

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL**

**CAMPUS PASSO FUNDO**

**CURSO DE MEDICINA**

**ANNA LAURA QUEIROZ ALVES**

**PREVALÊNCIA DE ALTO RISCO CARDIOVASCULAR NA POPULAÇÃO  
ATENDIDA EM UM AMBULATÓRIO DE SAÚDE INDÍGENA**

**PASSO FUNDO, RS**

**2025**

**ANNA LAURA QUEIROZ ALVES**

**PREVALÊNCIA DE ALTO RISCO CARDIOVASCULAR NA POPULAÇÃO  
ATENDIDA EM UM AMBULATÓRIO DE SAÚDE INDÍGENA**

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.

Orientador: Prof. Dr. Gustavo Olszanski Acrani

Coorientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Renata dos Santos Rabello

PASSO FUNDO, RS

2025

## FICHA DE IDENTIFICAÇÃO

### Bibliotecas da Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS

, Anna Laura Queiroz Alves

Prevalência de alto risco risco cardiovascular na população atendida em um ambulatório de saúde indígena / Anna Laura Queiroz Alves . -- 2025.

76 f.

Orientador: Doutor Gustavo Olszanki Acrani

Co-orientadora: Doutora Renata dos Santos Rabello

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal da Fronteira Sul, Curso de Bacharelado em Medicina, Passo Fundo, RS, 2025.

1. Fatores de risco. 2. Doenças Cardiovasculares. 3. Prevalência. I. Acrani, Gustavo Olszanki, orient. II. Rabello, Renata dos Santos, co-orient. III. Universidade Federal da Fronteira Sul. IV. Título.

**PREVALÊNCIA DE ALTO RISCO CARDIOVASCULAR NA POPULAÇÃO  
ATENDIDA EM UM AMBULATÓRIO DE SAÚDE INDÍGENA**

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: 25/11/2025

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof. Dr. Emerson Stefanello Bastiani

---

Prof. Ma. Laura Guimarães Sandoval

---

Prof. Dr. Gustavo Olszanski Acrani



À minha mãe que me ensinou a ler. Ao meu pai que me ensinou o valor do trabalho duro. À minha avó por me ensinar a amar Deus. E à minha família e amigos, pelo apoio incondicional.

## **AGRADECIMENTOS**

Quero agradecer a Deus por tudo que fez por mim, por me amar incondicionalmente e me dar muito mais do que eu poderia imaginar.

À minha família que nunca poupou esforços para que eu pudesse realizar os meus sonhos. Por todo o amor incondicional e por me incentivar sempre a ser a melhor versão de mim. Por todas as orações e interseções em prol de tudo o que eu vivo agora. Espero um dia poder retribuir por tanto.

Aos meus amigos e colegas de curso que fizeram essa caminhada mais leve, aos meus orientadores por toda paciência e assistência durante a elaboração deste projeto.

A minha tia Sandra que já descansa no Senhor, por todas as risadas fáceis, pelas orações e por acreditar em mim. Eu sempre dizia a ela que quando eu tirasse minha carteira de habilitação nós iríamos orar no monte, infelizmente, eu não pude cumprir essa promessa. Ela não me viu tirar minha carteira de motorista, não me viu passar no curso dos meus sonhos, não viu minha formatura na faculdade. Mas ela sempre vai estar no meu coração aonde quer que eu vá. Ela faleceu durante a pandemia por um infarto, devido as circunstancias, eu e minha família não pudemos nos despedir. Obrigado tia, nossa família te ama incondicionalmente e não tem um só dia em que não pensemos em você.

Obrigada aos meus orientadores Gustavo e Renata por toda assistência e paciência na elaboração deste trabalho. Agradeço pelas inúmeras correções e por apoiarem minhas ideias durante esta pesquisa. Que minha carreira acadêmica e profissional posso honrá-los por todos os ensinamentos passados.





A fé é o firme fundamento das coisas que se esperam, e a prova das coisas que não se veem.

Hebreus 11:1

## **APRESENTAÇÃO**

Trata-se de um Trabalho de Curso (TC) de Graduação, elaborado pela acadêmica Anna Laura Queiroz Alves, como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Medicina pela Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), campus Passo Fundo-RS, sob a orientação do Prof. Dr. Gustavo Olszanski Acrani e coorientação da Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup> Renata dos Santos Rabello. O documento está de acordo com as normas do Manual de Trabalhos Acadêmicos da UFFS e com o Regulamento de TC do Curso, sendo composto do projeto de pesquisa, relatório de atividades e artigo científico, sendo desenvolvido ao longo de três semestres do curso de Medicina da UFFS. O primeiro capítulo é o projeto de pesquisa desenvolvido no componente curricular (CCr) de Trabalho de Curso I, no segundo semestre de 2024. O segundo capítulo consiste no relatório de pesquisa, que aborda os detalhes ocorridos desde a conclusão do projeto de pesquisa no primeiro semestre de 2025, e aborda os quesitos como a análise de dados e sua compilação no artigo final, sendo desenvolvido no CCr Trabalho de Curso II. O terceiro capítulo foi elaborado durante o CCr de Trabalho de Curso III, no segundo semestre de 2025, e compreende o artigo científico, produzido por meios da análise de dados coletados, redação e discussão dos resultados encontrados.

## RESUMO

As doenças cardiovasculares (DCV) são a maior causa de morte em todo o mundo. Por isso, compreender as causas que predisõem os indivíduos a estas doenças é fundamental para realizar a adequada prevenção e tratamento. No tocante à população indígena, analisar a prevalência de fatores de risco para DCV se torna uma tarefa complexa, uma vez que estes possuem singularidades quando comparados ao restante da massa social. Este trabalho tem como objetivo analisar o perfil clínico epidemiológico e a prevalência de alto risco cardiovascular na população atendida em um ambulatório de saúde indígena. Este trabalho é um recorte de um projeto maior intitulado “Perfil clínico-epidemiológico de indígenas atendidos em um ambulatório de média e alta complexidade no Sul do Brasil”, institucionalizado na Universidade Federal da Fronteira Sul - Campus Passo Fundo. Trata-se de um estudo quantitativo, observacional, com delineamento epidemiológico transversal, descritivo e analítico. A população do estudo compreende 570 indivíduos com idade superior ou igual a 20 anos de ambos os sexos atendidos no ambulatório indígena da UFFS. Esta pesquisa foi feita através de dados coletados, tendo como base os prontuários eletrônicos dos pacientes atendidos no ambulatório, foram analisados neste estudo dados sociodemográficos e comportamentais (sexo, idade, moradia, estado civil, etnia, escolaridade, tabagismo, consumo de bebida alcoólica e prática de atividade física) e clínicos (peso, estado nutricional, doenças pré-existentes e diagnósticos). O desfecho “alto risco cardiovascular” é caracterizado pela soma de fatores de risco cardiovasculares: tabagismo, diagnóstico médico de hipertensão arterial sistêmica (HAS), diabetes mellitus, doença renal crônica (DRC), diagnóstico médico de dislipidemia e idade avançada. São considerados indivíduos com alto risco cardiovascular aqueles que apresentam pelo menos três destes fatores de risco. As análises estatísticas foram realizadas no software PSPP (distribuição livre) e compreenderam frequências absolutas e relativas de variáveis categóricas e medidas de tendência central e dispersão das variáveis

numéricas. Ainda, foi estimada a prevalência do desfecho com intervalo de confiança de 95% (IC95) e verificada sua distribuição frente a outros fatores (teste do qui-quadrado; 5% de erro tipo I. A amostra compreende em sua maioria mulheres (59,3%), adultos (86,3%), pertencentes a etnia Kaingang (69,6%), residentes em aldeamentos (54,7%), com cônjuge (55,4%) e com escolaridade  $\leq$  ensino fundamental completo (62,6%). A prevalência de alto risco cardiovascular encontrada foi de 18,6% (IC95% 15,41 – 21,79), Observou-se maior prevalência de alto risco cardiovascular em pacientes do sexo masculino (62,3%), sem escolaridade (41,7%), que cessaram uso de álcool (81,6%) e que são acometidos por doenças coronarianas (70%) sendo que, entre os fatores de risco cardiovascular, os mais prevalentes foram sedentarismo (93,9%), obesidade (26,0%), hipertensão arterial sistêmica (25,4%), tabagismo (12,1%), diabetes mellitus (11,7%), etilismo (9,6%), dislipidemia (5,1%) e insuficiência renal crônica (0,4%). Dentre acometimentos cardiovasculares prévios, as doenças coronarianas tem maior prevalência com 41,4%. O estudo contribuiu para melhor conhecimento das condições clínicas dos indígenas atendidos neste local, possibilitando melhores estratégias de intervenções em saúde.

