

UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA
SUL CAMPUS PASSO FUNDO
CURSO DE MEDICINA

MARIA FERNANDA SOARES GONÇALVES

**ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO CARDIOVASCULAR EM ADULTOS
E IDOSOS ATENDIDOS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE**

PASSO FUNDO,
RS 2024

MARIA FERNANDA SOARES GONÇALVES

**ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO CARDIOVASCULAR EM ADULTOS
E IDOSOS ATENDIDOS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE**

Trabalho de Curso apresentado ao Curso de Medicina da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), Campus Passo Fundo - RS, como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Medicina.

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª Ivana Loraine Lindemann

Coorientadora: Prof^ª. Ma. Maríndia Biffi

Coorientadora: Prof^ª. Dr^ª. Lissandra Glusczak

Coorientador: Prof. Dr. Julio Cesar Stobbe

PASSO FUNDO, RS

2024

Ficha Catalográfica

Bibliotecas da Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS

Gonçalves, Maria Fernanda Soares
ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO CARDIOVASCULAR EM ADULTOS E
IDOSOS ATENDIDOS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE / Maria
Fernanda Soares Gonçalves. -- 2024.
66 f.

Orientadora: Prof^a. Dr^a Ivana Loraine Lindemann
Coorientadores: Prof. Dr Julio Cesar Stobbe, Prof^a.
Dr^a Lissandra Glusczak, Prof^a. Ma. Maríndia Biffi
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) -
Universidade Federal da Fronteira Sul, Curso de
Bacharelado em Medicina, Passo Fundo,RS, 2024.

1. Epidemiologia, Atenção Primária à Saúde, Medicina
Preventiva, Doenças Cardiovasculares.. I. Lindemann,
Ivana Loraine, orient. II. Stobbe, Julio Cesar,
co-orient. III. Glusczak, Lissandra, co-orient. IV.
Biffi, Maríndia, co-orient. V. Universidade Federal da
Fronteira Sul. VI. Título.

Elaborada pelo sistema de Geração Automática de Ficha de Identificação da Obra pela UFFS
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

MARIA FERNANDA SOARES GONÇALVES

**ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO CARDIOVASCULAR EM ADULTOS E
IDOSOS ATENDIDOS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE**

Trabalho de Curso apresentado ao Curso de Medicina da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), Campus Passo Fundo - RS, como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Medicina.

Este Trabalho de Curso foi defendido e aprovado pela banca examinadora em: 18/06/2024

BANCA EXAMINADORA

Prof^ª. Dra. Ivana Loraine Lindemann – UFFS-PF
Orientadora

Prof^ª. Esp. Roselei Graebin – UFFS-PF

Prof^ª. Ma. Daniela Teixeira Borges – UFFS-PF

AGRADECIMENTOS

À Deus, gostaria de agradecer primeiramente por me guiar e me tornar capaz durante todo o processo vivenciado na Medicina..

À minha orientadora, Dr^a Ivana Loraine Lindemann, por todos os conhecimentos e aprendizados ensinados e compartilhados ao longo dessa jornada. Sua presença e apoio constante desde o início deste projeto de pesquisa foram fundamentais para que eu não desistisse.

Aos meus coorientadores, Ma. Maríndia Biffi, Dr^a Lissandra Glusczak e Dr. Julio Cesar Stobbe, por suas contribuições valiosas para este trabalho. A disponibilidade para esclarecer todas as dúvidas foram de imenso valor, assim como o apoio de vocês durante o trajeto acadêmico.

Ao meu querido amigo Lucas Dalla Maria e a Bianca Schhmidt pelo auxílio e ajuda na análise dos dados, bem como a todos os outros colaboradores, voluntários e participantes que direta ou indiretamente contribuíram para o desenvolvimento deste projeto. Em especial, expresso meu reconhecimento à Universidade Federal da Fronteira Sul e à Secretaria de Saúde do município de Marau/RS por desempenharem papéis fundamentais na concretização desse trabalho.

À minha família, meu maior amor, por sempre me motivar e apoiar incondicionalmente. E aos meus amigos, que permanecem ao meu lado nos momentos difíceis e que torcem pela minha felicidade.

APRESENTAÇÃO

Trata-se de um Trabalho de Curso (TC) realizado como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em Medicina na Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), campus Passo Fundo – RS. O volume foi estruturado de acordo com o Manual de Trabalhos Acadêmicos da UFFS e está em conformidade com o Regulamento do TC. Este trabalho é intitulado Estratificação de risco cardiovascular em adultos e idosos atendidos na Atenção Primária à Saúde e foi desenvolvido pela acadêmica Maria Fernanda Soares Gonçalves sob orientação da Prof^ª. Dr^ª. Ivana Loraine Lindemann e coorientação do Prof. Dr. Julio Cesar Stobbe, Prof^ª. Me. Maríndia Biffi e Prof^ª. Dr^ª. Lissandra Glusczak. Este volume é composto por três partes, sendo a primeira, o projeto de pesquisa, desenvolvido no componente curricular (CCR) de Trabalho de Curso I (TCI), no primeiro semestre letivo de 2023. A segunda parte, referente ao relatório da pesquisa, foi realizada no CCR Trabalho de Curso II, durante o segundo semestre letivo de 2023. A terceira parte contempla um artigo científico com os resultados obtidos, atividade realizada no CCR Trabalho de Curso III, no primeiro semestre letivo de 2024.

RESUMO

As doenças cardiovasculares são as principais causas de morbimortalidade no Brasil. Nesta pesquisa, objetivou-se, por meio de um estudo quantitativo, observacional, transversal e descritivo, abordar a estratificação de risco cardiovascular em pacientes adultos e idosos atendidos na Atenção Primária à Saúde (APS) de Marau-RS. Para essa análise, foram utilizados como base de dados os registros em prontuários eletrônicos da APS do município. Os pacientes selecionados foram estratificados na calculadora de risco cardiovascular aceita pela Sociedade Brasileira de Cardiologia e baseado no Escore de Risco Global. Essa amostra incluiu adultos e idosos atendidos no período de 1º de janeiro a 31 de dezembro de 2019. A amostra final foi composta por 985 participantes. Os dados foram analisados por meio da descrição sociodemográfica, de saúde e de comportamento da amostra, seguida da prevalência de cada classificação de risco cardiovascular: baixo, intermediário e alto. Foi encontrado uma prevalência de 55,9%, 25,7% e 18,4%, para os riscos cardiovasculares alto, intermediário e baixo e encontrou-se relação entre o alto risco cardiovascular com a baixa escolaridade e o estado nutricional inadequado.

Palavras-chave: Epidemiologia, Atenção Primária à Saúde, Medicina Preventiva, Doenças Cardiovasculares.

ABSTRACT

Cardiovascular diseases are the main causes of morbidity and mortality in Brazil. This research aimed to address the stratification of cardiovascular risk in adult and elderly patients treated in Primary Health Care (PHC) in Marau-RS through a quantitative, observational, cross-sectional, and descriptive study. For this analysis, electronic medical records from the municipality's PHC were used as the database. The selected patients were stratified using the cardiovascular risk calculator accepted by the Brazilian Society of Cardiology and based on the Global Risk Score. This sample included adults and elderly patients treated from January 1st to December 31st, 2019. The final sample consisted of 985 participants. The data were analyzed by describing the sociodemographic, health, and behavioral characteristics of the sample, followed by the prevalence of each cardiovascular risk classification: low, intermediate, and high. A prevalence of 55.9%, 25.7%, and 18.4% was found for high, intermediate, and low cardiovascular risks, respectively. A relationship was found between high cardiovascular risk and low education level and inadequate nutritional status.

Keywords: Epidemiology, Primary Health Care, Preventive Medicine, Cardiovascular Diseases.

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO.....	11
2.	DESENVOLVIMENTO.....	12
2.1	PROJETO DE PESQUISA.....	12
2.1.1	Tema.....	12
2.1.2	Problemas.....	12
2.1.3	Hipóteses.....	12
2.1.4	Objetivos.....	13
2.1.4.1	Geral.....	13
2.1.4.2	Específicos.....	13
2.1.5	Justificativa.....	13
2.1.6	Referencial teórico.....	14
2.1.6.1	Doenças crônicas não transmissíveis.....	14
2.1.6.2	Dislipidemias.....	15
2.1.6.3	Diabetes Mellitus.....	16
2.1.6.4	Tabagismo.....	17
2.1.6.5	Excesso de peso.....	17
2.1.6.6	Atividade física e sedentarismo.....	18
2.1.6.7	Hipertensão Arterial e Sistêmica.....	18
2.1.6.8	Hereditariedade, idade, raça e sexo.....	19
2.1.6.9	Estratégia de saúde cardiovascular na Atenção Primária à Saúde (APS).....	20
2.1.6.10	Estratificação de risco cardiovascular.....	21
2.1.6.11	Estudos Relacionados.....	26
2.1.7	Metodologia.....	26
2.1.7.1	Tipo de estudo.....	26

SUMÁRIO

2.1.7.2	Local, população e amostra.....	27
2.1.7.3	Variáveis, instrumentos e coleta de dados.....	28
2.1.7.4	Processamento, controle de qualidade e análise dos dados.....	28
2.1.7.5	Aspectos éticos.....	29
2.1.8	Recursos.....	30
2.1.9	Cronograma.....	30
	REFERÊNCIAS.....	31
	ANEXO A - FORMULÁRIO DE COLETA DE DADOS.....	35
	ANEXO B – PARECER CEP.....	41
	3.RELATÓRIO.....	47
	4. ARTIGO.....	52
	5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	65

1. INTRODUÇÃO

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) trouxeram grande impacto social para as últimas décadas, devido ao aumento das mortes prematuras e à diminuição da qualidade de vida da população. No Brasil as doenças cardiovasculares (DCV) se destacam em relação às DCNT, pois, são responsáveis pelas maiores taxas de morbimortalidade e, dentre as DCV, as doenças do aparelho circulatório (DAC) são as mais prevalentes no país (VERAS, 2011).

As Doenças Cardiovasculares (DCV) possuem tanto fatores de risco modificáveis como não modificáveis e podem levar a complicações graves, de difícil controle e com grandes impactos sociais e financeiros (WATTIGNEY et al., 1995). Dentre os modificáveis estão dislipidemias, diabetes mellitus, tabagismo, sobrepeso, sedentarismo e hipertensão arterial. Entre os não modificáveis, por sua vez, figuram sexo, idade, hereditariedade e raça (PRÉCOMA et al., 2019).

Atualmente, o Sistema Único de Saúde (SUS) visa instituir a necessidade do cuidado contínuo à prevenção e ao tratamento das DCV. Em 2017, buscando identificar o risco precoce do possível desenvolvimento das DCNT, foi aceita na sociedade brasileira a Calculadora para Estratificação de Risco Cardiovascular. A calculadora estima o risco de eventos cardiovasculares (acidente vascular cerebral, insuficiência cardíaca, fatais ou não fatais, ou doença vascular periférica) em 10 anos. Seis características clínicas são analisadas no estudo para estratificar o risco alto, intermediário e baixo; idade, HDL-c, colesterol total, pressão arterial sistólica (tratada ou não tratada), tabagismo e diabetes (SOCERJ, 2023).

A busca por estudos que identifiquem o risco cardiovascular da população é imprescindível, pois ao conhecer em profundidade o perfil sociodemográfico, de saúde e comportamental dos indivíduos mais propensos a sofrer com esse tipo de problema, é possível desenvolver estratégias mais direcionadas e efetivas tanto para prevenção quanto para minimização dos danos cardiovasculares. Estudos realizados sobre a estratificação de risco cardiovascular em Maceió-Alagoas, concluíram que 11,0% dos indivíduos atendidos na Unidade Básica de Saúde do município apresentaram alto risco cardiovascular (SAMPAIO; DE MELO; WANDERLEY, 2010). Além disso, uma pesquisa na APS de um município de Minas Gerais demonstrou que 33,8% dos pacientes atendidos eram de alto risco (DE DEUS; DORNELES; AMÂNCIO, 2021).

A literatura oferece poucas informações sobre a população atendida na Atenção Básica à Saúde de Marau-RS. Portanto, é importante destacar a necessidade de realizar uma estratificação da população adulta e idosa da região em relação ao risco cardiovascular, considerando níveis alto, intermediário e baixo, além de compreender o perfil sociodemográfico, de saúde e de comportamento dessa população.

2. DESENVOLVIMENTO

2.1 PROJETO DE PESQUISA

2.1.1 Tema

Estratificação de risco cardiovascular em adultos e idosos atendidos na Atenção Primária à Saúde (APS) de Marau, RS.

2.1.2 Problemas

Quais as características sociodemográficas, de saúde e de comportamento da população estudada?

Qual é a prevalência do risco cardiovascular alto, intermediário e baixo em adultos e idosos atendidos na APS?

Quais características sociodemográficas, de saúde e de comportamento, estão relacionadas com uma estratificação de risco cardiovascular alto?

2.1.3 Hipóteses

A população será majoritariamente do sexo feminino, de cor branca, faixa etária entre 50- 59 anos, com ensino fundamental incompleto, HDL entre 40-50, CT entre 180-220, PAS entre 100-120, sedentária, não tabagista, não diabética e não etilista.

Serão encontradas prevalências de 15%, 40% e 45%, para os riscos cardiovasculares alto, intermediário e baixo, respectivamente.

As características que mais se relacionam com um risco cardiovascular alto são etilismo e sedentarismo.

2.1.4 Objetivos

2.1.4.1 Geral

Estratificar o risco cardiovascular alto em pacientes atendidos na Atenção Primária à Saúde (APS) de Marau-RS

2.1.4.2 Específicos

Descrever características sociodemográficas, de saúde e de comportamento da amostra. Estimar a prevalência do risco cardiovascular alto, intermediário e baixo.

Verificar a relação entre a estratificação de risco cardiovascular alto e as características sociodemográficas, de saúde e de comportamento da amostra.

2.1.5 Justificativa

Doenças cardiovasculares são as principais causas de morbimortalidade no Brasil e no mundo, o que traz grandes implicações epidemiológicas e sociais. O problema pode ser percebido e minimizado desde a descoberta do risco cardiovascular baixo, intermediário e alto, com diagnósticos de prevenção, ou ainda, da descoberta tardia, o que normalmente vem acompanhado da exacerbação da doença, sendo considerada uma estratificação de risco muito alta.

As falhas da prevenção encarecem os custos do tratamento para os familiares e para o sistema público, além de prejudicarem a qualidade de vida do paciente. Deste modo, devido à estimativa do grande número de pessoas previstas para terem doenças cardiovasculares em

2050, é necessário priorizar a medicina preventiva dos adultos e idosos brasileiros, para que haja um controle inicial e imediato da saúde e dos possíveis riscos cardíacos.

Esses riscos podem ser medidos por meio de estudos e pesquisas com o objetivo de conhecer melhor o perfil da população que mais se enquadra nos altos riscos. É necessário pensar em estratégias de prevenção ou minimização dos danos cardiovasculares, pois, é sabido que alguns hábitos comportamentais e genéticos contribuem para o condicionamento das comorbidades.

Esses fatores, somados à escassez de estudos relacionados à estratificação de riscos cardiovasculares em usuários da Atenção Primária à Saúde de Marau-RS, reforçam a importância da realização desta pesquisa, através da qual será possível gerar ações de desenvolvimento em políticas públicas, além do manejo preventivo da comunidade.

2.1.6 Referencial teórico

2.1.6.1 Doenças crônicas não transmissíveis

As Doenças Crônicas não Transmissíveis (DCNT), são responsáveis pelas maiores parcelas de mortes no mundo, sendo que, as doenças cardiovasculares (DCV) ocupam o primeiro lugar dentro dessa análise (MALTA; SILVA JR, 2013).

Em 2010, aproximadamente 35 milhões de óbitos no mundo foram pelas DCV, 30% a mais do que em 1990 (VILLELA; KLEIN; OLIVEIRA, 2016). Além disso, em alguns países subdesenvolvidos, o número de óbitos por DCV é alarmante, chegando a 80% dos casos, além dos óbitos de prematuridade que chegam a 88% (MALTA; SILVA JR, 2013).

Esse delineamento mundial se mostra relevante também no Brasil, pois, segundo o Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), 28,2% dos óbitos ocorridos em 2012 foram relacionados a doenças do aparelho circulatório (DAP), destas 31,1% ocorreram devido a doenças isquêmicas do coração (DIC), 30,1% por doenças cerebrovasculares (DCBV), e 13,6% por doenças hipertensivas (DHIP) (MALTA; SILVA JR, 2013).

As DCV podem ser minimizadas através de cuidados da prevenção primária. Segundo dados de uma pesquisa da Organização Mundial da Saúde (2010), uma redução dos fatores de

risco até os 50 anos de idade pode prevenir danos ateroscleróticos em até 90% dos casos (MALTA; SILVA JR, 2013).

