto entre os adultos, quanto entre os idosos. Em relação à batata, foi evidenciado um baixo consumo do alimento pelos adultos (n=96; 17,9%) e pelos idosos (n=16; 8,7%). A maioria dos adultos e dos idosos referiu um baixo consumo dos alimentos não saudáveis, como embutidos (n=450; 84,1% dos adultos e n=175; 95,1% dos idosos), salgadinhos (n=400; 74,8% dos adultos e n=129; 70,1% dos idosos), doces (n=371; 69,3% dos adultos e n=160; 87,0% dos idosos) e refrigerantes (n=359; 67,1% dos adultos e n=164; 89,1% dos idosos). A frequência de consumo de alimentos saudáveis e não saudáveis pelos participantes do estudo está descrita na Tabela 7.

Tabela 7 – Frequência de consumo de alimentos nos últimos sete dias pelos pacientes do estudo segundo a faixa etária, Ribeirão Preto – SP, 2021.

Variável	Faixa etária		Total
	Adulto (n=535)	Idoso (n=184)	
Consumo de salada			
Pouco consumo	173 (32,3%)	34 (18,5%)	207 (28,8%)
Bom consumo	362 (67,7%)	150 (81,5%)	512 (71,2%)
Consumo de legumes			
Pouco consumo	190 (35,5%)	42 (22,8%)	232 (32,3%)
Bom consumo	345 (64,5%)	142 (77,2%)	487 (67,7%)
Consumo de frutas			
Pouco consumo	231 (43,1%)	28 (15,2%)	259 (36,0%)
Bom consumo	304 (56,8%)	156 (84,8%)	460 (64,0%)
Consumo de feijão			
Pouco consumo	131 (24,5%)	47 (25,5%)	178 (24,7%)
Bom consumo	404 (75,5%)	137 (74,4%)	541 (75,2%)
Consumo de leite			
Pouco consumo	217 (40,6%)	56 (30,4%)	273 (38,0%)
Bom consumo	318 (59,4%)	128 (69,6%)	446 (62,0%)
Consumo de batata			
Pouco consumo	439 (82,0%)	168 (91,3%)	607 (84,4%)
Bom consumo	96 (17,9%)	16 (8,7%)	112 (15,6%)

continua

conclusão

Variável	Faixa etária		Total
	Adulto (n=535)	**Idoso (n=184)**	
Consumo de embutidos			
Baixo consumo	450 (84,1%)	175 (95,1%)	625 (86,9%)
Alto consumo	85 (15,9%)	9 (4,9%)	94 (13,1%)
Consumo de salgadinhos			
Baixo consumo	400 (74,8%)	129 (70,1%)	529 (73,6%)
Alto consumo	135 (25,2%)	55 (29,9%)	190 (26,4%)
Consumo de doces			
Baixo consumo	371 (69,3%)	160 (87,0%)	531 (73,9%)
Alto consumo	164 (30,6%)	24 (13,0%)	188 (26,1%)
Consumo de refrigerantes			
Baixo consumo	359 (67,1%)	164 (89,1%)	523 (72,7%)
Alto consumo	176 (32,9%)	20 (10,9%)	196 (27,3%)

Fonte: elaboração própria.

Em relação à prática de atividade física, verificou-se que a maioria dos adultos (54,4%) e dos idosos (59,8%) referiu ser ativa. Porém, quando avaliada a prática de atividade física como meio de transporte, ou seja, como as pessoas se deslocam para realizar atividades do dia a dia, a maioria dos adultos (77,0%) e dos idosos (84,8%) referiu não ser ativa. O mesmo se aplica à prática de atividades físicas em atividades de recreação, esporte, exercício e lazer, uma vez que a maioria dos adultos (84,6%) e dos idosos (83,0%) não ser ativa (Tabela 8).

Tabela 8 – Prática de atividade física, segundo o Questionário IPAQ, relatada pelos pacientes do estudo de acordo com a faixa etária, Ribeirão Preto – SP, 2021.

Variável	**Faixa etária**		**Total**
	Adulto (n=535)	**Idoso (n=184)**	
IPAQ* Longo			
Ativos	291 (54,4%)	110 (59,8%)	401 (55,8%)
Não Ativos	244 (45,6%)	74 (40,2%)	318 (44,2%)
Atividades físicas como meio de transporte			
Ativos	123 (23,0%)	28 (15,2%)	151 (21,0%)
Não Ativos	412 (77,0%)	156 (84,8%)	568 (79,0%)
Atividades físicas de recreação, esporte, exercício e de lazer			
Ativos	82 (15,3%)	33 (17,9%)	115 (16,0%)
Não Ativos	453 (84,6%)	151 (83,0%)	604 (84,0%)

*IPAQ: Questionário Internacional e Atividade Física
Fonte: elaboração própria.

5.2 Comparação da presença, do número e da simultaneidade de fatores de risco comportamentais para DCNT entre adultos e idosos

O fator de risco modificável relatado pela maioria dos adultos (n=499; 93,3%) e idosos (n=156; 84,8%) foi a alimentação não saudável, enquanto o consumo nocivo de álcool, tabagismo e inatividade física apareceu com presença menor. O consumo nocivo de álcool foi o fator de risco menos prevalente, atingindo 86 (16,1%) adultos e 7 (3,8%) idosos. Ambos os grupos etários tiveram frequência maior em relação ao hábito de não fumar, sendo 435 (81,3%) adultos e 164 (89,1%) idosos não fumantes. Com relação à inatividade física, 367 (68,6%) adultos e 128 (69,6%) idosos referiram praticar atividade física. A maioria dos adultos (n=277; 51,8%) e dos idosos (n=120; 65,2%) não apresentou simultaneidade de fatores de risco, ou seja, apresentaram apenas um ou nenhum fator de risco (Tabela 9).

Tabela 9 – Distribuição dos fatores de risco segundo a faixa etária dos pacientes do estudo, Ribeirão Preto – SP, 2021.

Fator de risco	**Faixa etária**				**Total**
	Adulto (n=535)		**Idoso (n=184)**		
	n (%)	**IC95%***	**n (%)**	**IC95%***	
Tabagismo					
Não	435 (81,3%)	78,0 - 84,6	164 (89,1%)	84,6 - 93,6	599 (83,3%)
Sim	100 (18,7%)	15,4 - 22,0	20 (10,9%)	6,4 - 15,4	120 (16,7%)
Inatividade física					
Não	367 (68,6%)	64,7 - 72,5	128 (69,6%)	62,9 - 76,2	495 (68,8%)
Sim	168 (31,4%)	27,5 - 35,3	56 (30,4%)	23,8 - 37,1	224 (31,1%)
Consumo nocivo de álcool					
Não	449 (83,9%)	80,8 - 87,0	177 (96,2%)	93,4 - 99,0	626 (87,1%)
Sim	86 (16,1%)	13,0 - 19,2	7 (3,8%)	1,0 - 6,6	93 (12,9%)
Alimentação não saudável					
Não	36 (6,7%)	4,6 - 8,8	28 (15,2%)	10,0 - 20,4	64 (8,9%)
Sim	499 (93,3%)	91,1 - 95,4	156 (84,8%)	79,6 - 90,0	655 (91,1%)

continua

conclusão

Fator de risco	Faixa etária				Total
	Adulto (n=535)		Idoso (n=184)		
	n (%)	IC95%*	n (%)	IC95%*	
Número de fatores de risco					
0	21 (3,9%)	1,8 - 6,1	16 (8,7%)	3,3 - 14,0	37 (5,1%)
1	256 (47,8%)	42,3 - 53,4	104 (56,5%)	47,1 - 65,9	360 (50,1%)
2	182 (34,0%)	28,7 - 39,3	57 (31,0%)	22,2 - 39,8	239 (33,2%)
3	71 (13,3%)	9,5 - 17,0	7 (3,8%)	0,2 - 7,4	78 (10,8%)
4	5 (0,9%)	0 - 2,0	0 (0%)	0 - 0	5 (0,7%)
Simultaneidade					
Não (0 ou 1 fator de risco)	277 (51,8%)	47,5 - 56,0	120 (65,2%)	58,3 - 72,1	397 (55,2%)
Sim (2 a 4 fatores de risco)	258 (48,2%)	44,0 - 52,5	64 (34,8%)	27,9 - 41,7	322 (44,8%)

*Intervalo de Confiança de 95%.
Fonte: elaboração própria.

Quando comparado os adultos e idosos em relação à chance de cada um apresentar um ou mais fatores de risco obteve-se que os adultos têm maior chance de apresentar dois e três fatores de risco quando comparado aos idosos, de forma que os adultos têm 2,43 vezes a chance de apresentar dois fatores de risco e 7,73 vezes a chance de apresentar três fatores de risco em relação aos idosos. Nenhum idoso possui quatro fatores de risco (Tabela 10).

Tabela 10 – Comparação entre adultos e idosos segundo à quantidade de fatores de risco, Ribeirão Preto – SP, 2021.

Faixa etária	**Quantidade de fatores de risco***							
	1 vs 0		**2 vs 0**		**3 vs 0**		**4 vs 0**	
	n (%)	**OR** (IC95%***)**	**n (%)**	**OR** (IC95%***)**	**n (%)**	**OR** (IC95%***)**	**n (%)**	**OR** (IC95%***)**
Idoso	104 (56,5%)	1	57 (31,0%)	1	7 (3,8%)	1	0 (0%)	1
Adulto	256 (47,8%)	1,88 (0,94 - 3,74)	182 (34,0%)	**2,43 (1,19 – 4,97)**	71 (13,3%)	**7,73 (2,81 - 21,28)**	5 (0,9%)	-

*Modelo de regressão logística multinomial; **Odds Ratio; ***Intervalo de Confiança de 95%.
Fonte: elaboração própria.

Estimou-se que a simultaneidade entre os fatores de risco foi 39% maior nos adultos do que nos idosos (p<0,01). Foi evidenciada uma presença 72% maior de tabagismo, quatro vezes maior de consumo nocivo de álcool e 10% maior de alimentação não saudável entre os adultos quando comparados aos idosos. Não possuir qualquer fator de risco foi mais prevalente nos idosos em relação aos adultos (p=0,01) (Tabela 11).

Tabela 11 – Comparação de simultaneidade e presença dos fatores de risco entre adultos e idosos, Ribeirão Preto – SP, 2021.

Faixa etária	**RP* (IC95%**)**	**Valor-p**
	Simultaneidade***	
Adulto	**1,39 (1,12 - 1,72)**	**<0,01**
Idoso	1	
	Tabagismo	
Adulto	**1,72 (1,10 - 2,70)**	**0,02**
Idoso	1	
	Inatividade física	
Adulto	1,03 (0,80 - 1,33)	0,81
Idoso	1	
	Consumo nocivo de álcool	
Adulto	**4,23 (1,99 - 8,96)**	**<0,01**
Idoso	1	
	Alimentação não saudável	
Adulto	**1,10 (1,03 - 1,17)**	**<0,01**
Idoso	1	

*Razão de Prevalência; **Intervalo de Confiança de 95%; ***Modelo de regressão log-binomial modelada em "Sim".
Fonte: elaboração própria.

Ao combinar os fatores de risco, obteve-se que a presença de alimentação não saudável entre os adultos é 6% maior entre os tabagistas quando comparado aos não tabagistas. A presença de consumo nocivo de álcool é o dobro entre os tabagistas comparado aos não tabagistas. Essa presença é mantida quando ajustada por sexo, estado civil, escolaridade, ocupação e classificação de renda. Não houve evidência na combinação entre os fatores de risco entre os idosos (Tabela 12).

Tabela 12 - Prevalência e razão de prevalência (bruto e ajustado) para a ocorrência de dois fatores de risco em adultos e idosos, Ribeirão Preto – SP, 2021.

Combinação de fatores de risco	**Adultos (n=535)**					**Idosos (n=184)**				
	n (%)	**RP* bruto**	**IC95%****	**RP* ajustado**	**IC95%****	**n (%)**	**RP* bruto**	**IC95%****	**RP* ajustado**	**IC95%****
Tabagismo e inatividade física	35 (6,5%)	1,14	0,85 - 1,55	1,16	0,85 - 1,58	6 (3,3%)	0,98	0,48 - 2,00	0,76	0,34 - 1,69
Tabagismo e alimentação não saudável	98 (18,3%)	**1,06**	**1,02 - 1,11**	1,04	0,83 - 1,29	17 (9,2%)	1,00	0,83 - 1,22	1,09	0,63 - 1,89
Tabagismo e consumo nocivo de álcool	28 (5,2%)	**2,10**	**1,41 - 3,12**	**2,52**	**1,58 - 4,03**	1 (0,5%)	1,37	0,17 - 10,78	1,41	0,15 - 3,43
Inatividade física e consumo nocivo de álcool	23 (4,3%)	0,80	0,51 - 1,24	0,75	0,48 - 1,18	2 (1,1%)	0,91	0,18 - 4,57	1,11	0,20 - 6,21
Inatividade física e alimentação não saudável	160 (29,9%)	1,03	0,99 - 1,08	1,01	0,89 - 1,15	46 (25,0%)	0,96	0,83 - 1,1	0,99	0,68 - 1,43

continua

conclusão

Combinação de fatores de risco	**Adultos (n=535)**					**Idosos (n=184)**				
	n (%)	**RP* bruto**	**IC95%****	**RP* ajustado**	**IC95%****	**n (%)**	**RP* bruto**	**IC95%****	**RP* ajustado**	**IC95%****
Alimentação não saudável e consumo nocivo de álcool	81 (15,1%)	1,17	0,51 - 2,7	1,11	0,48 - 2,56	6 (3,3%)	1,08	0,13 - 8,61	0,46	0,05 - 4,48

*Razão de Prevalência calculada em relação ao primeiro fator de risco, ajustada por sexo, estado civil, escolaridade, ocupação e classificação de renda. Em negrito: associações com valor-p abaixo de 0,05. A RP foi calculada com base num modelo de regressão log-binomial.
**IC95%: intervalo de confiança de 95%.
Fonte: elaboração própria.

Quando verificada a prevalência observada e esperada entre os fatores de risco e a simultaneidade entre os quatro fatores de risco (tabagismo, inatividade física, consumo nocivo de álcool e alimentação não saudável) com diferentes associações entre eles, só foi evidenciada associação na simultaneidade entre o tabagismo, consumo nocivo de álcool e alimentação não saudável entre os adultos. Não foi evidenciada diferença entre as outras possíveis associações dos fatores de risco entre os adultos e não foi evidenciada diferença entre qualquer associação dos fatores de risco entre os idosos (Tabela 13).

Tabela 13 – Presença e associação dos fatores de risco estratificados por faixa etária, Ribeirão Preto – SP, 2021.

Número de fatores	Tabagismo	Inatividade física	Consumo nocivo de álcool	Alimentação não saudável	Adultos (n=535)			Idosos (n=184)		
					O* (%)	E** (%)	O/E*** (IC95%)****	O* (%)	E** (%)	O/E*** (IC95%)****
0	-	-	-	-	21 (3,9%)	16,86 (3,1%)	1,25 (0,66 - 2,36)	16 (8,7%)	16,71 (9,1%)	0,96 (0,48 -1,90)
1	-	-	-	+	241 (45,0%)	233,6 (43,7%)	1,03 (0,86 - 1,24)	94 (51,1%)	93,05 (50,6%)	1,01 (0,76 - 1,35)
1	-	-	+	-	5 (0,9%)	3,23 (0,6%)	1,55 (0,38 - 6,27)	1 (0,5%)	0,66 (0,4%)	1,52 (0,07 - 33,92)
1	-	+	-	-	8 (1,5%)	7,72 (1,4%)	1,04 (0,39 - 2,79)	8 (4,3%)	7,31 (4,0%)	1,09 (0,40 - 2,98)
1	+	-	-	-	2 (0,4%)	3,87 (0,7%)	0,52 (0,09 - 2,85)	1 (0,5%)	2,04 (1,1%)	0,49 (0,04 - 5,36)

continua

continuação

Número de fatores	Tabagismo	Inatividade física	Consumo nocivo de álcool	Alimentação não saudável	Adultos (n=535)			Idosos (n=184)		
					O* (%)	E** (%)	O/E*** (IC95%)****	O* (%)	E** (%)	O/E*** (IC95%)****
2	-	-	+	+	35 (6,5%)	44,73 (8,4%)	0,78 (0,50 - 1,22)	3 (1,6%)	3,68 (2,0%)	0,82 (0,18 - 3,74)
2	-	+	-	+	107 (20,0%)	106,93 (20,0%)	1,00 (0,77 - 1,31)	40 (21,7%)	40,7 (22,1%)	0,98 (0,64 - 1,52)
2	+	-	-	+	40 (7,5%)	53,7 (10,0%)	0,74 (0,49 - 1,12)	12 (6,5%)	11,35 (6,2%)	1,06 (0,47 - 2,38)
2	+	+	-	-	0 (0%)	1,77 (0,3%)	-	2 (1,1%)	0,89 (0,5%)	2,25 (0,18 - 27,31)
3	-	+	+	+	18 (3,4%)	20,47 (3,8%)	0,88 (0,47 - 1,66)	2 (1,1%)	1,61 (0,9%)	1,24 (0,16 - 9,90)

continuação

conclusão

Número de fatores	Tabagismo	Inatividade física	Consumo nocivo de álcool	Alimentação não saudável	Adultos (n=535)			Idosos (n=184)		
					O* (%)	E** (%)	O/E*** (IC95%)****	O* (%)	E** (%)	O/E*** (IC95%)****
3	+	-	+	+	**23 (4,3%)**	**10,28 (1,9%)**	**2,24 (1,07 - 4,67)**	1 (0,5%)	0,45 (0,2%)	2,22 (0,07 - 74,94)
3	+	+	-	+	30 (5,6%)	24,58 (4,6%)	1,22 (0,72 - 2,08)	4 (2,2%)	4,96 (2,7%)	0,81 (0,22 - 3,01)
4	+	+	+	+	5 (0,9%)	4,71 (0,9%)	1,06 (0,30 -3,74)	0 (0%)	0,2 (0,1%)	-

*O: valor observado; **E: valor esperado; ***O/E: observado/esperado. ****As razões observado/esperado e o respectivo intervalo de confiança de 95% foi calculado assumindo uma distribuição de Poisson.
Fonte: elaboração própria.