**Palavras chave:** Doenças Cardiovasculares; Fatores de Risco; Prevalência; Diabetes Mellitus.

## ABSTRACT

Cardiovascular diseases (CVD) are the leading cause of death worldwide. Therefore, understanding the causes that predispose individuals to these diseases is fundamental for adequate prevention and treatment. Regarding the indigenous population, analyzing the prevalence of CVD risk factors becomes a complex task, since they possess unique characteristics when compared to the rest of the social mass. This work aims to analyze the clinical-epidemiological profile and the prevalence of high cardiovascular risk in the population served in an indigenous health clinic. This work is an excerpt from a larger project entitled "Clinical-epidemiological profile of indigenous people served in a medium and high complexity outpatient clinic in Southern Brazil". This study, institutionalized at the Federal University of the Southern Frontier - Passo Fundo Campus, is a quantitative, observational, cross-sectional, descriptive, and analytical epidemiological study. The study population comprises 570 individuals aged 20 years or older of both sexes attending the UFFS indigenous outpatient clinic. Data collected from the electronic medical records of patients seen at the clinic were analyzed in this study. Sociodemographic and behavioral data (sex, age, housing, marital status, ethnicity, education, smoking, alcohol consumption, and physical activity) and clinical data (weight, nutritional status, pre-existing diseases, and diagnoses) were analyzed. The outcome "high cardiovascular risk" is characterized by the sum of cardiovascular risk factors: smoking, medical diagnosis of systemic arterial hypertension (SAH), diabetes mellitus, chronic kidney disease (CKD), medical diagnosis of dyslipidemia, and advanced age. Individuals with at least three of these risk factors are considered to have high cardiovascular risk. Statistical analyses were performed using PSPP software (free distribution) and included absolute and relative frequencies of categorical variables and measures of central tendency and dispersion of numerical variables. Furthermore, the prevalence of the outcome was estimated with a 95% confidence interval (95% CI) and its distribution was verified in relation to other

factors (chi-square test; 5% type I error). The sample comprises mostly women (59.3%), adults (86.3%), belonging to the Kaingang ethnic group (69.6%), residing in villages (54.7%), with a spouse (55.4%), no education (41.7%). The prevalence of high cardiovascular risk found was 18.6% (95% CI 15.41 – 21.79). A higher prevalence of high cardiovascular risk was observed in male patients (62.3%), with education less than or equal to complete primary education (62.6%), who had ceased alcohol use (81.6%), and who suffered from coronary heart disease (70%). Among the cardiovascular risk factors, the most prevalent were sedentary lifestyle (93.9%) and obesity. (26.0%), systemic arterial hypertension (25.4%), smoking (12.1%), diabetes mellitus (11.7%), alcoholism (9.6%), dyslipidemia (5.1%) and chronic renal failure (0.4%). Among previous cardiovascular conditions, coronary heart disease has the highest prevalence at 41.4%. The study contributed to a better understanding of the clinical conditions of the indigenous people treated in this location, enabling improved health intervention strategies.

**Keywords:** Cardiovascular Diseases; Risk Factors; Prevalence; Diabetes Mellitus.

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b>	<b>12</b>
<b>2. DESENVOLVIMENTO</b>	<b>14</b>
2.1 PROJETO DE PESQUISA	14
2.1.1 Tema	14
2.1.2 Problemas	14
2.1.3 Hipóteses	14
2.1.4 Objetivos	15
2.1.5 Justificativa	15
2.1.6 Referencial teórico	16
2.1.6.1 Doenças Cardiovasculares	16
2.1.6.2 Fatores de risco cardiovascular	18
2.1.6.3 Escore de Framingham e o alto risco cardiovascular	23
2.1.6.4 A população indígena no Brasil.	24
2.1.6.5 A saúde cardiovascular da população indígena.	26
2.1.7 Metodologia	30
2.1.7.1 Tipo de estudo	30
2.1.7.3 Local e período de realização	30
2.1.7.3 População e mostra	30

2.1.7.4 Variáveis, instrumentos e coleta de dados-----	31
2.1.7.5 Processamento, controle de qualidade e análise dos dados-----	32
<b>2.1.8 Recursos-----</b>	<b>33</b>
<b>2.1.9 Cronograma-----</b>	<b>33</b>
<b>2.10 Referências-----</b>	<b>35</b>
<b>2.1.11 Anexos-----</b>	<b>39</b>
2.1.11.1 Anexo A: Instrumento de coleta de dados – Projeto “Perfil Epidemiológico de indígenas Atendidos em um ambulatório de Média e Alta Complexidade no Sul do Brasil” -----	39
2.1.11.2 Anexo B: Parecer de Aprovação Projeto “Perfil Clínico Epidemiológico de indígenas atendidos em um ambulatório de média e alta complexidade no Sul do Brasil”-----	45
<b>3 ARTIGO CIENTÍFICO -----</b>	<b>56</b>
<b>4 CONCLUSÃO FINAL -----</b>	<b>76</b>



## 1. INTRODUÇÃO

As Doenças Cardiovasculares (DCV) são patologias que afetam o coração e os vasos sanguíneos, incluindo coágulos e problemas estruturais. Os tipos mais comuns são Infarto Agudo do Miocárdio (IAM), Acidente Vascular Cerebral (AVC), Insuficiência Cardíaca, Arritmia, Doença Arterial Periférica, Miocardiopatia e Aneurisma de Aorta (Opas, 2022).

De acordo com o Ministério da Saúde, mais pessoas morrem por doenças cardiovasculares (DCV) do que qualquer outra causa no mundo, sendo a maioria dos casos provocada por ataques cardíacos e acidentes vasculares cerebrais, configurando-se como um problema de saúde pública (Ministério da Saúde, 2022). Entre os anos de 1990 e 2019, os casos de doenças cardiovasculares aumentaram de maneira alarmante no mundo inteiro, sendo inicialmente de 271 milhões e aumentando para 523 milhões em 2019. No tocante aos óbitos, foi de 17,7 milhões em 1990 para 34,4 milhões em 2019. Tal cenário mundial se repete a nível nacional, as DCV são a principal causa de morte desde 1990 (Roth et al., 2020).

Uma pesquisa nacional de saúde analisando os fatores associados às doenças cardiovasculares na população adulta brasileira, que existem vários fatores de risco relacionados à progressão das DCV, os quais podem ser modificáveis ou não modificáveis. Os modificáveis são tabagismo com prevalência de 7,9%, hiperlipidemia com 13,4%, etilismo com 2,5%, hiperglicemia com 15,4 % de prevalência, sedentarismo com 6,1%, obesidade com 7%, má alimentação com 10,7%; enquanto os não modificáveis estão relacionados a histórico familiar de DCV, idade, sexo e raça. Sabe-se que as DCV têm grande impacto na qualidade de vida das pessoas afetadas, levando a óbito e incapacitação prematura, além de serem responsáveis por alta taxa de internações hospitalares e custo elevado aos sistemas de saúde e à seguridade social (Gomes et al., 2019).