É necessário pensar também, que além das doenças cardiovasculares ocasionarem grande prejuízo para a saúde dos indivíduos, existem outros danos relacionados, tais como a incapacidade laboral e a diminuição da produtividade, além dos custos do tratamento que vêm aumentando nos últimos anos e, conseqüentemente, reduzindo a renda familiar disponível para outras despesas básicas dos indivíduos (SIQUEIRA; SIQUEIRA-FILHO; LAND, 2017).

2.1.6.2 Dislipidemias

A dislipidemia é caracterizada pela elevação anormal dos níveis de lipoproteínas ou lipídeos no sangue, especialmente do colesterol e dos triglicerídeos (BOCCHI et al., 2009).

O colesterol é o esteroide mais abundante nos tecidos humanos, constituindo as lipoproteínas plasmáticas, principalmente as de baixa densidade (LDL) e as membranas celulares, além de ser um precursor da síntese de hormônios esteroides e de ácidos biliares. Cerca de 70% do colesterol é formado no fígado e 30% é oriundo da dieta (BERTOLAMI, 2000).

As lipoproteínas são macromoléculas que auxiliam no transporte de lipídeos na circulação sanguínea e no metabolismo lipídico, são classificadas como de alta densidade (HDL), baixa densidade (LDL), densidade intermediária (IDL), de muita baixa densidade (VLDL) e os quilomícrons (BERTOLAMI, 2000).

Os elevados níveis sanguíneos de colesterol podem levar à aterosclerose (depósito de placas de gordura nas paredes das artérias), a qual é fator de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares (BOCCHI et al., 2009).

Os triglicerídeos são constituídos por três moléculas de ácidos graxos. Essa gordura é armazenada nos adipócitos e desenvolve algumas funções fundamentais para o organismo como a reserva de energia e isolamento térmico (SCHIAVO; LUNARDELLI; OLIVEIRA, 2003).

O aumento dos níveis de triglicerídeos, maior ou igual a 150mg/dl, combinado com HDL baixo ou LDL alto, influencia na formação da aterosclerose, no risco de Infarto Agudo do Miocárdio e de doenças digestivas como as pancreatites (BOCCHI et al., 2009).

Dietas gordurosas, sedentarismo e hábitos de vida não saudáveis podem ser fatores desencadeantes para as dislipidemias. Há dois tipos de dislipidemias, as primárias e as secundárias. Dislipidemias primárias, estão relacionadas a hipercolesterolemia familiar, dislipidemia familiar combinada, hipercolesterolemia poligênica, hipertrigliceridemia familiar e síndrome de quilomicronemia. As dislipidemias secundárias, por sua vez, são consequências de doenças como hipotireoidismo, diabetes mellitus (DM), insuficiência renal crônica, síndrome nefrótica, doença das vias biliares, síndrome de Cushing, obesidade, anorexia nervosa, bulimia entre outros. Ademais, podem ser originárias do uso indiscriminado de certos medicamentos (SANTOS et al., 1999).

2.1.6.3 Diabetes Mellitus

O DM é uma doença que promove a hiperglicemia. Essa doença pode se desenvolver devido às falhas na secreção ou na ação do hormônio insulina, produzido no pâncreas, pelas células beta. As duas formas principais são o diabetes mellitus tipo 1 (DM1) caracterizado pela deficiência de produção de insulina e o diabetes mellitus tipo 2 (DM2) onde há comprometimento de secreção insulínica combinada à sua resistência (BRASIL, 2006). Quando não tratada adequadamente, a doença pode apresentar complicações crônicas micro e macrovasculares. As complicações microvasculares são nefropatia, retinopatia e neuropatia diabética. As principais complicações macrovasculares são doença vascular periférica, infarto agudo do miocárdio e acidente vascular cerebral (TSCHIEDEL et al., 2014).

O DM está relacionado a maiores entradas nos serviços de saúde, taxas de hospitalização e, ainda, está diretamente associado a doenças cardiovasculares e cerebrovasculares, cegueira, insuficiência renal e amputações (OLIVEIRA; MONTENEGRO JUNIOR; VENCIO, 2017).

Indivíduos diabéticos têm como maior causa de mortalidade os eventos cardiovasculares, principalmente a aterosclerose. Isso ocorre porque esses pacientes armazenam excessivas quantidades de lipídeos em suas paredes arteriais, podendo ocasionar trombos, infartos e isquemias em seus órgãos-alvos. Assim, como tratamento, é necessária a prevenção do acúmulo de LDL na camada íntima dos vasos, uma vez que, este é um processo silencioso, e quando ocorre um acúmulo grande, poderá gerar células inflamatórias que depositam fibrina no endotélio e que levam à formação de fissuras. Essas fissuras estimulam a

coagulação plaquetária no local o que acarreta doenças cardiovasculares, como as isquemias (CECIL; GOLDMAN; SCHAFER, 2012).

Ainda, os coágulos são mais aderentes ao tecido endotelial e por esse motivo aumentam as chances de ocasionar obstrução. Ressalta-se que, a glicemia elevada é o terceiro fator de causas de mortalidade prematura do mundo, ficando apenas atrás da hipertensão arterial sistêmica (HAS) e do tabagismo (MARINHO; PASSOS; FRANÇA, 2016).

2.1.6.4 Tabagismo

O tabagismo é uma doença crônica, sendo um fator de risco para mais de 50 doenças, inclusive as DCV que são responsáveis por 29% das mortes em indivíduos tabagistas (CENTER FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION, 2002).

Segundo estimativas, homens fumantes entre 45 e 54 anos de idade têm quase três vezes mais chances de morrerem de infarto em comparação aos não fumantes da mesma faixa etária (NUNES; CASTRO; CASTRO, 2011).

O sistema nervoso simpático possui fibras aferentes que são sensíveis a estímulos mecânicos e metabólicos, com a finalidade de garantir a homeostasia do corpo, através da estimulação de impulsos excitatórios ou inibitórios. Sendo assim, pesquisas mostram que a exposição às fumaças do tabaco leva a uma maior estimulação desse sistema, o qual possui um papel fundamental nas alterações agudas da pressão arterial e, a sua ativação de modo contínuo, pode colaborar com a HAS de forma crônica (MIDDLEKAUFF; PARK; MOHEIMANI, 2014).

Ademais, as vias aéreas possuem fibras nervosas aferentes vagais e quando são expostas constantemente a substâncias do tabaco, liberam uma resposta inflamatória local. Essa resposta ativa o sistema nervoso simpático cardíaco com aumento da susceptibilidade às arritmias e outros eventos cardiovasculares (RHODEN et al., 2005).

2.1.6.5 Excesso de peso

A obesidade e o sobrepeso estão cada vez mais despertando preocupação à sociedade devido ao aumento considerável de morbidades associadas a essas condições, como hipertensão arterial sistêmica, cardiopatias, diabetes, dislipidemias e outras condições de saúde (GUEDES et al., 2006).

A prevalência dessas condições de saúde é alta em todo o mundo, inclusive no Sul do Brasil, pois, a região apresenta as maiores taxas do país, assemelhando-se aos países desenvolvidos (FONSECA; SICHIERI; VEIGA, 1998). Além disso, a obesidade central é responsável por cerca de 20% de todos os diagnósticos de infarto agudo do miocárdio, independentemente de outros fatores de morbidade associados (YUSUF et al., 2004).

A análise do perfil dos participantes do estudo de Framingham, mostrou que a obesidade é um fator de risco para a ocorrência de eventos cardiovasculares, em especial insuficiência cardíaca, doença coronariana e acidente vascular cerebral, independentemente da idade, pressão arterial sistólica, níveis de colesterol, tabagismo, intolerância à glicose e presença de hipertrofia ventricular esquerda (HUBERT et al., 1983).

2.1.6.6 Atividade física e sedentarismo

A atividade física promove a estimulação do sistema cardiovascular, respiratório e musculoesquelético, promovendo ao longo do tempo, o bem estar social e psicológico da população (BLAIR et al., 1996). Os efeitos ao sistema cardiovascular são a redução do colesterol total (CT), lipoproteína de baixa densidade (LDL-C), triglicerídeos (TG), melhora nos níveis séricos de colesterol e lipoproteína de alta densidade (HDL-C) (ABETE et al., 2011).

Além disso, a prática regular de exercícios previne e é um dos pilares do tratamento não farmacológico para o controle da HAS, pois ocorre redução da rigidez arterial, atividade simpática, inflamação sistêmica, e ainda, melhora a função endotelial. Através da atividade física há também o controle glicêmico, diminuindo em até 40% o risco de DM2 e, quando associada à perda de peso, esta redução pode ser superior a 50% (SOCERJ, 2017).

O sedentarismo causa o aumento da adiposidade visceral e corporal, e a diminuição da massa magra, levando a níveis baixos de colesterol HDL e a níveis altos de colesterol LDL. Ademais, amplia a tendência à obesidade, progressão da aterosclerose e dislipidemias que, sozinhas ou associadas, podem evoluir para trombo, infarto agudo do miocárdio, acidente vascular encefálico e morte súbita (SOCERJ, 2017).

2.1.6.7 Hipertensão Arterial Sistêmica

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) é considerada um fator de risco importante para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares. A doença é caracterizada pela continuidade de elevados níveis pressóricos, considerando a sistólica ≥ 140 mmHg e/ou a diastólica ≥ 90 mmHg (FIÓRIO et al., 2020).

A HAS quando não tratada poderá acarretar dois problemas vasculares degenerativos. Primeiro, aquele relacionado diretamente à hipertensão, acarretando complicações progressivas da história natural da doença, que levam a evoluções fatais; insuficiência renal, cardíaca e acidente vascular cerebral hemorrágico. O segundo é o vascular, que ocasiona alterações degenerativas do sistema vascular aterosclerótico (DUKES, 1992).

Apesar dos mecanismos que relacionam a HAS com o aparecimento das doenças cardiovasculares não serem bem claros, existe relação entre essa doença e a morbimortalidade cardiovascular. Estudos advindos da população de Framingham, demonstram implicações cardiovasculares ateroscleróticas como acidente vascular cerebral átero-trombótico, doença cardíaca coronariana e doença arterial periférica, e de 2 a 3 vezes maiores chances de acontecerem em indivíduos hipertensos (WILSON et al., 1991).

Contudo, provavelmente existem três fatores que interagem e contribuem de forma significativa para este processo. O primeiro fator é a pulsatilidade arterial; o processo de envelhecimento das artérias com a sua deterioração é ocasionado de maneira mais acelerada mediante às alterações nas características mecânicas da onda de pulso arterial, maior pressão de pico, maior amplitude de oscilação, maior variabilidade e maior taxa de variação. Essas condições extenuantes causam o estreitamento das paredes arteriais, fraturas das fibras elásticas e fibrosas, dilatação e, conseqüentemente, agem formando aneurismas (SIMÕES; SCHMIDT, 1996).

O segundo fator é a disfunção endotelial; as células desse sistema secretam relevantes moduladores do tônus vascular, sendo responsáveis pelo relaxamento e pela constrição do tecido. Nessa ideia, possíveis mudanças estressoras podem acarretar no início da HAS, ou, ainda, estarem ativas nos danos vasculares. Além disso, estudos demonstram que a disfunção endotelial tem ação nas etapas iniciais da facilidade da entrada de lipídeos na íntima vascular que acarretam a gênese de placas de ateroma. Ainda, níveis significativos das lipoproteínas são possíveis formadoras dos distúrbios do endotélio (SIMÕES; SCHMIDT, 1996).

O terceiro fator é a hipertrofia das células musculares lisas vasculares. Em consequência ao esgotamento devido aos altos níveis pressóricos constantes, as células musculares se hipertrofiam com a finalidade tanto de induzirem a formação da placa de ateroma, como também, para a continuidade da HAS (SIMÕES; SCHMIDT, 1996).

2.1.6.8 Hereditariedade, idade, raça e sexo

Os fatores de risco não modificáveis para doenças cardiovasculares são a hereditariedade, a idade, a raça e o sexo. A hereditariedade está relacionada aos polimorfismos, que contribuem de maneira abrupta para a formação de doenças cardiovasculares, entretanto, não isoladamente, são consideradas interações de vários polimorfismos em numerosos genes que codificam proteínas que vão expressar na etiopatogenia molecular. Ainda, tais polimorfismos, podem interagir com fatores ambientais modificáveis que acabam pela expressão ou não das DCV (VILLADONIGA, 2008).

Ademais, a idade mais avançada aumenta o risco do desenvolvimento das DCV (TUOMILEHTO, 2004), sendo o sexo feminino o mais propenso para o desenvolvimento dessas patologias, principalmente para o infarto agudo do miocárdio que aumenta consideravelmente em mulheres após a menopausa e foi considerado a principal causa de morte em mulheres canadenses em 1998 (MANSUR; FAVARATO, 2012). A história da doença parental, a prevalência de fatores de risco cardiovascular ou o desenvolvimento de DCV nos filhos, mostra uma relação estatisticamente positiva (MANSUR; FAVARATO, 2012).

Uma pesquisa acerca de lactantes de avós com DCV associa o fator genético ao espessamento da parede luminal dos vasos dos recém-nascidos (KAPRIO et al., 1993). Ainda, o histórico familiar interfere como um fator de risco para a aterosclerose, principalmente, em indivíduos que possuem na família doença coronariana prematura, fato que deve ser identificado o mais cedo possível afim de realizar o tratamento precoce (ROMALDINI et al., 2004).

2.1.6.9 Estratégia de saúde cardiovascular na Atenção Primária à Saúde (APS)

O Sistema Único de Saúde (SUS) é um sistema complexo e está em constante evolução, por isso apresenta dificuldades operacionais, financeiras, estruturais e de gestão. Instituir a necessidade do cuidado contínuo e da prevenção das doenças é uma tarefa complicada, visto

que, o sistema é sobrecarregado rotineiramente com atendimentos agudos na emergência de DCNT não diagnosticadas precocemente. Ressalta-se que, um sistema de saúde precisa prevenir as doenças e comorbidades, e não apenas cuidar dos doentes (MENDES et al., 2012).

A Atenção Primária à Saúde (APS) é o primeiro contato do indivíduo com o sistema de saúde, e possui capacidade de abordar e auxiliar as necessidades apresentadas. Nessa ideia, o sistema estratifica e classifica os riscos ou as doenças estabelecidas e atende ou encaminha para estruturas mais complexas, caso necessário. Ainda, possui como meta a promoção e proteção da saúde, diagnóstico, prevenção de agravos, reabilitação, tratamento e melhoria da qualidade de vida dos usuários (MÁSSIMO; SOUZA; FREITAS, 2015).

A Estratégia de Saúde Cardiovascular (ECV) é vinculada a APS com o intuito de melhorar e aperfeiçoar a atenção em sua totalidade, em indivíduos com fatores de risco como HAS e DM, visando o controle e a prevenção primária. Esse manejo também busca a regularização dos níveis pressóricos e glicêmicos, a continuidade e a progressão do tratamento e a diminuição de futuras complicações, internações e morbimortalidades (BRASIL, 2021).

Desse modo, a Portaria GM/MS n.º 3.008, de 4 de novembro de 2021, publicada em 5 de novembro de 2021 pelo Ministério da Saúde, orienta cinco eixos para guiar as ações estratégicas a serem seguidas na APS (BRASIL, 2021):

- Promoção da saúde e prevenção das doenças cardiovasculares;
- Capacitação de profissionais e gestores com o foco na educação em saúde, a fim de promover a adesão ao tratamento;
- Estratégias que buscam diagnosticar os riscos cardiovasculares e o diagnóstico precoce;
- Investimento em melhorias na infraestrutura da APS;
- Incentivo às pesquisas relacionadas à DCV.

2.1.6.10 Estratificação do risco cardiovascular

O risco cardiovascular muito alto, se refere a indivíduos com eventos cardiovasculares prévios, como infarto agudo do miocárdio (IAM). Os indivíduos não classificados nos parâmetros apresentados, são analisados e estratificados a partir do Escore de Risco Global (ERG) (SOCERJ, 2017).

Atualmente, não existe uma calculadora exclusivamente para os brasileiros, mas em

2017, foi aceita a Calculadora para Estratificação de Risco Cardiovascular, baseada no ERG,

tendo como referência duas diretrizes brasileiras do mesmo ano: Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose, e Diretriz Brasileira de Prevenção de Doença Cardiovascular em Paciente com Diabetes (SOCERJ, 2017).

A calculadora está disponível em formato de aplicativo para os sistemas Android e IOS, podendo ser obtida no site do Departamento de Aterosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiologia (SOCERJ, 2017).

A calculadora estima o risco de eventos cardiovasculares (acidente vascular cerebral, insuficiência cardíaca, fatais ou não fatais, ou doença vascular periférica) em 10 anos. Pacientes jovens, podem ter os seus riscos mascarados no estudo, visto que o tempo de exposição dos fatores de risco é diferente. Seis características clínicas são analisadas e constadas no estudo; idade, HDL-c, colesterol total, pressão arterial sistólica (tratada ou não tratada), tabagismo e diabetes (SOCERJ, 2017).