5.3 Análise da associação das variáveis sociodemográficas de interesse com o número e simultaneidade de fatores de risco comportamentais de adultos e idosos.

Quando associadas às variáveis sociodemográficas e o número de fatores de risco, verificou-se que independente do sexo, ocupação, estado civil, escolaridade e classificação econômica, a maioria dos pacientes adultos apresentou apenas um fator de risco (Tabela 14).

Tabela 14 – Associação das variáveis sociodemográficas e o número de fatores de risco para DCNT em adultos, Ribeirão Preto – SP, 2021.

Variável	**Número de fatores de risco**				
	0	**1**	**2**	**3**	**4**
Sexo					
Feminino (n=393)	16 (4,1%)	194 (49,4%)	137 (34,9%)	42 (10,7%)	4 (1,0%)
Masculino (n=142)	5 (3,5%)	62 (43,7%)	45 (31,7%)	29 (20,4%)	1 (0,7%)
Ocupação					
Aposentado / Pensionista (n=38)	2 (5,3%)	20 (52,6%)	12 (31,6%)	4 (10,5%)	0 (0,0%)
Desempregado (n=210)	5 (2,4%)	102 (48,6%)	70 (33,3%)	30 (14,3%)	3 (1,4%)
Empregado (n=287)	14 (4,9%)	134 (46,7%)	100 (34,8%)	37 (12,9%)	2 (0,7%)
Estado civil					
Com companheiro (n=240)	16 (6,7%)	125 (52,1%)	71 (29,6%)	25 (10,4%)	3 (1,2%)
Sem companheiro (n=295)	5 (1,7%)	131 (44,4%)	111 (37,6%)	46 (15,6%)	2 (0,7%)

continua

conclusão

Variável	Número de fatores de risco				
	0	**1**	**2**	**3**	**4**
Escolaridade (anos de estudo)					
0-8 (n=173)	8 (4,6%)	88 (50,9%)	52 (30,1%)	22 (12,7%)	3 (1,7%)
9-11 (n=169)	5 (3,0%)	79 (46,7%)	64 (37,9%)	20 (11,8%)	1 (0,6%)
>=12 (n=163)	6 (3,7%)	75 (46,0%)	55 (33,7%)	26 (15,9%)	1 (0,6%)
Classificação econômica					
A (n=19)	1 (5,3%)	12 (63,2%)	2 (10,5%)	4 (21,0%)	0 (0,0%)
B (n=184)	9 (4,9%)	80 (43,5%)	68 (37,0%)	26 (14,1%)	1 (0,5%)
C (n=266)	8 (3,0%)	131 (49,2%)	90 (33,8%)	35 (13,1%)	2 (0,7%)
D/E (n=66)	3 (4,5%)	33 (50,0%)	22 (33,3%)	6 (9,1%)	2 (3,0%)

Fonte: elaboração própria.

Foi evidenciada diferença entre o número de fatores de risco em adultos em relação ao estado civil (Tabela 15). Os adultos sem companheiros têm 3,35 vezes a chance de apresentar apenas um fator de risco, 5 vezes a chance de apresentar dois fatores de risco e 5,89 vezes a chance de apresentar três fatores de risco comparado aos adultos com companheiro. Não houve evidência de diferença na quantidade de fatores de risco em adultos em relação ao sexo, ocupação, escolaridade e classificação econômica.

Tabela 15 – Associação das variáveis sociodemográficas e a quantidade de fatores de risco encontrada nos adultos, Ribeirão Preto – SP, 2021.

Variável	**Quantidade de fatores de risco em Adultos***							
	1 vs 0		**2 vs 0**		**3 vs 0**		**4 vs 0**	
	OR (IC95%***)**	**Valor-p**	**OR** (IC95%***)**	**Valor-p**	**OR** (IC95%***)**	**Valor-p**	**OR** (IC95%***)**	**Valor-p**
Sexo								
Feminino (n=393)	1	--	1	--	1	--	1	--
Masculino (n=142)	1,02 (0,36 - 2,91)	0,97	1,05 (0,36 - 3,03)	0,93	2,21 (0,73 - 6,71)	0,16	0,8 (0,07 - 8,91)	0,86
Ocupação								
Aposentado/Pensionista (n=38)	1	--	1	--	1	--	1	--
Desempregado (n=210)	2,04 (0,37 - 11,26)	0,41	2,33 (0,40 - 13,43)	0,34	3 (0,43 - 20,95)	0,27	-	0,98
Empregado (n=287)	0,96 (0,20 - 4,53)	0,96	1,19 (0,24 - 5,88)	0,83	1,32 (0,217 - 8,04)	0,76	-	0,98

continua

continuação

Variável	**Quantidade de fatores de risco em Adultos***							
	1 vs 0	**2 vs 0**	**3 vs 0**	**4 vs 0**	**1 vs 0**	**2 vs 0**	**3 vs 0**	
	OR (IC95%***)**	**Valor-p**	**OR** (IC95%***)**	**Valor-p**	**OR** (IC95%***)**	**Valor-p**	**OR** (IC95%***)**	
Estado civil								
Com companheiro (n=240)	1	--	1	--	1	--	1	--
Sem companheiro (n=295)	**3,35**	**0,02**	**5**	**<0,01**	**5,89**	**<0,01**	2,13	0,47
	(1,19 - 9,42)		**(1,76-14,25)**		**(1,93 - 17,96)**		(0,27 - 16,59)	
Escolaridade (anos de estudo)								
0-8 (n=173)	1	--	1	--	1	--	1	--
9-11 (n=169)	1,44	0,54	1,97	0,26	1,46	0,56	0,53	0,63
	(0,45 - 4,57)		(0,61 - 6,38)		(0,41 - 5,18)		(0,04 - 6,65)	
>=12 (n=163)	1,14	0,82	1,41	0,55	1,58	0,46	0,44	0,52
	(0,38 - 3,42)		(0,46 - 4,34)		(0,47 - 5,24)		(0,04 - 5,41)	

continuação

conclusão

Variável	**Quantidade de fatores de risco em Adultos***							
	1 vs 0	**2 vs 0**	**3 vs 0**	**4 vs 0**	**1 vs 0**	**2 vs 0**	**3 vs 0**	
	OR (IC95%***)**	**Valor-p**	**OR** (IC95%***)**	**Valor-p**	**OR** (IC95%***)**	**Valor-p**	**OR** (IC95%***)**	
Classificação econômica								
A (n=19)	1	--	1	--	1	--	1	--
B (n=184)	0,74 (0,09 - 6,38)	0,78	3,78 (0,31-45,98)	0,3	0,72 (0,07 - 7,34)	0,78	-	0,99
C (n=266)	1,37 (0,16-11,85)	0,78	5,63 (0,46-69,01)	0,18	1,09 (0,11 - 11,15)	0,94	-	0,99
D/E (n=66)	0,92 (0,09 - 9,69)	0,94	3,67 (0,25-53,83)	0,34	0,5 (0,04 - 6,68)	0,6	-	0,98

*Regressão logística multinomial; **Odds Ratio; ***Intervalo de Confiança de 95%.
Fonte: elaboração própria.

Quando associadas as variáveis sociodemográficas e o número de fatores de risco, verificou-se que independentemente do sexo, ocupação e estado civil, a maioria dos pacientes idosos apresentou apenas um fator de risco. A maioria dos idosos com escolaridade entre 0 e 8 anos e 12 anos ou mais apresentou apenas um fator de risco, enquanto a maioria dos idosos com 9 a 11 anos de escolaridade apresentou dois fatores de risco. Quanto à classificação econômica, idosos de classe A apresentaram igualmente um ou dois fatores de risco, enquanto a maioria dos idosos das classes B a E apresentaram apenas um fator de risco (Tabela 16). Não houve evidência de diferença entre as variáveis sociodemográficas e a quantidade de fatores de risco entre os idosos (Tabela 17).

Tabela 16 – Associação das variáveis sociodemográficas e o número de fatores de risco para DCNT em idosos, Ribeirão Preto – SP, 2021.

Variável	**Número de fatores de risco**			
	0	**1**	**2**	**3**
Sexo				
Feminino (n=119)	10 (8,4%)	68 (57,1%)	36 (30,2%)	5 (4,2%)
Masculino (n=65)	6 (9,3%)	36 (55,4%)	21 (32,3%)	2 (3,1%)
Ocupação				
Aposentado / Pensionista (n=129)	14 (10,8%)	74 (57,4%)	35 (27,1%)	6 (4,6%)
Desempregado (n=30)	0 (0,0%)	17 (56,7%)	12 (40,0%)	1 (3,3%)
Empregado (n=25)	2 (8,0%)	13 (52,0%)	10 (40,0%)	0 (0,0%)
Estado civil				
Com companheiro (n=99)	10 (10,1%)	59 (59,6%)	28 (28,3%)	2 (2,0%)
Sem companheiro (n=85)	6 (7,1%)	45 (52,9%)	29 (34,1%)	5 (5,9%)
Escolaridade (anos de estudo)				
0-8 (n=127)	9 (7,1%)	75 (59,1%)	39 (30,7%)	4 (3,1%)
9-11 (n=25)	4 (16,0%)	9 (36,0%)	10 (40,0%)	2 (8,0%)
>=12 (n=20)	2 (10,0%)	15 (75,0%)	2 (10,0%)	1 (5,0%)
Classificação econômica				
A (n=2)	0 (0,0%)	1 (50,0%)	1 (50,0%)	0 (0,0%)
B (n=45)	5 (11,1%)	22 (48,9%)	17 (37,8%)	1 (2,2%)
C (n=107)	10 (9,3%)	62 (57,9%)	31 (29,0%)	4 (3,7%)
D/E (n=30)	1 (3,3%)	19 (63,3%)	8 (26,7%)	2 (6,7%)

Fonte: elaboração própria.

Tabela 17 – Associação das variáveis sociodemográficas e a quantidade de fatores de risco encontrada nos idosos, Ribeirão Preto – SP, 2021.

Variável	**Quantidade de fatores de risco***					
	1 vs 0		**2 vs 0**		**3 vs 0**	
	OR (IC95%***)**	**Valor-p**	**OR** (IC95%***)**	**Valor-p**	**OR** (IC95%***)**	**Valor-p**
Sexo						
Feminino (n=119)	1		1		1	
Masculino (n=65)	0,88 (0,3 - 2,62)	0,82	0,97 (0,31 - 3,06)	0,96	0,67 (0,1 - 4,58)	0,68
Ocupação						
Aposentado/Pensionista (n=129)	1		1		1	
Desempregado (n=30)	-	0,99	-	0,99	-	0,99
Empregado (n=25)	1,23 (0,25 - 6,06)	0,80	2 (0,39 - 10,31)	0,41	-	0,99
Estado civil						
Com companheiro (n=99)	1		1		1	
Sem companheiro (n=85)	1,27 (0,43 - 3,76)	0,66	1,73 (0,55 - 5,38)	0,35	4,17 (0,61 - 28,62)	0,15

continua

conclusão

Variável	Quantidade de fatores de risco*					
	1 vs 0		**1 vs 0**		**1 vs 0**	
	OR (IC95%***)**	**Valor-p**	**OR** (IC95%***)**	**Valor-p**	**OR** (IC95%***)**	**Valor-p**
Escolaridade (anos de estudo)						
0-8 (n=127)	1		1		1	
9-11 (n=25)	0,27 (0,07 - 1,06)	0,06	0,58 (0,15 - 2,27)	0,43	1,13 (0,14 - 8,88)	0,91
≥12 (n=20)	0,9 (0,18 - 4,59)	0,90	0,23 (0,03 - 1,87)	0,17	1,13 (0,08 - 16,31)	0,93
Classificação econômica						
A (n=2)	-	0,99	-	0,99	-	0,99
B (n=45)	0,23 (0,03 - 2,16)	0,2	0,43 (0,04 - 4,26)	0,47	0,1 (0 - 2,5)	0,16
C (n=107)	0,33 (0,04 - 2,72)	0,3	0,39 (0,04 - 3,49)	0,4	0,2 (0,01 - 2,88)	0,24
D/E (n=30)	1		1		1	

*Regressão logística multinomial; **Odds Ratio; ***Intervalo de Confiança de 95%.
Fonte: elaboração própria.

A maioria dos homens apresentou simultaneidade de fatores de risco, enquanto a maioria das mulheres não. Independente da ocupação dos pacientes adultos que participaram do estudo, a maioria relatou apenas um fator de risco. A maioria dos adultos sem companheiro referiu dois ou mais fatores de risco, enquanto a maioria dos adultos com companheiro um ou nenhum fator de risco. Os adultos deste estudo com menos tempo de estudo (até oito anos) não apresentaram, em sua maioria, simultaneidade de fatores de risco, já os adultos com mais de nove anos de estudo, apresentaram dois ou mais fatores de risco, em sua maioria. A única classe econômica dos participantes deste estudo, na qual a maioria dos adultos apresentou simultaneidade de fatores de risco foi a classe B (Tabela 18). Em contrapartida, a maioria dos idosos não apresentou simultaneidade de fatores de risco. Independentemente do sexo, ocupação, estado civil, escolaridade ou classificação econômica, a maioria dos idosos apresentou apenas um ou nenhum fator de risco (Tabela 19).

Tabela 18 – Associação das variáveis de interesse e a simultaneidade de fatores de risco para DCNT em adultos, Ribeirão Preto – SP, 2021.

Variável	**Simultaneidade**	
	Não	**Sim**
Sexo		
Feminino (n=393)	210 (53,4%)	183 (46,6%)
Masculino (n=142)	67 (47,2%)	75 (52,8%)
Ocupação		
Aposentado/Pensionista (n=38)	22 (57,9%)	16 (42,1%)
Desempregado (n=210)	107 (50,9%)	103 (49,0%)
Empregado (n=287)	148 (51,6%)	139 (48,4%)
Estado civil		
Com companheiro (n=240)	141 (58,7%)	99 (41,2%)
Sem companheiro (n=295)	136 (46,1%)	159 (53,9%)
Escolaridade (anos de estudo)		
0-8 (n=173)	96 (55,5%)	77 (44,5%)
9-11 (n=169)	84 (49,7%)	85 (50,3%)
>=12 (n=163)	81 (49,7%)	82 (50,3%)
Classificação econômica		
A (n=19)	13 (68,4%)	6 (31,6%)
B (n=184)	89 (48,4%)	95 (51,6%)
C (n=266)	139 (52,3%)	127 (47,7%)
D/E (n=66)	36 (54,5%)	30 (45,4%)

Fonte: elaboração própria.

Tabela 19 – Associação das variáveis de interesse e a simultaneidade de fatores de risco para DCNT em idosos, Ribeirão Preto – SP, 2021.

Variável	**Simultaneidade**	
	Não	**Sim**
Sexo		
Feminino (n=119)	78 (65,5%)	41 (34,4%)
Masculino (n=65)	42 (64,6%)	23 (35,4%)
Ocupação		
Aposentado / Pensionista (n=129)	88 (68,2%)	41 (31,8%)
Desempregado (n=30)	17 (56,7%)	13 (43,3%)
Empregado (n=25)	15 (60,0%)	10 (40,0%)
Estado civil		
Com companheiro (n=99)	69 (69,7%)	30 (30,3%)
Sem companheiro (n=85)	51 (60,0%)	34 (40,0%)
Escolaridade (anos de estudo)		
0-8 (n=127)	84 (66,1%)	43 (33,9%)
9-11 (n=25)	13 (52,0%)	12 (48,0%)
>=12 (n=20)	17 (85,0%)	3 (15,0%)
Classificação econômica		
A (n=2)	1 (50,0%)	1 (50,0%)
B (n=45)	27 (60,0%)	18 (40,0%)
C (n=107)	72 (67,3%)	35 (32,7%)
D/E (n=30)	20 (66,7%)	10 (33,3%)

Fonte: elaboração própria.

Em relação ao estado civil, a presença de simultaneidade entre os fatores de risco nos adultos sem companheiros é 31% maior em comparação com os adultos com companheiro. Não houve evidência de diferença na presença de simultaneidade entre os fatores de risco dos pacientes adultos quando comparados sexo, ocupação, escolaridade e classificação econômica (Tabela 20). Em relação aos pacientes idosos,

não houve evidência de diferença na presença da simultaneidade entre os fatores de risco quando comparados sexo, ocupação, escolaridade e classificação econômica (Tabela 21).

Tabela 20 – Associação das variáveis de interesse e a simultaneidade de fatores de risco para DCNT em adultos, Ribeirão Preto – SP, 2021.

Variável	**Simultaneidade em Adultos***	
	Sim vs Não	
	RP (IC95%)*****	**Valor-p**
Sexo		
Feminino (n=393)	1	
Masculino (n=142)	1,13 (0,94 - 1,37)	0,19
Ocupação		
Aposentado/Pensionista (n=38)	1	
Desempregado (n=210)	1,16 (0,78 - 1,73)	0,45
Empregado (n=287)	1,15 (0,78 - 1,70)	0,48
Estado civil		
Com companheiro (n=240)	1	
Sem companheiro (n=295)	**1,31 (1,09 - 1,57)**	**<0,01**
Escolaridade (anos de estudo)		
0-8 (n=173)	1	
9-11 (n=169)	1,13 (0,9 - 1,41)	0,28
>=12 (n=163)	1,13 (0,9 - 1,42)	0,29
Classificação econômica		
A (n=19)	1	
B (n=184)	1,64 (0,83 - 3,22)	0,15
C (n=266)	1,51 (0,77 - 2,97)	0,23
D/E (n=66)	1,44 (0,71 - 2,94)	0,32

*Modelo de regressão log-binomial;**Razão de Prevalência;***Intervalo de Confiança de 95%.
Fonte: elaboração própria.

Tabela 21 – Associação das variáveis de interesse e a simultaneidade de fatores de risco para DCNT em idosos, Ribeirão Preto – SP, 2021.