Embora, associadas a países e a populações urbanas, essas doenças têm se mostrado cada vez mais prevalentes em comunidades indígenas, o que se percebe a partir de estudos feitos em populações indígenas no Brasil central (Salvo et al., 2009). O perfil de saúde dos indígenas brasileiros evidenciou importantes mudanças ao longo dos anos. A transição epidemiológica, caracterizada por alterações na economia, mudança na alimentação e costumes, bem como a urbanização predispuseram o aumento dos casos de doenças cardiovasculares (Mazzucchetti. 2014).

Os Indígenas, que apresentam em sua história a marginalização e impactos causados por colonização e aculturação, enfrenta uma vulnerabilidade complexa. Ademais, o sedentarismo, consumo de álcool, tabaco e o estresse fomentado pela perda de terras, cultura e identidade fomentam o aparecimento das DCV e de outras doenças, bem como maior dificuldade de promoção e prevenção em saúde. Apesar da população indígena ser composta por mais de 800 mil pessoas, os estudos sobre a saúde cardiovascular da população indígena são escassos (Reis et al., 2016 apud Moraes et al. 2021).

Diante desse contexto, é essencial considerar não apenas os fatores de risco convencionais, mas também as particularidades ambientais, sociais e culturais que influenciam a saúde cardiovascular das populações indígenas. A análise desses fatores é crucial para a elaboração de estratégias de intervenção que levem em consideração as especificidades dessa coletividade e que sejam eficazes. Este trabalho, portanto, busca não apenas analisar a prevalência dos fatores de risco e das doenças cardiovasculares entre os povos indígenas, mas também entender como os elementos culturais e a atual marginalização contribuem para o aumento dessas condições. Somente por meio de uma abordagem integrada e específica será possível avançar na promoção da saúde e na redução dos fatores de risco e consequentemente as doenças cardiovasculares que afetam essas comunidades.

## **2. DESENVOLVIMENTO**

### **2.1 PROJETO DE PESQUISA**

#### **2.1.1 Tema**

Prevalência de alto risco cardiovascular na população atendida em um ambulatório de saúde indígena.

#### **2.1.2 Problemas**

Quais são as características sociodemográficas, comportamentais e clínicas dos pacientes atendidos no ambulatório de saúde indígena?

Qual a prevalência de pacientes em alto risco para doenças cardiovasculares nessa população?

Qual fator de risco apresenta maior prevalência nesta população?

Quais características estão relacionadas a maior prevalência de alto risco para doenças cardiovasculares?

#### **2.1.3 Hipóteses**

Os pacientes atendidos serão em sua maioria adultos, entre 20 e 64 anos, do sexo feminino, com níveis de escolaridade variados e tabagistas que residem em terras rurais ou indígenas. Serão identificadas comorbidades na maior parte dos pacientes.

A prevalência de pacientes com alto risco para doenças cardiovasculares em pacientes atendidos no ambulatório indígena é de 20%.

O fator de risco com maior prevalência nesta população será a diabetes mellitus.

Será observado que o alto risco cardiovascular é mais prevalente em homens com sobrepeso/obesidade a partir dos 50 anos de idade com baixa escolaridade.

#### **2.1.4 Objetivos**

##### **Objetivo geral**

Verificar a prevalência de alto risco cardiovascular em pacientes atendidos em um ambulatório de saúde indígena.

##### **Objetivos específicos**

Caracterizar os pacientes indígenas quanto a fatores sociodemográficos, comportamentais e clínicos.

Identificar o fator de risco com maior prevalência nesta população.

Verificar os fatores relacionados ao alto risco cardiovascular.

#### **2.1.5 Justificativa**

A saúde cardiovascular é uma área de grande importância global devido à alta prevalência de doenças como infarto agudo do miocárdio, acidente vascular cerebral (AVC) e Hipertensão. Essas patologias são associadas a fatores de risco como predisposição genética, obesidade, sedentarismo e tabagismo. Apesar da literatura seja ampla sobre os fatores de risco cardiovasculares na população geral, há uma escassez de estudos focados na população indígena brasileira.

A população indígena no Brasil, constituída por vários grupos étnicos com características culturais, sociais e de estilo de vida diferentes, enfrenta desafios específicos em termos de saúde. Com a crescente influência da urbanização e mudanças de alimentação e comportamento há uma preocupação sobre o aumento dos fatores de risco cardiovasculares entre esses grupos. Porém, o conhecimento sobre a prevalência desses fatores de risco e suas consequências nessa população é escasso.

Compreender os fatores de risco cardiovasculares específicos na população indígena é essencial para o desenvolver políticas públicas e estratégias de intervenção eficazes. Ademais, esse conhecimento pode contribuir para a promoção da saúde e prevenção de doenças em comunidades indígenas que, historicamente, têm sido marginalizadas e pouco atendidas pelos sistemas de saúde tradicional.

Portanto, este estudo justifica-se pela necessidade de preencher essa lacuna de conhecimento, oferecendo uma análise dos fatores de risco cardiovasculares na população indígena. Ao identificar e caracterizar esses fatores, espera-se fornecer subsídios importantes para a elaboração de políticas de saúde mais inclusivas, além de contribuir para a literatura acadêmica.

## **2.1.6 Referencial teórico**

### **2.1.6.1 Doenças Cardiovasculares**

As doenças cardiovasculares (DCV) representam a principal causa de mortalidade no Brasil e no mundo, compreendendo um terço do total de óbitos. Várias dessas patologias deixam sequelas relevantes na vida dos indivíduos como incapacidade, mortalidade prematura, perda da qualidade de vida e maiores custos diretos e indiretos á saúde. São um grupo de

doenças do coração e vasos sanguíneos incluindo, Infarto agudo do miocárdio, acidente vascular cerebral, insuficiência cardíaca, trombose venosa profunda, embolia pulmonar entre outros (Gomes et al. 2019).

Os sintomas podem variar de acordo com a doença. Em ataques cardíacos pode-se ter dor ou desconforto no centro do peito, dor ou desconforto nos braços, ombro esquerdo, cotovelos, mandíbula ou costas. Além de dispneia, vômito, tontura, palidez e suor frio. No acidente vascular cerebral (AVC), os sintomas são dormência na face, braço ou pernas, dificuldade para falar ou entender, dificuldade para enxergar com um ou ambos os olhos, dor de cabeça intensa sem causa aparente e desmaio ou inconsciência (OPAS, 2024).

Estima-se que 17,9 milhões de pessoas morreram por doenças cardiovasculares no ano de 2016, que a nível global representa 31% de todas as mortes. Mais de 75% das mortes por doenças cardiovasculares ocorrem em países de baixa e média renda. Tais dados, são alarmantes uma vez que evidenciam que medidas de promoção e prevenção em saúde cardiovascular são de extrema importância (Gomes et al. 2019).

O aumento de casos de DCV tem muitas causas, não somente fatores de risco mais convencionais como diabetes e dislipidemia, mas também fatores sociodemográficos, étnicos, culturais, dietéticas e comportamentais são fortes agentes de causalidade e mortalidade prematura. Compreender as peculiaridades de populações diversas são necessárias uma vez que se busca diminuir a prevalência e incidência de fatores de risco e consequentemente as doenças cardiovasculares na população (Précoma et al. 2019).

Dentro da prevenção de doenças cardiovasculares, o monitoramento da prevalência dos fatores de risco, especialmente de natureza comportamental é a mais eficaz. Por que, o padrão comportamental e os hábitos de vida estão estreitamente relacionados com as condições de vida. Nesse viés, vê-se que além da prevenção primária, a promoção em saúde é uma alternativa

teórica e prática para enfrentamento dos fatores que configuram a epidemiologia atual das DCV (Ribeiro; Furtado; Pereira. 2013).