Abaixo as tabelas um, dois e três servem como condutoras para o cálculo.

Tabela 1 - Escore de Risco Global- Atribuição de pontos para as mulheres

Pontos	Idade (Anos)	HDL - c (mg/dL)	Colesterol total	PAS (não tratada)	PAS (tratada)	Tabagismo	Diabetes
-3				<120			
-2		60+					
-1		50 - 59			< 120		
0	30 - 34	45 - 49	< 160	120 - 129		Não	Não
1		35 - 44	160 - 199	130 - 139			
2	35 - 39	< 35		140 - 149	120 - 139		
3			200 - 239		130 - 139	Sim	
4	40 - 44		240 - 279	150 - 159			Sim
5	45 - 49		280 +	160 +	140 - 149		
6					150 - 159		
7	50 - 54				160 +		
8	55 - 59						
9	60 - 64						
10	65 - 69						
11	70 - 74						
12	75 +						

Fonte: Adaptado de Précoma et al., 2019.

Tabela 2. Escore de Risco Global - Atribuição de pontos para os homens

Pontos	Idade (Anos)	HDL - c (mg/dL)	Colesterol total	PAS (não tratada)	PAS (tratada)	Tabagismo	Diabetes
-2		60+		<120			
-1		50 - 59					
0	30 - 34	45 - 49	< 160	120 - 129	<120	Não	Não
1		35 - 44	160 - 199	130 - 139			
2	35 - 39	< 35	200 - 239	140 - 159	120 - 139		
3			240 - 279	160 +	130 - 139		Sim
4			280 +		140 - 159	Sim	
5	40 - 44				160 +		
6	45 - 49						
7							
8	50 - 54						
9							
10	55 - 59						
11	60 - 64						
12	65 - 69						
13							
14	70 - 74						
15	75 +						

Fonte: Adaptado de Précoma et al., 2019

Tabela 3. Calculadora do Risco Global em 10 anos

Pontos	Risco (%) mulheres	Risco (%) homens	Pontos	Risco (%) mulheres	Risco (%) homens
≤-3	<1	<1	12	8,6	13,2
-2	<1	1,1	13	10	15,6
-1	1	1,4	14	11,7	18,4
0	1,2	1,6	15	13,7	21,6
1	1,5	1,9	16	15,9	25,3
2	1,7	2,3	17	18,5	29,4
3	2	2,8	18	21,6	>30
4	2,4	3,3	19	24,8	>30
5	2,8	3,9	20	28,5	>30
6	3,3	4,7	21+	>30	>30
7	3,9	5,6			
8	4,5	6,7			
9	5,3	7,9			
10	6,3	9,4			
11	7,3	11,2			

Fonte: Adaptado de Précoma et al., 2019.

O resultado final da análise é estratificado em 3 categorias, sendo estas:

- Pontuação < 5% - Risco Baixo em homens e mulheres;
- Pontuação de 5% a 20% em homens ou 5 a <10% em mulheres - Risco

Intermediário;

- Pontuação > 20% em homens ou > 10% em mulheres - Risco Alto (SOCERJ,

2017).

2.1.6.11 Estudos relacionados

Em um estudo realizado sobre a estratificação de risco cardiovascular em 127 pacientes atendidos em uma Unidade de Saúde da Família em Maceió-Alagoas, através da calculadora do Escore de Risco Global, foi observado que 59,1% apresentavam baixo risco, 29,0% risco intermediário e 11,0% apresentaram alto risco cardiovascular (DA ROCHA SAMPAIO et al., 2010).

Uma pesquisa feita em Minas Gerais, com a estratificação de risco cardiovascular, através do Escore de Risco Global, em 1.438 pacientes da APS, demonstrou que 629 foram classificados de alto risco sem a necessidade do uso do Escore de Risco Global. Após, 809 pacientes foram analisados através a calculadora, destes, 33,8% foram identificados de alto risco, 48,2% de risco intermediário e 18% de risco baixo (DE DEUS; DORNELES; AMÂNCIO, 2021).

No Distrito Federal também foi realizado um estudo com 51 pacientes da APS usando o Escore de Risco Global, e foi concluído que 43,1% estavam em baixo risco, 41,2% em risco intermediário e 15,7% em risco cardiovascular alto (DE SOUSA et al., 2016).

2.1.7 Metodologia

2.1.7.1 Tipo de estudo

Estudo epidemiológico com abordagem quantitativa, observacional, do tipo transversal descritivo e analítico.

2.1.7.2 Local e período de realização

O presente estudo será realizado na Atenção Primária à Saúde (APS) do município de Marau, RS, no período de agosto de 2023 a julho de 2024.

2.1.7.3 População e amostra

O estudo é um recorte do projeto nomeado “Agravos, morbidade e assistência à saúde na Atenção Primária” institucionalizado na UFFS, o qual aborda pacientes de ambos os sexos e de qualquer faixa etária, atendidos na APS de Marau, Rio Grande do Sul, no ano de 2019. Visando garantir o poder estatístico necessário às análises inferenciais entre as variáveis, o tamanho amostral foi calculado considerando-se um nível de confiança de 95% e um poder de estudo de 80%. Assim, para possibilitar a identificação da associação entre os diferentes desfechos (agravos e doenças) e fatores de exposição (características sociodemográficas e comportamentais), considerou-se uma razão de não expostos/expostos de 5:5, prevalência total do desfecho de 10%, frequência esperada do desfecho em não expostos de 6,7% e RP de 2, totalizando um n de 1.234 para cada faixa etária: crianças (0-12 anos); adolescentes (13-19 anos); adultos (20-59 anos) e idosos (≥ 60 anos), perfazendo um total de 4.936 participantes. Para este recorte, serão incluídas as subamostras de adultos e de idosos, ou seja, todos os participantes com idade igual ou superior a 20 anos.

A amostragem dos participantes, por sub amostra segundo faixa etária, foi realizada a partir das listas de agendamento para consulta médica e de enfermagem de 01/01/2019 a 31/12/2019, extraídas do sistema de prontuários integrados das Estratégias de Saúde da Família (ESF) do município, denominado Gestão Municipal de Saúde (G-MUS). Da listagem dos idosos, excluídos os prontuários indisponíveis devido ao óbito dos pacientes, além daqueles que não realizaram consulta médica ou de enfermagem no ano de interesse, a relação final foi composta de 1.728 indivíduos. Assim, diante da proximidade entre o quantitativo encontrado e o n estimado para a subamostra, a equipe da pesquisa optou por incluir todos os participantes.

Para a subamostra de adultos, a partir dos 6.179 pacientes listados no agendamento de consulta médica ou de enfermagem, realizou-se uma amostragem sistemática. Considerando a possibilidade de exclusão de participantes devido ao óbito, gestação ou não realização da consulta, optou-se por selecionar sistematicamente (intervalo de três unidades) 2.061 pacientes para garantir o n estimado. Assim, feitas as devidas exclusões e finalizada a coleta de dados, a subamostra de adultos foi constituída por 1.581 indivíduos.

Desse modo, os bancos de dados das duas amostras serão mesclados, totalizando 3.309 participantes. A partir disso, para este estudo, serão excluídos aqueles que não tiverem todas as informações necessárias para a estratificação do risco cardiovascular: idade, sexo, HDL-c,

colesterol total, pressão arterial sistólica (tratada ou não tratada), tabagismo e diabetes, estimando-se 2.500 participantes.

2.1.7.4 Variáveis, instrumentos e coleta de dados

Após a seleção dos participantes os dados foram acessados nos prontuários eletrônicos disponíveis no G-MUS, pela equipe de pesquisa da qual a autora deste estudo faz parte, seguindo a ficha de coleta (Anexo A).

Acerca dos dados coletados, para este recorte serão utilizados: idade, sexo, HDL-c, colesterol total, pressão arterial sistólica (tratada ou não tratada), tabagismo, diabetes, cor da pele, escolaridade, atividade física e etilismo. Para estimar o escore de risco cardiovascular global (<http://departamentos.cardiol.br/sbc-da/2015/CALCULADORAER2017/index.html>) serão usadas as variáveis sexo, HDL-c, colesterol total, idade, pressão arterial sistólica (tratada ou não tratada), tabagismo e diabetes.

A estratificação de risco será de acordo com os valores estabelecidos pelo escore: pontuação < 5% é classificada como de baixo risco cardiovascular em homens e mulheres; de 5% a 20% em homens ou de 5 a < 10% em mulheres, risco intermediário; e pontuação > 20% em homens ou > 10% em mulheres, risco cardiovascular alto (SOCERJ, 2023).

2.1.7.5 Processamento, controle de qualidade e análise dos dados

Os dados da pesquisa da qual este recorte faz parte foram diretamente digitados em banco criado no *software* EpiData (distribuição livre). Assim, após conversão, as análises estatísticas serão realizadas no *software* PSPP (distribuição livre) e compreenderão as frequências absolutas e relativas das variáveis de caracterização da amostra. Ainda, será verificada a proporção de participantes com risco cardiovascular baixo, intermediário e alto (com intervalo de confiança de 95% - IC95) na amostra. Para avaliar a relação entre as variáveis independentes (cor da pele, escolaridade, atividade física e etilismo) e a dependente (alto risco cardiovascular) será utilizado o teste de qui-quadrado com nível de significância de 5%.

2.1.7.6 Aspectos éticos

O projeto “Agravos, morbidade e assistência à saúde na Atenção Primária” está de acordo com a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), que regulamenta pesquisas com seres humanos no Brasil e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UFFS, parecer numérico 4.769.903 (Anexo B).

2.1.8 Recursos

Tabela 4 - Recursos

Item	Custo (R\$)
Computador	5.000,00
Internet	1.200,00
Canetas e folhas	200,00
Valor total (R\$)	6.400,00

Fonte: Própria, 2023.

Os custos necessários para a execução do projeto serão responsabilidade da equipe de pesquisa.

2.1.9 Cronograma

Revisão de literatura: 14/08/2023 a 31/07/2024

Processamento e análise de dados: 02/08/2023 a
21/04/2024

Redação e divulgação dos resultados: 16/04/2024 a 31/07/2024

REFERÊNCIAS

ABETE, I. et al. Obesity and metabolic syndrome: potential benefit from specific nutritional components. **Nutrition, metabolism and cardiovascular diseases**, v. 21, p. B1-B15, 2011.

BERTOLAMI, M. C. A conexão entre as lipoproteínas e a aterosclerose. **Rev. Soc. Cardiol. Estado de São Paulo**, p. 694-699, 2000.

BLAIR, S. et al. Influences of cardiorespiratory fitness and other precursors on cardiovascular disease and all-cause mortality in men and women. **Jama**, v. 276, n. 3, p. 205-210, 1996.

BOCCHI, E. A. et al. III Diretriz brasileira de insuficiência cardíaca crônica. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 93, n.1, p. 3-70, 2009.

BRASIL. **Diabetes Mellitus**. Ministério da Saúde. Caderno de atenção básica N° 16. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diabetes_mellitus_cab16.pdf. Acesso em: 10 de abr. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria GM/MS N 3.008, de 5 de novembro de 2011**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 05 nov. 2021. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2021/prt3008_05_2021.html. Acesso em: 17 abr. 2023.

CECIL, R. L.; GOLDMAN, L.; SCHAFER, A. I. **Goldman's Cecil Medicine**, Expert Consult Premium Edition--Enhanced Online Features and Print, Single Volume, 24: Goldman's Cecil Medicine. Elsevier Health Sciences, 2012.

CENTER FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CDC). Annual smoking-attributable mortality, years of potential life lost, and economic costs--United States, 1995- 1999. **MMWR. Morbidity and mortality weekly report**, v. 51, n. 14, p. 300-303, 2002.

DA ROCHA SAMPAIO, M.; DE MELO, M. B.O.; WANDERLEY, M. S. A. Estratificação do risco cardiovascular global em pacientes atendidos numa unidade de saúde da família (USF) de Maceió, Alagoas. **Rev Bras Cardiol**, v. 1, n. 1, p. 47-56, 2010.

DE DEUS, F. D. F.; DORNELES, A. R.; AMÂNCIO, N. F. G. Estratificação do risco cardiovascular em pacientes hipertensos de um município do interior de Minas Gerais. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 13, n. 5, p. e6981-e6981, 2021.

DE SOUSA, N. P. et al. Estratificação de Risco Cardiovascular na Atenção Primária segundo Escore de Framingham. **Tempus–Actas de Saúde Coletiva**, v. 10, n. 1, p. 157-168, 2016.

DUKES, J. Hypertension: a review of the mechanisms, manifestations and management. **Journal of Small Animal Practice**, v. 33, n. 3, p. 119-129, 1992.

FIÓRIO, C. E. et al. Prevalência de hipertensão arterial em adultos no município de São Paulo e fatores associados. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 23, n. e200052, 2020.

FONSECA, V. M.; SICHIERI, R.; VEIGA, G. V. Fatores associados à obesidade em adolescentes. **Revista de Saúde Pública**, v. 32, n. 6, p. 541-549, 1998.

GUEDES, D. P. et al. Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes: estimativas relacionadas ao sexo, à idade e à classe socioeconômica. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, v. 20, n. 3, p. 151-163, 2006.

HUBERT, H. B. et al. Obesity as an independent risk factor for cardiovascular disease: a 26- year follow-up of participants in the Framingham Heart Study. **Circulation**, v. 67, n. 5, p. 968-977, 1983.

KAPRIO, J. et al. Intimal thickening of the coronary arteries in infants in relation to family history of coronary artery disease. **Circulation**, v. 87, n. 6, p. 1960-1968, 1993.

MALTA, D. C.; SILVA JR, 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**, v. 22, n. 1, p. 151-164, 2013.

MANSUR, Antonio de Padua; FAVARATO, Desidério. Mortalidade por doenças cardiovasculares no Brasil e na região metropolitana de São Paulo: atualização 2011. **Arquivos brasileiros de cardiologia**, v. 99, n.2, p. 755-761, 2012.

MARINHO, F.; PASSOS, V. M. A.; FRANÇA, E. Novo século, novos desafios: mudança no perfil da carga de doença no Brasil de 1990 a 2010. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 25, p. 713-724, 2016.

MÁSSIMO, E. A. L.; SOUZA, H. N. F.; FREITAS, M. I. Doenças crônicas não transmissíveis, risco e promoção da saúde: construções sociais de participantes do Vigitel. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 20, n.3, p. 679-688, 2015.

MENDES, E. V.; et al. **O cuidado das condições crônicas na atenção primária à saúde: o imperativo da consolidação da estratégia da saúde da família.** 2012.

MIDDLEKAUFF, H. R.; PARK, J.; MOHEIMANI, R. S. Adverse effects of cigarette and noncigarette smoke exposure on the autonomic nervous system: mechanisms and implications for cardiovascular risk. **Journal of the American College of Cardiology**, v. 64, n. 16, p. 1740-1750, 2014.

NUNES, S. O. V.; CASTRO, M. R. P.; CASTRO, M. S. A. **TABAGISMO: abordagem, prevenção e tratamento.** Londrina: EDUEL, p. 17-38, 2011.

OLIVEIRA, J. E. P.; MONTENEGRO JUNIOR, R. M.; VENCIO, S. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2017-2018. **São Paulo: Editora Clannad**, v. 91, 2017.

PRÉCOMA, D. B. et al. Atualização da diretriz de prevenção cardiovascular da Sociedade Brasileira de Cardiologia-2019. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 113, n. 4, p. 787- 891, 2019.

RHODEN, C. R. et al. PM-induced cardiac oxidative stress and dysfunction are mediated by autonomic stimulation. **Biochimica et Biophysica Acta (BBA)-General Subjects**, v. 1725, n. 3, p. 305-313, 2005.

ROMALDINI, C. C. et al. Fatores de risco para aterosclerose em crianças e adolescentes com história familiar de doença arterial coronariana prematura. **Jornal de Pediatria**, v. 80, n. 2, p. 135-140, 2004.

SAMPAIO, M. R.; DE MELO, M. B. O.; WANDERLEY, M. S. A. Estratificação do risco cardiovascular global em pacientes atendidos numa unidade de saúde da família (USF) de Maceió, Alagoas. **Revista Brasileira de Cardiologia**, Maceió, v. 1, n. 1, p. 47-56, 2010.

SANTOS, J. E. DOS. et al. Consenso Brasileiro Sobre Dislipidemias Detecção, Avaliação e Tratamento. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia**, v 43, n.4, p.305.1999.

SCHIAVO, M.; LUNARDELLI, A.; OLIVEIRA, J. R. Influência da dieta na concentração sérica de triglicérides. **Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial**, v. 39, n.4, p. 283-288, 2003.

SIMÕES, M. V.; SCHMIDT, A. Hipertensão arterial como fator de risco para doenças cardiovasculares. **Medicina (Ribeirão Preto)**, v. 29, n. 2/3, p. 214-219, 1996.