Variável	**Simultaneidade em Idosos***	
	Sim vs Não	
	RP (IC95%***)**	**Valor-p**
Sexo		
Feminino (n=393)	1	
Masculino (n=142)	1,03 (0,68 - 1,55)	0,90
Ocupação		
Aposentado/Pensionista (n=129)	1	
Desempregado (n=30)	1,36 (0,84 - 2,21)	0,21
Empregado (n=25)	1,26 (0,73 - 2,17)	0,41
Estado civil		
Com companheiro (n=240)	1	
Sem companheiro (n=295)	1,32 (0,89 - 1,96)	0,17
Escolaridade (anos de estudo)		
0-8 (n=173)	1	
9-11 (n=169)	1,42 (0,88 - 2,28)	0,15
>=12 (n=163)	0,44 (0,15 - 1,29)	0,14
Classificação econômica		
A (n=19)	-	0,99
B (n=184)	1,2 (0,65 - 2,23)	0,56
C (n=266)	0,98 (0,55 - 1,74)	0,95
D/E (n=66)	1	

*Modelo de regressão log-binomial;**Razão de Prevalência;***Intervalo de Confiança de 95%.
Fonte: elaboração própria.

DISCUSSÃO

6 DISCUSSÃO

A discussão obedeceu à mesma sequência de apresentação dos resultados com o intuito de subsidiar a análise das variáveis utilizadas e o alcance dos objetivos propostos.

6.1 Caracterização dos usuários adultos e idosos de serviços de saúde segundo as variáveis sociodemográficas

Neste estudo, predominou como DCNT mais referidas pelos adultos a sinusite (26,4%), rinite (24,9%) e HAS (20,9%), enquanto as doenças mais referidas pelos idosos foram HAS (66,3%), DM2 (31,0%), rinite (16,3%) e sinusite (15,2%).

O Plano de Ações Estratégias para o Enfrentamento das DCNT aborda os quatro principais grupos de doenças de maior impacto mundial (circulatórias, câncer, respiratórias crônicas e DM), sendo essas as que apresentam maior quantitativo, correspondente aproximadamente a 80% das DCNT. Tais doenças têm entre seus determinantes, fatores de risco comportamentais em comum (tabagismo, consumo nocivo de álcool, inatividade física, alimentação não saudável e obesidade) (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE; ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2005; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2011).

O diagnóstico de DM, dislipidemia, HAS e obesidade são indicadores importantes para risco cardiovascular, segundo o Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento de DCNT, elaborado pelo MS (VIOLAN et al., 2014) e reforça a importância de abordagem para esses agravos, ao considerar a saúde como um complexo dinâmico e holístico e não exclusivamente como ausência de doenças (CHRISTOFOLETTI et al., 2020).

Investigando adultos em ambos os sexos, Malta, Bernal e Oliveira (2015), em seu estudo de prevalências dos fatores de risco e proteção para doenças crônicas na população adulta residente nas capitais brasileiras, observou a presença de DCNT aumenta com a idade e, em ambos os sexos, com uma maior frequência de HAS, referida por um quinto da população 24% (IC95%: 23,4-24,8). Apesar de não contemplarmos o fator sexo nesse estudo, esse achado é compatível com o apresentado.

Nesse sentido, encontramos na literatura estudos nacionais e internacionais objetivando descrever a distribuição dos principais fatores de risco, mostrando maior prevalência de HAS, principalmente em mulheres (BONOTTO; MENDOZA-SASSI; SUSIN, 2016; FOROUZANFAR et al., 2015; MALTA et al., 2011).

A prevalência de DM e HAS estão aumentando concomitantemente a obesidade. Esse aumento está relacionado às mudanças desfavoráveis na alimentação e na atividade física (SCHMIDT et al., 2011).

Tendo em vista o aumento dos fatores de risco comportamentais, pesquisas comportamentais e de ciências sociais sobre intervenções para esses riscos devem ser fortalecidas (FOROUZANFAR et al., 2015).

Em seu estudo, Schmidt et al. (2011) apontaram declínio nas doenças respiratórias cardiovasculares e crônicas, em associação com a implementação bem-sucedida de políticas de saúde que levam à redução do tabagismo e à expansão do acesso aos cuidados de saúde primários.

Em contrapartida, Melo et al. (2019) analisando somente adultos de 20 a 59 anos em um estudo de prevalência dos fatores associados às DCNT, constataram a presença de pelo menos uma das seguintes doenças: HAS, DM ou dislipidemia, sendo que nesse estudo o DM e a dislipidemia não foram referidas pela maioria dos adultos, e sim pelos idosos.

A presença de DCNT aumenta com a idade, sendo mais frequentes entre os indivíduos maiores de 65 anos de idade (MALTA; BERNAL; OLIVEIRA, 2015).

Nesse estudo a presença de DCNT referidas pelos idosos foram HAS (66,3%), DM2 (31,0%), rinite (16,3%) e sinusite (15,2%). O mesmo aconteceu em Ferreira et al. (2010) analisando a prevalência de fatores de risco cardiovascular em idosos usuários da atenção básica do SUS em Goiânia, a maior prevalência (80%) foi de HAS (FERREIRA et al., 2010).

O aumento da HAS na população idosa deve-se ao envelhecimento e aumento das comorbidades (MALTA et al., 2011).

Loch et al. (2015) verificaram a simultaneidade de fatores de risco e analisaram a sua associação com condições sociodemográficas e de saúde na população com 40 anos de idade ou mais de um município de médio porte da região Sul do Brasil, onde não foi observada associação entre a presença de DM e/ou HAS com o somatório dos comportamentos, sendo elevada a prevalência de sujeitos (cerca de

20%) com pelo menos uma dessas enfermidades que apresentavam três ou quatro fatores de risco.

Ainda, de acordo com o estudo, ao investigarem a prevalência e o perfil sociodemográfico da simultaneidade de DCNT em adultos e idosos das capitais brasileiras Christofoletti et al. (2020) mostraram que 52.929 participantes, 14% adultos e 43% idosos, mostrando que houve maior agrupamento da HAS com DM em adultos, e HAS com obesidade em idosos, sendo 17% (IC95%: 16,9 - 18,2) a prevalência total de HAS.

Com a pandemia do novo coronavírus, estudos identificaram que pessoas com diagnóstico de cardiopatias, HAS, DM, doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), doenças renais e neurológicas, com fragilidades em seu sistema imunológico são as que integram o grupo de risco (BRASIL, 2020b; WENZHONG; HUALAN, 2020).

Corroborando com nossos achados, Malta et al. (2020) em seu estudo que comparou as mudanças de estilos de vida antes e durante a pandemia do novo coronavírus, segundo presença ou não de DCNT em adultos brasileiros mostrou que a prevalência de HAS, DM, doença respiratória crônica, doenças do coração e câncer foi de 19,3% (IC 95%: 18,2 - 20,4), 7,2% (IC95%: 6,5 - 8,0), 11,3% (IC95%: 10,4 - 12,2), 4,3% (IC95%: 3,7 - 5,0) e 2,4 (IC95%: 2,1 - 2,9), respectivamente.

As DCNT se configuram como umas das principais causas de morbimortalidade mundial. Com a pandemia do novo coronavírus, estudos revelaram que pessoas com HAS, DM, DPOC e doenças renais têm maior probabilidade de desenvolver as formas mais graves da doença, resultando em maiores taxas de morbimortalidade nessa população (LI et al., 2020).

Estudos nacionais (CRUZ et al., 2017; SILVA et al., 2012; SOUSA et al., 2021; STREB et al., 2020) e internacionais (FALKSTEDT et al., 2016; LIU et al., 2016; POORTINGA, 2007; STENHOLM et al., 2016) nos quais estudaram prevalência de fatores de risco com subgrupos não contemplaram as variáveis clínicas para classificar pessoas que possuíam doenças cardiovasculares, DM ou respiratórias.

O presente trabalho aponta a importância de estudos maiores e mais detalhados sobre o exposto, onde possibilitará um melhor planejamento e controle dessas DCNT para priorização de ações em saúde.

6.2 Comparação da presença, do número e da simultaneidade de fatores de risco comportamentais para DCNT entre adultos e idosos

O fator de risco modificável mais relatado por adultos e idosos nesse trabalho foi a alimentação não saudável e o menos prevalente foi o consumo nocivo de álcool.

Observa-se, no decorrer dos anos, uma inversão do perfil epidemiológico com redução das doenças infecciosas e aumento significativo da prevalência de DCNT. Com a finalidade de conhecer a exposição da população aos principais fatores de risco para o desenvolvimento de DCNT no Brasil, por meio de uma revisão sistemática, Casado, Vianna e Thuler (2009) mostraram que a obesidade, excesso de peso e dislipidemia apareceram como os fatores de risco mais investigados, tendo assim ligação direta com a alimentação não saudável.

Para se estudar o fator de risco para alimentação não saudável, geralmente o marcador mais utilizado é o consumo insuficiente de frutas e vegetais, apontando uma carência de informações mais abrangentes sobre o perfil alimentar (FRANCISCO et al., 2019).

Em acordo com o estudo, Francisco et al. (2019) investigaram a simultaneidade dos principais fatores de risco para DCNT em adultos (18 a 59 anos) e idosos (60 anos ou mais) residentes nas capitais dos estados brasileiros e Distrito Federal. Esse estudo mostrou maior chance de consumo nocivo de álcool e de alimentação não saudável entre tabagistas para ambas as faixas etárias. Entre os adultos, o consumo nocivo de álcool foi maior naqueles com excesso de peso e alimentação não saudável.

De acordo com Malta et al. (2017d), em 1990 a alimentação não saudável, o tabagismo, a pressão arterial sistólica elevada e a desnutrição materno-infantil foram os principais fatores de risco para a carga global de doença, sendo que a alimentação não saudável se manteve no topo da lista em 1990. A alimentação não saudável foi a principal causa para a carga global de doenças tanto em adultos homens e mulheres em 2015, porém observou-se que o consumo nocivo de álcool e outras drogas foi menos relevante entre as mulheres.

Em contrapartida, Malta e Silva (2018) analisaram as tendências de fatores de risco e de proteção para DCNT e o acesso a exames preventivos na população de adultos com 18 anos e mais, com planos de saúde, nas capitais brasileiras entre 2008 e 2015, por meio de dados coletados do VIGITEL. Mostraram que tanto homens como mulheres melhoraram sua alimentação (crescente consumo regular e recomendado

de frutas, verduras e legumes) e o consumo nocivo de álcool se manteve estável durante os anos da pesquisa.

O mesmo aconteceu em Jaime et al. (2015), com seu inquérito transversal descritivo com dados da PNS de 2013, em 64.348 domicílios. O aumento da alimentação saudável foi observado em 37% da população, sendo estatisticamente maior entre as mulheres e nos indivíduos com 60 anos ou mais.

Reis et al. (2020) analisaram as tendências temporais da prevalência dos fatores de risco e de proteção para as DCNT e mostraram que a prevalência do consumo recomendado de frutas e hortaliças aumentou, variando de 23% em 2008 a 31% em 2016, sendo que a prevalência do consumo recomendado de frutas e hortaliças apresentou aumento apenas entre pessoas de 18 a 44 anos. Ainda para esse mesmo grupo etário, a prevalência de consumo nocivo de álcool não mostrou tendências de crescimento.

Malta et al. (2020) descreveram as coberturas de planos de saúde e compararam a ocorrência de fatores de risco e de proteção para DCNT na população com e sem planos de saúde nas capitais brasileiras, em relação ao consumo alimentar. Houve melhores frequências de indicadores saudáveis na população com planos, como o consumo recomendado de frutas e hortaliças (31%) e menores frequências de indicadores não saudáveis, como consumo de carnes gordurosas (28%), leite integral, com gordura (47%) e refrigerantes (18%), porém houve maior consumo de doces (23%). Em relação ao consumo nocivo de álcool, a frequência também se mostrou baixa (17%).

Segundo o exposto, observamos que a alimentação saudável obteve melhoras, porém é importante destacar que, apesar de melhora nesses indicadores, houve aumento da prevalência de obesidade (JAIME et al., 2015; MALTA et al., 2017d; MALTA; SILVA, 2018).

Estudos nacionais e internacionais mostraram que com a pandemia do novo coronavírus, podemos verificar que os fatores de risco alimentação não saudável e consumo nocivo de álcool obtiveram uma piora em seus índices (BHUTANI; COOPER, 2020; DAUMAS et al., 2020; MALTA et al., 2020; SOUZA; VIEIRA, 2020).

Claro et al. (2015) descreveram o consumo de alimentos não saudáveis relacionados ao risco aumentado de DCNT, segundo características regionais e sociodemográficas entre adultos brasileiros e identificaram elevada prevalência de consumo de alimentos não saudáveis tidos como fatores de risco para DCNT na

população brasileira. De forma geral, esse consumo foi mais frequente entre indivíduos do sexo masculino, nos menores níveis de idade e instrução.

De acordo com nossos achados, estudo inglês que examinou o agrupamento dos quatro fatores de risco descritos neste estudo e sua variação entre diferentes grupos sociodemográficos da população adulta apresentou que 76% dos indivíduos não possuíam uma alimentação saudável e os homens, maior propensão ao consumo nocivo de álcool. O estudo também contemplou que pessoas que fumam e consomem nocivamente o álcool consomem um nível baixo de frutas e vegetais (POORTINGA, 2007).

O mesmo ocorreu em Chou (2008), um estudo chinês que investigou a prevalência e o agrupamento de quatro fatores de risco em 4.812 idosos com 60 anos ou mais residentes em Hong Kong, coletando dados sobre fatores de risco, de estilo de vida e dados sociodemográficos por meio de entrevistas pessoais durante visitas domiciliares, mostrando que cerca de um terço da sua população não tinham uma alimentação saudável. Com relação ao consumo de bebida alcoólica, 5% relataram que ingeriam álcool pelo menos quatro vezes por semana.

Tian e Tien (2020) analisaram a relação dos comportamentos de saúde e do estado de saúde de 2.103 adultos de meia idade e idosos com DCNT no Taiwan e no geral, 35% dos entrevistados relataram monitorar o controle de peso, 46% relataram reduzir o tabagismo ou consumo nocivo de álcool, 54% e 72% relataram praticar exercícios e ter uma alimentação saudável, respectivamente.

Estudo americano que avaliou a prevalência de vários fatores de risco de uma amostra aleatória de adolescentes, adultos e idosos de um grande plano de saúde, concluiu que a maioria dos adultos atendeu às recomendações para consumo de álcool (89%) e alimentação saudável (64%). No entanto, menos da metade de todos os adultos atendeu às recomendações de atividade física (39%) e peso saudável (39%). Idosos foram semelhantes aos adultos no cumprimento das recomendações para consumo de álcool (94%). Idosos eram mais propensos do que os adultos a cumprir a recomendação de alimentação de alta qualidade (80%), mas eram semelhantes aos adultos em termos de cumprimento das recomendações de atividade física (41%) e peso saudável (39%) (PRONK et al., 2004).

É importante compreender as características sociodemográficas das subpopulações para planejar estratégias de prevenção de longo prazo e desenvolver atividades de intervenção personalizadas (LV et al., 2011).

Reconhece-se que muito se sabe sobre prevalência de fatores de risco, mas outras pesquisas são necessárias para elucidar as interações entre eles para observar sua adesão, orientar a tomada de decisão clínica e/ou políticas de saúde centrada em cada pessoa ou população.

No presente estudo propomos a identificar os comportamentos de risco e suas combinações mais frequentes em adultos e idosos no município de Ribeirão Preto, local de realização deste estudo. A simultaneidade entre os fatores de risco, apesar de pouco estudada, é de extrema importância no aumento do risco de desenvolvimento de doenças crônicas e doenças cardiovasculares e está associada à alta mortalidade em diferentes condições, como em pacientes com câncer e DM (MEADER et al., 2016; ROCHA; VELÁSQUEZ-MELÉNDEZ, 2019).

Os resultados mostram que os adultos têm maior chance de apresentar dois e três fatores de risco quando comparado aos idosos e estimou-se, ainda, que a simultaneidade entre os fatores de risco foi maior nos adultos do que nos idosos.

A maioria dos estudos sobre simultaneidade de fatores de risco refere-se à população adulta, sendo menos frequente estudos desta natureza envolvendo a população idosa (CRUZ et al., 2017; MEADER et al., 2016). Em uma revisão sistemática que buscou avaliar o agrupamento ou simultaneidade de fatores de risco e seus preditores, os adultos foram a população estudada em 11 estudos, adultos jovens em dois estudos e adultos mais velhos em apenas um estudo (MEADER et al., 2016).

A idade foi a única variável associada à simultaneidade de fatores de risco encontrada no estudo de Cruz et al. (2017) que mostrou que quanto mais velho o indivíduo, menor a chance de apresentar mais de um fator de risco. Segundo Meader et al. (2016), apesar de não ser uma evidência forte, a população mais jovem foi, em geral, associada a maior risco de apresentar múltiplos fatores de risco. Segundo Rocha e Velásquez-Meléndez (2019), a simultaneidade de fatores de risco pode diminuir com o avanço da idade. Isso pode estar relacionado ao viés de sobrevivência, ou seja, idosos com mais fatores de risco, acometidos por mais problemas de saúde, provavelmente não estão vivos e, portanto, não são avaliados. Além disso, os idosos frequentam os serviços de saúde com mais assiduidade e são mais cuidadosos. Devido às doenças apresentadas com o avanço da idade, os idosos podem ter parado com alguns hábitos que praticaram ao longo da vida, como consumo nocivo de álcool e tabagismo (CRUZ et al., 2017; HIRSCHMANN et al., 2020).

Em contrapartida, um estudo realizado no Goiás identificou prevalência superior a 80% de mais de um fator de risco em idosos (FERREIRA et al., 2010). Um estudo transversal realizado com 1.705 idosos em Florianópolis identificou que 58% apresentaram pelo menos dois fatores de risco simultaneamente (MEDEIROS et al., 2019).

Quanto às combinações entre os fatores de risco, não encontramos qualquer associação entre os fatores de risco entre os idosos. Em contrapartida, nos adultos, foram evidenciadas duas combinações: alimentação não saudável e tabagismo; consumo nocivo de álcool e tabagismo. Quando verificada a prevalência observada e a prevalência esperada entre a simultaneidade dos fatores de risco nos adultos, a única combinação que apresentou prevalência observada significativamente maior que a esperada foi tabagismo, consumo nocivo de álcool e alimentação não saudável. Os estudos de Rocha e Velásquez-Meléndez (2019) e Hirschmann et al. (2020) corroboram com os achados deste estudo em relação à combinação dos fatores tabagismo, consumo nocivo de álcool e alimentação não saudável, caracterizado pelo consumo inadequado de verduras e legumes. Rocha e Velásquez-Meléndez (2019) também encontraram associação entre consumo nocivo de álcool e tabagismo, além de outras associações diferentes das encontradas neste estudo, como alimentação não saudável e inatividade física, que foi a mais prevalente, além de inatividade física, tabagismo e consumo nocivo de álcool.