Há dois tipos de intervenções para doença cardiovasculares, para a população em geral que englobam estratégias para reduzir o uso nocivo do álcool, construção de vias para caminhada e ciclismo para fomentar exercício físico entre a população, fortalecer alimentação saudável para crianças no ambiente escolar. E a nível individual, que são centradas nas pessoas com alto risco cardiovascular ou indivíduos com fator de risco. Utilizando não só mudanças no estilo de vida mas também medicamentos como aspirina, beta bloqueadores, estatinas e inibidores da enzima conversora de angiotensina, configurando a prevenção secundária. Há também operações cirúrgicas que podem ser necessárias para tratamento como cirurgia de revascularização cardíaca em casos de obstrução de artérias coronárias, angioplastia com balão evitando isquemia cardíaca e encefálica, reparação ou substituição de válvula cardíaca em caso de estenose ou insuficiência valvar (OPAS, 2024b).

Sendo assim, Programas de prevenção primária centrados na melhoria de saúde vascular, visando fatores de risco como inatividade física, dietas desequilibradas e consumo de tabaco, podem reduzir significativamente o risco de desenvolver DCV (Ito, 2024).

#### 2.1.6.2 Fatores de risco cardiovascular

Os principais fatores de risco modificáveis englobam para doenças cardiovasculares são tabagismo, hipertensão arterial, colesterol elevado, diabetes mellitus, etilismo, obesidade, sedentarismo. E os modificáveis que incluem história familiar de doenças cardiovasculares, idade, sexo e raça. No entanto para analisarmos melhor as DCV, é necessário compreender como as diferentes faixas etárias se comportam. Por exemplo, em indivíduos mais jovens os

fatores de risco como tabagismo, história familiar e colesterol elevado são mais prevalentes. Segundo a Sociedade Brasileira de Cardiologia, aproximadamente 20 % das crianças e adolescentes tem colesterol elevado. Já em idosos a hipertensão arterial sistêmica representa a maior relevância entre os fatores de risco (Dasa, 2021).

O tabagismo é uma doença crônica causada pela dependência a nicotina presente nos produtos á base de tabaco. Esta doença faz parte do grupo de “transtornos mentais, comportamentais, ou do neurodesenvolvimento” por conta da substância psicoativa, conforme a Revisão de Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados a saúde [CID-11]. Tal doença é considerada também a maior causa evitável isolada de adoecimento e morte precoce em todo o mundo (Brasil, 2024).

De acordo com a OMS o tabaco causa por ano, a morte de mais de 8 milhões de pessoas. Mais de 7 milhões dessas mortes advém do uso direto do tabaco, enquanto pouco mais de 1 milhão são indivíduos não fumantes, porém expostos ao fumo passivo. Ademais, segundo a mesma organização há mais de 1 bilhão de fumantes no mundo, e 80% deles são de países de baixa e média renda onde o número de mortes também é maior devido á esta doença. O tabagismo também auxilia para o desenvolvimento de algumas neoplasias como leucemia mieloide aguda, câncer de bexiga câncer de traqueia, brônquios, pulmão, entre outros (WHO, 2023).

O tabaco fumado em qualquer uma de suas formas impulsiona de forma significativa para acidentes cerebrovasculares e ataques cardíacos mortais. No Brasil, 477 morrem por dia e 145.077 morrem por ano devido ao uso do tabaco. No tocante às mortes anuais por tabagismo, 30.000 correspondem á doenças cardíacas, 9.513 por acidente vascular cerebral (AVC), 40.567 por doença pulmonar obstrutiva (Brasil, 2024a).



A hipertensão arterial sistêmica, popularmente conhecida como pressão alta está presente em cerca de 27,9% da população com maior prevalência em homens, aumentando com a idade, chegando a 71,7% para indivíduos acima de 70 anos. Em 2017, ocorreram 1.312.663 mortes com percentual de 27,3% para as doenças cardiovasculares. HAS é uma doença crônica não transmissível definida por níveis de pressão sanguínea acima do esperado, caracteriza-se por uma patologia multifatorial que depende de fatores alimentares, genéticos, ambientais e sociais. A hipertensão arterial costuma evoluir para alterações da estrutura e função de órgãos como coração, rins e cérebro. Ela é o principal fator de risco modificável para doenças cardiovasculares, doença renal crônica e morte prematura (Barroso et al., 2021).

Os fatores de risco para hipertensão arterial sistêmica (HAS) são fatores genéticos com influência entre 30-50%, mas não foram identificados dados uniformes com relação a tal fator. Idade, com o envelhecimento, HAS se torna um problema mais grave, em torno de 65% das pessoas acima de 60 anos tem a doença. Sexo, em indivíduos mais jovens, a pressão arterial é mais elevado em homens, porém a partir dos 60 anos a prevalência é invertida sendo mais comum em mulheres. Etnia, condições socioeconômicas, hábitos de vida, sobrepeso/obesidade, sedentarismo e alimentação rica em sódio e potássio também são fatores que predisõem o desenvolvimento de hipertensão arterial sistêmica, porém menos relevantes a nível de prevalência. A hipertensão arterial sistêmica elevada tem sido associada ao desenvolvimento de doenças cardiovasculares como cardiopatia isquêmica, acidente vascular cerebral (AVC), doença renal crônica (Barroso et al., 2021b).

O colesterol elevado é visto como um dos fatores principais que fomentam o desenvolvimento de doenças cardiovasculares como o infarto. Nacionalmente, 4 entre 10 pessoas possuem dislipidemia e segundo a Sociedade Brasileira de Cardiologia, esse dado já ultrapassa os EUA. O colesterol é um tipo de gordura presente no organismo e é necessário

para nossa sobrevivência. 70% dele é produzido pelo fígado e os outros 30% são obtidos por meio da alimentação, sendo de extrema importância uma dieta equilibrada. Uma preocupação é que um indivíduo pode permanecer com colesterol elevado por anos e não apresentar nenhum sintoma relevante, porém há a deposição de gordura nos vasos sanguíneos, arteriosclerose, que pode progredir e gerar complicações como o infarto agudo do miocárdio ou patologias cerebrovasculares como acidente vascular cerebral (AVC), nesse sentido é importante fazer avaliações de nível de colesterol periodicamente (Brasil, 2023).

Portanto, é importante manter os níveis de colesterol recomendados para evitar doenças e complicações de maneira a adotar hábitos saudáveis, atividade física regular por pelo menos 150 minutos por semana e consumo equilibrado de carnes vermelhas, gordura trans, alimentos ultraprocessados e frituras (Brasil, 2023b).

O diabetes mellitus (DM) é uma doença crônica não transmissível, que não há cura conhecida. Essa enfermidade se caracteriza quando o nível de açúcar no sangue, glicose, está alterado na corrente sanguínea devido a ineficiência de insulina que é produzido pelo pâncreas. A função mais relevante do hormônio insulina é fazer com que a glicose advinda da alimentação entre nas células para ser usado para produção de energia. Em casos de diabetes, este açúcar não consegue adentrar dentro das células, aumentando sua concentração no sangue causando a hiperglicemia, principal manifestação da doença (Casarin et al. 2022).

No mundo são em torno de 537 milhões de pessoas com DM. O Brasil é o quinto país com mais diabéticos no mundo, isso se deve a hábitos de vida não saudáveis, obesidade e falta de atividade física. Espera-se que até 2030 o número de diabéticos no mundo seja de 578 milhões. Entre os anos de 2019 a 2021 houve um aumento de 74 milhões de casos, e que em torno de 80% dos indivíduos portadores de diabetes estão em países em desenvolvimento. A

nível nacional, por ser uma patologia que evolui muitas vezes de maneira silenciosa, 50% da população não sabe que possui diabetes (Magliano; Boyco. 2021).

A melhor forma de prevenir o diabetes mellitus é uma alimentação saudável e balanceada e práticas de atividade física. Por outro lado, o tratamento de DM é baseado em mudanças no estilo de vida em associação com antidiabéticos orais que tem a finalidade de baixar a glicemia e mantê-la dentro dos valores normais. Em casos de DM1, que atinge principalmente crianças a partir de 6 anos de idade e adolescentes onde pouco ou nenhuma insulina é liberada, e casos mais graves de DM2 utiliza-se a insulina intramuscular exógena diária (Bertonhi; Dias. 2018).