SIQUEIRA, A. S. E.; SIQUEIRA FILHO, A. G.; LAND, M. G. P. Análise do impacto econômico das doenças cardiovasculares nos últimos cinco anos no Brasil. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia, Rio de Janeiro**, v. 109, n. 1, p. 39-46, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.5935/abc.20170068>. Acesso em: 17 abr. 2023.

SOCIEDADE DE CARDIOLOGIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO (SOCERJ). **Manual de prevenção cardiovascular**. Rio de Janeiro: Sociedade de Cardiologia do Estado do Rio de Janeiro, 2017. Disponível em: <https://socerj.org.br/wp-content/uploads/2022/09/Manual-de-Prevencao-Cardiovascular-2017-SOCERJ.pdf>. Acesso em: 19 abr. 2023.

TSCHIEDEL, B. et al. Complicações crônicas do diabetes. **J Bras Med**, v. 102, n. 5, p. 7-1, 2014.

TUOMILEHTO, J. Impact of age on cardiovascular risk: implications for cardiovascular disease management. **Atherosclerosis Supplements**, v. 5, n. 2, p. 9-17, 2004.

VERAS, R. P. Estratégias para o enfrentamento das doenças crônicas: um modelo em que todos ganham. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 14, n. 1, p. 779-786, 2011.

VILLADONIGA, J. I. Uma abordagem mais precisa para análise de genética molecular em doenças vasculares. **Distúrbios Cardiovasculares e Hematológicos-Alvos de Drogas Anteriormente Atuais Alvos de Drogas-Desordens Cardiovasculares e Hematológicas**, v. 8, n. 3, p. 212-227, 2008.

VILLELA, P. B.; KLEIN, C. H.; OLIVEIRA, G. M. M. Evolução da Mortalidade por Doenças Cerebrovasculares e Hipertensivas no Brasil entre 1980 e 2012. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 107, n.1, p. 26-32, 2016.

WATTIGNEY, W. A. et al. The emergence of clinically abnormal levels of cardiovascular disease risk factor variables among young adults: The Bogalusa heart-study. **Preventive Medicine**, v. 24, n. 6, p. 617-626, 1995.

WILSON, P.W. F. et al. Twelve-year incidence of coronary heart disease in middle-aged adults during the era of hypertensive therapy: the Framingham offspring study. **The American journal of medicine**, v. 90, n. 1, p. 11-16, 1991.

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**, v. 364, n. 9438, p. 937-952, 2004

ANEXO A - FORMULÁRIO DE COLETA DE DADOS

UFFS-PESQUISA: Agravos, morbidade e assistência à saúde na Atenção Primária	
Pesquisadora Responsável: Profª Drª Ivana Loraine Lindemann. ivana.lindemann@uffs.edu.br (54) 9 8163 1716	
Número do participante	NUME _____
Nome/número do acadêmico pesquisador:	ACADE _____
VARIÁVEIS DE IDENTIFICAÇÃO E SOCIODEMOGRÁFICAS	
Número do prontuário:	PEP _____
Unidade de Saúde:	UNI _____
Área: (0000) Fora de área	AREA _____
Microárea: (000000) Fora de área	MICRO _____ / _____
Data da última consulta médica em 2019:	DATEME ____/____/____
Data da última consulta de enfermagem em 2019:	DATAEN ____/____/____
Nome completo	NOME _____
Data de nascimento:	DATAN ____/____/____
Nacionalidade (1) Brasileiro (2) Naturalizado (3) Estrangeiro (4) Não informado	NACI _____
Naturalidade (1) Marau (2) Outro (3) Não informado	NATU _____
Sexo (1) Masculino (2) Feminino (3) Ignorado	SEXO _____
Orientação sexual (1) Heterossexual (2) Homossexual (3) Bissexual (4) Outro (5) Não informado	ORI _____
Identidade de gênero (1) Homem transexual (2) Mulher transexual (3) Travesti (4) Outro (5) Não informado	GENE _____
Raça/cor (1) Branca (2) Preta (3) Parda (4) Indígena (5) Amarela (6) Não informado	COR _____
Frequenta escola ou creche (1) Sim (2) Não (3) Não informado	CRECHE _____
Qual é o curso mais elevado que frequenta ou frequentou? (01) Creche (02) Pré-escola (exceto CA) (03) Classe Alfabetizada – CA (04) Ensino Fundamental 1ª a 4ª séries (05) Ensino Fundamental 5ª a 8ª séries (06) Ensino Fundamental Completo (07) Ensino Fundamental Especial (08) Ensino Fundamental EJA - séries iniciais (Supletivo 1ª a 4ª) (09) Ensino Fundamental EJA - séries finais (Supletivo 5ª a 8ª) (10) Ensino Médio, Médio 2º Ciclo (Científico, Técnico e etc) (11) Ensino Médio Especial (12) Ensino Médio EJA (Supletivo) (13) Superior, Aperfeiçoamento, Especialização, Mestrado, Doutorado (14) Alfabetização para Adultos (Mobral, etc) (15) Nenhum (16) Não informado (17) Não condizente com a idade	CURSO _____

Qual(is):	QCHA
Usa outras Práticas Integrativas e Complementares (0) Não (1) Sim	PICS__
Qual(is):	QPICS
Outra condição/doença do paciente (0) Não (1) Sim	CONDI__
Qual(is):	QCONDI
Medida da pressão arterial sistólica:	PAS____
Medida da pressão arterial diastólica:	PAD____
EXAMES	
<i>Considerar a data de registro ou de realização mais recente no ano de 2019</i>	
Registro de exames	EXAMES__
(0) Não há registro	
(1) Sim, com descrição de resultados	
(2) Sim, sem descrição de resultados	
Mamografia (1) Sim (0) Não	MMG__
Resultado BIRADS: ____	BIRADS__
Papanicolau (1) Sim (0) Não	CP__
Resultado (0) Negativo para neoplasia (1) Alterado	RCP__
Sangue oculto nas fezes (1) Sim (0) Não	PSOF__
Resultado (0) Negativo (1) Positivo	RPSOF__
Colonoscopia (1) Sim (0) Não	COLONO__
Resultado (0) Normal (1) Alterado	RCOLONO__
PSA TOTAL (1) Sim (0) Não	PSA__
Resultado ____ , ____	RPSA ____ , ____
Colesterol total (1) Sim (0) Não	CT__
Resultado ____ , ____	RCT ____ , ____
HDL (1) Sim (0) Não	HDL__
Resultado ____ , ____	RHDL ____ , ____
LDL (1) Sim (0) Não	LDL__
Resultado ____ , ____	RLDL ____ , ____
Triglicerídeos (1) Sim (0) Não	TG__
Resultado ____ , ____	RTG ____ , ____
Glicemia de jejum (1) Sim (0) Não	GJ__
Resultado ____ , ____	RGJ ____ , ____
Hemoglobina glicada (1) Sim (0) Não	HB1AC__
Resultado ____ , ____	RHB1AC ____ , ____
TGO (1) Sim (0) Não	TGO__
Resultado ____ , ____	RTGO ____ , ____
TGP (1) Sim (0) Não	TGP__
Resultado ____ , ____	RTGP ____ , ____
TSH (1) Sim (0) Não	TSH__
Resultado ____ , ____	RTSH ____ , ____
Creatinina sérica (1) Sim (0) Não	CREATI__
Resultado ____ , ____	RCREATI ____ , ____
Ureia (1) Sim (0) Não	URE__
Resultado ____ , ____	RURE ____ , ____
Hematócrito (1) Sim (0) Não	HT__
Resultado ____ , ____	RHT ____ , ____
Hemoglobina (1) Sim (0) Não	HB__
Resultado ____ , ____	RHB ____ , ____
EPF (1) Sim (0) Não	EPF__
Resultado (0) Normal (1) Alterado	REPF__

Parasita:	PARASITA	
Teste rápido HIV (1) Sim (0) Não	TRHIV__	
Resultado (0) Negativo (1) Positivo (2) Indeterminado	RTRHIV__	
Teste rápido de sífilis (1) Sim (0) Não	TRSIF__	
Resultado (0) Negativo (1) Positivo	RTRSIF__	
VDRL (1) Sim (0) Não	VDRL__	
Resultado 1 / ____ (000) Não reagente	RVDRL ____	
HbsAg (1) Sim (0) Não	HBSAG__	
Resultado (0) Negativo/Não reagente (1) Positivo/Reagente	RHBSAG__	
Teste rápido hepatite B (1) Sim (0) Não	TRHB__	
Resultado (0) Não reagente (1) Reagente	RTRHB__	
Teste rápido hepatite C (1) Sim (0) Não	TRHC__	
Resultado (0) Não reagente (1) Reagente	RTRHC__	
Toxoplasmose IgM (1) Sim (0) Não	TOXOM__	
Resultado (0) Não reagente (1) Reagente (2) Não se aplica	RTOXOM__	
Valor ____ , ____	VTOXOM ____ , ____	
Toxoplasmose IgG (1) Sim (0) Não	TOXOG__	
Resultado (0) Não reagente (1) Reagente	RTOXOG__	
Valor ____ , ____	VTOXOG ____ , ____	
MEDICAMENTOS EM USO		
Anotar todos os medicamentos em uso contínuo (nome/nome comercial)	MEDI	
Anotar todos os medicamentos (nome/nome comercial) indicados no plano da consulta (prescritos na última consulta de 2019)	FARMA	
Encaminhamentos para especialidades médicas e outros (1) Sim (0) Não	ENCA__	
Qual(is):	QENCA	
GESTANTES		
Gestante (1) Sim (0) Não	GESTA__	
DUM ____ / ____ / ____	DUM ____ / ____ / ____	
DPP ____ / ____ / ____	DPP ____ / ____ / ____	
Tipo gestação (0) Gestação única (1) Gestação gemelar/múltipla	TIPOG__	
Gravidez planejada/desejada (1) Sim (0) Não	PLANE__	
Gestação prévia (1) Sim (0) Não	GESTAP__	
Número de gestações totais (incluindo a atual e todas as anteriores):	PARI__	
HISTÓRICO GESTACIONAL		
<i>Mulheres com paridade maior ou igual a dois - informações sobre gestações prévias</i>		
Aborto (interrupção involuntária de uma gestação antes da 20ª semana) (1) Sim (0) Não	ABORTO__	
Prematuridade (1) Sim (0) Não	PREMA__	
Pré-Eclâmpsia/Eclâmpsia (1) Sim (0) Não	ECLA__	
Diabetes gestacional (1) Sim (0) Não	DMG__	
Hipertensão gestacional (1) Sim (0) Não	HASG__	
Excesso de ganho de peso (1) Sim (0) Não	EPESOG__	
Outros agravos gestacionais (0) Não (1) Sim	OHG__	
Qual(is):	QOHG	
GESTÇÃO ATUAL		
<i>Informações sobre a primeira consulta de pré-natal</i>		
Idade gestacional na primeira consulta de pré-natal (em semanas completas):	IGPN1__	
Início do pré-natal (1) 1º Trimestre (2) 2º Trimestre (3) 3º Trimestre	INIPREN__	
Data da primeira consulta de pré-natal:	DATAPN1 ____ / ____ / ____	
Peso na primeira consulta de pré-natal (em gramas):	PESOPN1 ____	

Altura na primeira consulta de pré-natal (em centímetros):	ALTUG ____
Medida da pressão arterial sistólica na primeira consulta de pré-natal: ____	PASPN1 ____
Medida da pressão arterial diastólica na primeira consulta de pré-natal: ____	PADPN1 ____
Hemograma realizado na primeira consulta de pré-natal (1) Sim (0) Não	HEMOPN1 ____
Resultado ABO (1) A (2) B (3) AB (4) O	ABO ____
Resultado Fator Rh (0) Negativo (1) Positivo	RH ____
Resultado glicemia de jejum primeira consulta de pré-natal: ____ (mg/dl)	GJPN1 ____ , ____
EQU primeira consulta de pré-natal (1) Sim (0) Não	EQU PN1 ____
Urocultura primeira consulta de pré-natal (1) Sim (0) Não	UROPN1 ____
Resultado urocultura primeira consulta de pré-natal (0) Negativo (1) Positivo	RUOPN1 ____
Patógeno:	PATOGENO1
Realização de exames ultrassonográficos primeira consulta de pré-natal (1) Sim (0) Não	ULTRAPN1 ____
Alterações:	ALTERA1
INFORMAÇÕES SOBRE CONSULTA DE PRÉ-NATAL DO SEGUNDO TRIMESTRE <i>(14 a 26 semanas de gestação)</i> <i>* Se a gestante iniciou o pré-natal no primeiro trimestre, anotar informações da consulta mais próxima à 14ª semana</i> <i>* Se a gestante iniciou o pré-natal no segundo trimestre, anotar informações da consulta mais próxima à 26ª semana</i>	
Data da consulta de pré-natal do segundo trimestre:	DATAPN2 ____/____/____
Idade gestacional na consulta de pré-natal do segundo trimestre (em semanas completas):	IGPN2 ____
Peso na consulta de pré-natal do segundo trimestre (em gramas):	PESOPN2 ____
Medida da pressão arterial sistólica na consulta de pré-natal do segundo trimestre: ____	PASPN2 ____
Medida da pressão arterial diastólica na consulta de pré-natal do segundo trimestre: ____	PADPN2 ____
Hemograma realizado na consulta de pré-natal do segundo trimestre (1) Sim (0) Não	HEMOPN2 ____
Resultado glicemia de jejum na consulta de pré-natal do segundo trimestre: ____ (mg/dl)	GJPN2 ____ , ____
EQU na consulta de pré-natal do segundo trimestre (1) Sim (0) Não	EQU PN2 ____
Urocultura na consulta de pré-natal do segundo trimestre (1) Sim (0) Não	UROPN2 ____
Resultado urocultura na consulta de pré-natal do segundo trimestre (0) Negativo (1) Positivo	RUOPN2 ____
Patógeno:	PATOGENO2
Realização de exames ultrassonográficos (1) Sim (0) Não	ULTRAPN2 ____
Alterações:	ALTERA2
INFORMAÇÕES SOBRE A CONSULTA DE PRÉ-NATAL DO TERCEIRO TRIMESTRE <i>(a partir da 27ª semana)</i> <i>* Anotar as informações da última consulta de pré-natal registrada no prontuário</i>	
Data da consulta de pré-natal do terceiro trimestre (segundo trimestre):	DATAPN3 ____/____/____
Idade gestacional na consulta de pré-natal do terceiro trimestre (em semanas completas):	IGPN3 ____
Peso na consulta de pré-natal do terceiro trimestre (em gramas):	PESOPN3 ____
Medida da pressão arterial sistólica na consulta de pré-natal do terceiro trimestre: ____	PASPN3 ____
Medida da pressão arterial diastólica na consulta de pré-natal do terceiro trimestre: ____	PADPN3 ____
Hemograma realizado na consulta de pré-natal do terceiro trimestre (1) Sim (0) Não	HEMOPN3 ____
Resultado glicemia de jejum consulta de pré-natal do terceiro trimestre: ____ (mg/dl)	GJPN3 ____ , ____
EQU na consulta de pré-natal do terceiro trimestre (1) Sim (0) Não	EQU PN3 ____
Urocultura na consulta de pré-natal do terceiro trimestre (1) Sim (0) Não	UROPN3 ____
Resultado da urocultura na consulta de pré-natal do terceiro trimestre (0) Negativo (1) Positivo	RUOPN3 ____
Patógeno:	PATOGENO3
Bacterioscopia de fluido/secreção vaginal (a partir de 37 semanas de gestação) (1) Sim (0) Não	BACTE ____
Resultado bacterioscopia (0) Negativo (1) Positivo	RBACTE ____
Resultado:	RESUBA
Realização de exames ultrassonográficos: (1) Sim (0) Não	ULTRAPN3 ____
Alterações:	ALTERA3