Meader et al. (2016) também evidenciaram as combinações entre tabagismo e consumo nocivo de álcool; alimentação saudável e tabagismo em concordância aos nossos achados, além da simultaneidade de inatividade física com tabagismo. Esses fatores variaram de acordo com as características da população, sendo que nos adultos, a combinação mais prevalente foi baixa ingesta de frutas e vegetais e inatividade física, seguida pela combinação de baixa ingesta de frutas e vegetais e tabagismo, além de consumo nocivo de álcool e tabagismo.

Neste estudo, evidenciamos que os adultos fumantes apresentam maior presença de alimentação não saudável quando comparado aos não fumantes. Um estudo identificou associação entre tabagismo e consumo de frutas e saladas em mulheres, de forma que as mulheres fumantes consumiam menos frutas e saladas em comparação com as mulheres não fumantes (BERTO; CARVALHAES; MOURA, 2011).

O consumo nocivo de álcool foi o dobro entre os tabagistas comparado aos não tabagistas. O consumo nocivo de álcool, fator de risco comum encontrado nos estudos, é culturalmente aceitável, fazendo com que o início do uso de álcool seja precoce, ainda na adolescência, perpetuando para a vida adulta. As associações entre consumo nocivo de álcool e tabagismo sugerem que o consumo de um estimula o uso do outro, por influência de fatores culturais (CRUZ et al., 2017; ROCHA; VELÁSQUEZ-MELÉNDEZ, 2019).

6.3 Análise da associação das variáveis sociodemográficas de interesse com o número e simultaneidade de fatores de risco comportamentais de adultos e idosos

A ocorrência simultânea de dois ou mais fatores de risco pode variar de acordo com o sexo e condições sociodemográficas (CRUZ et al., 2017), porém neste estudo, apesar da maioria dos homens apresentar simultaneidade de fatores de risco e a maioria das mulheres apresentar apenas um ou nenhum, não foi evidenciada qualquer diferença na simultaneidade de fatores de risco dos pacientes adultos e idosos quando comparados sexo, ocupação, escolaridade e classificação econômica.

Cruz et al. (2017) identificaram que os homens apresentam maior prevalência de consumo nocivo de álcool e menor prevalência de inatividade física em comparação às mulheres. No estudo de Hirschmann et al. (2020) foi encontrada maior prevalência dos fatores de risco nos homens, exceto também pela inatividade física. Estudos apontam que os homens apresentam mais comportamentos de risco, piores hábitos de vida e cuidam menos da própria saúde quando comparados às mulheres.

Apesar de não evidenciado neste estudo, a literatura aponta que a condição socioeconômica e a escolaridade são fatores fortemente associados aos fatores de risco de maneira isolada ou em simultaneidade entre adultos e idosos. Grupos com piores condições socioeconômicas e baixa escolaridade apresentam maior prevalência de tabagismo e consumo nocivo de álcool, além de consumir menos frutas e verduras (ALLEN et al., 2017; HIRSCHMANN et al., 2020; MEADER et al., 2016; MEDEIROS et al., 2019). Um estudo identificou queda na prevalência de tabagismo entre homens e mulheres adultos com maior nível de escolaridade e destacou a falta de recursos e de motivação para cessação do tabagismo neste grupo (BERTO; CARVALHAES; MOURA, 2011). Melhores níveis de escolaridade caracterizam uma

ferramenta importante na busca por hábitos saudáveis, melhor compreensão de estratégias de promoção à saúde e prevenção de doenças (ALLEN et al., 2017; HIRSCHMANN et al., 2020; MEADER et al., 2016; MEDEIROS et al., 2019).

O estado civil afetou a prevalência de fatores de risco para DCNT, uma vez que os adultos sem companheiros participantes deste estudo apresentaram maior chance de possuir um, dois ou três fatores de risco comparado aos adultos com companheiros. O estudo de Hirschmann et al. (2020) corrobora com esses achados e sugere que o apoio entre o casal possibilita melhores hábitos de vida e comportamentos em saúde e que os companheiros podem influenciar um ao outro positivamente.

Em relação ao tabagismo como fator de risco para DCNT, um estudo transversal, descritivo, realizado no Paraná com 100 usuários da atenção básica identificou maior média de tempo de tabagismo entre os viúvos. Além disso, em um estudo realizado na Região Metropolitana de Belo Horizonte foi evidenciado maior índice de cessação do tabagismo entre os casados (MÜLLER et al., 2017; PEIXOTO; FIRMO; LIMA-COSTA, 2007).

O fato de que indivíduos sem companheiros apresentam maior índice de tabagismo pode ser atribuído à situação de vulnerabilidade comum nos viúvos, divorciados e solteiros. Somado ao fato de que indivíduos com companheiros possuem maior suporte social e o apoio entre o casal pode favorecer a interrupção do hábito de fumar (MÜLLER et al., 2017; PEIXOTO; FIRMO; LIMA-COSTA, 2007).

Em contrapartida, um estudo transversal japonês realizado com 20.206 homens e 21.093 mulheres identificou que ser casado foi positivamente associado ao tabagismo na população entre 18 e 39 anos, contradizendo os achados deste estudo (FUKUDA; NAKAMURA; TAKANO, 2005).

Em relação ao consumo nocivo de álcool, os estudos realizados com adultos jovens corroboram com o achado deste estudo de maior prevalência deste fator de risco nos adultos sem companheiro comparado aos adultos com companheiro, pois o consumo nocivo do álcool geralmente ocorre em eventos sociais que são mais frequentados por jovens solteiros. Porém, em estudos realizados com adultos mais velhos, a prevalência de consumo nocivo de álcool é maior nos casados, devido aos fatores que motivam a ingestão da bebida alcoólica nesse grupo, que envolvem cansaço ao final da jornada de trabalho, problemas econômicos e problemas nos

relacionamentos familiares (ABREU et al., 2020; BECK FILHO; AMORIM; FRAGA-MAIA, 2016; GUIMARÃES; TAVARES, 2019; PINHEIRO et al., 2017)

Entender as principais combinações de risco, em que grupo populacional elas aparecem com mais frequência e quais são os fatores sociodemográficos que predizem a simultaneidade é de extrema importância para o desenvolvimento de políticas públicas e serviços em saúde específicos, buscando a implementação de estratégias de prevenção de agravos e danos, buscando a promoção da saúde (MEADER et al., 2016).

Os fatores de risco avaliados neste estudo são aspectos chave para o desenvolvimento de DCNT, estas por sua vez que caracterizam as principais comorbidades associadas aos quadros complexos de COVID-19, doença causada pelo vírus Sars-CoV-2, notificada pela primeira vez no Brasil em fevereiro de 2020, atingindo 14.521.289 casos confirmados com 398.185 óbitos até abril de 2021 (BRASIL, 2021a). As formas mais graves desta doença atingem grupos mais vulneráveis, dentre eles os portadores DCNT, resultando em maior morbimortalidade destes indivíduos, que são prevalentes na população brasileira (ESTRELA et al., 2020). Segundo o Boletim Epidemiológico do MS, entre as 30.305 pessoas que desenvolveram Síndrome Respiratória Aguda Grave decorrente da COVID-19 e evoluíram a óbito até fevereiro de 2021, 63% apresentavam pelo menos uma comorbidade, sendo as cardiopatias e a DM as mais frequentes. Além disso, a infecção pelo Sars-CoV-2 pode levar à agudização das DCNT, levando à maiores complicações e dificuldade de manejo desses pacientes (BRASIL, 2021b).

A prevalência elevada de DCNT no Brasil está relacionada a fatores biológicos e hábitos de vida da população, sendo imprescindível a adoção de estilos de vida mais saudáveis que envolvem alimentação equilibrada, prática de atividade física, não fumar e não consumir bebida alcoólica, além do uso regular de medicações para controle das doenças crônicas. No contexto da pandemia, o acompanhamento desses pacientes foi prejudicado devido à suspensão de consultas eletivas, interferindo na vigilância e controle das doenças crônicas. Algumas medidas para proteção deste grupo de pacientes envolveram a prorrogação da validade das receitas médicas de uso contínuo, o afastamento dos indivíduos com comorbidades das atividades laborais presenciais, além do uso de máscaras para toda a população que protegeu os pacientes vulneráveis contra outras doenças, como a gripe comum (ESTRELA et al., 2020).

O cenário de pandemia que estamos vivendo desde março de 2020 fez com que ocorressem mudanças nos hábitos e estilos de vida da população, principalmente devido ao isolamento social, medida essencial para evitar a propagação da doença. Um estudo transversal comparou as mudanças de estilos de vida antes e durante a pandemia, segundo a presença ou não de DCNT e concluiu que os portadores de DCNT apresentaram redução em 58% da prática de atividade física durante a pandemia, redução em 13% do consumo de hortaliças, maior tempo sedentário assistindo televisão (aumento de 196%) e maior consumo de cigarro (35%). Essa piora nos hábitos diários repercutem na saúde da população, podendo levar a mortes evitáveis entre os portadores de DCNT (MALTA et al., 2020).

Um estado nutricional adequado, em conjunto a prática regular de atividade física fortalecem o sistema imunológico, atuando tanto na prevenção de formas mais graves da doença, quanto no desfecho do quadro clínico da mesma (DUTRA et al., 2020; SOUZA FILHO; TRITANY, 2020). A inatividade física é um fator de risco chave para prevenção de DCNT que podem estar associadas aos quadros graves de COVID-19. Portanto, o estímulo para que a população se mantenha fisicamente ativa, mesmo que em isolamento social, é de extrema importância (SOUZA FILHO; TRITANY, 2020).

O tabagismo como fator de risco para adquirir a COVID-19, inclusive em suas formas mais graves, ainda é controverso. Estudos relatam que a grande maioria dos pacientes hospitalizados devido ao COVID-19 é fumante (GARUFI et al., 2020). Na metanálise conduzida por Lippi, Sanchis-Gomar e Henry (2020) não foi encontrada evidência de associação entre tabagismo e gravidade de COVID-19, apesar de uma tendência para um maior risco de mau prognóstico da doença. Observa-se baixa prevalência de tabagismo e de DPOC nos relatos de COVID-19, tanto nos estudos chineses, onde a prevalência de tabagismo é muito alta, quanto nos estudos desenvolvidos em outros países (CHATKIN; GODOY, 2020). A proporção de tabagistas nos estudos relacionados ao COVID-19 é relativamente pequena, sendo improvável a associação do tabagismo à maior gravidade da doença (CAI, 2020).

Isso pode ser parcialmente explicado quando se assume que o sistema imunológico do tabagista é mais tolerante e menos reativo à agressão causada pelo vírus do que o sistema imunológico do indivíduo que nunca fumou (CHATKIN; GODOY, 2020; GARUFI et al., 2020).

Cabe ressaltar que esses estudos se referem, em geral, aos pacientes hospitalizados, com formas mais graves da doença, não sendo possível avaliar a prevalência do tabagismo entre os indivíduos assintomáticos ou com sintomas leves de COVID-19. Desta forma, não é possível afirmar se o tabagismo é ou não um fator de risco para contrair o vírus e manifestar os sintomas sejam eles leves, moderados ou graves (GARUFI et al., 2020).

Em contrapartida, estudos associam o tabagismo a quadros mais graves da COVID-19 com desfechos desfavoráveis da doença (CDC COVID-19 RESPONSE TEAM, 2020; CHATKIN; GODOY, 2020; SILVA; MOREIRA; MARTINS, 2020). Vardavas e Nikitara (2020) realizaram uma revisão sistemática incluindo estudos sobre COVID-19 com informações relacionadas ao tabagismo dos pacientes contaminados pelo vírus. Foram identificados cinco estudos chineses que concluíram que o tabagismo esteve associado a um risco 1,4 vezes maior (IC95%: 0,98 - 2,00) de sintomas mais graves e 2,4 vezes maior (IC95%: 1,43 - 4,04) de necessidade de ventilação mecânica, estando associado a uma rápida progressão e resultados adversos da COVID-19.

A enzima conversora de angiotensina 2 (ECA2) é conhecida como receptor do Sars-CoV-2 e o tabagismo aumenta a expressão desta enzima nos pulmões. Desta forma, mais receptores ECA2 nos pulmões dos fumantes aumentam as oportunidades de o vírus adentrar às células (CAI, 2020; CHATKIN; GODOY, 2020; SILVA; MOREIRA; MARTINS, 2020). Um estudo observou que o tecido pulmonar de fumantes apresentava de 40 a 50% mais receptores de ECA2 quando comparado ao pulmão de não fumantes (OLDS; KABBANI, 2020).

Esse fator pode explicar a propensão de tabagistas a desenvolver formas graves de COVID-19, associado ao fato de que os fumantes são mais vulneráveis a vírus respiratórios do que os não fumantes por múltiplos fatores, como maior permeabilidade da mucosa dos brônquios, mecanismos de limpeza do tapete mucociliar prejudicados, maior aderência dos patógenos, ruptura do epitélio respiratório, inflamação peribrônquica e fibrose. Além disso, tabagistas têm maior risco de contaminação pelo por Sars-CoV-2 devido ao ato de fumar propriamente dito, que envolve movimentos repetidos de levar a mão à boca (CHATKIN; GODOY, 2020; SILVA; MOREIRA; MARTINS, 2020).

Diante disso, são necessários estudos experimentais para esclarecimento sobre o tabagismo como fator de risco para a manifestação da COVID-19. De qualquer

forma, considerando que o tabagismo apresenta apenas aspectos negativos relacionados à sua prática, a interrupção do hábito de fumar é recomendada independentemente da comprovação científica de sua associação com infecção por COVID-19.

CONCLUSÃO

7 CONCLUSÃO

7.1 Caracterização dos usuários adultos e idosos de serviços de saúde segundo as variáveis sociodemográficas

Dos os adultos e idosos usuários dos serviços de saúde do município de Ribeirão Preto investigados neste estudo, a maioria eram mulheres, com 0 a 8 anos de estudo, pertencentes à classe econômica C. A maioria dos adultos não possuía companheiro e encontrava-se empregados, enquanto a maioria dos idosos possuía companheiro e estavam aposentados. Foi encontrada diferença significativa quanto ao estado civil, escolaridade e ocupação entre adultos e idosos.

A maioria dos pacientes adultos e idosos participantes do estudo referiu apresentar alguma DCNT, sendo que a maioria dos adultos possuía apenas uma DCNT e a maioria dos idosos possuía duas DCNT diferentes.

Dentre os adultos e idosos avaliados, a maioria não é fumante, não consome bebida alcoólica, ativos, porém não faz dieta.

7.2 Comparação da presença, do número e da simultaneidade de fatores de risco comportamentais para DCNT entre adultos e idosos

O fator de risco comportamental relatado pela maioria dos adultos e idosos foi a alimentação não saudável, enquanto o consumo nocivo de álcool foi o fator de risco menos prevalente tanto nos adultos, quanto nos idosos.

A maioria dos adultos e dos idosos não apresentou simultaneidade de fatores de risco, ou seja, apresentou apenas um ou nenhum fator de risco. Não possuir qualquer fator de risco foi mais prevalente nos idosos em relação aos adultos..

Os adultos participantes deste estudo possuem maior chance de apresentar dois e três fatores de risco quando comparado aos idosos, com simultaneidade entre os fatores de risco 39% maior. Foi evidenciada uma presença 72% maior de tabagismo, quatro vezes maior de consumo nocivo de álcool e 10% maior de alimentação não saudável entre os adultos quando comparados aos idosos.

Os resultados mostraram combinação entre os fatores de risco alimentação não saudável e tabagismo; e consumo nocivo de álcool e tabagismo, entre os adultos. Não houve evidência na combinação entre os fatores de risco entre os idosos.

Encontrou-se associação na simultaneidade entre o tabagismo, consumo nocivo de álcool e alimentação não saudável entre os adultos. Não se obteve diferença entre outras possíveis associações dos fatores de risco nos indivíduos adultos. Os resultados mostraram que não houve diferença entre qualquer associação dos fatores de risco nos indivíduos idosos.

7.3 Análise da associação das variáveis sociodemográficas de interesse com o número e simultaneidade de fatores de risco comportamentais de adultos e idosos.

Os resultados mostraram que independente do sexo, ocupação, estado civil, escolaridade e classificação econômica, a maioria dos pacientes adultos e idosos apresentou apenas um fator de risco.

Nos adultos, houve diferença entre o número de fatores de risco e o estado civil, sendo que adultos sem companheiros possuíam maior chance de apresentar um, dois ou três fatores de risco comparado aos adultos com companheiro. Nos idosos, não houve diferença entre as variáveis sociodemográficas e o número de fatores de risco.

Umas das limitações desse estudo refere-se à necessidade de ampliar o entendimento dos fatores de risco comportamentais da população idosa. Ainda são necessários estudos futuros que estabeleçam relações desses fatores, isolados ou concomitantes, com a senilidade, com instrumentos específicos para esse público, visto que estamos passando por uma transformação na estrutura etária do nosso país com o aumento da população de idosos, bem como sua expectativa de vida, sendo assim esperado um aumento progressivo das DCNT.

O ponto forte é que esse estudo busca ampliar o conhecimento da população em geral, profissionais de saúde e entidade cientificas sobre o perfil desses fatores na população adulta e idosa do município para elaboração de novas estratégias e/ou melhoramento das medidas já adotadas na atualidade, com ações efetivas e investimentos em estratégias, proporcionando assim um ambiente favorável para as escolhas de estilo de vida saudável.

No mundo atual, diferentes estratégias vêm sendo discutidas com o intuito de reduzir os fatores de risco comportamentais para DCNT, porém com a pandemia do novo coronavírus as medidas podem ser comprometidas, pois o estilo de vida das

pessoas poderá ser afetado, interferindo nos cuidados a saúde, sendo assim necessário maiores e mais específicos estudos sobre esse comprometimento na qualidade de vida das pessoas.