No ano de 2019, mais de 2,4 milhões de pessoas morreram devido ao uso excessivo do álcool, sendo 4,3% de todos os óbitos no mundo e 12,6% de mortes em homens de 15 a 49 anos. Mesmo pequenas quantidades de álcool podem corroborar para aumento de risco de doença cardiovascular de um indivíduo como acidente vascular cerebral, insuficiência cardíaca, doença coronariana, cardiomiopatia, fibrilação atrial e aneurisma. Mas, vale destacar que estudos do uso do álcool e sua relação com as doenças cardiovasculares são observacionais e não consideram fatores como indivíduos que já consumiram álcool antes e condições pré existentes. O álcool tem diversas consequências, sendo elas diretas ou indiretas que podem causar dano ao tecido cardíaco, indiretos pois podem trazer alterações como aumento de triglicerídeos que ao longo do tempo pode levar a degeneração dos vasos. Ademais é um fator agravante em outras condições como o diabetes, alterando valores glicêmicos (WHF, 2019).

Teoricamente, tanto sobrepeso quanto obesidade se referem ao acúmulo excessivo de gordura corporal. A obesidade é um fator de risco para outras patologias como doenças cardiovasculares, hipertensão e diabetes. A prevalência da doença tem crescido nos últimos quarenta anos entre crianças e adolescentes e representa mundialmente um problema de saúde

pública. A nível nacional, a obesidade aumentou em todas as faixas etárias. É relevante compreender que a alimentação da população brasileira é baseada principalmente em carboidratos como arroz, feijão e mandioca, além de alimentos ultraprocessados e ricos em sódio, o que fomenta ainda mais a prevalência de sobrepeso e obesidade. Nesse contexto, a criação de hábitos alimentares saudáveis desde a infância é fundamental para evitar essa doença (Brasil, 2022).

#### 2.1.6.3 Escore de Framingham e o alto risco cardiovascular

Os estudos Framingham Heart Study iniciaram-se em 1948, associando os principais fatores de risco cardiovascular (tabagismo, hipertensão arterial e colesterol elevado) a doenças coronarianas. Partir dos resultados deste estudo de coorte, surgiram protocolos para prevenção de DCV. Em síntese, a partir do sexo, faixa etária, a pressão arterial sistólica, fração HDL de colesterol, diagnóstico de diabetes e uso de tabaco, é possível estabelecer o risco de desenvolvimento de doença coronariana no período de 10 anos (Lotufo, 2008).

O score de Framingham estima a probabilidade de ocorrência de infarto agudo do miocárdio ou morte por doença coronária em 10 anos. Apesar desta estimativa de risco esteja sob correções devido a população estudada e seus indicadores epidemiológicos, este score identifica de maneira adequada indivíduos de alto e baixo risco cardiovascular (Simão et al., 2013).

Neste viés, indivíduos com risco de desenvolver doença cardiovascular em 10 < 5% são classificadas como baixo risco, < 20% em homens e < 10 % em mulheres como risco intermediário e  $\geq 20\%$  em homens e  $\geq 10\%$  em mulheres são classificados como alto risco. O score leva em consideração idade em anos, colesterol HDL, Colesterol total, Pressão arterial sistólica, fumo e diabetes. Em estudo feito em 2021 utilizando-se a população brasileira com idade entre 30 e 74 anos evidenciou que entre as mulheres 8,7 % se enquadravam em alto risco

cardiovascular e entre os homens 21,6% se enquadraram em alto risco cardiovascular (Malta et al., 2021).

#### 2.1.6.4 A população indígena no Brasil.

A população indígena no Brasil é composta por mais de 200 povos, aproximadamente 180 línguas, distribuídos em todo o território nacional. Distribuídas em áreas rurais e urbanas, com etnias, culturas, sociedades e trajetórias históricas diversificadas. Em 2022, o Número de indígenas no Brasil era de cerca de 1,7 milhão de indígenas, representando cerca de 0,83% da população total do país. A grande parte dos indígenas do país (44,48%) reside na região Norte com 753.357 indígenas seguida pelo Nordeste, com 528,8 mil, concentrando 31,22% do total do país, a região com menor número é a região Sul com 5,20 %. A Amazônia Legal formada pelos estados do Norte, Mato Grosso e parte do Maranhão, representa maior parte dos indígenas no Brasil com 867,9 mil indígenas. Os dois estados com maior número de indivíduos indígenas foi o Amazonas com aproximadamente 500 mil, seguido pelo estado da Bahia com 229,1 mil indivíduos. A Terra Indígena Yanomami localizada nos estados do Amazonas e Roraima possui o maior número de indígenas com um pouco mais de 27 mil pessoas, seguida pela Raposa Serra do Sol em Roraima com 26.176 pessoas (Brasil,2023).

A história da colonização europeia nos povos ameríndios apresenta consequências, em muitos países eles foram dizimados, em parte por guerras, mas principalmente por doenças infecciosas trazidas pelos colonizadores estrangeiros, como sarampo, gripe, tuberculose e varíola, tudo isso reforçado pelas situações precárias vividas por esses povos advindo da

escravidão e carência de alimentos. A diminuição desta população também se dá a disputa de terras e conflitos, cenário que ainda persiste para muitas etnias (Maggi, 2014).

Assim como os escravos vindos do continente africano, os povos indígenas sempre foram menosprezados pelas classes mais dominantes durante a colonização. Apenas a partir do século XIX em que surge os ideais de igualdade, fraternidade e liberdade em que há o início do processo de independência do Brasil e a introdução de algumas políticas públicas para os povos menos favorecidos. No entanto, no Brasil, somente em 1910 surge o Serviço de Proteção aos Índios (SPI), que priorizava as questões de terra e não a saúde desses povos. Em 1950 houve a criação de Serviço de Unidade Sanitárias Aéreas (SUSA) vinculado ao mistério da saúde. Isso evidencia que mesmo após anos a independência nacional e o fim da escravidão dos povos ameríndio, demorou-se muitas décadas para criação de órgãos exclusivos para assistência em saúde desta população, uma vez que necessita de políticas específicas devido as suas peculiaridades (Maggi, 2014b).

Em 1967 foi criada a Fundação Nacional do Índio (Funai), e desde então diferentes órgãos governamentais se tornaram responsáveis pela saúde indígena. Suas diretrizes foram alteradas diversas vezes. Em 1999, a partir de convênios com prefeituras e instituições civis houve uma descentralização política, reduzindo a ação direta do estado, implementando 34 Distritos Sanitários Especiais Indígenas (DSEIs). Este subsistema de saúde indígena no SUS era gerido pela Fundação Nacional de Saúde (Funasa), que foi alvo de denúncias de corrupção e irregularidade dos atendimentos em saúde. Por essa razão o movimento indígena reivindicou para que a gestão da saúde indígena passasse a ser vinculado pelo Ministério da Saúde, que foi atendido em 2010 (Brasil, 2023).

A Secretaria de Saúde Indígena (SESAI) criada em 2010 é o órgão que coordena e executa as políticas de atenção à saúde dos povos indígenas ligado ao sistema único de saúde

(SUS), o Subsistema de Atenção à Saúde Indígena (SasiSUS). Composto por mais de 22 mil profissionais da saúde, sendo 52% indígenas, promove ações de saneamento e atenção primária de maneira singular, visando as especificidades socioculturais e epidemiológicas dessa população, atendendo mais de 762 mil indígenas em todo o Brasil (Brasil,2024).