INFORMAÇÕES DO PARTO E DO NASCIMENTO	
(referente à gestação acompanhada no módulo anterior)	
Data do parto:	DATAP __/__/____
Idade gestacional (em semanas completas):	IGP ____
Desfechos gestacionais (1) Vivo (2) Aborto (3) Neomorto (4) Natimorto	DESFE ____
Tipo de parto (1) Normal (2) Cesáreo	PARTOG ____
Local do parto (1) Maternidade em Marau/Hospital Cristo Redentor (HCR) (2) Maternidade em outro município (3) Em casa	LPARTO ____
Complicações na gestação e no parto Oligodramnia (1) Sim (0) Não Descolamento prematuro de placenta - DPP (1) Sim (0) Não Amniorrexe prematura (1) Sim (0) Não Eclâmpsia (1) Sim (0) Não Pré-eclâmpsia (1) Sim (0) Não Diabetes gestacional (1) Sim (0) Não Hemorragia (1) Sim (0) Não Hipertensão arterial (1) Sim (0) Não Síndrome de Hellp (1) Sim (0) Não Outras complicações no parto (0) Não (1) Sim Qual(is):	OLIGO ____ DESCO ____ AMNIO ____ ECLAP ____ PECLAP ____ DMGP ____ HEMOP ____ HASP ____ HELLP ____ OCOMPLI ____ QCOMPLI ____
Número de consultas de pré-natal:	NCONSU ____
Recebeu orientação para aleitamento exclusivo (1) Sim (0) Não	OAME ____
CRIANÇAS	
Considerar 0-12 anos completos	
Criança (1) Sim (0) Não	CRIA ____
Nome da mãe:	NOMEM
Número do prontuário da mãe: OBS: buscar informações no prontuário da mãe, se necessário.	PEPM _____
Peso ao nascer (em gramas):	PESON _____
Comprimento ao nascer (em centímetros):	COMP ____
Perímetro cefálico ao nascer (em centímetros):	PC ____
Idade gestacional ao nascimento (semanas completas)	IGEN ____
Tipo de parto (0) Normal (1) Cesáreo	PARTOC ____
APGAR do 1º minuto: ____	APGAR1 ____
APGAR do 5º minuto: ____	APGAR5 ____
Aleitamento (1) Materno Exclusivo (2) Materno Predominante (3) Materno Misto/Complementado (4) Artificial/Materno Inexistente (5) Nenhum	ALE ____
Idade de início do complemento (em meses):	COMPLE ____
Introdução alimentar (1) Sim (0) Não	IA ____
Idade de início da introdução alimentar (em meses): ____	IDAIA ____
Teste do pezinho (1) Sim (0) Não	PE ____
Resultado (0) Normal (1) Alterado	RPE ____
Qual(is) alterações:	QRPE
Teste do olhinho/Reflexo vermelho (1) Sim (0) Não	OLHO ____
Resultado (0) Normal (1) Alterado	ROLHO ____
Qual(is) alterações:	QROLHO

Teste da orelhinha (1) Sim (0) Não Resultado (0) Normal (1) Alterado Qual(is) alterações:	ORE__ RORE__ QRORE
Teste do coraçãozinho (1) Sim (0) Não Resultado (0) Normal (1) Alterado Qual(is) alterações:	CORA__ RCORA__ QRCORA
Teste da linguinha (1) Sim (0) Não Resultado (0) Normal (1) Alterado Qual(is) alterações:	LINGUA__ RLINGUA__ QRLINGUA
Periodicidade de consultas médicas nos 2 primeiros anos de vida 1 semana (1) Sim (0) Não 1 mês (1) Sim (0) Não 2 meses (1) Sim (0) Não 4 meses (1) Sim (0) Não 6 meses (1) Sim (0) Não 9 meses (1) Sim (0) Não 12 meses (1) Sim (0) Não 18 meses (1) Sim (0) Não 24 meses (1) Sim (0) Não Acompanhamento irregular (1) Sim (0) Não	PRISE__ UME__ DOME__ QUAME__ SEME__ NOVEME__ DOZEME__ DEZOME__ VINTEME__ IRRE__
Suplementação de Ferro (0) Não (1) Sim. Idade de início (em meses): __ __	FERRO__ IFERRO__ __
Suplementação de Vitamina D (0) Não (1) Sim. Idade de início (em meses): __ __	VITAD__ IVITAD__ __
Observações gerais <i>Anotar qualquer outra informação que julgar importante</i>	GERA

ANEXO B – PARECER CEP

	UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL - UFFS	
PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP		

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Agravos, morbidade e assistência à saúde na atenção primária

Pesquisador: Ivana Loraine Lindemann

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 47211821.5.0000.5564

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL - UFFS

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.769.903

Apresentação do Projeto:

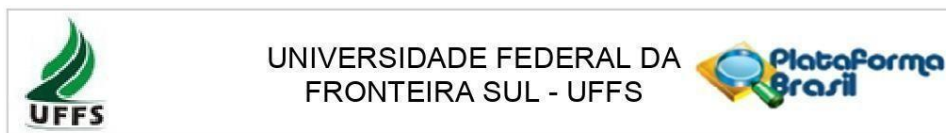
TRANSCRIÇÃO – RESUMO

Trata-se de um estudo observacional, do tipo transversal descritivo e analítico, com abordagem quantitativa de dados secundários, a ser realizado de agosto de 2021 a julho de 2026, tendo como população pacientes atendidos na Atenção Primária à Saúde (APS) do município de Marau/RS. O estudo objetiva descrever aspectos relacionados à ocorrência de agravos e de morbidade, bem como à assistência à saúde da população. Os dados referentes a características sociodemográficas, comportamentais e de saúde dos pacientes serão coletados dos prontuários eletrônicos da rede de saúde. Espera-se que os resultados gerados possam ser úteis às gerências dos serviços e à gestão de saúde municipal, contribuindo com o planejamento e o desenvolvimento de ações no intuito de melhorar o atendimento oferecido e, consequentemente, as condições de saúde da população. Espera-se ainda, fortalecer a inserção da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS) em âmbito local e regional e colaborar com o desenvolvimento da comunidade, propósitos estes, que fazem parte da missão institucional.

COMENTÁRIOS:

Adequado

Endereço: Rodovia SC 484 Km 02, Fronteira Sul - Bloco da Biblioteca - sala 310, 3º andar			
Bairro: Área Rural	Município: CHAPECO	CEP: 89.815-899	
UF: SC			
Telefone: (49)2049-3745		E-mail: cep.uffs@uffs.edu.br	



Continuação do Parecer: 4.769.903

Objetivo da Pesquisa:

TRANSCRIÇÃO – HIPÓTESE:

Será verificado o predomínio de doenças crônicas não transmissíveis, assim como, uma forte influência das características sociodemográficas e comportamentais sobre sua ocorrência.

HIPÓTESE – COMENTÁRIOS:

Adequada

TRANSCRIÇÃO – OBJETIVOS:

Objetivo Primário: Descrever aspectos relacionados à ocorrência de agravos e de morbidade, bem como à assistência da população atendida na Atenção Primária à Saúde. Objetivo Secundário: Descrever características sociodemográficas e de comportamento; Descrever os agravos e as doenças mais prevalentes; Analisar a influência de características sociodemográficas e comportamentais sobre a ocorrência de agravos e de doenças; Descrever aspectos técnicos de atendimentos e de procedimentos oferecidos nos serviços; Contribuir para a qualificação dos registros e dos bancos de dados dos serviços de saúde.

OBJETIVO PRIMÁRIO – COMENTÁRIOS:

Adequado

OBJETIVOS SECUNDÁRIOS – COMENTÁRIOS:

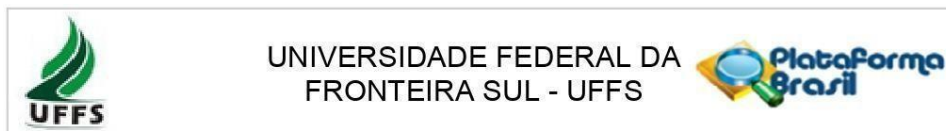
Adequados

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

TRANSCRIÇÃO – RISCOS:

Assim como em qualquer projeto de pesquisa que inclua a análise de prontuários, existem riscos inerentes, incluindo a possibilidade de divulgação acidental dos dados de algum participante. Buscando minimizar a probabilidade de ocorrência desse risco, os participantes serão identificados por códigos numéricos nas fichas de coleta e no banco de dados, não sendo coletadas informações que possibilitem a sua identificação. Além disso, a coleta de dados será realizada por

Endereço: Rodovia SC 484 Km 02, Fronteira Sul - Bloco da Biblioteca - sala 310, 3º andar
Bairro: Área Rural **CEP:** 89.815-899
UF: SC **Município:** CHAPECÓ
Telefone: (49)2049-3745 **E-mail:** cep.uffs@uffs.edu.br



Continuação do Parecer: 4.769.903

acadêmicos da equipe de pesquisa, a partir de acesso específico fornecido pela Secretaria Municipal de Saúde(SMS), em seus próprios domicílios, em espaço reservado, visando garantir o anonimato e a privacidade dos dados das participantes. No caso de concretização do risco, o estudo será interrompido, o participante será excluído e a SMS será imediatamente comunicada

RISCOS – COMENTÁRIOS:

Adequados

TRANSCRIÇÃO – BENEFÍCIOS:

Considerando a natureza do estudo, em que os participantes já terão concluído o seu atendimento, não estão previstos benefícios diretos. Contudo, a participação poderá trazer benefícios indiretos, com a possibilidade do aprimoramento dos serviços de saúde oferecidos à população do município a partir dos resultados obtidos.

BENEFÍCIOS – COMENTÁRIOS:

Adequados

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

TRANSCRIÇÃO – DESENHO:

Trata-se de uma pesquisa observacional, do tipo transversal descritiva e analítica, com abordagem quantitativa de dados secundários. O estudo será realizado de agosto de 2021 a julho de 2026, tendo como população pacientes atendidos na Atenção Primária à Saúde (APS) do município de Marau/RS. A amostra probabilística será selecionada por sorteio dentre os pacientes atendidos no ano de 2019 e serão incluídos indivíduos de ambos os sexos e de qualquer idade. Com o propósito de garantir o poder estatístico necessário às análises inferenciais entre as variáveis, o tamanho amostral foi calculado considerando-se um nível de confiança de 95% e um poder de estudo de 80%. Assim, para possibilitar a identificação da associação entre os diferentes desfechos (agravos e doenças) e fatores de exposição (características sociodemográficas e comportamentais), considerou-se uma razão de não expostos/expostos de 5:5, prevalência total do desfecho de 10%, frequência esperada do desfecho em não expostos de 6,7% e RP de 2, totalizando um n de 1.234. Tendo em vista a pretensão de fazer análises globais e, separadamente nas diferentes faixas etárias da população atendida, a amostra final será composta de 1.234 crianças (0-12 anos);

Endereço: Rodovia SC 484 Km 02, Fronteira Sul - Bloco da Biblioteca - sala 310, 3º andar
Bairro: Área Rural **CEP:** 89.815-899
UF: SC **Município:** CHAPECÓ
Telefone: (49)2049-3745 **E-mail:** cep.uffs@uffs.edu.br



UNIVERSIDADE FEDERAL DA
FRONTEIRA SUL - UFFS



Continuação do Parecer: 4.769.903

1.234 adolescentes (13-19 anos); 1.234 adultos (20-59 anos) e 1.234 idosos (60 anos), perfazendo um total de 4.936 participantes. A listagem dos pacientes atendidos de 01/01 a 31/12/2019 será obtida junto à Secretaria Municipal de Saúde (SMS) e, para cada um dos subgrupos etários definidos, será realizada uma amostragem aleatória, proporcional ao quantitativo de atendimentos em cada uma das 12 unidades de saúde, para composição da amostra final.

TRANSCRIÇÃO – METODOLOGIA PROPOSTA:

A coleta de dados será realizada pelos acadêmicos da equipe, os quais após treinamento, acessarão mediante login e senha específicos fornecidos pela Secretaria Municipal de Saúde (SMS), os prontuários eletrônicos disponíveis no sistema de prontuários integrados das Estratégias Saúde da Família do município, o G-MUS - Gestão Municipal de Saúde, transcrevendo os dados para a ficha de coleta (Apêndice A). Os participantes serão identificados por números sequenciais conforme ordem de coleta e não serão coletados dados de identificação. A coleta será realizada nos domicílios dos acadêmicos da equipe, em espaço reservado visando garantir o anonimato e a privacidade dos dados das participantes. Serão obtidos dados sobre características sociodemográficas (sexo, data de nascimento, cor da pele, escolaridade, situação no mercado de trabalho), comportamentais (uso de plantas medicinais e de práticas integrativas e complementares em saúde, prática de atividade física, consumo de tabaco, de álcool e de outras drogas) e de saúde (unidade do atendimento, data de consulta, peso, altura, pressão arterial, internação hospitalar no último ano, morbidades, medicamentos em uso, resultados de exames clínicos, laboratoriais e de imagem e, especificamente para crianças: peso, comprimento e idade gestacional ao nascer; aleitamento materno; introdução alimentar; testes de triagem neonatal e; periodicidade de consultas nos primeiros 2 anos de vida). Esta pesquisa será desenvolvida em conformidade com a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) que dispõe sobre a ética em pesquisas envolvendo seres humanos no Brasil. Após a ciência e concordância da Secretaria Municipal de Saúde de Marau/RS, o protocolo do estudo será submetido ao Comitê de Ética de Pesquisa com Seres Humanos da UFFS. Será solicitada a Dispensa do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice B) visto que os atendimentos foram realizados em 2019 e que muitos participantes estão com os dados de contato desatualizados no sistema de prontuários, inviabilizando assim, a obtenção do referido termo. Ainda, a equipe se compromete com o uso adequado dos dados por meio do Termo de Compromisso de Uso de Dados em Arquivo (TCUDA – Apêndice C). Tendo em vista a característica da abordagem, não haverá devolutiva dos

Endereço: Rodovia SC 484 Km 02, Fronteira Sul - Bloco da Biblioteca - sala 310, 3º andar
Bairro: Área Rural **CEP:** 89.815-899
UF: SC **Município:** CHAPECÓ
Telefone: (49)2049-3745 **E-mail:** cep.uffs@uffs.edu.br



UNIVERSIDADE FEDERAL DA
FRONTEIRA SUL - UFFS



Continuação do Parecer: 4.769.903

resultados aos participantes. Porém, os mesmos serão devolvidos em forma de relatório impresso à SMS e, serão também divulgados em eventos e/ou publicações científicas com garantia de anonimato dos participantes. Os dados coletados no estudo serão armazenados em computador protegido por senha, de uso exclusivo da pesquisadora responsável pelo projeto, por um período de 5 anos. Após este período serão removidos de todos os espaços de armazenamento do equipamento. Ainda, as fichas de coleta utilizadas para transcrição de dados serão armazenadas na sala dos professores da UFFS, em armário da pesquisadora responsável, trancado à chave, por igual período, sendo posteriormente destruídas. A realização da pesquisa é justificada devido à possibilidade de gerar indicadores úteis à gestão de saúde no município no processo de qualificação da assistência, no intuito de melhorar, continuamente, os indicadores de saúde da população.

DESENHO e METODOLOGIA PROPOSTA – COMENTÁRIOS:

Adequados

TRANSCRIÇÃO – CRITÉRIO DE INCLUSÃO:

Pacientes atendidos no ano de 2019 na Atenção Primária à Saúde de Marau, RS, de ambos os sexos e de qualquer idade.

CRITÉRIO DE INCLUSÃO – COMENTÁRIOS:

Adequada

TRANSCRIÇÃO – METODOLOGIA DE ANÁLISE DE DADOS

Após conferência e codificação, os dados serão duplamente digitados e validados no software EpiData versão 3.1 (distribuição livre). As análises estatísticas serão realizadas no software PSPP (distribuição livre) e compreenderão frequências absolutas e relativas das variáveis categóricas e medidas de tendência central e de dispersão das numéricas. Ainda, serão calculadas as

Endereço: Rodovia SC 484 Km 02, Fronteira Sul - Bloco da Biblioteca - sala 310, 3º andar
Bairro: Área Rural **CEP:** 89.815-899
UF: SC **Município:** CHAPECÓ
Telefone: (49)2049-3745 **E-mail:** cep.uffs@uffs.edu.br



UNIVERSIDADE FEDERAL DA
FRONTEIRA SUL - UFFS



Continuação do Parecer: 4.769.903

prevalências dos desfechos (agravos e doenças) com intervalo de confiança de 95% (IC95) e verificadas suas distribuições conforme as variáveis de exposição (independentes) empregando-se o teste do qui-quadrado e admitindo-se erro tipo I de 5%

METODOLOGIA DE ANÁLISE DE DADOS – COMENTÁRIOS:

Adequada

TRANSCRIÇÃO – DESFECHOS

Perfil de ocorrência de agravos e morbidade, assim como da assistência à saúde na atenção primária

DESFECHOS – COMENTÁRIOS:

Adequados

CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

Período previsto para coleta de dados – 08/2021

CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO – COMENTÁRIOS:

Adequado

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

FOLHA DE ROSTO:

Adequada

Endereço: Rodovia SC 484 Km 02, Fronteira Sul - Bloco da Biblioteca - sala 310, 3º andar

Bairro: Área Rural

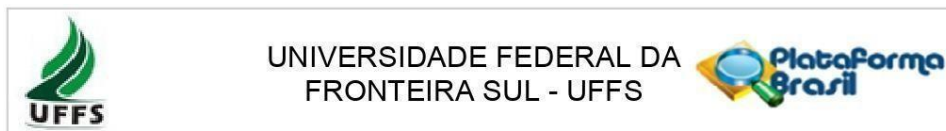
CEP: 89.815-899

UF: SC

Município: CHAPECÓ

Telefone: (49)2049-3745

E-mail: cep.uffs@uffs.edu.br



Continuação do Parecer: 4.769.903

DECLARAÇÃO DE CIÊNCIA E CONCORDÂNCIA DAS INSTITUIÇÕES ONDE SERÃO COLETADOS OS DADOS:

Adequada

TERMO DE COMPROMISSO PARA USO DE DADOS EM ARQUIVO (por exemplo: prontuários):

Adequado

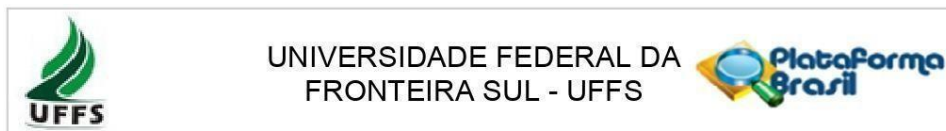
JUSTIFICATIVA PARA A NÃO-OBTENÇÃO (OU DISPENSA) DO TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO:

Adequada

Recomendações:

Considerando a atual pandemia do novo coronavírus, e os impactos imensuráveis da COVID-19 (Coronavirus Disease) na vida e rotina dos/as Brasileiros/as, o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal da Fronteira Sul (CEP/UFFS) recomenda cautela ao/à pesquisador/a responsável e à sua equipe de pesquisa, de modo que atentem rigorosamente ao cumprimento das orientações amplamente divulgadas pelos órgãos oficiais de saúde (Ministério da Saúde e Organização Mundial de Saúde). Durante todo o desenvolvimento de sua pesquisa, sobretudo em etapas como a coleta de dados/entrada em campo e devolutiva dos resultados aos/às participantes, deve-se evitar contato físico próximo aos/às participantes e/ou aglomerações de qualquer ordem, para minimizar a elevada transmissibilidade desse vírus, bem como todos os demais impactos nos serviços de saúde e na morbimortalidade da população. Sendo assim, sugerimos que as etapas da pesquisa que envolvam estratégias interativas presenciais, que possam gerar aglomerações, e/ou que não estejam cuidadosamente alinhadas às orientações mais atuais de enfrentamento da pandemia, sejam adiadas para um momento oportuno. Por conseguinte, lembramos que para além da situação pandêmica atual, continua sendo responsabilidade ética do/a pesquisador/a e equipe de pesquisa zelar em todas as etapas pela integridade física dos/as participantes/as, não os/as expondo a riscos evitáveis e/ou não previstos em protocolo devidamente aprovado pelo sistema CEP/CONEP.