Em síntese, conhecer e direcionar medidas para o controle dos fatores de risco comportamentais, isolados ou simultâneos, para os adultos e idosos, requer conhecimentos específicos para o alcance de resultados mais efetivos e diferenciados.

REFERÊNCIAS

REFERÊNCIAS

ABREU, M. N. S. *et al*. Prevalência e fatores associados ao consumo excessivo episódico de álcool entre adultos jovens brasileiros de 18 a 24 anos. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, Rio de Janeiro, v. 23, p. e200092, out. 2020.

ADAMS, M. L.; KATZ, D. L.; SHENSON, D. A healthy lifestyle composite measure: significance and potential uses preventive medicine. **Preventive Medicine**, Baltimore, v. 84, p. 41-47, Mar. 2016.

AHLUWALIA, J. B.; BOLEN, J.; GARVIN, B. Health insurance coverage and use of selected preventive services by working-age women, BRFSS, 2006. **Journal of Women's Health**, Larchmont, v. 16, n. 7, p. 935-940, Sep. 2007.

AHMED, M. Z. *et al*. Epidemic of COVID-19 in China and associated psychological problems. **Asian Journal of Psychiatry**, Amsterdam, v. 51, p. 102092, Jun. 2020.

ALLEN, L. *et al*. Socioeconomic status and non-communicable disease behavioural risk factors in low-income and lower-middle-income countries: a systematic review. **The Lancet Global Health**, London, v. 5, n. 3, p. 277-289, Mar. 2017.

ALMEIDA, M. F. *et al*. Validation of birth certificates based on data from a case-control study. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 3, p. 643-652, Mar. 2006.

ANDERSEN, K. G. *et al*. The proximal origin of SARS-CoV-2. **Nature Medicine**, New York, v. 26, p. 450-452, Mar. 2020

ASENCIO, M. D. S. **Intervenção educativa sobre os fatores de risco modificáveis e de proteção para as DCNT em grupos comunitários**. 2015. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Saúde da Família) - Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Universidade Aberta do SUS, Rio de Janeiro, 2015. Disponível em: https://ares.unasus.gov.br/acervo/html/ARES/9054/1/Manuel%20David%20Soler%20Asencio.pdf. Acesso em: 6 jun. 2021.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISA. **Critério de classificação econômica Brasil**: alterações na aplicação do Critério Brasil, válidas a partir de 16/04/2018. São Paulo: ABEP, 2018. Disponível em: http://www.abep.org/criterioBr/01_cceb_2018.pdf. Acesso em: 5 out. 2018.

AYITTEY, F. K. *et al*. Economic impacts of Wuhan 2019-nCoV on China and the world. **Journal of Medical Virology**, New York, v. 92, n. 5, p. 473-475, May 2020.

AZEVEDO E SILVA, G. *et al*. The fraction of cancer attributable to ways of life, infections, occupation, and environmental agents in Brazil in 2020. **PLoS One**, San Francisco, v. 11, n. 2, p. e0148761, Feb. 2016.

BARBOSA, A. M.; LACERDA, D. A. L. Associação entre consumo alimentar e estado nutricional em agentes comunitários de saúde. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, João Pessoa, v. 21, n. 3, p. 189-196, 2017. Disponível em:

https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/03/981859/25321-80350-1-pb.pdf. Acesso em: 5 abr. 2019.

BARROS, M. B. A. *et al*. Social inequalities in health behaviors among Brazilian adults: National Health Survey, 2013. **International Journal for Equity in Health**, London, v. 15, p. 148, Nov. 2016.

BARROS, M. B. A. Inquéritos domiciliares de saúde: potencialidades e desafios. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 11, p. 6-19, maio 2008. Supl. 1.

BECK FILHO, J. A.; AMORIM, A. M.; FRAGA-MAIA, H. Consumo de álcool entre os trabalhadores do corte da cana-de-açúcar: prevalência e fatores associados. **Revista Pesquisa em Fisioterapia**, Salvador, v. 6, n. 3, p. 306-316, ago. 2016.

BERTO, S. J. P.; CARVALHAES, M. A. B. L.; MOURA, E. C. Tabagismo, estado nutricional e hábitos alimentares em população adulta de município paulista. **Revista Ciência em Extensão**, Botucatu, v. 7, n. 1, p.57-70, 2011.

BHUTANI, S.; COOPER, J. A. COVID-19 related home confinement in adults: weight gain risks and opportunities. **Obesity**, Malden, v. 28, n. 9, p. 1576-1577, Sep. 2020.

BONOTTO, G. M.; MENDOZA-SASSI, R. A.; SUSIN, L. R. O. Conhecimento dos fatores de risco modificáveis para doença cardiovascular entre mulheres e seus fatores associados: um estudo de base populacional. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 1, p. 293-302, jan 2016.

BRASIL. **Lei nº 11.705, de 19 de junho de 2008**. Altera a Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997, que 'institui o Código de Trânsito Brasileiro', e a Lei no 9.294, de 15 de julho de 1996, que dispõe sobre as restrições ao uso e à propaganda de produtos fumígeros, bebidas alcoólicas, medicamentos, terapias e defensivos agrícolas, nos termos do § 4o do art. 220 da Constituição Federal, para inibir o consumo de bebida alcoólica por condutor de veículo automotor, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2008a. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11705.htm. Acesso em: 14 jun. 2021.

BRASIL. **Lei 12.760, de 20 de dezembro de 2012**. Altera a Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997, que institui o Código de Trânsito Brasileiro. Brasília, DF: Presidência da República, 2012a. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12760.htm. Acesso em: 14 jun. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012**. Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília, DF: Presidência da República, 2012b. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html. Acesso em: 24 set. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. **COVID-19**: painel Coronavírus. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2021a. Disponível em: https://covid.saude.gov.br/. Acesso em: 27 abr. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Diretrizes para diagnóstico e tratamento da Covid-19**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2020b. Disponível em: https://saude.rs.gov.br/upload/arquivos/202004/14140600-2-ms-diretrizes-covid-v2-9-4.pdf. Acesso em: 10 abr. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2014b. (Cadernos de Atenção Básica, n. 35). Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estrategias_cuidado_pessoa_doenca_cronica_cab35.pdf. Acesso em: 14 jun. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Orientações para avaliação de marcadores de consumo alimentar na Atenção Básica**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2015. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/marcadores_consumo_alimentar_atencao_basica.pdf. Acesso em: 30 out. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2011. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/plano_acoes_enfrent_dcnt_2011.pdf. Acesso em: 29 jan. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 188, de 3 de fevereiro de 2020**. Declara Emergência em Saúde Pública de importância Nacional (ESPIN) em decorrência da Infecção Humana pelo novo Coronavírus (2019-nCoV). Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2020a. Disponível em: https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-188-de-3-de-fevereiro-de-2020-241408388. Acesso em: 11 jun. 20

BRASIL. Ministério da Saúde. **Protocolos do sistema de vigilância alimentar e nutricional – SISVAN na assistência à saúde**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2008b. Disponível em: http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/protocolo_sisvan.pdf. Acesso em: 5 out. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Diretrizes nacionais de implantação da estratégia e-SUS Atenção Básica**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2014a. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_nacionais_implantacao_estrategia_esus.pdf. Acesso em: 15 jun. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim epidemiológico especial**: doença pelo coronavírus COVID-19: semana epidemiológica 8 (21 a 27/2/2021). Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2021b. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-

br/media/pdf/2021/marco/05/boletim_epidemiologico_covid_52_final2.pdf. Acesso em: 27 abr. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Política nacional de promoção da saúde**. 3. ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2010. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_promocao_saude_3ed.pdf. Acesso em: 14 jun. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **VIGITEL Brasil 2016**: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2017. Disponível em: https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2018/marco/02/vigitel-brasil-2016.pdf. Acesso em: 14 jun. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **VIGITEL Brasil 2017**: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2018. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_brasil_2017_vigilancia_fatores_riscos.pdf. Acesso em: 14 jun. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **VIGITEL Brasil 2018:** vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2019. Disponível em: http://antigo.saude.gov.br/images/pdf/2019/julho/25/vigitel-brasil-2018.pdf. Acesso em: 20 jun. 2021.

CAI, H. Sex difference and smoking predisposition in patients with COVID-19. **The Lancet Respiratory Medicine**, Kidlington, v. 8, n. 4, p. e20, Apr. 2020.

CASADO, L.; VIANNA, L. M.; THULER, L. C. S. Fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: uma revisão sistemática. **Revista Brasileira de Cancerologia**, Rio de Janeiro, v. 55, n. 4, p. 379-388, 2009.

CDC COVID-19 RESPONSE TEAM. Preliminary estimates of the prevalence of selected underlying health conditions among patients with Coronavirus disease 2019 — United States, February 12–March 28, 2020. **Morbidity and Mortality Weekly Report**, Geneva, v. 69, n. 13, p. 382-386, Apr. 2020.

CHATKIN, J. M.; GODOY, I. Are smoking, environmental pollution, and weather conditions risk factors for COVID-19? **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, Brasília, DF, v. 46, n. 5, p. e20200183, 2020.

CHOU, K. L. The prevalence and clustering of four major lifestyle risk factors in Hong Kong chinese older adults. **Journal of Aging and Health**, Newbury Park, v. 20, n. 7, 788-803, Oct. 2008.

CHRISTOFOLETTI, M. *et al*. Simultaneidade de doenças crônicas não transmissíveis em 2013 nas capitais brasileiras: prevalência e perfil sociodemográfico. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 29, n. 1, p. e2018487, 2020.

CLARO, R. M. *et al*. Consumo de alimentos não saudáveis relacionados a doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, DF, v. 24, n. 2, p. 257-265, jun. 2015. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S2237-96222015000200257&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 15 jan. 2019.

CLAY, J. M.; PARKER, M. O. Alcohol use and misuse during the COVID-19 pandemic: a potential public health crisis? **The Lancet Public Health**, London, v. 5, n. 5, p. e259, May 2020.

COELHO, C. F.; BURINI, R. C. Atividade física para prevenção e tratamento das doenças crônicas não transmissíveis e da incapacidade funcional. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 22, n. 6, p. 937-946, dez. 2009.

COLBERG, S. R. *et al*. Exercise and type 2 diabetes the American College of Sports Medicine and the American Diabetes Association: joint position statement. **Diabetes Care**, Alexandria, v. 33, n. 12, p. 147-167, Dec. 2010.

COLBERG, S. R.; HERNANDEZ, M. J.; SHAHZAD, F. Blood glucose responses to type, intensity, duration, and timing of exercise. **Diabetes Care**, Alexandria, v. 36, n. 10, p. e177, Oct. 2013.

CONRY, M. C. *et al*. The clustering of health behaviours in Ireland and their relationship with mental health, self-rated health and quality of life. **BMC Public Health**, v. 11, n. 692, p. 1-10, Sep. 2011.

COSTA, J. A. *et al*. Promoção da saúde e diabetes: discutindo a adesão e a motivação de indivíduos diabéticos participantes de programas de saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 6, n. 3, p. 2001-2009, 2013. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232011000300034. Acesso em: 13 jan. 2018.

CRUMP, C. *et al*. Interactive effects of physical fitness and body mass index on risk of stroke: a national cohort study. **International Journal of Stroke**, Thousand Oaks, v. 11, n. 6, p. 683-694, Aug. 2016.

CRUZ, M. F. *et al*. Simultaneidade de fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis entre idosos da zona urbana de Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 33, n. 2, p. e00021916, abr. 2017.

CUREAU, F. V.; DUARTE, P. M.; TEIXEIRA, F. S. Simultaneidade de comportamentos de risco para doenças crônicas não transmissíveis em universitários de baixa renda de uma cidade do Sul do Brasil. **Cadernos Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 3, jul./set. 2019.

D'AMICO, M. M.; SOUZA, R. K. Simultaneidade de fatores de risco cardiovascular controláveis: estudo de base populacional. **Revista Brasileira de Cardiologia**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 5, p. 318–326, set./out. 2014.

DAUMAS, R. P. *et al*. The role of primary care in the brazilian healthcare system: limits and possibilities for fighting COVID-19. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 36, n. 6, p. e00104120, Jun. 2020.

DUMITH, S. C. *et al*. Clustering of risk factors for chronic diseases among adolescents from Southern Brazil. **Preventive Medicine**, New York, v. 54, n. 6, p. 393-396, Jun. 2012.

DUMITH, S. C. *et al*. Preditores e condições de saúde associados à prática de atividade física moderada e vigorosa em adultos e idosos no sul do Brasil**. Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 22, p. e190023, mar. 2019.

DUTRA, A. F. F. O. *et al*. A importância da alimentação saudável e estado nutricional adequado frente a pandemia de Covid-19. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 6, n. 9, p. 66464-66473, set. 2020.

EBRAHIM, S.; MONTANER, D.; LAWLOR, D. A. Clustering of risk factors and social class in childhood and adulthood in British women's heart and health study: cross sectional analysis. **The BMJ**, London, v. 328, n. 861, p. 1-5, Apr. 2004.

ELLISTON, K. G. *et al*. Situational cues and momentary food environment predict everyday eating behavior in adults with overweight and obesity. **Health Psychology**, Washington, DC, v. 36, n. 4, p. 337-345, Apr. 2017.

ESTRELA, F. M. *et al*. COVID-19 e doenças crônicas: impactos e desdobramentos frente à pandemia. **Revista Baiana de Enfermagem**, Salvador, v. 34, p. e36559, 2020.

FALKSTEDT, D. *et al*. Prevalence, co-occurrence, and clustering of health-risk behaviors among people with different socio-economic trajectories: a population-based study. **Preventive Medicine**, New York, v. 93, p. 64-69, Dec. 2016.

FERREIRA, C. C. C. *et al*. Prevalência de fatores de risco cardiovascular em idosos usuários do Sistema Único de Saúde de Goiânia. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, São Paulo, v. 95, n. 5, p. 621-68, out. 2010.

FERRETTI, F. *et al*. Chronic pain in the elderly, associated factors and relation with the level and volume of physical activity. **Brazilian Journal of Pain**, São Paulo, v. 2, n. 1, p. 3-7, Jan./Mar. 2019.

FOCCHESATTO, A.; ROCKETT, F. C.; PERRY, I. D. S. Fatores de risco e proteção para o desenvolvimento de doenças crônicas em população idosa rural do Rio Grande do Sul. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 4, p. 779-795, 2015.

FOROUZANFAR, M. H. *et al*. Global, regional, and national comparative risk assessment of 79 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks in 188 countries, 1990–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. **The Lancet**, London, v. 386, n. 10010, p. 2287-2323, Dec. 2015.

FOSCOLOU, A. *et al*. Lifestyle determinants of healthy ageing in a Mediterranean population: the multinational MEDIS study. **Experimental Gerontology**, Oxford, v. 110, p. 35-41, Sep. 2018.

FRANCISCO, P. M. S. B. *et al*. Prevalência e coocorrência de fatores de risco modificáveis em adultos e idosos. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 53, n. 86, p. 1-13, out. 2019.

FREITAS, M. P. D.; LOYOLA FILHO, A. I.; LIMA-COSTA, M. F. Birth cohort differences in cardiovascular risk factors in a Brazilian population of older elderly: the Bambuí cohort study of aging (1997 and 2008). **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 27, p. S409-S417, 2011. Supl. 3.

FREITAS, P. C. *et al*. Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crónicas não transmissíveis no Brasil (2011-2022): um estudo de avaliabilidade do componente do fator de risco tabaco. **Saúde Digital e Desenvolvimento Internacional: Avanços e Desafios**, Lisboa, v. 20, p. 46-54, mar. 2021.

FUKUDA, Y.; NAKAMURA, K.; TAKANO, T. Socioeconomic pattern of smoking in Japan: income inequality and gender and age differences. **Annals of Epidemiology**, New York, v. 15, n. 5, p. 365-372, May 2005.

GALÁN, I. *et al*. Clustering of behavior-related risk factors and its association with subjective health. **Gaceta Sanitaria**, Madrid, v. 19, n. 5, p. 370-378, Sep./Oct. 2005.

GARCÍA-ÁLVAREZ, L. *et al*. Will changes in alcohol and tobacco use be seen during the COVID-19 lockdown? **Adicciones**, Barcelona, v. 32. n. 2, p. 85-89, 2020.

GARUFI, G. *et al*. Smoking habit and hospitalization for severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2)-related pneumonia: the unsolved paradox behind the evidence. **European Journal of Internal Medicine**, Belgium, v. 77, p. 121-122, Jul. 2020.

GBD 2015 MORTALITY AND CAUSES OF DEATH COLLABORATORS. Global, regional, and national life expectancy, all-cause mortality, and cause-specific mortality for 249 causes of death, 1980-2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. **The Lancet**, London, v. 388, n. 10053, p. 1459-1544, Oct. 2016.

GIOVINO, G. A. *et al*. Tobacco use in 3 billion individuals from 16 countries: an analysis of nationally representative cross-sectional household surveys. **The Lancet**, London, v. 380, p. 668-679, Aug. 2012.

GLANZ, K.; RIMER, B. K.; VISWANATH, K. **Health behavior and health education**: theory, research, and practice. 4th ed. San Francisco: John Wiley & Sons, 2008.

GUIMARÃES, M. S. F.; TAVARES, D. M. S. Prevalência e fatores associados ao abuso e provável dependência de álcool entre idosos. **Texto & Contexto - Enfermagem**, Florianópolis, v. 28, e20180078, jul. 2019.

HÁ, S.; CHOI, H. R.; LEE, Y. H. Clustering of four major lifestyle risk factors among Korean adults with metabolic syndrome. **PLoS ONE**, San Francisco, v. 12, n. 3, Mar. 2017.

HASKELL, W. L. *et al*. Physical activity and public health: updated recommendation for adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. **Circulation**, Hagerstown, v. 116, n. 9, p. 1081-1093, Aug. 2007.

HIRSCHMANN, R. *et al*. Simultaneidade de fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis em população rural de um município no sul do Brasil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, Rio de Janeiro, v. 23, p. e200066, jul. 2020.

HOEHNER, C. M. *et al*. Physical activity interventions in Latin America: expanding and classifying the evidence. **American Journal of Preventive Medicine**, Amsterdam, v. 44, n. 3, p. e31-e40, Mar. 2013.

HOSMER, D.; LEMESHOW, S. **Applied Logistic Regression**. 2. Ed. New York: John Wiley & Sons, 2000.