Embora as terras indígenas no Brasil representem 12% de todo o território nacional, nem todas são aptas para garantir a qualidade de vida, e as que tem melhor qualidade produtiva por exemplo estão em estados de disputa entre posseiros, garimpeiros e fazendeiros, isso por que autoridades não conseguiram criar maneiras para solucionar esta disputa de terras garantindo a harmonia. (Maggi, 2014c).

#### 2.1.6.5 A saúde cardiovascular da população indígena.

O cenário atual da saúde indígena no Brasil é consequência da história marcada por conflitos por terras, degradação ambiental, urbanização e mudança no estilo de vida. Para esse povo isso resulta na falta de evolução em termos de saúde, educação e habitação. A partir de 1990, estudos realizados em diversas etnias no Brasil, evidenciou-se as desigualdades sociais entre indígenas e não indígenas, ou seja, pertencer a estes povos indica que há mais chance de morrer prematuramente e contrair doenças infecciosas. A transição nutricional, resultado da urbanização, é a causa da emergência de doenças crônicas, que são fatores de risco para doenças cardiovasculares como obesidade, hipertensão arterial e diabetes mellitus (Junior, 2014).

A quantidade de artigos científicos que abordam a saúde dos indígenas ainda é escassa para elaborar políticas públicas de saúde para essa população. Vale ressaltar que as patologias que mais acometem essa massa são infecciosas, hepatite, doenças sexualmente não

transmissíveis, tuberculose, malária, infecções respiratórias entre outras. Porém devido a processos sociais e também da urbanização nas últimas décadas as doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs) tem se tornada cada vez mais comuns na população indígena. Neste viés, torna-se difícil a criação de manejos eficazes para promoção, prevenção em saúde e tratamento, pois, para muitas doenças cardiovasculares são necessários tratamentos contínuos (Stein, 2018).

O processo de urbanização é uma preocupação crescente no Brasil e em outros países, pois influenciam a prevalência de fatores de risco cardiovascular e doenças coronarianas. De forma que a população rural passa por mudanças no estilo de vida e migram para zonas urbanas, os indígenas também estão expostos a esse processo de mudança espacial e social, aumentando a prevalência de fatores de risco e doenças cardiovasculares. As mudanças de estilo de vida na população indígena vêm acompanhado do crescimento de doenças crônicas como diabetes e hipertensão arterial sistêmica. Em estudos feitos em populações ameríndias isoladas no Brasil, por exemplo, mostra que a baixa pressão arterial encontrada nestes indivíduos está relacionada com seu estilo de vida (Armstrong, 2018).

A prevalência de sobrepeso e obesidade em populações indígenas tem sido alto em muitas etnias. Mesmo que a obesidade tem forte influência por fatores genéticos, a alta prevalência nesta comunidade se deve também ao sedentarismo e dietas baseadas em carboidratos como arroz e mandioca e pobre em fibras. A nível nacional, no entanto, estudos sobre o excesso de peso é escasso e segmentado nas comunidades ameríndias. A obesidade é um fator de risco para evolução de doenças não infecciosas como hipertensão arterial sistêmica, dislipidemia, diabetes mellitus tipos 2, doenças cardíacas entre outros. A concentração de gordura abdominal aumenta o risco de desenvolver doenças cardiovasculares. Em estudos feitos a partir de 1.608 indivíduos de populações ameríndias no Brasil central, a prevalência de



obesidade foi de 23,2%, sendo a obesidade mais prevalente entre pessoas de 40 a 49 anos e sobrepeso entre pacientes com idade de 50 a 59 anos. Além disso, a obesidade foi associada as mulheres e hipertensão arterial sistêmica. (Oliveira et al., 2015).

Os indígenas nacionais passam por constantes transições epidemiológicas. De acordo com pesquisas feitas no ano de 2013 mostrou que 15,8% possuem obesidade e 13,2% tem hipertensão arterial sistêmica. Este cenário está relacionado com mudanças de cultura, estilo de vida e mais acesso a alimentos industrializados advindo da abertura de fronteiras e perda de terras. Como resultado, os indígenas são mais propensos a desenvolverem doenças/fatores de risco cardiovascular e doenças cardiovasculares, a maior causa de mortalidade no mundo (Filho et al., 2018).

Os dados de hipertensão arterial sistêmica na população indígena brasileira são carentes, o que não permite compreender corretamente o perfil da doença nesta massa social. No entanto, alguns estudos demonstram que a prevalência dessa e outras doenças crônicas tem aumentado mais nestes povos do que o observado a nível nacional. Em coleta e análise de dados feita a partir 355 pacientes de povos no estado de Santa Catarina verificou-se que mais da metade dos homens possuem níveis pressóricos elevados e a prevalência neste grupo foi maior do que nas mulheres. Deste último grupo, 46,9% já utilizavam medicamentos para controle da hipertensão arterial (Bresan; Bastos; Leite. 2013).

No tocante aos povos ameríndios, sabe-se que o álcool era muito consumido mesmo antes da colonização europeia, em rituais e cerimônias, festas religiosas ou não e comemorações de colheitas. Nestas situações era aceitável “beber até cair”. Porém estes momentos eram de integração e aproximação de laços sociais entre a comunidade. Com as mudanças epidemiológicas e do estilo de vida dos indígenas a cultura do uso de bebida

alcoólica se alterou, pois passou de uso artesanal do álcool para a propagação de bebidas destiladas por grandes indústrias (Oliveira, apud Melo et al., 2011).

De acordo com a Fundação Nacional de Saúde (Funasa), o alcoolismo é uma das patologias mais comuns entre a massa ameríndia Brasileira com ênfase na região Nordeste, Centro-Oeste, Sul e Sudeste, com a aproximação dos indígenas com os não indígenas, que se iniciou há mais de 300 anos com a introdução de bebida destilada nas comunidades, modificando a cultura e a forma de consumir o álcool. Neste viés o alcoolismo na população indígena é um problema coletivo causado pelas mudanças sociais e desconstruções de culturas. Por conta da escassez de estudos, é complexo criar medidas de prevenção e promoção de saúde neste âmbito (Melo et al, 2011).

É necessário além das razões culturais do uso do álcool, levar em consideração as especificidades sociais, acesso ao serviço de saúde, educação e qualidade de vida. A principal característica dessa população no Brasil é a heterogeneidade cultural. O uso do álcool pode ser um elemento para causar bem estar, para mascarar a realidade vivida pelas pessoas, levando a sua deterioração. Reconhecer o alcoolismo como uma patologia pertinente, analisar as diversas facetas, envolver a comunidade e como ela está inserida na sociedade e respeitar as especificidades étnicas é essencial para compreender esta e outras doenças que acometem os ameríndios (Guimarães; Grubits, 2007).

O tabaco no dia a dia da população indígena também deve ser analisado a partir de seu aspecto ritualístico e religioso. De fato, não é possível determinar a maneira com que os indígenas usavam qualquer substância narcótica ou alucinógena tendo como base as suas crenças. A partir de evidências etnográficas feitas a partir do séc. XVI, os ameríndios haviam se dado conta da diversidade desta planta, a considerando sagrada, e exploraram suas peculiaridades, moderando as quantidades de consumo de acordo com os efeitos por eles

desejados. Para saciar a fome, a sede, consumiam doses baixas, para induzir transe e visões se intoxicavam com a substância. O tabaco tem propósitos sociais como selar a amizade, comemorações, propósitos técnicos como auxílio do plantio e propósitos sagrados como provocar visões, promover a comunicação com espíritos e a cura mágica (Fausto; Bracht; Cristina, 2013).

## **2.1.7 Metodologia**

### **2.1.7.1 Tipo de estudo**

Refere-se a um estudo quantitativo, observacional, com delineamento epidemiológico transversal, descritivo e analítico.

### **2.1.7.3 Local e período de realização**

O estudo será realizado no período de março a dezembro de 2025 no Ambulatório de Saúde Indígena da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS)/Hospital São Vicente de Paulo, no campus Passo fundo (RS).