Endereço: Rodovia SC 484 Km 02, Fronteira Sul - Bloco da Biblioteca - sala 310, 3º andar
Bairro: Área Rural **CEP:** 89.815-899
UF: SC **Município:** CHAPECÓ
Telefone: (49)2049-3745 **E-mail:** cep.uffs@uffs.edu.br



Continuação do Parecer: 4.769.903

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não há pendências e/ou inadequações éticas, baseando-se nas Resoluções 466/2012 e 510/2016, do Conselho Nacional de Saúde, e demais normativas complementares. Logo, o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal da Fronteira Sul (CEP/UFFS) julga o protocolo de pesquisa adequado para, a partir da data deste novo parecer consubstanciado, agora de APROVAÇÃO, iniciar as etapas de coleta de dados e/ou qualquer outra que pressuponha contato com os/as participantes.

Considerações Finais a critério do CEP:

Prezado (a) Pesquisador(a)

A partir desse momento o CEP passa a ser corresponsável, em termos éticos, do seu projeto de pesquisa – vide artigo X.3.9. da Resolução 466 de 12/12/2012.

Fique atento(a) para as suas obrigações junto a este CEP ao longo da realização da sua pesquisa. Tenha em mente a Resolução CNS 466 de 12/12/2012, a Norma Operacional CNS 001/2013 e o Capítulo III da Resolução CNS 251/1997. A página do CEP/UFFS apresenta alguns pontos no documento “Deveres do Pesquisador”.

Lembre-se que:

1. No prazo máximo de 6 meses, a contar da emissão deste parecer consubstanciado, deverá ser enviado um relatório parcial a este CEP (via NOTIFICAÇÃO, na Plataforma Brasil) referindo em que fase do projeto a pesquisa se encontra. Veja modelo na página do CEP/UFFS. Um novo relatório parcial deverá ser enviado a cada 6 meses, até que seja enviado o relatório final.
2. Qualquer alteração que ocorra no decorrer da execução do seu projeto e que não tenha sido prevista deve ser imediatamente comunicada ao CEP por meio de EMENDA, na Plataforma Brasil. O não cumprimento desta determinação acarretará na suspensão ética do seu projeto.
3. Ao final da pesquisa deverá ser encaminhado o relatório final por meio de NOTIFICAÇÃO, na Plataforma Brasil. Deverá ser anexado comprovação de publicização dos resultados. Veja modelo na página do CEP/UFFS.

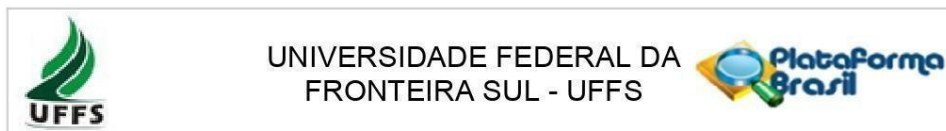
Em caso de dúvida:

Contate o CEP/UFFS: (49) 2049-3745 (8:00 às 12:00 e 14:00 às 17:00) ou cep.uffs@uffs.edu.br;

Contate a Plataforma Brasil pelo telefone 136, opção 8 e opção 9, solicitando ao atendente suporte Plataforma Brasil das 08h às 20h, de segunda a sexta;

Contate a “central de suporte” da Plataforma Brasil, clicando no ícone no canto superior direito da

Endereço: Rodovia SC 484 Km 02, Fronteira Sul - Bloco da Biblioteca - sala 310, 3º andar
Bairro: Área Rural **CEP:** 89.815-899
UF: SC **Município:** CHAPECO
Telefone: (49)2049-3745 **E-mail:** cep.uffs@uffs.edu.br



Continuação do Parecer: 4.769.903

página eletrônica da Plataforma Brasil. O atendimento é online.

Boa pesquisa!

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_P ROJETO_1757378.pdf	19/05/2021 18:24:20		Aceito
Folha de Rosto	CEP_folha_de_rosto.pdf	19/05/2021 18:21:38	Ivana Loraine Lindemann	Aceito
Outros	CEP_cienciaSMS.pdf	19/05/2021 14:29:44	Ivana Loraine Lindemann	Aceito
Outros	CEP_TCUDA.pdf	19/05/2021 14:29:20	Ivana Loraine Lindemann	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	CEP_dispensa_TCLE.pdf	19/05/2021 14:28:30	Ivana Loraine Lindemann	Aceito
Outros	CEP_ficha_coleta.pdf	18/05/2021 13:40:32	Ivana Loraine Lindemann	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	CEP_projeto_completo_Marau.pdf	18/05/2021 13:39:18	Ivana Loraine Lindemann	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

CHAPECO, 11 de Junho de 2021

Assinado por:
Fabiane de Andrade Leite
(Coordenador(a))

Endereço: Rodovia SC 484 Km 02, Fronteira Sul - Bloco da Biblioteca - sala 310, 3º andar
Bairro: Área Rural **CEP:** 89.815-899
UF: SC **Município:** CHAPECO
Telefone: (49)2049-3745 **E-mail:** cep.uffs@uffs.edu.br

3. RELATÓRIO

Apresentação

O presente projeto de pesquisa, intitulado “Estratificação de risco cardiovascular em adultos e idosos atendidos na Atenção Primária à Saúde” tem como objetivo descrever as características sociodemográficas, de saúde e de comportamento. Estimar a prevalência do risco cardiovascular alto, intermediário e baixo, além de verificar a relação entre a estratificação de risco cardiovascular alto e as características sociodemográficas, de saúde e de comportamento da amostra. Trata-se de um estudo epidemiológico com abordagem quantitativa, observacional, do tipo transversal descritivo e analítico.

Apreciação

O projeto foi elaborado no primeiro semestre de 2023, sob a orientação da Prof. Dra. Ivana Loraine Lindemann, durante o Trabalho de Curso I. A pesquisa não precisou passar pelo Comitê de Ética, por faz parte de um projeto base no qual está incluído, intitulado "Agravos, morbidade e assistência à saúde na Atenção Primária", foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal da Fronteira Sul e aprovado pelo parecer número 4.769.903, exibido no Anexo A do projeto, em conformidade com a resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.

Preparativos

No referido projeto base, visando garantir o poder estatístico necessário às análises inferenciais entre as variáveis, o tamanho amostral foi calculado considerando-se um nível de confiança de 95% e um poder de estudo de 80%. Assim, para possibilitar a identificação da associação entre os diferentes desfechos (agravos e doenças) e fatores de exposição (características sociodemográficas e comportamentais), considerou-se uma razão de não expostos/expostos de 5:5, prevalência total do desfecho de 10%, frequência esperada do desfecho em não expostos de 6,7% e RP de 2, totalizando um n de 1.234 para cada faixa etária: crianças (0-12 anos); adolescentes (13-19 anos); adultos (20-59 anos) e idosos (≥ 60 anos), perfazendo um total de 4.936 participantes. Para este recorte, serão incluídas as subamostras de adultos e de idosos, ou seja, todos os participantes com idade igual ou superior a 20 anos. A amostragem dos participantes, por sub amostra segundo faixa etária, foi realizada a partir das listas de agendamento para consulta médica e de enfermagem de 01/01/2019 a 31/12/2019, extraídas do sistema de prontuários integrados das Estratégias de Saúde da Família (ESF) do município, denominado Gestão Municipal de Saúde (G-MUS). Da listagem dos idosos, excluídos os prontuários indisponíveis devido ao óbito dos pacientes, além daqueles que não realizaram consulta médica ou de enfermagem no ano de interesse, a relação final foi composta

de 1.728 indivíduos. Assim, diante da proximidade entre o quantitativo encontrado e o estimado para a subamostra, a equipe da pesquisa optou por incluir todos os participantes. Para a subamostra de adultos, a partir dos 6.179 pacientes listados no agendamento de consulta médica ou de enfermagem, realizou-se uma amostragem sistemática. Considerando a possibilidade de exclusão de participantes devido ao óbito, gestação ou não realização da consulta, optou-se por selecionar sistematicamente (intervalo de três unidades) 2.061 pacientes para garantir o n estimado. Assim, feitas as devidas exclusões e finalizada a coleta de dados, a subamostra de adultos foi constituída por 1.581 indivíduos. Desse modo, os bancos de dados das duas amostras serão mesclados, totalizando 3.309 participantes.

A coleta de dados foi composta por 45 acadêmicos voluntários ou bolsistas. A cada pesquisador foi transferido uma planilha eletrônica composta por uma lista de aproximadamente 47 potenciais participantes e seus respectivos números de prontuários. Os prontuários estavam disponíveis no G-MUS, e foram acessados através de um *login* e senha disponibilizados pela Secretaria Municipal de Saúde à equipe da pesquisa.

No meu caso, atuei como voluntária no projeto sob a supervisão da Prof.^a Dr.^a Ivana Lidermann e do Prof.^a Dr. Gustavo Olszanki Acrani, no ano de 2022 e como bolsista no ano de 2023. Durante esse tempo, não houve problemas ao acessar os prontuários e ao transcrever os dados no software EpiData versão 3.1 (distribuição livre).

Execução do projeto de Trabalho de Curso

O Trabalho de Curso utilizou dados do projeto maior, como, idade, sexo, HDL-c, colesterol total, pressão arterial sistólica (tratada ou não tratada), tabagismo, diabetes, cor da pele, escolaridade, atividade física e etilismo. Além disso, para estimar o escore de risco cardiovascular global (<http://departamentos.cardiol.br/sbcd/2015/CALCULADORAER2017/index.htm>) foram utilizados as variáveis sexo, HDL-c, colesterol total, idade, pressão arterial sistólica (tratada ou não tratada), tabagismo e diabetes.

Análise dos dados

Os dados da pesquisa da qual este recorte faz parte foram diretamente digitados em banco criado no software EpiData (distribuição livre). Assim, após conversão, as análises estatísticas foram realizadas no software PSPP (distribuição livre) e compreenderam as frequências absolutas e relativas das variáveis de caracterização da amostra. Ainda, foi verificada a proporção de participantes com risco cardiovascular baixo, intermediário e alto (com intervalo de confiança de 95% - IC95) na amostra. Para avaliar a relação entre as variáveis independentes

(cor da pele, escolaridade, atividade física e etilismo) e a dependente (alto risco cardiovascular) foi utilizado o teste de qui-quadrado com nível de significância de 5%. Os dados foram analisados no segundo semestre letivo de 2023 nos meses de novembro e dezembro.

Resultados

Os resultados do estudo foram apresentados em um artigo científico redigido nos meses de abril e maio de 2024, conforme normas de formatação da revista eletrônica: Acervo Saúde < <https://acervomais.com.br/index.php/saude/como-publicar-artigos> >.

4. ARTIGO

ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO CARDIOVASCULAR EM ADULTOS E IDOSOS ATENDIDOS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE

CARDIOVASCULAR RISK STRATIFICATION AMONG ADULTS AND ELDERLY POPULATIONS TREATED IN PRIMARY HEALTH CARE

ESTRATIFICACIÓN DEL RIESGO CARDIOVASCULAR EEN ADULTOS Y ANCIANOS ATENIDOS EN ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD

Maria Fernanda Soares Gonçalves¹, Maríndia Biffi¹, Lissandra Glusczak¹, Júlio Cesar Stobbe¹, Ivana Loraine Lindemann¹.

RESUMO

Objetivo: Estratificar o risco cardiovascular de adultos e idosos atendidos na Atenção Primária à Saúde (APS). **Metodologia:** Estudo transversal realizado em Marau, Rio Grande do Sul, com adultos e idosos atendidos na APS em 2019. Os dados foram coletados de prontuários eletrônicos e contemplaram características sociodemográficas, de saúde e comportamentais. Neste estudo, foi analisada a prevalência da estratificação do risco cardiovascular baixo, intermediário e alto com intervalo de confiança de 95% (IC95). Também foi verificada a distribuição do risco cardiovascular conforme as variáveis de exposição empregando-se o teste do qui-quadrado e admitindo-se erro tipo I de 5%. **Resultados:** Na amostra (n=985), a prevalência do risco cardiovascular baixo foi de 18,4% (IC95 16-21), intermediário 25,7% (IC95 23-28) e alto 55,9% (IC95 53-59). O estudo apresentou diferença estatisticamente significativa na relação entre o risco cardiovascular elevado e a escolaridade (59,8% ensino fundamental incompleto; $p < 0,001$) e o estado nutricional (60,5% excesso de peso; $p < 0,001$). **Conclusão:** A prevalência do risco cardiovascular alto é elevada e ocorre especialmente nos indivíduos com baixa escolaridade e com estado nutricional inadequado.

Palavras-chave: Doenças Cardiovasculares; Fatores de Risco de Doenças Cardíacas; Atenção Primária à Saúde.

ABSTRACT

Objective: Stratify the cardiovascular risk of adults and elderly people treated in Primary Health Care (PHC). **Methodology:** Cross-sectional study carried out in Marau, Rio Grande do Sul, with adults and elderly people treated at PHC in 2019. Data were collected from electronic medical records and included sociodemographic, health and behavioral characteristics. In this study, the prevalence of low, intermediate and high cardiovascular risk stratification was analyzed with a 95% confidence interval (95CI). The distribution of cardiovascular risk according to the exposure variables was also verified using the chi-square test and assuming a type I error of 5%. **Results:** In the sample (n=985), the prevalence of low cardiovascular risk was 18.4% (IC95 16-21), intermediate 25.7% (IC95 23-28) and high 55.9% (IC95 53- 59). The study

¹ Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), Passo Fundo-RS. *E-mail: nandapronatec@gmail.com.

showed a statistically significant difference in the relationship between high cardiovascular risk and education (59.8% incomplete primary education; $p<0.001$) and nutritional status (60.5% overweight; $p<0.001$). Conclusion: The prevalence of high cardiovascular risk is high and occurs especially in individuals with low education and inadequate nutritional status.

Key words: Cardiovascular diseases; Heart Disease Risk Factors; Primary Health Care.