HULLEY, S. B. *et al*. **Delineando a pesquisa clínica**. 4. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2015.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Demográfico 2010**: características da população e dos domicílios: resultados do universo. Rio de Janeiro: IBGE, 2011. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/93/cd_2010_caracteristicas_populacao_domicilios.pdf. Acesso em: 12 ago. 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa Nacional de Saúde 2013:** percepção do estado de saúde, estilos de vida e doenças crônicas: Brasil, grandes regiões e unidades da federação. Rio de Janeiro: IBGE, 2014a. Disponível em: http://www.dive.sc.gov.br/conteudos/agravos/publicacoes/PNS%202013%20Percep%C3%A7%C3%A3o%20do%20estado%20de%20sa%C3%BAde%20estilos%20de%20vida%20e%20doen%C3%A7as%20cr%C3%B4nicas.pdf. Acesso em: 31 jan. 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – PNAD**. Rio de Janeiro: IBGE, 2014b. Disponível em: https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/trabalhoerendimento/pnad2014/default.shtm. Acesso em: 18 set. 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Ribeirão Preto - SP**: panorama 2017. Disponível em: https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/ribeirao-preto/panorama. Acesso em: 15 ago. 2018.

ISTILLI, P. T. *et al*. Os determinantes sociais e a mortalidade prematura por doença crônica não transmissível: um scoping review. **Ciência, Cuidado e Saúde**, Maringá, v. 19, p. e50398, 2020.

JAIME, P. C. *et al*. Prevalência e distribuição sociodemográfica de marcadores de alimentação saudável, Pesquisa Nacional de Saúde, Brasil 2013. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, DF, v. 24, n. 2, p. 267-276, jun. 2015.

KANG, K.; SUNG, J.; KIM, C. Y. High risk groups in health behavior defined by clustering of smoking, alcohol, and exercise habits: National Heath and Nutrition Examination Survey. **Journal of Preventive Medicine and Public Health**, Seoul, v. 43, n. 1, p. 73-83, Jan. 2010.

KOHL, H. W. 3rd. *et al*. The pandemic of physical inactivity: global action for public health. **The Lancet**, London, v. 380, n. 9838, p. 294-305, Jul. 2012.

KOURTOGLOU, G. I. Insulin therapy and exercise. **Diabetes Research and Clinical Practice**, Amsterdam, v. 93, p. S73-S77, Aug. 2011. Supl. 1.

LEE, I. M. *et al*. Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide: an analysis of burden of disease and life expectancy. **The Lancet**, London, v. 380, n. 9838, p. 219-229, Jul. 2012.

LEVY, R. B.; CLARO, R. M.; MONTEIRO, C. A. Sugar and total energy content of household food purchases in Brazil. **Public Health Nutrition**, Oxford, v. 12, n. 11, p. 2084-2091, Nov. 2009.

LI, X. *et al*. Risk factors for severity and mortality in adult COVID-19 inpatients in Wuhan. **The Journal of Allergy and Clinical Immunology**, St Louis, v. 146, n. 1, p. 110-118, Jul. 2020.

LIM, S. S. *et al*. A comparative risk assessment of burden of disease and injury attributable to 67 risk factors and risk factor clusters in 21 regions, 1990-2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. **The Lancet**, London, v. 380, n. 9859, p. 2224-2260, Dec. 2012.

LIPPI, G.; SANCHIS-GOMAR, F.; HENRY, B. M. Active smoking and COVID-19: a double-edged sword. **European Journal of Internal Medicine**, Amsterdam, v. 77, p. 123-124, Jul. 2020.

LIU, Y. *et al*. Clustering of five health-related behaviors for chronic disease prevention among adults, United States, 2013. **Preventing Chronic Disease**, Atlanta, v. 13, n. E70, p. 1-11, May 2016.

LOCH, M. R. *et al*. Simultaneidade de comportamentos de risco para a saúde e fatores associados em estudo de base populacional. **Cadernos Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 2, p. 180-187, abr./jun. 2015.

LUIS, M. A. V. *et al*. O uso de álcool entre idosos atendidos na Atenção Primária à Saúde. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 31, n. 1, p. 46-53, jan./fev. 2018.

LUNA, J. L. *et al*. Consumo de frutas, vegetais, óleos e gorduras e nível de atividade física em população portadora de hipertensão arterial e/ou diabetes mellitus adscrita à Estratégia de Saúde da Família em Salvador, Bahia.
Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde, Vitória, v. 16, n. 3, p. 122-130, jul. 2014.

LV, J. *et al*. Socio-demographic association of multiple modifiable lifestyle risk factors and their clustering in a representative urban population of adults: a cross-sectional study in Hangzhou, China. **The International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, London, v. 8, n. 40, p. 1-13, May 2011.

MADEIRA, M. C. *et al*. Atividade física no deslocamento em adultos e idosos do Brasil: prevalências e fatores associados. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 29, n. 1, p. 165-174, jan. 2013.

MAGNUSSON, R. S.; PATTERSON, D. The role of law and governance reform in the global response to non-communicable diseases. **Globalization and Health**, London, v. 10, n. 44, Jun. 2014.

MALTA, D. C.; BERNAL, R. T. I.; OLIVEIRA, M. Tendências dos fatores de risco de doenças crônicas não transmissíveis, segundo a posse de planos de saúde, Brasil, 2008 a 2013. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 4, p. 1005-1016, abr. 2015.

MALTA, D. C. *et al*. A implantação do Sistema de Vigilância de Doenças Crônicas Não Transmissíveis no Brasil, 2003 a 2015: alcances e desafios. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 20, n. 4, p. 661-675, dez. 2017a.

MALTA, D. C. *et al*. A pandemia da COVID-19 e as mudanças no estilo de vida dos brasileiros adultos: um estudo transversal, 2020. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, DF, v. 29, n. 4, p. e2020407, 2020.

MALTA, D. C. *et al*. A vigilância e o monitoramento das principais doenças crônicas não transmissíveis no Brasil - Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 18, p. 3-16, dez. 2015c. Supl. 2.

MALTA, D. C. *et al*. Consumo de bebidas alcoólicas e direção de veículos, balanço da lei seca, Brasil 2007 a 2013. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 48, n. 4, p. 692-696, ago. 2014.

MALTA, D. C. *et al*. Estilos de vida da população brasileira: resultados da Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, DF, v. 24, n. 2, p. 217-226, abr./jun. 2015a.

MALTA, D. C. *et al*. Evolução de indicadores do tabagismo segundo inquéritos de telefone, 2006-2014. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 33, e00134915, 2017c. Supl. 3.

MALTA, D. C. *et al*. Fatores de risco e proteção para doenças crônicas não transmissíveis entre beneficiários da saúde suplementar: resultados do inquérito

telefônico Vigitel, Brasil, 2008. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 3, p. 2011-2022, mar. 2011.

MALTA, D. C. *et al*. Fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico nas capitais brasileiras, Vigitel 2014. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 18, p. 238-255, dez. 2015d. Supl. 2.

MALTA, D. C. *et al*. Fatores de risco relacionados à carga global de doença do Brasil e Unidades Federadas, 2015. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 20, p. 217-232, maio 2017d. Supl. 01.

MALTA, D. C. *et al*. Medidas de austeridade fiscal comprometem metas de controle de doenças não transmissíveis no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 10, p. 3115-3122, out. 2018a.

MALTA, D. C. *et al*. Mortality from non-communicable diseases in Brazil, 1990 and 2015, according to estimates from the Global Burden of Disease study. **São Paulo Medical Journal**, São Paulo, v. 135, n. 3, p. 213-221, May/Jun. 2017b.

MALTA, D. C. *et al*. O SUS e a Política Nacional de Promoção da Saúde: perspectiva resultados, avanços e desafios em tempos de crise. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 6, p. 1799-1809, jun. 2018b.

MALTA, D. C. *et al*. Prevalência de fatores de risco e proteção para doenças crônicas não transmissíveis em adultos residentes em capitais brasileiras, 2013. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, DF, v. 24, n. 3, p. 373-387, jul./set. 2015b.

MALTA, D. C.; MORAIS NETO, O. L.; SILVA JÚNIOR, J. B. Apresentação do plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis no Brasil, 2011 a 2022. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, DF, v. 20, n. 4, p. 425-438, dez. 2011.

MALTA, D. C; SILVA JÚNIOR, J. B. O plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis no Brasil e a definição das metas globais para o enfrentamento dessas doenças até 2025: uma revisão. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, DF, v. 22, n. 1, p. 151-164, mar. 2013.

MALTA, D. C.; SILVA, M. M. A. As doenças e agravos não transmissíveis, o desafio contemporâneo na saúde pública. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 5, p. 1350, maio 2018.

MASCARENHAS, M. D. M. *et al*. Consumo de álcool entre vítimas de acidentes e violências atendidas em serviços de emergência no Brasil, 2006 e 2007. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 5, p. 1789-1796, dez. 2009.

MATSUDO, S. M. *et al*. Nível de atividade física da população do Estado de São Paulo: análise de acordo com o gênero, idade, nível socioeconômico, distribuição geográfica e de conhecimento. **Revista Brasileira de Ciência & Movimento**, Brasília, DF, v. 10, n. 4, p. 41-50, 2002.

MATSUDO, S. M. *et al*. Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ): estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, Florianópolis, v. 6, n. 2, p. 5-18, 2001.

MAWDITT, C. *et al*. The clustering of health-related behaviours in a british population sample: testing for cohort differences. **Preventive Medicine**, New York, v. 88, p. 95-107, Jul. 2016.

MCARDLE, W. D.; KATCH, F. I.; KATCH, V. L. **Fisiologia do exercício**: energia, nutrição e desempenho humano. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2008.

MEADER, N. *et al*. A systematic review on the clustering and co-occurrence of multiple risk behaviours. **BMC Public Health**, London, v. 16, n. 657, Jul. 2016.

MEDEIROS, P. A. *et al*. Prevalence and simultaneity of cardiovascular risk factors in elderly participants of a population-based study in southern Brazil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 22, p. 190064, dez. 2019.

MELO, A. P. S. *et al*. Mortalidade por cirrose, câncer hepático e transtornos devidos ao uso de álcool: Carga Global de Doenças no Brasil, 1990 e 2015. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 20, p. 61-74, maio 2017. Supl. 1.

MELO, S. P. S. C. *et al*. Doenças crônicas não transmissíveis e fatores associados em adultos numa área urbana de pobreza do nordeste brasileiro. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 8, p. 3159-3168, ago. 2019.

MIELKE, G. I. *et al*. Prática de atividade física e hábito de assistir à televisão entre adultos no Brasil: Pesquisa Nacional de Saúde 2013. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 24, n.2, p. 277-286, jun. 2015.

MONTEIRO, C. A. *et al*. **Ultra-processed foods, diet quality, and health using the NOVA classification system**. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2019. Disponível em: http://www.fao.org/3/ca5644en/ca5644en.pdf. Acesso em: 11 ago. 2020.

MONTEIRO, M. G. Políticas públicas para a prevenção dos danos relacionados ao consumo de álcool. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, DF, v. 25, n. 1, p. 171-174, jan./mar. 2016.

MURRAY, C. J. *et al*. Global, regional, and national disability-adjusted life years (DALYs) for 306 diseases and injuries and healthy life expectancy (HALE) for 188 countries, 1990–2013: quantifying the epidemiological transition. **The Lancet**, London, v. 386, n. 10009, p. 2145-2191, Nov. 2015

MUNIZ, L. C. *et al*. Accumulated behavioral risk factors for cardiovascular diseases in Southern Brazil. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 46, n. 3, p. 534-542, Jun. 2012.

MÜLLER, E. V. *et al*. Fatores associados ao tabagismo em usuários da Estratégia Saúde da Família. **Cogitare Enfermagem**, Curitiba, v. 22, n. 4, p. e50600, 2017.

NATIONAL INSTITUTE ON AGING; NATIONAL INSTITUTES OF HEALTH; U.S. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES. **Global health and aging**. Bethesda: NIH, 2011. Disponível em: https://www.who.int/ageing/publications/global_health.pdf. Acesso em: 13 jun. 2021.

NG, M. *et al*. Global, regional, and national prevalence of overweight and obesity in children and adults during 1980-2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. **The Lancet**, London, v. 384, n. 9945, p. 766-781, Aug. 2014.

NELSON, K. M. *et al*. The association between health insurance coverage and diabetes care; data from the 2000 Behavioral Risk Factor Surveillance System. **Health Services Research**, Malden, v. 40, n. 2, p. 361-372, Apr. 2005.

OLDS, J. L.; KABBANI, N. Is nicotine exposure linked to cardiopulmonary vulnerability to COVID-19 in the general population? **The FEBS Journal**, Dublin, v. 287, n. 17, p. 3651-3655, Sep. 2020.

OLIVEIRA JUNIOR, J. D. C. **Fatores de risco associados às doenças crônicas não transmissíveis: uma revisão bibliográfica**. 2014. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização Linhas de Cuidado em Doenças Crônicas Não Transmissíveis) - Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2014. Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/171881/JUSCELINO%20DA%20COSTA%20OLIVEIRA%20JR%20-%20DCNT-TCC.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 20 jun. 2021.

OLIVEIRA, M. P. F.; NOVAES, M. R. C. G. Perfil socioeconômico, epidemiológico e farmacoterapêutico de idosos institucionalizados de Brasília, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 4, p. 1069-1078, abr. 2013.

OLIVEIRA, V. S. *et al*. Análise dos fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis: estudo com colaboradores de uma instituição privada. **Revista Saúde (Santa Maria)**, Santa Maria, v. 43, n. 1, p. 214-224, jan./abr. 2017.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE; ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Prevenção de doenças crônicas um investimento vital**. Brasília, DF: OMS, 2005. Disponível em: https://www.who.int/chp/chronic_disease_report/part1_port.pdf. Acesso em: 14 jun. 2021.

PASSARINO, G.; DE RANGO, F.; MONTESANTO, A. Human longevity: genetics or lifestyle? It takes two to tango. **Immunity & Ageing**, London, v. 13, n. 12, Apr. 2016.

PAULITSCH, R. G.; DUMITH, S. C.; SUSIN, L. R. O. Simultaneidade de fatores de risco comportamentais para doença cardiovascular em estudantes universitários **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 20, n. 4, p. 624-635, out./dez. 2017.

PEÇANHA, T. *et al*. Social isolation during the COVID-19 pandemic can increase physical inactivity and the global burden of cardiovascular disease. **American Journal of Physiology. Heart and Circulatory Physiology**, Bethesda, v. 318, n. 6, p. H1441-H1446, Jun. 2020.

PEIXOTO, S. V.; FIRMO, J. O. A.; LIMA-COSTA, M. F. Fatores associados ao índice de cessação do hábito de fumar em duas diferentes populações adultas (Projetos Bambuí e Belo Horizonte). **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 6, p. 1319-1328, jun. 2007.

PEREIRA, S. E. A. *et al*. Fatores de risco e complicações de doenças crônicas não transmissíveis. **Ciência & Saúde**, Porto Alegre, v. 10. n. 4, p. 213-219, out./dez. 2017.

PINHEIRO, M. A. *et al*. Prevalência e fatores associados ao consumo de álcool e tabaco entre estudantes de medicina no nordeste do Brasil. **Revista Brasileira de Educação Médica**, Rio de Janeiro, v. 41, n. 2, p. 231-239, jun. 2017.

POLANCZYK, C. A. Cardiovascular risk factor in Brazil: the next 50 years! **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, São Paulo, v. 84, n. 3, p. 199-201, Mar. 2005.

POORTINGA, W. The prevalence and clustering of four major lifestyle risk factors in an English adult population. **Preventive Medicine**, Quebec, v. 44, n. 2, p. 124-128, Feb. 2007.

PORCIÚNCULA, R. C. R. *et al*. Perfil socioepidemiológico e autonomia de longevos em Recife-PE, Nordeste do Brasil. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 2, p. 315-325, 2014.

POWELL, K. E.; PALUCH, A. E.; BLAIR, S. N. Physical activity for health: What kind? How much? How intense? On top of what? **Annual Review of Public Health**, Palo Alto, v. 32, p. 349-365, 2011.

PRONK, N. P. *et al*. Meeting recommendations for multiple healthy lifestyle factors: prevalence, clustering, and predictors among adolescent, adult, and senior health plan members. **American Journal of Preventive Medicine**, Amsterdam, v. 27, p. 25-33, Aug. 2004. Supl. 2.

QI, D. *et al*. Epidemiological and clinical features of 2019-nCoV acute respiratory disease cases in Chongqing municipality, China: a retrospective, descriptive, multiple-center study. **MedRxiv**, *[s. l.]*, Mar. 2020. *Ahead of print*. DOI: https://doi.org/10.1101/2020.03.01.20029397. Disponível em: https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.03.01.20029397v1. Acesso em: 13 jun. 2021.

RECHEL, B. *et al*. Ageing in the European Union. **Lancet**, London, v. 381, n. 9874, p. 1312-1322, Apr. 2013.

REIS, B. S. M. T. *et al*. Tendência temporal da prevalência dos fatores de risco e de proteção para doenças crônicas não transmissíveis em Belo Horizonte, MG. **Revista Mineira de Enfermagem**, Belo Horizonte, v. 24, e-1307, fev. 2020.

RIBEIRÃO PRETO (Cidade). **Plano municipal de saúde de Ribeirão Preto 2018-2021**. Ribeirão Preto: Prefeitura Municipal, 2017. Disponível em: https://www.ribeiraopreto.sp.gov.br/ssaude/pdf/pms-rp-2018-2021.pdf. Acesso em: 22 out. 2019.

ROCHA-BRISCHILIARI, S. C. *et al*. Doenças crônicas não transmissíveis e associação com fatores de risco. **Revista Brasileira de Cardiologia**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 1, p. 35-42, jan./fev. 2014.

ROCHA, F. L.; VELÁSQUEZ-MELÉNDEZ, G. Simultaneity and aggregation of risk factors for noncommunicable diseases among Brazilian adolescents. **Escola Anna Nery**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 3, e20180320, 2019.

SALLIS, J. F. *et al*. An international physical activity and public health research agenda to inform COVID-19 policies and practices. **Journal of Sport and Health Science**, Shanghai, v. 9, n. 4, p. 328–334, Jul. 2020.