### **2.1.7.3 População e mostra**

O presente estudo é um recorte do projeto guarda-chuva “Perfil Clínico Epidemiológico de indígenas atendidos em um Ambulatório de média e alta complexidade no sul do Brasil”, que se encontra institucionalizado na Universidade Federal da Fronteira Sul. A amostra a ser estudada no presente projeto é uma amostra não probabilística, definida por conveniência e que compreenderá todos os indivíduos indígenas com idade igual ou superior a 20 anos, de ambos os sexos, atendidos no ambulatório de saúde indígena da UFFS no período de 06 de agosto de

2021 (data de início das atividades do serviço) até 30 de junho de 2024. Espera-se incluir em torno de 570 pacientes.

Critérios de inclusão: indivíduos de ambos os sexos e com idade igual ou superior a 20 anos.

#### 2.1.7.4 Variáveis, instrumentos e coleta de dados

Este estudo será feito através de dados coletados anteriormente pela equipe do projeto guarda-chuva, por meio de um instrumento de coleta (Anexo A), tendo como base os prontuários eletrônicos dos pacientes atendidos no ambulatório. Serão analisados neste estudo dados sociodemográficos e comportamentais (sexo, idade, moradia, estado civil, etnia, escolaridade, tabagismo, consumo de bebida alcoólica e prática de atividade física) e clínicos (peso, estado nutricional, doenças pré-existentes e diagnósticos).

O desfecho “alto risco cardiovascular” será caracterizado pela soma de fatores de risco cardiovasculares: tabagismo, diagnóstico médico de hipertensão arterial sistêmica (HAS), diabetes mellitus, doença renal crônica (DRC), diagnóstico médico de dislipidemia e idade avançada (SBC, 2020). Serão considerados indivíduos com alto risco cardiovascular aqueles que apresentam pelo menos três destes fatores de risco (Précoma et al., 2019). Quanto a idade, serão consideradas como avançadas homens com mais de 49 anos e mulheres com mais de 56 anos, baseado nos estratificadores de risco cardiovascular no Escore de risco global (ERG) de Framingham (SBC, 2020).

As variáveis mencionadas acima também serão utilizadas para caracterização da amostra de forma descritiva. Também de forma descritiva serão analisados ainda os fatores de risco cardiovasculares não incluídos no cálculo de Score de risco global (ERG) de

Frammingham, sendo estes, sobrepeso/obesidade, etilismo, sedentarismo e a prevalência de doenças cardiovasculares prévias. Para a análise e cálculo de sobrepeso e obesidade, será utilizado o índice de massa corporal (IMC), peso em quilos dividido pela altura ao quadrado, será avaliado, em baixo peso ( $IMC \leq 18,5 \text{ kg/m}^2$ ), eutrófico ( $IMC \geq 18,5 \text{ e } < 25 \text{ kg/m}^2$ ), sobrepeso ( $IMC \geq 25,0 \text{ kg/m}^2 \text{ e } < 30 \text{ kg/m}^2$ ) e obesidade ( $IMC \geq 30,0 \text{ kg/m}^2$ ) em adultos. Em idosos, com idade igual ou superior a 60 anos, obesidade ( $IMC \geq 27,0 \text{ kg/m}^2$ ) (Abeso, 2024). As doenças cardiovasculares prévias compreenderão infarto agudo do miocárdio, acidente vascular cerebral (AVC) e doenças coronarianas.

#### 2.1.7.5 Processamento, controle de qualidade e análise dos dados

Os dados coletados pela equipe do projeto guarda-chuva acima mencionado foram realizados por meio de acesso aos prontuários eletrônicos a partir de um instrumento de coleta (Anexo A), os quais foram posteriormente digitados em um banco no EpiData 3.1 (distribuição gratuita). O banco foi codificado, limpo e avaliado quanto a inconsistências e, a partir deste as análises estatísticas deste estudo serão conduzidas.

As análises estatísticas conduzidas pela autora deste estudo serão realizadas no software PSPP (distribuição livre) e compreenderão frequências absolutas e relativas de variáveis categóricas e medidas de tendência central e dispersão das variáveis numéricas para caracterização da amostra. Será calculada a prevalência do desfecho com intervalo de confiança de 95% (IC95) e para a análise da sua distribuição de acordo com as variáveis independentes (características sociodemográficas, comportamentais e clínicas) será utilizado o Teste do Qui-quadrado considerando-se 5% de erro tipo I.

#### 2.1.7.6 Aspectos éticos

O presente estudo é um recorte do projeto guarda-chuva “Perfil Clínico Epidemiológico de indígenas Atendidos em um Ambulatório de média e alta complexidade no sul do Brasil”, que se encontra institucionalizado na Universidade Federal da Fronteira Sul. O referido projeto, está em conformidade com a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) que dispõe sobre ética e pesquisa envolvendo seres humanos no Brasil. O protocolo da pesquisa foi aprovado através da Sistema Comitê de Ética em Pesquisa/Comissão Nacional ética em Pesquisa (CEP/CONEP) - parecer 5.918.524 (Anexo B).

#### 2.1.8 Recursos

##### Quadro 1: Recursos

<b>Recurso</b>	<b>Unidades</b>	<b>Valor unitário</b>	<b>Valor Total</b>
Notebook	1	R\$ 2.500,00	R\$2.500,00
<b>Valor Final</b>	-	-	R\$ 2.500,00

Fonte: Própria (2024)

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

#### 2.1.9 Cronograma

Revisão de Literatura: 03/2025 a 11/2025

Análise de dados: 03/2025 a 08/2025

Redação do artigo científico: 08/25 a 10/25

Divulgação dos resultados: 10/25 a 12/25

## REFERÊNCIAS

BARROSO, W. K. S. et al. Diretrizes brasileiras de hipertensão arterial – 2020. **Arquivos brasileiros de cardiologia**, v. 116, n. 3, p. 516–658, 2021. Disponível em <https://abccardiol.org/article/diretrizes-brasileiras-de-hipertensao-arterial-2020/>. Acesso em: 15 nov. 2024

BRASIL. Ministério da saúde. **Doenças cardiovasculares: principal causa de morte no mundo pode ser prevenida**. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/noticias/saude-e-vigilancia-sanitaria/2022/09/doencas-cardiovasculares-principal-caoa-de-morte-no-mundo-pode-ser-prevenida>. Acesso em: 7 dez. 2024.

CALCULADORA de IMC. **ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA ESTUDO DE OBESIDADE E SÍNDROME METABÓLICA**, 2024. Disponível em: <https://abeso.org.br/obesidade-e-sindrome-metabolica/calculadora-imc/>. Acesso em: 7 dez. 2022.

CASARIN, D. E.; DONADEL, G.; DALMAGRO, M.; OLIVEIRA, P. C. de; CERANTO, D. de C. F. B.; ZARDETO, G. Diabetes mellitus: causas, tratamento e prevenção / Diabetes mellitus: causes, treatment and prevention. **Brazilian Journal of Development**, [S. l.], v. 8, n. 2, p. 10062–10075, 2022. DOI: 10.34117/bjdv8n2-107. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/43837>. Acesso em: 24 out. 2024.

DOENÇAS cardiovasculares e fatores de risco para problemas no coração. **DASA**, 2024. Disponível em: <https://dasa.com.br/blog/saude/saude-do-coracao-e-os-fatores-de-risco-para-doencas-cardiovasculares/>. Acesso em: 8 set. 2024.