RESUMEN

Objetivo: Estratificar el riesgo cardiovascular de adultos y ancianos atendidos en Atención Primaria de Salud (APS). Metodología: Estudio transversal realizado en Marau, Rio Grande do Sul, con adultos y ancianos atendidos en la APS en 2019. Los datos fueron recolectados de historias clínicas electrónicas e incluyeron características sociodemográficas, de salud y comportamentales. En este estudio se analizó la prevalencia de estratificación de riesgo cardiovascular bajo, intermedio y alto con un intervalo de confianza del 95% (IC95). También se verificó la distribución del riesgo cardiovascular según las variables de exposición mediante la prueba de chi-cuadrado y asumiendo un error tipo I del 5%. Resultados: En la muestra ($n=985$), la prevalencia de riesgo cardiovascular bajo fue 18,4% (IC95 16-21), intermedio 25,7% (IC95 23-28) y alto 55,9% (IC95 53-59). El estudio mostró una diferencia estadísticamente significativa en la relación entre alto riesgo cardiovascular y educación (59,8% educación primaria incompleta; $p<0,001$) y estado nutricional (60,5% sobrepeso; $p<0,001$). Conclusión: La prevalencia de alto riesgo cardiovascular es alta y se presenta especialmente en individuos con baja escolaridad y estado nutricional inadecuado.

Palabras clave: Enfermedades cardiovasculares; Factores de Riesgo de Enfermedad Cardíaca; Primeros auxilios.

INTRODUÇÃO

No Brasil, as doenças cardiovasculares (DCV) causam grande preocupação dentre as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), uma vez que são as maiores causadoras de morbimortalidade (MANSUR AP e FAVARATO D, 2016). Essas doenças possuem fatores de risco modificáveis e não modificáveis. Entre os modificáveis estão dislipidemia, diabetes mellitus (DM), tabagismo, sobrepeso, inatividade física e hipertensão arterial, os quais podem ser controlados ou evitados através de mudanças no estilo de vida (PRÉCOMA DB, et al., 2019). De outra forma, os fatores de risco não modificáveis, como sexo, idade, hereditariedade e raça não podem ser alterados, pois estão relacionados à biologia e às características individuais. É importante destacar que, mesmo que os fatores de risco não modificáveis não possam ser alterados, é essencial que as pessoas estejam cientes de sua predisposição e adotem medidas preventivas, tais como realização de exames regulares, manutenção de uma dieta equilibrada e adoção de um estilo de vida saudável (PRÉCOMA DB, et al., 2019).

A Atenção Primária à Saúde (APS) é a porta de contato do indivíduo com o Sistema Único de Saúde (SUS), e este é responsável pela disseminação de informações bem como um local importante para a promoção da saúde e a prevenção de doenças (MÁSSIMO EAL, et al., 2015). Através da implementação da Estratégia de Saúde da Família (ESF), o cuidado à população é providenciado de maneira eficiente na APS.

O SUS tem como principal objetivo promover cuidados contínuos no que se refere à prevenção e tratamento das DCV. Em 2017, no Brasil, foi implementada a Calculadora para Estratificação de Risco Cardiovascular, com a finalidade de identificar precocemente o risco de desenvolvimento DCV. Essa ferramenta calcula a probabilidade de ocorrência de eventos cardiovasculares, sejam fatais ou não, incluindo acidente vascular cerebral, insuficiência cardíaca e doença vascular periférica, ao longo de um período de 10 anos. Para classificar o risco dos indivíduos em alto, intermediário ou baixo, são analisados seis fatores clínicos: idade, níveis de HDL-c, colesterol total, pressão arterial sistólica (seja tratada ou não

tratada), tabagismo e diabetes (SOCERJ, 2017). Dessa forma, o estudo atual objetivou estratificar e analisar o risco cardiovascular em adultos e idosos atendidos na APS do município de Marau/RS.

MÉTODOS

O município de Marau está localizado na Região Norte do Rio Grande do Sul, fazendo limite com Passo Fundo e Mato Castelhano ao norte, Vila Maria, Camargo e Soledade ao sul, Gentil e Santo Antônio do Palma a leste, Nicolau Vergueiro a oeste, Ernestina ao noroeste e Ibirapuitã ao sudoeste. Está situado no Planalto Médio, na região conhecida como Região da Produção (GATTO C, et al., 2021) e, conforme dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) a partir do censo de 2022, o número de habitantes é de 45.124 sendo aproximadamente 85% moradores da zona urbana.

A rede de saúde conta com doze unidades ESF, o que garante uma cobertura do SUS em todo o território. Ademais, 75% dos profissionais são servidores concursados, enquanto os outros 25% são contratados através de Processo Seletivo Simplificado (GATTO C, et al., 2020).

Este estudo, de delineamento transversal, foi realizado na APS e configura-se como uma parte de um projeto de pesquisa mais amplo, cujo protocolo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (parecer número 4.769.903). Visando garantir o poder estatístico necessário às análises inferenciais entre as variáveis, para o projeto de pesquisa do qual este recorte faz parte, o tamanho da amostra foi estimado tendo como base um nível de confiança de 95% e um poder de 80%. Assim, para a identificação da associação entre os distintos desfechos (agravos e doenças) e fatores de exposição (características sociodemográficas e comportamentais), foi empregada uma razão de não expostos/expostos de 5:5, prevalência do desfecho de 10%, frequência esperada em não expostos de 6,7% e razão de prevalência de 2, o que totalizou um n de 1.234 para cada faixa etária: adultos (20-29 anos) e idosos (≥60 anos).

Para seleção da amostra deste estudo, a listagem dos pacientes com idade igual ou superior a 20 anos, por subamostra segundo faixa etária (adultos e idosos), foi organizada a partir dos agendamentos para consulta médica ou de enfermagem de 01 de janeiro a 31 de dezembro de 2019, informados no sistema de prontuários integrados da ESF do município, denominado Gestão Municipal de Saúde (G-MUS).

Da listagem dos idosos (n=1.967), excluídos aqueles que não realizaram a consulta e os que vieram a óbito, a relação final foi composta de 1.728 indivíduos. Assim, diante da proximidade entre o quantitativo encontrado e o n estimado para a subamostra, a equipe da pesquisa optou por incluir todos os participantes. Para a subamostra de adultos, a partir dos 6.179 pacientes apresentados no agendamento de consulta médica e/ou de enfermagem, realizou-se uma amostragem sistemática. Considerando a possibilidade de exclusão de participantes devido ao óbito, gestação ou não realização da consulta, optou-se por selecionar sistematicamente (intervalo de três unidades) 2.061 pacientes para garantir o n estimado. Assim, feitas as devidas exclusões e finalizada a coleta de dados, a subamostra de adultos foi constituída por 1.581 indivíduos.

Após a coleta de dados dos prontuários eletrônicos, os bancos de dados das duas subamostras foram mesclados, totalizando 3.309 participantes. A partir disso, foram excluídos aqueles que não continham todas as informações necessárias para a estratificação do risco cardiovascular: idade, sexo, HDL-c, colesterol total, pressão arterial sistólica (tratada ou não tratada), tabagismo e diabetes.

Ainda, foram utilizadas as variáveis de cor da pele, escolaridade, estado nutricional, atividade física e consumo de bebida alcoólica. O risco cardiovascular, classificado em alto, intermediário e baixo, foi estimado a partir da Calculadora de Estratificação do Risco Cardiovascular aceita pela Sociedade Brasileira de Cardiologia (<http://departamentos.cardiol.br/sbc-da/2015/CALCULADORAER2017/index.html>). As análises estatísticas foram realizadas no software PSP (distribuição livre), compreendendo frequências absolutas e relativas

das variáveis categóricas para caracterizar a amostra e ainda, foi calculada a prevalência dos riscos (alto, intermediário e baixo) com intervalo de confiança de 95% (IC95).

Foram consideradas variáveis independentes cor da pele (branca e outras), escolaridade (ensino fundamental incompleto e ensino fundamental completo ou mais), estado nutricional (eutrofia e excesso de peso – conforme pontos de corte do índice de massa corporal – Brasil, 2011), autorrelato de atividade física (sim e não/não informado), consumo de bebida alcoólica (sim e não/não informado) e verificou-se a distribuição do desfecho (alto risco cardiovascular) conforme estas empregando-se o teste do qui-quadrado e admitindo-se erro tipo I de 5%.

RESULTADOS

A amostra, de 985 participantes, foi majoritariamente constituída por indivíduos entre 60 e 69 anos (40,7%), mulheres (62,1%), com cor de pele branca (75,5%) e com ensino fundamental incompleto (89,2%). Abordando os hábitos de vida, 96,5% não informaram ou não praticavam atividade física, para 90,9% não constava informação ou não eram tabagistas e 94,9% não consumiam bebida alcoólica ou não havia registro. Acerca da saúde dessa amostra, 58,6% apresentavam hipertensão arterial sistêmica (HAS), 23,0% diabetes mellitus, 37,4% dislipidemia, 68,5% com estado nutricional indicando excesso de peso, 27% HDL alto e 15,7%, hipercolesterolemia. A caracterização pode ser observada na Tabela 1.

Tabela 1. Caracterização de uma amostra de adultos e idosos acompanhados na Atenção Primária à Saúde de Marau, RS, 2019 (n= 985).

Variável	n	%
Idade (anos completos)		
20 - 29	42	4,3
30 - 39	61	6,2
40 - 49	98	9,9
50 - 59	108	11,0
60 - 69	401	40,7
70 - 79	210	21,3
≥ 80	65	6,6
Sexo		
Masculino	373	37,9
Feminino	612	62,1
Cor da pele		
Branca	748	75,9
Não branca	237	24,1

Escolaridade

Ensino fundamental completo ou mais	106	10,8
Ensino fundamental incompleto	879	89,2

Atividade Física

Sim	34	3,5
Não ou não informado	951	96,5

Tabagismo

Sim	90	9,1
Não ou não informado	895	90,9

Consumo de bebida alcoólica

Sim	50	5,1
Não ou não informado	935	94,9

Hipertensão arterial sistêmica

Sim	577	58,6
Não ou não informado	408	41,4

Diabetes mellitus

Sim	227	23,0
Não ou não informado	758	77,0

Dislipidemia

Sim	368	37,4
Não ou não informado	617	62,6

Estado Nutricional

Eutrofia	235	31,5
Excesso de peso	512	68,5

HDL

Baixo	719	73,0
Alto	266	27,0

Colesterol total

Desejável	567	57,6
Limítrofe	263	26,7
Alto	155	15,7

Fonte: Gonçalves MFS, et al., 2024.

Conforme demonstrado na Tabela 2, em relação à Estratificação do Risco Cardiovascular, 18,4% (IC95 16-21) dos adultos e idosos apresentavam risco cardiovascular baixo, 25,7% (IC95 23-28) risco intermediário e 55,9% (IC95 53-59) risco alto.

Tabela 2. Estratificação do risco cardiovascular alto, intermediário e baixo em adultos e idosos acompanhados na Atenção Primária à Saúde de Marau, RS, 2019 (n=985).

Estratificação do Risco Cardiovascular	n	%	% (IC 95)
Baixo	181	18,4	18 (16-21)
Intermediário	253	25,7	26 (23-28)
Alto	551	55,9	56 (53-59)

Fonte: Gonçalves MFS, et al., 2024.

Observou-se, conforme Tabela 3, diferença estatisticamente significativa na relação entre o risco cardiovascular alto e a escolaridade (59,8% ensino fundamental incompleto; $p < 0,001$), e o estado nutricional (60,5% peso inadequado; $p < 0,001$).

Tabela 3. Distribuição da estratificação do risco cardiovascular em uma amostra de adultos e idosos acompanhados na Atenção Primária à Saúde, de acordo com outras características. Marau, RS, 2019 (n=985).

Variável	Alto risco		Risco baixo e intermediário		p*
	n	%	n	%	
Cor da pele					0,699
Branca	421	56,3	327	43,7	
Não Branca	130	54,9	107	45,1	
Escolaridade					<0,001
Ensino fundamental completo	25	23,6	81	76,4	
Ensino fundamental incompleto	526	59,8	353	40,2	

Estado nutricional (n=747)					<0,001
Eutrofia	105	44,7	130	55,3	
	310	60,5	202	39,5	
Excesso de peso					
Atividade física					0,720
Sim	18	52,9	16	47,1	
Não	533	56,0	418	44,0	
Consumo de bebida alcoólica					0,376
Sim	31	62,0	19	38,0	
Não	520	55,6	415	44,4	

Legenda: *Teste do qui-quadrado. **Fonte:** Gonçalves MFS, et al., 2024.

DISCUSSÃO

No que diz respeito à caracterização da amostra, 40,7% possuíam idade entre 60 e 69 anos e 62,1% eram do sexo feminino, resultado esse próximo ao de um estudo sobre a polimedicação entre adultos e idosos da APS de Três-Lagoas-MS, onde 51% da amostra estavam acima de 60 anos (ANDRADE NO, et al., 2020). Além disso, outro estudo sobre autopercepção da saúde na APS de Pelotas-RS, com 1.264 participantes adultos e idosos, encontrou 77,8% de indivíduos do sexo feminino (LINDEMANN IL, et al., 2019). Essa maior prevalência de mulheres idosas pode estar associada à abordagem mais centrada no paciente que normalmente a APS adota, em que leva em consideração valores, preferências e necessidades individuais. Nesse sentido, as idosas podem se sentir mais confortáveis e seguras em dividirem suas preocupações e sintomas com profissionais de saúde, visto que estes podem fornecer atendimento personalizado (SOUZA HL, 2016). Ainda, com o avanço da idade, é comum que os idosos tenham um maior risco de desenvolverem condições médicas como hipertensão, diabetes, doenças respiratórias, entre outras. O acompanhamento regular de profissionais de saúde na APS ajuda a controlar essas doenças e prevenir complicações (TINÔCO ALA e ROSA COB, 2015).

Quanto à cor da pele, 75,5% dos participantes foram classificados como brancos. Uma pesquisa com adultos e idosos atendidos na APS em Passo Fundo-RS, com 1.443 pacientes, também encontrou 64,8% de autodeclarados brancos (KUNZ RI, et al., 2023). Tais achados são esperados, pois a composição da população do Rio Grande do Sul é majoritariamente branca. De acordo com o IBGE de 2022, a população gaúcha é composta por 78,4% de pessoas brancas.

Acerca dos hábitos de vida, 96,5% não informaram ou não praticavam atividade física. Em um estudo desenvolvido no bairro Cidade Olímpica de São Luís-MA, que avaliou 88 mulheres em relação aos fatores de risco CV, o sedentarismo esteve presente em 80,7% das participantes (DO NASCIMENTO JS, et al., 2011). Além disso, outro trabalho relativo ao comportamento sedentário de 1.907 adultos e idosos cadastrados no programa de promoção de atividades físicas da Fundação Municipal de Esportes de Campo Grande-MS constatou que 86,7% dos participantes apresentavam comportamento sedentário (FERREIRA JS, et al., 2021). Nesse sentido, a análise sobre a associação entre deslocamento ativo e doenças cardiometabólicas em usuários da APS de Passo Fundo-RS, identificou uma relação inversa entre o deslocamento ativo e a presença de diabetes tipo 2 (PES LB, et al., 2023). Existem vários motivos que impossibilitam algumas pessoas de praticarem exercícios físicos. Uma revisão sistemática recente concluiu

que as principais barreiras para a população adulta e idosa incluem falta de segurança no ambiente, ausência de companhia durante a prática, limitações físicas e receio de se lesionar (VIEIRA VR e DA SILVA JVP, 2019).

Ainda, para 90,9% não constavam informações ou não eram tabagistas. Resultado similar foi encontrado no estudo de Passo Fundo, previamente mencionado, em que a prevalência de não fumantes foi de 81,7% (KUNZ RI, et al., 2023). O consumo de bebida alcoólica não estava presente em 94,9% da amostra, ou não constavam informações. Tal percentual é próximo ao de uma pesquisa realizada com 1.451 idosos em Pelotas-RS, a qual demonstrou que 78,8% dos participantes não consumiam bebidas alcoólicas (FARÍAS-ANTÚNEZ S, et al., 2018). A grande prevalência de não tabagistas e não etilistas na amostra pode ser associada a uma crescente preocupação por parte do governo com a saúde e bem-estar da população. Nesse sentido, esforços têm sido feitos para conscientizar as pessoas sobre os riscos do álcool e do cigarro, e essas campanhas têm gerado resultados positivos na saúde pública do Brasil (PESTANA LC e ESPÍRITO SANTO FH, 2008). Assim, com a busca por uma vida mais saudável, muitas pessoas estão optando por atividades de lazer alternativas, como praticar esportes, fazer exercícios físicos ou participar de reuniões que não envolvam álcool. Essa nova mentalidade tem contribuído para a redução do consumo de bebidas alcoólicas em diversos contextos sociais (RODRIGUES NMV, 2012).

Sobre a saúde dessa amostra, 58,6% apresentaram HAS. Tal resultado é semelhante a um estudo realizado entre 2006 e 2010 com indivíduos idosos no Brasil, em que se averiguou a prevalência de HAS em 55% (MENDES GS, et al, 2014). Além do mais, a prevalência média em 2019 no Brasil foi de 21,4%, considerando todas as faixas etárias e coleta de dados através dos prontuários (BARROSO WKS, et al., 2021). Sabe-se que a HAS está intimamente ligada ao processo de envelhecimento (MENDES R e BARATA JLT, 2008) e assim, o fato de a maioria dos participantes serem idosos pode justificar a prevalência maior do que a média nacional neste estudo.