SCHMIDT, M. I. *et al*. Chronic non-communicable diseases in Brazil: burden and current challenges. **Lancet**, London, v. 377, n. 9781, p. 1949-1961, Jun. 2011.

SCHUIT, A. J. *et al*. Clustering of lifestyle risk factors in a general adult population. **Preventive Medicine**, New York, v. 35, n. 3, p. 219-224, Sep. 2002.

SHADYAB, A. H.; LACROIX, A. Z. Genetic factors associated with longevity: a review of recent findings. **Ageing Research Reviews**, Oxford, v. 19, p. 1-7, Jan. 2015.

SILVA, K. S. *et al*. Simultaneidade dos fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis em adolescentes: prevalência e fatores associados. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v. 30, n. 3, p. 338-345, set. 2012.

SILVA, A. L. O.; MOREIRA, J. C.; MARTINS, S. R. COVID-19 e tabagismo: uma relação de risco. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 36, n. 5, e00072020, maio 2020 .

SILVA, D. A. S. *et al*. Clustering of risk behaviors for chronic noncommunicable diseases: a population-based study in southern Brazil. **Preventive Medicine**, New York, v. 56, n. 1, p. 20-24, Jan. 2013.

SILVA JÚNIOR, J. B. *et al*. Doenças e agravos não-transmissíveis: bases epidemiológicas. *In:* ROUQUAYROL, M. Z.; ALMEIDA FILHO, N. (org.). **Epidemiologia e saúde**. 6. ed. Rio de Janeiro: Medsi, 2003. p. 289-311.

SKOV, T. *et al*. Prevalence proportion ratios: estimation and hypothesis testing. **International Journal of Epidemiology**, London, v. 27, n. 1, p. 91-95, Feb. 1998.

SOUSA, T. F. *et al*. Coocorrência de fatores de risco à saúde em universitários de uma instituição de ensino superior brasileira. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 2, p. 729-738, fev. 2021.

SOUZA, E. B.; VIEIRA, B. B. T. Avaliação do consumo alimentar durante o covid-19. **Jornal de Investigação Médica**, Funchal, v. 1, n. 2, p. 29-41, dez. 2020.

SOUZA FILHO, B. A. B.; TRITANY, E. F. Covid-19: importância das novas tecnologias para a prática de atividades físicas como estratégia de saúde pública. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 36, n. 5, p. e00054420, maio 2020.

SPRING, B.; MOLLER, A. C.; COONS, M. J. Multiple health behaviours: overview and implications. **Journal of Public Health**, Oxford, v. 34, p. i3-i10, Mar. 2012. Supl. 1.

STANTON, R. *et al*. Depression, anxiety and stress during Covid-19: associations with changes in physical activity, sleep, tobacco and alcohol use in Australian adults. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, Basel, v. 17, n. 11, p. 4065, 2020.

STENHOLM, S. *et al*. Smoking, physical inactivity and obesity as predictors of heath and disease – free life expectancy between ages 50 and 75: a multicohort study. **International Journal of Epidemiology**, London, v. 45, n. 4, p. 1260-1270, Aug. 2016.

STOPA, S. R. *et al*. Acesso e uso de serviços de saúde pela população brasileira, Pesquisa Nacional de Saúde 2013. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 51, p. 1s-11s, jun. 2017. Supl. 1.

STREB, A. R. *et al*. Simultaneidade de comportamentos de risco para a obesidade em adultos das capitais do Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 8, p. 2999-3007, ago. 2020.

TASSITANO, R. M. *et al*. Simultaneidade de comportamentos de risco a saúde e fatores associados em trabalhadores da indústria. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, Florianópolis, v. 15, n. 1, p. 42-49, set. 2012.

TIAN, W. H.; TIEN, J. J. Health behaviors and health status among middle-aged and older adults with chronic diseases in Taiwan. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, Basel, v. 17, n. 19, p. 7196, Oct. 2020.

TOSATO, M. *et al*. The aging process and potential interventions to extend life expectancy. **Clinical Interventions in Aging**, Auckland, v. 2, n. 3, p. 401-412, 2007.

VAN ZYL-SMIT, R. N.; RICHARDS, G.; LEONE, F. T. Tobacco smoking and COVID-19 infection. **The Lancet Respiratory Medicine**, London, v. 8, n. 7, p. 664-665, Jul. 2020.

VARDAVAS, C. I.; NIKITARA K. Covid-19 and smoking: a systematic review of the evidence. **Tobacco Induced Diseases**, Essen, v. 18, p. 20. Mar. 2020.

VIEIRA, L. L. *et al*. The elderly and the family caregiver: the home care in the light of Imogene king. **Revista de Enfermagem UFPE On Line**, Recife, v. 7, n. 9, p. 5500-5509, Sept. 2013.

VIOLAN, C. *et al*. Prevalence, determinants and patterns of multimorbidity in primary care: a systematic review of observational studies. **PLoS One**, San Francisco, v. 9, n. 7, p. e102149, Jul. 2014.

WANG, C. *et al*. A longitudinal study on the mental health of general population during the COVID-19 epidemic in China. **Brain, Behavior, and Immunity**, San Diego, v. 87, p. 40-48, Jul. 2020.

WENZHONG, L.; HUALAN, L. Covid-19: attacks the 1-beta chain of hemoglobin and captures the porphyrin to inhibit human heme metabolism. **ChemRxiv**, *[s. l.]*, Jul. 2020. *Ahead of print*. DOI: https://doi.org/10.26434/chemrxiv.11938173.v6. Disponível em: https://chemrxiv.org/articles/preprint/COVID-19_Disease_ORF8_and_Surface_Glycoprotein_Inhibit_Heme_Metabolism_by_Binding_to_Porphyrin/11938173. Acesso em: 13 jun. 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **2008-2013 Action plan for the global strategy for the prevention and control of noncommunicable diseases**. Geneva: WHO, 2008. Disponível em: https://www.who.int/nmh/publications/ncd_action_plan_en.pdf. Acesso em: 20 jun. 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global action plan for the prevention and control of NCDs 2013-2020**. Geneva: WHO, 2013. Disponível em: https://www.who.int/publications/i/item/9789241506236. Acesso em: 20 jun. 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global recommendations on physical activity for health**. Geneva: WHO, 2010. Disponível em: https://www.who.int/publications/i/item/9789241599979. Acesso em: 14 jun. 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global status report on noncommunicable diseases 2010**. Geneva: WHO, 2011. Disponível em: https://www.who.int/nmh/publications/ncd_report_full_en.pdf. Acesso em: 14 jun. 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global status report on noncommunicable diseases 2014**. Geneva: WHO, 2014b. Disponível em: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/148114/9789241564854_eng.pdf;jsessionid=B06F4ED9B90F771832F3940710215159?sequence=1. Acesso em: 17 jan. 2018.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Noncommunicable diseases country profiles 2014**. Geneva: WHO, 2014a. Disponível em: http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/128038/9789241507509_eng.pdf;jsessionid=11BC77CE997090720D306378299C4E0A?sequence=1. Acesso em: 14 jun. 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Noncommunicable diseases prematurely take 16 million lives annually, WHO urges more action**. Geneva: WHO, 2015. Disponível em: http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2015/noncommunicable-diseases/en/. Acesso em: 17 jan. 2018.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **The impact of the COVID-19 pandemic on noncommunicable disease resources and services: results of a rapid assessment**. Geneva: WHO, 2020. Disponível em: https://www.who.int/publications/i/item/9789240010291. Acesso em: 14 jun. 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **World health statistics 2018**: monitoring health for the SDGs sustainable development goals. Geneva: WHO, 2018. Disponível em: http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/272596/9789241565585-eng.pdf?ua=1. Acesso em: 20 jan. 2019.

XIAN, P. *et al*. Transmission routes of 2019-nCoV and controls in dental practice. **International Journal of Oral Science**, Bangalore, v. 12, n. 9, p. 1-6, 2020.

YAWGE, G. C. **Social isolation predicting problematic alcohol use in emerging adults: examining the unique role of existential isolation**. 2018. Thesis (Master of Arts Specializing in Psychology) - The Faculty of the Graduate College, The University of Vermont, Vermont, 2019. Disponível em: https://scholarworks.uvm.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1851&context=graddis Acesso em: 14 jun. 2021.

YUSUF, S. *et al*. Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART study): case-control study. **The Lancet**, London, v. 364, n. 9438, p. 937-952, Sep. 2004.

YAZDANYAR, A.; NEWMAN, A. B. The burden of cardiovascular disease in the elderly: morbidity, mortality, and costs. **Clinics in Geriatric Medicine**, Philadelphia, v. 25, n. 4, p. 563-577, Nov. 2009.

APÊNDICES

APÊNDICES

APÊNDICE A: Questionário de variáveis sociodemográficas, clínicas, hábito alimentar e consumo alimentar

Caracterização do Usuário com Doença Crônica Não Transmissível

Identificação do Cidadão / Usuário do Serviço de Saúde	
Nome	
Logradouro	
Bairro	
Telefone	
Celular	

nº	**Variável**	**Resposta**									**Código**
1	Data da entrevista	_____(dd)/ _____(mm)/ _____(aaaa)									data
2	Qual o número Hygia										hygia
3	Qual o local da coleta de dados?	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	( )	distrital
		Oeste	**Central**	**Sul**	**Norte**	**Leste**	**NGA**	**Cava do Bosque**	**Assentamento da Barra**		
		UBDS “Joel Domingos Machado” – Sumarezinho	UBDS "Dr João Baptista Quartin" – Central	UBDS "Dr Marco Antônio Sahão" – Vila Virgínia	UBDS “Dr. Sérgio Arouca” Distrital Norte	UBDS "Dr Ítalo Baruffi" – Castelo Branco Novo	Núcleo de Gestão Assistencial - (Ambulatório Regional de Especialidades)	Rua: Camilo de Mattos, 627 - Jardim Mosteiro	UBS Ribeirão Verde		

4	Qual a unidade de saúde que o sr (a) é atendido?	**Distrito Oeste** **1** UBDS Sumarezinho **2** CMSC Vila Lobato **3** CSE Ipiranga **4** UBS Dom Mielle **5** UBS Ipiranga **6** USF Jardim Paiva **7** UBS Jardim Presidente Dutra **8** UBS José Sampaio **9** USF Paulo Gomes Romeo **10** UBS Vila Recreio **11** USF Jardim Eugênio Mendes Lopes **12** USF Maria Casagrande Lopes **13** USF Núcleo 1 **14** USF Núcleo 2 **15** USF Núcleo 3 **16** USF Núcleo 4 **17** USF Núcleo 5 **18** USF Núcleo 6 **19** USF do Jardim Jamil Cury **20** USF Vila Albertina **Distrito Central** **21** UBDS Central **22** CSE Vila Tibério **23** UBS Campos Elíseos 24 UBS Jardim João Rossi **25** UBS Vila Tibério	**Distrito Sul** **26** UBDS Vila Virgínia **27** UBS Adão do Carmo Leonel **28** UBS Jardim Maria das Graças **29** UBS Parque Ribeirão Preto **30** USF Jardim Marchesi **Distrito Norte** **31** UBDS Quintino Facci II **32** UBS Jardim Aeroporto **33** UBS Marincek **34** UBS Quintino Facci I **35** UBS Ribeirão Verde **36** UBS Simioni **37** UBS Vila Mariana **38** UBS Valentina Figueiredo **39** USF Avelino Alves Palma **40** USF Estação do Alto **41** USF Geraldo Correia de Carvalho **42** USF Jardim Heitor Rigon **Distrito Leste** **43** UBDS Castelo Branco **44** UBS Bonfim Paulista **45** UBS Jardim Juliana **46** UBS Santa Cruz **47** UBS São José **48** UBS Vila Abranches **49** USF Jardim Zara	( )	unidadesaude

Dados sociodemográficos

nº	**Variável**	**Resposta**	**Código**
5	Sexo	**1** Masculino **2** Feminino ( )	sexo
6	Qual é a idade do(a) Sr.(a)?	( ) anos	idade
7	Qual a sua data de nascimento?	_____(dd)/ _____(mm)/ _____(aaaa)	nascimento
8	Qual é o estado civil do(a) Sr.(a)?	**1** Solteiro (a) **3** Viúvo (a) **2** Casado (a) ou união estável **4** Separado (a) ou Divorciado (a) ( )	estadocivil
9	Quantos anos o(a) Sr.(a) estudou?	Se responder, preencher entre os parênteses em anos ( )anos **99** - Não sabe ou Não respondeu	anosdeestudo
10	Até qual série o senhor (a) frequentou a escola?	**1** Creche ( ) **2** Pré escola (exceto CA) **3** Classe Alfabetizada **4** Ensino Fundamental 1ª a 4ª séries **5** Ensino Fundamental 5ª a 9ª séries **6** Ensino Fundamental Completo **7** Ensino Fundamental Especial **8** Ensino Fundamental EJA – séries iniciais (supletivo 1ª a 4ª) **9** Ensino Fundamental EJA – séries finais (supletivo 5ª a 9ª) **10** Ensino médio, Médio 2º ciclo (cientifico, técnico e etc)	estudocat

		11 Ensino médio especial **12** Ensino médio EJA (supletivo) **13** Superior **14** Pós graduação (Aperfeiçoamento, Especialização, Mestrado, Doutorado) **15** Alfabetização para adultos (Mobral, etc) **16** Nenhum	
No domicílio tem...		0 Não possui 1 Possui **um** 2 Possui **dois** 3 Possui **três** 4 Possui **quatro ou mais**	
11	Automóveis de passeio, para uso particular	( )	automovel
12	Empregados mensalistas, considerando apenas os que trabalham pelo menos cinco dias por semana	( )	empregada
13	Máquinas de lavar roupa, excluindo tanquinho	( )	lavaroupa
14	Banheiros	( )	banheiros
15	DVD, incluindo qualquer dispositivo que leia DVD, desconsiderando de automóvel	( )	dvd
16	Geladeiras	( )	geladeira
17	Freezers independentes ou parte da geladeira duplex	( )	freezer
18	Microcomputadores, considerando computadores de mesa, laptops, notebooks e netbooks e desconsiderando tablets, palms ou smartphones	( )	computador
19	Lavadora de louças	( )	lavadoralouca
20	Fornos de micro-ondas	( )	microondas
21	Motocicletas, desconsiderando as usadas exclusivamente para uso profissional	( )	moto
22	Máquinas secadoras de roupas, considerando lava e seca	( )	secadora
23	A água utilizada neste domicílio é proveniente de?	**1** Rede geral de distribuição **2** Poço ou nascente **3** Outro meio ( )	aguaencanada
24	Considerando o trecho da rua do seu domicílio, você diria que a rua é:	**1** Asfaltada/Pavimentada **2** Terra/Cascalho ( )	ruapavimentada
25	Qual é o grau de instrução do chefe da família? Considere como chefe da família a pessoa que contribui com a maior parte da renda do domicílio.	**1** Analfabeto / Fundamental I incompleto **2** Fundamental I completo / Fundamental II incompleto **3** Fundamental II completo / Médio incompleto **4** Médio completo / Superior incompleto **5** Superior completo ( )	escolachefe
26	Qual a situação do(a) Sr.(a) no mercado de trabalho atualmente?	**1** empregador **2** assalariado c/ carteira de trabalho **3** assalariado s/ carteira de trabalho **4** autônomo com previdência social **5** autônomo sem previdência social **6** aposentado / pensionista **7** desempregado ( )	ocupação
Dados referidos pelo Usuário do Serviço de Saúde			
nº	**Variável**	**Resposta**	**Código**

	Você possui alguma dessas doenças?	**1** Sim **2** Não	Tempo de diagnóstico em **MESES**	Tempo de diagnóstico em **ANOS**	
27	Hipertensão arterial (pressão alta)	( )	( )	( )	hipertensão / hatempo
28	AVC (acidente vascular cerebral) ou derrame	( )	( )	( )	avc / avctempo
29	Doença do coração	( )	( )	( )	coracao / coracaotempo
30	Diabetes Mellitus tipo 1	( )	( )	( )	diabetestipo1 / tempodm1
31	Diabetes Mellitus tipo 2	( )	( )	( )	diabetestipo2 / tempodm2
32	Câncer	( )	( )	( )	cancer / cancertempo
33	Rinite	( )	( )	( )	rinite / rinitetempo
34	Sinusite	( )	( )	( )	sinusite / sinusitetempo
35	DPOC (doenças pulmonar obstrutiva crônica)	( )	( )	( )	dpoc / dpoctempo
36	Asma	( )	( )	( )	asma / asmatempo
36	Bronquite	( )	( )	( )	bronquite / bronquitetempo
37	Outras doenças/complicações	( ) Nome_____	( )	( )	outrasdoencas / nomedoenca / outrastempo
		Tabagismo			
38	O(a) Sr (a) é fumante?	**1** Sim **2** Não (**Se não, pular para a questão 31**) **3** Ex-fumante		( )	fumante
39	Se é fumante, há quanto tempo fuma?	( ) Tempo em **meses** ( ) Tempo em **anos**			tempofumante
40	Qual o tipo de fumo?	**1** Cigarro **2** Cigarro de palha **3** Charuto **4** Outros		( )	tipofumo
41	Qual o número de cigarros por dia?			( ) nº/dia	cigarrodia
		Hábito Alimentar			
nº	**Variável**	**Resposta**			**Código**
42	Segue dieta?	**1** Sim **2** Não		( )	dieta
43	Orientada por profissional?	**1** Sim **2** Não		( )	dietaprof
44	Qual profissional?	**1** Nutricionista **2** Médico **3** Outro _____		( )	qualprofissional
45	Onde realiza suas refeições habitualmente?	**1** Em casa **2** No trabalho **3** Restaurante		( )	onderefeicao
46	Quem prepara a refeição?	**1** O(a) mesmo(a) **2** Familiar **3** Restaurante ou cantina		( )	quemprepara
47	Número de refeições por dia?	**1** Uma **2** Duas **3** Três **4** Quatro		( )	numerorefeicao

		5 Cinco **6** Seis **7** Sete **8** Oito ou mais		
48	Qual a gordura ou óleo utilizado para o preparo dos alimentos?	**1** Soja **2** Banha de porco **3** Manteiga ou margarina **4** Outros (Canola, Girassol, etc.)	( )	qualgordura
49	Qual a quantidade de gordura/óleo consumido por mês?	**Colocar a quantidade em litros (L) por mês**	( )	qtgordura
50	Você tem costume de realizar as refeições assistindo TV, mexendo no computador e/ou celular?	**1** Sim **2** Não	( )	tvalimento

Marcadores de consumo alimentar SISVAN: Nos últimos 7 dias em quantos dias você consumiu?										
nº	**Variável**	**Resposta**								**Código**
		0	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	
51	Salada crua (alface, tomate, cenoura, pepino, repolho, etc.).									salada
52	Legumes e verduras cozidos (couve, abóbora, chuchu, brócolis, espinafre, etc.). Não considerar batata e mandioca.									legumes
53	Frutas frescas ou salada de frutas									frutas
54	Feijão									feijão
55	Leite ou iogurte									leite
56	Batata frita, batata de pacote e salgados fritos (coxinha, quibe, pastel, etc.).									batata
57	Hambúrguer e embutidos (salsicha, mortadela, salame, presunto, linguiça, etc.).									embutidos
58	Bolachas/biscoitos salgados ou salgadinhos de pacote.									salgadinhos
59	Bolachas/biscoitos doces ou recheados,doces, balas, chocolates (barra ou bombom). Não considerar diet.									doces
60	Refrigerantes (não considerar os diet ou light).									refri

Álcool				
61	Usa bebida alcoólica?	**1** Sim **2** Não	( )	bebidaalcool
62	Qual (is) bebidas mais consumidas?	**1** Cerveja **2** Bebida Destilada **3**Vinho	( )	qualbebida
63	Nº de doses por dia?	Cerveja (1 dose = 360 ml) Bebida destilada (1 dose = 45 ml) Vinho (1 dose = 150 ml)	( ) ( ) ( )	dosedia
64	Qual a frequência de dias na semana?	**1** Um dia **2** Dois dias **3** Três dias **4** Quatro dias **5** Cinco dias **6** Seis dias **7** Sete dias	( )	frequenciabebe

IPAQ - QUESTIONÁRIO INTERNACIONAL DE ATIVIDADE FÍSICA **- VERSÃO CURTA**

As perguntas estão relacionadas ao tempo que você gasta fazendo atividade física na **ÚLTIMA** semana.

As perguntas incluem as atividades que você faz no trabalho, para ir de um lugar a outro, por lazer, por esporte, por exercício ou como parte das suas atividades em casa ou no jardim. Suas respostas são MUITO importantes. Por favor, responda cada questão mesmo que considere que não seja ativo. Para responder as questões lembre-se que:

-atividades físicas **VIGOROSAS** são aquelas que precisam de um grande esforço físico e que fazem respirar MUITO mais forte que o normal;
-atividades físicas **MODERADAS** são aquelas que precisam de algum esforço físico e que fazem respirar UM POUCO mais forte que o normal.
Caso a sua última semana foi atípica, fora do comum, lembre-se da semana anterior.
Para responder as perguntas pense somente nas atividades que você realiza **por pelo menos 10 minutos contínuos** de cada vez.

nº	**Variável**	Resposta (Se o participante refere não realizar a atividade, escrever **"0" (zero)** no lugar da reposta.	**Código**
65	Em quantos dias da última semana você **CAMINHOU** por pelo menos 10 minutos contínuos em casa ou no trabalho, como forma de transporte para ir de um lugar para outro, por lazer, por prazer ou como forma de exercício?	_____dias/semana	ipaqcurto1a
66	Nos dias em que você **CAMINHOU** por pelo menos 10 minutos contínuos quanto tempo no total você gastou caminhando **por dia**?	_____minutos	ipaqcurto1b
67	Em quantos dias da última semana, você realizou **ATIVIDADES MODERADAS** por pelo menos 10 minutos contínuos, como por exemplo, pedalar leve na bicicleta, nadar, dançar, fazer ginástica aeróbica leve, jogar vôlei recreativo, carregar pesos leves, fazer serviços domésticos na casa, no quintal ou no jardim como varrer, aspirar, cuidar do jardim, ou qualquer atividade que fez aumentar **moderadamente** sua respiração ou batimentos do coração **(POR FAVOR, NÃO INCLUA CAMINHADA)?**	_____dias/semana	ipaqcurto2a
68	Nos dias em que você fez essas **ATIVIDADES MODERADAS** por pelo menos 10 minutos contínuos, quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades **por dia**?	_____minutos	ipaqcurto2b
69	Em quantos dias da última semana, você realizou **ATIVIDADES VIGOROSAS** por pelo menos 10 minutos contínuos, como por exemplo, correr, fazer ginástica aeróbica, jogar futebol, pedalar rápido na bicicleta, jogar basquete, fazer serviços domésticos pesados em casa, no quintal ou cavoucar no jardim, carregar pesos elevados ou qualquer atividade que fez aumentar **MUITO** sua respiração ou batimentos do coração?	_____dias/semana	ipaqcurto3a
70	Nos dias em que você fez essas **ATIVIDADES VIGOROSAS** por pelo menos 10 minutos contínuos quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades **por dia**?	_____minutos	ipaqcurto3b

Estas últimas questões são sobre o tempo que você permanece **SENTADO** todo dia, no trabalho, na escola ou faculdade, em casa e durante seu tempo livre. Isto inclui o tempo sentado estudando, sentado enquanto descansa, fazendo lição de casa visitando um amigo, lendo, sentado ou deitado assistindo TV.
NÃO inclua o tempo gasto sentando durante o transporte em ônibus, trem, metrô ou carro.

71	Quanto tempo no total você gasta sentado durante um **dia de semana**?	_____minutos	ipaqcurto4a
72	Quanto tempo no total você gasta sentado durante em um **dia de final de semana**?	_____minutos	ipaqcurto4b

IPAQ - QUESTIONÁRIO INTERNACIONAL DE ATIVIDADE FÍSICA

ATIVIDADE FÍSICA COMO MEIO DE TRANSPORTE

As perguntas estão relacionadas ao tempo que você gasta fazendo atividade física em uma semana **última semana**. Caso a sua última semana foi atípica, fora do comum, lembre-se da semana anterior.

Estas questões se referem à forma típica como você **SE DESLOCA DE UM LUGAR PARA OUTRO**, incluindo seu trabalho, escola, cinema, lojas e outros. Pense **SOMENTE** em relação a **CAMINHAR OU PEDALAR** para ir de um lugar a outro na última semana.

nº	Variável	Resposta (Se o participante refere não realizar a atividade, escrever **"0" (zero)** no lugar da reposta.	Código
73	Em quantos dias da última semana você **ANDOU DE BICICLETA** por **pelo menos 10 minutos contínuos** para ir de um lugar para outro? (**NÃO** inclua o **pedalar por lazer ou exercício**)	_____dias/semana	ipaqtran1a
74	Nesses dias, quanto tempo no total você **PEDALA POR DIA** para ir de um lugar para outro?	_____minutos	ipaqtran1b
75	Em quantos dias da última semana você **CAMINHOU** por **pelo menos 10 minutos contínuos** para ir de um lugar para outro? (**NÃO** inclua as caminhadas por lazer ou exercício)	_____dias/semana	ipaqtran2a
76	Quando você **CAMINHA** para ir de um lugar para outro quanto tempo **POR DIA** você gasta? (**NÃO** inclua as caminhadas por lazer ou exercício)	_____minutos	ipaqtran2b

IPAQ - QUESTIONÁRIO INTERNACIONAL DE ATIVIDADE FÍSICA

ATIVIDADES FÍSICAS DE RECREAÇÃO, ESPORTE, EXERCÍCIO E DE LAZER

Esta seção se refere às atividades físicas que você fez na última semana **UNICAMENTE POR RECREAÇÃO, ESPORTE, EXERCÍCIO OU LAZER.** Novamente pense somente nas atividades físicas que faz **por pelo menos 10 minutos contínuos**.

Por favor, **NÃO** inclua atividades que você já tenha citado.

nº	Variável	Resposta (Se o participante refere não realizar a atividade, escrever **"0" (zero)** no lugar da reposta.	Código
77	**SEM CONTAR QUALQUER CAMINHADA QUE VOCÊ TENHA CITADO ANTERIORMENTE**, em quantos dias da última semana você **CAMINHOU <u>por pelo menos 10 minutos contínuos</u> NO SEU TEMPO LIVRE**?	_____dias/semana	ipaqlazer1a
78	Nos dias em que você **CAMINHA NO SEU TEMPO LIVRE**, quanto tempo no total você gasta **POR DIA**?	_____minutos	ipaqlazer1b
79	Em quantos dias da última semana você fez **ATIVIDADES MODERADAS NO SEU TEMPO LIVRE** por pelo menos 10 minutos, como pedalar ou nadar a velocidade regular, jogar bola, vôlei, basquete, tênis e outros?	_____dias/semana	ipaqlazer2a
80	Nos dias em que você faz estas **ATIVIDADES MODERADAS NO SEU TEMPO LIVRE** quanto tempo no total você gasta **POR DIA**?	_____minutos	ipaqlazer2b
81	Em quantos dias da última semana você fez **ATIVIDADES VIGOROSAS NO SEU TEMPO LIVRE** por pelo menos 10 minutos, como correr, fazer atividades aeróbicas, nadar rápido, pedalar rápido ou trotar?	_____dias/semana	Ipaqlazer3a
82	Nos dias em que você faz estas **ATIVIDADES VIGOROSAS NO SEU TEMPO LIVRE** quanto tempo no total você gasta **POR DIA**?	_____minutos	Ipaqlazer3b

Nome completo do entrevistador: **Assinatura:**

_____ _____

APÊNDICE B – Termo de Consentimento livre e esclarecido

VERSÃO03_TCLE_DEZ2016

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu, ***Paula Parisi Hodniki***, aluna de pós-gradução da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, gostaría de convidar o(a) Sr(a) para participar da pesquisa "Percepção do ambiente para a prática de atividade física de lazer e de deslocamento pelas pessoas com doenças crônicas não transmissíveis do município de Ribeirão Preto – SP", tendo por objetivo analisar a percepção do ambiente para a prática de atividade física de lazer e caminhada como forma de deslocamento de pessoas com doenças crônicas não transmissíveis da cidade de Ribeirão Preto - SP, sob orientação da Profª Carla Regina de Souza Teixeira.

Sua participação será importante para formação do conhecimento para melhoria do entendimento dos fatores sobre o ambiente físico e social para a prática de atividade física das pessoas com doenças crônicas não transmissíveis. Serão realizadas perguntas em forma de entrevista, poderá haver o risco do participante não se sentir confortável com as perguntas e não queira ou não saiba respondê-las, então podemos encerrar as entrevistas, caso seja necessário. Abaixo descrevemos o procedimento da coleta de dados, ela acontecerá da seguinte forma: o(a) Sr(a) será entrevistado na unidade de saúde em que tem acompanhamento médico para responder um questionário que será realizado através de uma entrevista que poderá durar cerca de 45 minutos.

( ) Distrito Oeste (UBDS "Joel Domingos Machado" – Sumarezinho)

( ) Distrito Central (UBDS "Dr João Baptista Quartin" – Central)

( ) Distrito Sul (UBDS "Dr Marco Antônio Sahão" – Vila Virgínia)

( ) Distrito Norte (UBDS "Dr. Sérgio Arouca" Distrital Norte)

( ) Distrito Leste (UBDS "Dr Ítalo Baruffi" – Castelo Branco Novo)

Serão aplicados três questionários, que possuem questões sobre seus dados sociodemográficos, outro sobre seu nível de prática habitual de atividade física, e outro sobre sua percepção do ambiente (bairro) em que reside. Essa entrevista será feita em apenas um encontro.

Os resultados obtidos serão divulgados em publicações e eventos científicos relativos à área da saúde, porém haverá a garantia de anonimato dos participantes. Está garantido o direito de esclarecimento de eventuais dúvidas sobre o desenvolvimento deste trabalho através do telefone 3315-3434 que funciona de segunda a sexta feira das 8 às 16

VERSÃO03_TCLE_DEZ2016

horas. O(a) Sr.(a) têm liberdade de negar-se a participar, sem sofrer qualquer dano ou prejuízo, por parte do pesquisador ou da instituição de saúde. Garantimos a indenização, conforme a legislação nacional.

Caso o(a) Sr(a) queira participar do estudo, peço que assine este documento, sendo que as duas vias também serão assinadas pela pesquisadora responsável. Após a assinatura de ambos, uma via ficará com a com o(a) Sr.(a), com o número de telefone para dúvidas, com endereço e telefone de contato da pesquisadora responsável.

Esta Pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto – Universidade de São Paulo (CEP/EERP-USP) que tem a função de proteger eticamente o participante de pesquisa, o telefone é 3315 9197, os horários de funcionamento são de segunda-feira à sexta-feira, das 8h às 17h, o endereço é na Avenida dos Bandeirantes, 3900, Campus Universitário - Bairro Monte Alegre Ribeirão Preto - SP – Brasil, CEP: 14040-902

Nome completo:_____

Assinatura:_____

Testemunha:_____

Impressão digital

Paula Parisi Hodniki	**Carla Regina de Souza Teixeira**
Pesquisadora	Coordenadora do Projeto
Telefone: (16) 3315-3434	Telefone: (16) 3315-3434
Avenida dos Bandeirantes, 3900, Campus Universitário - Bairro Monte Alegre Ribeirão Preto - SP – Brasil, CEP: 14040-902	Avenida dos Bandeirantes, 3900, Campus Universitário - Bairro Monte Alegre Ribeirão Preto - SP – Brasil, CEP: 14040-902

ANEXOS

ANEXOS

ANEXO A – Ofício Comitê de Ética em Pesquisa

USP - ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO DA USP

Plataforma Brasil

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Percepção do ambiente para a prática de atividade física de lazer e de deslocamento pelas pessoas com doenças crônicas não transmissíveis do município de Ribeirão Preto - SP

Pesquisador: Paula Parisi Hodniki

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 58548916.6.0000.5393

Instituição Proponente: Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto - USP

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.875.599

Apresentação do Projeto:

Trata-se da reapresentação do projeto para atender às recomendações deste CEP.

Objetivo da Pesquisa:

Sem alteração.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

As pesquisadoras descrevem de forma mais clara os riscos e benefícios decorrentes da realização do estudo, explicitando o método de coleta da dados (entrevistas) que poderão ser interrompidas.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Sem alteração

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Atendeu às recomendações deste CEP quanto aos riscos/desconfortos e seu manejo, bem como as informações referentes ao Comitê.

Recomendações:

Não há.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Projeto atende às recomendações da Resolução 466 de 2012.

Endereço: BANDEIRANTES 3900
Bairro: VILA MONTE ALEGRE **CEP:** 14.040-902
UF: SP **Município:** RIBEIRAO PRETO
Telefone: (16)3315-9197 **E-mail:** cep@eerp.usp.br

USP - ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO DA USP

Continuação do Parecer: 1.875.599

Considerações Finais a critério do CEP:

Parecer aprovado Ad Referendum

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_684431.pdf	05/12/2016 11:56:35		Aceito
Outros	Oficio_de_resposta_pendencias_CEP_DEZ2016.pdf	05/12/2016 11:55:16	Paula Parisi Hodniki	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Versao3_Termo_de_Consentimento_Livre_e_Esclarecido_DEZ2016.pdf	05/12/2016 11:54:31	Paula Parisi Hodniki	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_DOUTORADO_PAULA_HODNIKI_10_08_2016_10h.pdf	10/08/2016 14:24:46	Paula Parisi Hodniki	Aceito
Cronograma	Cronograma_de_Atividades_do_Doutorado.pdf	10/08/2016 14:24:21	Paula Parisi Hodniki	Aceito
Orçamento	Orcamento_Financeiro_Detalhado.pdf	10/08/2016 14:23:58	Paula Parisi Hodniki	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Carta_Encaminhamento.pdf	10/08/2016 11:17:17	Paula Parisi Hodniki	Aceito
Outros	Oficio_SMS.pdf	03/08/2016 11:17:13	Paula Parisi Hodniki	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_Rosto.docx	03/08/2016 11:13:19	Paula Parisi Hodniki	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

RIBEIRAO PRETO, 20 de Dezembro de 2016

Assinado por:
Angelita Maria Stabile
(Coordenador)

Endereço: BANDEIRANTES 3900
Bairro: VILA MONTE ALEGRE **CEP:** 14.040-902
UF: SP **Município:** RIBEIRAO PRETO
Telefone: (16)3315-9197 **E-mail:** cep@eerp.usp.br

Anexo B – Ofício de Autorização da Secretaria de Saúde

Prefeitura Municipal de Ribeirão Preto
Estado de São Paulo - Secretaria Municipal da Saúde

OF. 2848-2016
DBSJ/dbsj

Ribeirão Preto, 14 de julho de 2016.

Senhor(a) Pesquisador(a),

Informo que os gerentes das unidades UBDS Central, UBDS Sumarezinho, UBDS Distrital Norte, UBDS Castelo Branco e UBDS Vila Virgínia manifestaram concordância de que a coleta de dados do projeto de pesquisa seja realizada nos referidos serviço da Secretaria da Saúde de Ribeirão Preto.

Sendo assim, **declaro estar ciente e concordo com a realização** do projeto de pesquisa: "Percepção do ambiente para a prática de atividade física de lazer e de deslocamento pelas pessoas com Doenças Crônicas não Transmissíveis do município de Ribeirão Preto", sob a responsabilidade da pesquisadora PAULA PARISI HODNIKI (EERP-USP).

Informo que a pesquisa somente poderá iniciar quando obtiver a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da instituição proponente.

Solicito que a pesquisadora encaminhe à Secretaria Municipal da Saúde o Relatório Final ao encerrar a pesquisa.

Cordialmente,

Ronaldo Guizzo
Coordenador da Comissão de Avaliação de Projeto de Pesquisa
Secretaria Municipal de Saúde de Ribeirão Preto

Ilustríssimo(a) Senhor(a)
Paula Parisi Hodniki
Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto - USP

Secretaria Municipal da Saúde
Rua Prudente de Moraes, 457 – Centro – Ribeirão Preto/SP
Fones: 3977.9305 / Fax: 3941.4934 / e-mail: gabinete@saude.pmrp.com.br