Quanto ao DM, a prevalência na amostra foi de 23%, valor semelhante ao observado em pesquisa realizada com 763 idosos de Porto Alegre-RS, a qual verificou uma prevalência de 23,5% através da medida da glicemia em jejum (SILVA AB, et al., 2016). Além disso, outro trabalho realizado em 2012 sobre o autorrelato de DM no Brasil obteve uma prevalência de 3,5% nos adultos e 16,9% nos idosos (SEUS T, et al., 2012). A prevalência alta dos estudos em relação à média nacional de 2012 pode estar relacionada a diversos fatores, tais como a influência da globalização, o envelhecimento da população, a urbanização e o aumento da prevalência de obesidade. Esses fatores têm favorecido mudanças no meio ambiente e no estilo de vida, o que está diretamente ligado ao aumento dos casos de DM (DIAS JCR e CAMPOS JADB, 2012). Ainda, os diversos métodos de diagnóstico da DM nos estudos podem justificar a divergência dos resultados.

Sobre a dislipidemia, constatou-se uma prevalência de 37,4%, o que é próximo ao observado na APS do Rio de Janeiro-RJ, em pesquisa com 720 indivíduos idosos em que 24,5% apresentaram dislipidemia (FERREIRA CCD, et al., 2018). Ainda, estudo realizado em Passo Fundo-RS, com 1.365 adultos e idosos, identificou prevalência de 31% (DOS SANTOS RM, et al., 2022). Essa pequena variação nos resultados dos estudos pode ser explicada pelas diferentes definições utilizadas na época das pesquisas, pelo *status* socioeconômico da população e pelo método de diagnóstico de dislipidemia utilizado, se foi autorrelatado pelos participantes, coletado de registro de prontuário ou confirmado através de testes.

Ademais, 27% dos participantes desta pesquisa apresentaram HDL alto e 15,7% hipercolesterolemia. Em outro estudo realizado em Minas Gerais, com 409 indivíduos adultos e idosos, a proporção de HDL alto foi de 18,8% e de hipercolesterolemia, 13,7% (LOPES ACS, et al., 2018). Essa diferença pode ser explicada por fatores como a distinção na composição étnica das amostras, níveis de atividade física, características genéticas da população e também fatores socioeconômicos, os quais interferem na prevalência do HDL e da hipercolesterolemia.

Sobre a estratificação do risco cardiovascular na amostra, observou-se que foi baixo em 18,4%, intermediário em 25,7% e alto em 55,9%. Tal achado encontra respaldo em um estudo recente, realizado

com 809 adultos e idosos na APS de Patos de Minas-MG, os quais foram classificados da seguinte forma: risco baixo 18%, intermediário 48,2% e alto risco 33,8% (DE DEUS FD, et al., 2021). Inclusive, um estudo realizado com 231 hipertensos no Centro de Hiperdia no norte de Minas Gerais, classificou 13% em baixo risco, 22,9% em risco moderado e 64,1% em alto risco (NOBRE ALCSD, et al., 2020). A prevalência de alto risco cardiovascular pode estar associada ao fato de que as populações que geralmente procuram a APS já manifestam sintomas e fatores de risco devido, muitas vezes, à falta de acesso prévio aos serviços de saúde e à falta de conhecimento sobre a importância da prevenção (LUNKES LC, et al, 2018).

Além disso, existem outros fatores que contribuem para o aumento do risco cardiovascular, incluindo diferenças socioeconômicas e estilo de vida. As primeiras têm um impacto significativo nas doenças cardiovasculares, haja vista que indivíduos em situação socioeconômica desfavorável podem enfrentar desafios adicionais, como alimentação pouco saudável e falta de tempo para lazer e para a prática de exercícios físicos. Da mesma forma, o estilo de vida desempenha um papel importante no aumento do risco cardiovascular, especialmente pela questão do consumo de álcool e de tabaco. Esses fatores podem levar ao acúmulo de placas nas artérias, hipertensão, obesidade, sedentarismo, diabetes e outros problemas de saúde que aumentam o risco cardiovascular (LUNKES LC, et al, 2018).

No que se refere à distribuição do risco de acordo com outras variáveis, observou-se relação com a escolaridade, sendo que, em conformidade com a literatura, aqueles com menor tempo de estudo apresentaram maior risco para DCV (NASCIMENTO ES, et al., 2012). É possível que isso ocorra em função de que indivíduos com níveis educacionais mais baixos geralmente enfrentam maiores dificuldades para participar de consultas médicas, onde ocorrem o diagnóstico, o controle das doenças e dos possíveis fatores de risco, além dos tratamentos (SANTOS FR e MENDES RDR, 2014).

O estado nutricional também apresentou uma relação significativa com o desfecho, sendo este mais frequente entre aqueles com excesso de peso. Um estudo com 140 estudantes universitários de 20 a 50 anos no Vale do Taquari-RS, demonstrou que quanto maior o sobrepeso e a obesidade, maior é o risco cardiovascular (BORSATO MP e FASSINA P, 2020). Outro trabalho observou que a obesidade abdominal está associada aos níveis elevados de glicose, triglicerídeos e colesterol total, que são fatores de risco para doenças cardíacas (BARROSO TA, et al., 2017). Isso ocorre porque o tecido adiposo, principalmente o abdominal, é influenciado por diferentes sinais hormonais, o que leva à secreção de substâncias metabólicas que têm um impacto negativo na resistência à insulina e, conseqüentemente, no maior risco de DCV (BARROSO TA, et al., 2017).

O presente estudo evidenciou que cerca de 55,9% dos adultos e idosos atendidos na APS de Marau possuem altos riscos de desenvolverem DCV, especialmente os indivíduos com baixa escolaridade e estado nutricional comprometido, que são mais propensos a problemas cardíacos nos próximos 10 anos. Esse panorama pode ter um impacto prejudicial na qualidade de vida da população do município, resultando em mais internações hospitalares, tratamentos prolongados e aumento da morbimortalidade. Além do mais, pode haver uma sobrecarga no sistema de saúde, causando consequências econômicas e sociais. Os altos custos com a saúde também podem levar a um aumento na desigualdade social, tornando ainda mais difícil o acesso a tratamentos adequados para aqueles que mais precisam.

Portanto, a inclusão da estratificação do risco cardiovascular como rotina na APS poderia favorecer a identificação precoce de fatores de risco, a implementação de medidas preventivas e o encaminhamento dos pacientes para tratamentos adequados. A atuação da Atenção Primária como porta de entrada para o sistema de saúde pode prevenir complicações e reduzir os impactos causados pelas doenças cardiovasculares, melhorando a qualidade de vida da população.

Vale ressaltar a importância de melhorar o processo de envelhecimento da população. Em uma sociedade onde as pessoas conseguem viver mais tempo, é necessário investir em programas de promoção da saúde, estimulando a adoção de estilos de vida saudáveis e proporcionando cuidados adequados aos idosos. Essas ações podem, possivelmente, contribuir para o bem-estar geral da população e para a prevenção de doenças cardiovasculares. Para concluir, salienta-se que os números apresentados nesta

pesquisa podem estar subestimados devido ao viés de informação inerente a dados secundários. Também, é importante considerar a limitação temporal própria desse tipo de pesquisa. Por outro lado, foi possível elucidar a estratificação do risco cardiovascular em adultos e idosos atendidos na APS de Marau, tema pouco investigado nesse contexto.

CONCLUSÃO

A partir do exposto, conclui-se que estudar a estratificação do risco cardiovascular é fundamental, pois permite promover a identificação de grupos em situação de maior vulnerabilidade, possibilitando um direcionamento adequado dos recursos da APS. Além disso, é possível priorizar ações de promoção da saúde, prevenção e controle de fatores de risco, como a adoção de hábitos saudáveis, a promoção da prática regular de exercícios físicos, o controle da pressão arterial e do colesterol sérico, entre outros. Ao conhecer o perfil de risco cardiovascular da população, é possível pensar em metas e estratégias específicas para cada grupo, levando em consideração os fatores de riscos modificáveis e não modificáveis que influenciam no desenvolvimento das DCV. Dessa forma, é possível promover a equidade de acesso aos serviços de saúde e melhorar a expectativa de vida da população.

REFERÊNCIAS

1. ANDRADE NO, et al. Polimedicação em adultos e idosos cadastrados na Estratégia Saúde da Família: associação com fatores sociodemográficos, estilo de vida, rede de apoio social e saúde. *Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade*, 2020; 15(42): 2462.
2. BARROSO TA, et al. Associação entre a obesidade central e a incidência de doenças e fatores de risco cardiovascular. *International Journal of Cardiovascular Sciences*, 2017; 30(5): 416-424.
3. BARROSO WKS, et al. Brazilian guidelines of hypertension–2020. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 2021; 116(3): 516-658.
4. BORSATO MP, FASSINA P. Relação entre estado nutricional, consumo alimentar e risco cardiovascular em adolescentes de um município do Rio Grande do Sul. *Disciplinarum Scientia – Ciências da Saúde*, 2020; 21(2): 177-193.
5. BRASIL. Ministério da Saúde. Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde: Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN. 2011. Disponível em: <https://portolivre.fiocruz.br/orientacoes-para-coleta-e-analise-de-dados-antropometricos-em-servicos-de-saude-norma-tecnica-do>. Acessado em: 01 de fevereiro de 2024.
6. CENSO 2022. 2022. Rio Grande do Sul. Disponível em: <https://censo2022.ibge.gov.br/panorama/>. Acessado em: 20 de março de 2024.
7. DE DEUS FD, et al. Estratificação do risco cardiovascular em pacientes hipertensos de um município do interior de Minas Gerais. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 2021; 13(5): 6981.
8. DIAS JCR, CAMPOS JADB. Diabetes mellitus: razão de prevalências nas diferentes regiões geográficas no Brasil, 2002-2007. *Ciência & Saúde Coletiva*, 2012; 17(32): 239-244.
9. DO NASCIMENTO JS. Fatores de risco modificáveis para as doenças cardiovasculares em mulheres com hipertensão arterial. *Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste*, 2011, 12(4): 7.
10. DOS SANTOS RM, et al. Prevalência de dislipidemia e sua relação com condições sociodemográficas, de saúde e de comportamento entre usuários da atenção primária à saúde. *Brazilian Journal of Health Review*, 2022; 5(2): 7353-7370.
11. FARIAS-ANTÚNEZ S, et al. Incapacidade funcional para atividades básicas e instrumentais da vida diária: um estudo de base populacional com idosos de Pelotas, Rio Grande do Sul, 2014. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 2018; 27(2): 217-290.
12. FERREIRA CCD, et al. Estado nutricional e fatores associados em idosos: evidências com base em inquérito telefônico. *Revista Brasileira em Promoção da Saúde*, 2018; 31(1): 1-10.

13. FERREIRA JS, et al. Comportamento sedentário de adultos e idosos durante a pandemia de COVID-19. *Journal of Health & Biological Sciences*, 2021; 9(1): 1-5.
14. GATTO C, et al. Prevalência de sobrecarga em cuidadores de idosos assistidos na Atenção Primária à Saúde. *Saúde em Redes*, 2021; 7(1) 63-75.
15. GATTO C, et al. Prevalência de sobrecarga em cuidadores de idosos assistidos na atenção básica de saúde. *Trabalho de Conclusão de Residência (Residência Multiprofissional em Área da Saúde: Atenção básica) – Universidade Federal da Fronteira Sul, Passo Fundo, 2020, 126p.*
16. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. 2022. Marau. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/marau/panorama>. Acessado em: 10 de março de 2024.
17. KUNZ RI, et al. Prevalência de fatores associados à autopercepção do comportamento sexual de risco em adultos e idosos. *Revista de APS*, 2023; 26(5).
18. LINDEMANN IL, et al. Autopercepção da saúde entre adultos e idosos usuários da Atenção Básica de Saúde. *Ciência & Saúde Coletiva*, 2019; 24(1): 45-52.
19. LOPES ACS, et al. Estado nutricional: antropometria, consumo alimentar e dosagens bioquímicas de adultos e idosos-projeto Bambuí um estudo de base populacional. *REME-Revista Mineira de Enfermagem*, 2018; 12(4): 483-493.
20. LUNKES LC, et al. Fatores socioeconômicos relacionados às doenças cardiovasculares: uma revisão. *Hygeia: Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde*, 2018; 14(28): 50-56.
21. MANSUR AP, FAVARATO D. Tendências da taxa de mortalidade por doenças cardiovasculares no Brasil, 1980-2012. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 2016; 107(1): 20-25.
22. MÁSSIMO EAL, et al. Doenças crônicas não transmissíveis, risco e promoção da saúde: construções sociais de participantes do Vigitel. *Ciência & Saúde Coletiva*, 2015; 20(3): 679-688.
23. MENDES GS, et al. Prevalência de hipertensão arterial sistêmica em idosos no Brasil entre 2006 e 2010. *Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade*, 2014; 9(32): 273-278.
24. MENDES R, BARATA JLT. Envelhecimento e pressão arterial. *Acta Médica Portuguesa*, 2008; 21(2): 193-198.
25. NASCIMENTO ES, et al. Estratificação do risco cardiovascular global em hipertensos atendidos numa unidade de saúde da família de Parnaíba, Piauí. *Revista Brasileira em Promoção da Saúde*, 2012; 25(3): 287-294.
26. NOBRE ALCSD, et al. Hipertensos assistidos em serviço de atenção secundária: risco cardiovascular e determinantes sociais de saúde. *Cadernos Saúde Coletiva*, 2020; 28(3): 334-344.
27. PESTANA LC, ESPÍRITO SANTO FH. As engrenagens da saúde na terceira idade: um estudo com idosos asilados. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 2008; 42(2): 268-275.
28. PES LB, et al. Association Between Active Commuting and Cardiometabolic Diseases in Primary Health Care Users. *International Journal of Cardiovascular Sciences*, 2023; 36: e20220142.
29. PRÉCOMA DB, et al. Atualização da diretriz de prevenção cardiovascular da Sociedade Brasileira de Cardiologia-2019. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 2019; 113(4): 787-891.
30. RODRIGUES NMV. Contributos da prática de atividade física no estilo de vida e no bem-estar psicológico: estudo com alunos do ensino superior da Universidade do Algarve. *Dissertação (Mestrado em Psicologia da Educação) – Faculdade de Ciência Humanas e Sociais. Universidade do Algarve, Faro, 2012; 170p.*
31. SANTOS FR, MENDES RDR. Estratificação de risco cardiovascular em hipertensos atendidos na atenção primária. *Revista Gestão & Saúde*, 2014; 5(4): 2647-2658.
32. SEUS T, et al. Autorrelato de diabetes e atividade física no Brasil. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde*, 2012; 17(6): 519-531.
33. SILVA AB, et al. Prevalência de diabetes mellitus e adesão medicamentosa em idosos da Estratégia Saúde da Família de Porto Alegre/RS. *Cadernos Saúde Coletiva*, 2016; 24(3): 308-316.
34. SOCIEDADE DE CARDIOLOGIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO (SOCERJ). *Manual de prevenção cardiovascular*. Rio de Janeiro: Sociedade de Cardiologia do Estado do Rio de Janeiro, 2017. Disponível em:

<https://socerj.org.br/wp-content/uploads/2022/09/Manual-de-Prevencao-Cardiovascular-2017-SOCE-RJ.pdf>. Acessado em: 19 de janeiro de 2024.

35. SOUZA HL. Um olhar prospectivo sobre a incorporação dos cuidados paliativos na atenção primária à saúde na região de Parelheiros, SP: discutindo desafios éticos. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Escola de Enfermagem. Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016; 158p.
36. TINÔCO ALA, ROSA COB. Saúde do Idoso: epidemiologia, aspectos nutricionais e processos do envelhecimento. Rio de Janeiro: Rubio, 2015; 528p.
37. VIEIRA VR, DA SILVA JVP. Barreiras à prática de atividades físicas no lazer de brasileiros: revisão sistematizada. Pensar a prática, 2019; 22: 1-22.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante esse trabalho, buscamos entender a importância de identificar os fatores de risco cardiovascular em pacientes que frequentam a APS para melhorar o diagnóstico e o tratamento preventivo, com o objetivo de melhorar a qualidade de vida da população. Nesse sentido, a estratificação do risco cardiovascular se torna uma ferramenta indispensável para os profissionais de saúde.

Por fim, percebemos a importância de incentivar pesquisas e estudos na área científica para ampliar o conhecimento sobre o risco cardiovascular em diferentes contextos e populações. Isso nos permite desenvolver estratégias mais eficazes para identificar precocemente os fatores de risco e prevenir doenças. Desse modo, sou grata pela oportunidade e incentivo para fazer um projeto sério, adequado e significativo na área médica. Nada disso seria possível sem a atenção dos professores que proporcionam a disciplina de Trabalho de Curso. Portanto, quero expressar meu reconhecimento pelo comprometimento à pesquisa na UFFS.