FAUSTO, C.; BRACHT, F.; CRISTINA, G. Esta que “é uma das delícias, e mimos desta terra...”: o uso indígena do tabaco (*N. rustica* e *N. tabacum*) nos relatos de cronistas, viajantes



e filósofos naturais dos séculos XVI e XVII. **Topoi**, v. 14, n. 26, p. 119–131, 1 jun. 2013. DOI: <https://doi.org/10.1590/2237-101X014026008>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/topoi/a/ZMwxrLh4ZJwCyjXKdBVkQmj/?lang=pt>. Acesso em: 17 de set. 2024

GOMES, C. S. et al. Factors associated with cardiovascular disease in the Brazilian adult population: National Health Survey, 2019. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 24, 10 dez. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-549720210013.supl.2>. Acesso em: 20 set. 2024

ITO, A. E. W. A importância da educação cardiovascular em programas de prevenção primária: uma revisão abrangente e análise de eficácia. **Brazilian Journal of Health Review**, [S. l.], v. 7, n. 1, p. 3496–3509, 2024. DOI: 10.34119/bjhrv7n1-282. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/66769>. Acesso em: 15 set. 2024.

LOTUFO, P.A. O escore de risco de Framingham para doenças cardiovasculares. **Revista de Medicina**, São Paulo, Brasil, v. 87, n. 4, p. 232–237, 2008. DOI:10.11606/issn.1679-9836.v87i4p232-237. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/revistadc/article/view/59084>. Acesso em: 24 out. 2025.

MAGLIANO, D.; BOYKO, E. J. **IDF Diabetes Atlas** 10ª edição. Bruxelas: International Diabetes Federation, 2021. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK581934/>. Acesso em: 29 out. 2024

MALTA, D. C. et al. Estimativas do Risco Cardiovascular em Dez Anos na População Brasileira: Um Estudo de Base Populacional. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 116, n. 3, p. 423–431, mar. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.36660/abc.20190861>. Acesso em 1 set. 2024.

MAZZUCCHETTI, L. et al. Incidence of metabolic syndrome and related diseases in the Khisêdjê indigenous people of the Xingu, Central Brazil, from 1999-2000 to 2010-2011. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 30, n. 11, p. 2357–2367, nov. 2014.

MORAIS, Dayvidson Henrique; REIS, Deyvylan Araujo; CARLOS RAMON DO NASCIMENTO BRITO, Carlos Ramon do Nascimento. FATORES DE RISCO CARDIOVASCULAR EM INDÍGENAS BRASILEIROS. **Revista de Enfermagem UFPE on line**, Recife, v. 15, n. 1, 2021. DOI: 10.5205/1981-8963.2021.245082. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/index.php/revistaenfermagem/article/view/245082>. Acesso em: 20 set. 2024.

NORMAND, L. **Colesterol Alto: um perigo silencioso**. [s.l: s.n.]. Disponível em: <<https://www.gov.br/ebserh/pt-br/hospitais-universitarios/regiao-sudeste/hugg-unirio/comunicacao/noticias/colesterol-alto-um-perigo-silencioso>>. Acesso em: 8 set. 2024.

OPAS. Doenças cardiovasculares - OPAS/OMS | **Organização Pan-Americana da Saúde**. Disponível em: <<https://www.paho.org/pt/topicos/doencas-cardiovasculares>>. Acesso em: 7 dez. 2024.

ORGANIZAÇÃO PANAMERICANA DE SAÚDE. **Tabaco**. [s.l: s.n.]. Disponível em: <<https://www.paho.org/pt/topicos/tabaco>>. Acesso em: 7 dez. 2024.

PRÉCOMA, D. B. et al. **Atualização da Diretriz de Prevenção Cardiovascular da Sociedade Brasileira de Cardiologia – 2019**. Arq. Bras. Cardiol., v. 113, n. 4, p. 787–891, 25 out. 2019. DOI: 10.5935/abc.20190204. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31691761/>. Acesso em 10 out. 2024.

RIBEIRO, S.; FURTADO, C.; PEREIRA, J. Associação entre as doenças cardiovasculares e o nível socioeconómico em Portugal. **Revista Portuguesa de Cardiologia**, v. 32, n. 11, p. 847–854, 1 nov. 2013. DOI: [10.1016/j.repc.2013.01.008](https://doi.org/10.1016/j.repc.2013.01.008). Disponível em:

<https://www.revportcardiol.org/pt-associacao-entre-as-doencas-cardiovasculares-articulo-S0870255113001583>. Acesso em 21 out. 2024.

ROTH, G. A. et al. Global Burden of Cardiovascular Diseases and Risk Factors, 1990-2019: Update From the GBD 2019 Study. **Journal of the American College of Cardiology**, v. 76, n. 25, p. 2982–3021, 22 dez. 2020. DOI: 10.1016/j.jacc.2020.11.010. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33309175/>. Acesso em: 28 set, 2024.

SALVO, V. L. M. A. DE et al. Perfil metabólico e antropométrico dos Suyá: Parque Indígena do Xingu, Brasil Central. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 12, n. 3, p. 458–468, set. 2009. DOI: 10.1590/s1415-790x2009000300014. Disponível em: <https://scite.ai/reports/perfil-metabolico-e-antropometrico-dos-zDQ5N3>. Acesso em 5 out. 2024

SIMÃO, A. et al. I Diretriz Brasileira de Prevenção Cardiovascular. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 101, n. 6, p. 1–63, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.5935/abc.2013s012e>. Acesso em 11 nov. 2024.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. Home - **Calculadora de Risco Cardiovascular**. 2024. Disponível em: <<http://departamentos.cardiol.br/sbc-da/2015/CALCULADORAER2020/index.html>>. Acesso em: 21 nov. 2024.

TABAGISMO. **INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER**, 2024 Disponível em: <<https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/causas-e-prevencao-do-cancer/tabagismo>>. Acesso em: 9 out. 2024

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Tabacco**. 2024. Disponível em: <<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/tobacco>>. Acesso em: 21 nov. 2024.

## 2.1.11 Anexos

2.1.11.1 Anexo A: Instrumento de coleta de dados – Projeto “Perfil Epidemiológico de indígenas Atendidos em um ambulatório de Média e Alta Complexidade no Sul do Brasil”

<b>INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS DE PRONTUÁRIOS</b> Perfil clínico-epidemiológico de indígenas atendidos em um ambulatório de média e alta complexidade no Sul do Brasil		
Pesquisador responsável: Prof. Me. Leandro Tuzzin leandro.tuzzin@uffs.edu.br; (54) 99919-2732		
Nº Participante		npart
Nº Prontuário		npront
Data do atendimento		dataatend
Data de nascimento		datanasc
Sexo	(1) Masculino (2) Feminino	sexo
Queixa ginecológica	(0) Não (1) Sim	qxgin
Gestante atualmente?	(0) Não (1) Sim	gestaA
Gestações (total)	--	gestT
Parto cesáreo	--	partoc
Parto Vaginal	--	partov
Abortos	--	aborto
Alguma gestação < 15 anos de idade	(0) Não (1) Sim	gest15
HAS gestacional	(0) Não (1) Sim	hasgest
DM gestacional	(0) Não (1) Sim	dmgest
Trabalho de parto prematuro (TPP)	(0) Não (1) Sim	tpp
Anticoncepção	(1) Anticoncepcional oral combinado (2) Anticoncepcional isolado progesterona (3) DIU (4) Condom (5) Laqueadura/vasectomia (6) Implante subdérmico/adesivo (7) Injetável (8) Outros (9) Não informado	anticonc
Último Citopatológico	(1) Normal (2) LSIL	ulticp

	(3) HSIL (4) ASCH (5) ASCUS	
--	-----------------------------------	--

--	--	--

	(6) Não realizado nos últimos 3 anos (9) Não se aplica	
Última Mamografia (MMG) nos últimos dois anos?	(0) Não (1) Sim (2) Não se Aplica	ultiMMG
Cor da pele	(1) Branco (2) Pardo (3) Preto (4) Indígena (5) Amarelo	cpele
Etnia indígena	(1) Kaingang (2) Guarani (3) Charrua (4) Outra (9) Não informado	etnia
Município de procedência		munic
Moradia	(1) Aldeamento (2) Acampamento (3) Ocupação (4) Outro (9) Não informado	morad
Situação Conjugal	(1) Solteiro (a) (2) Casado (a) (3) Separado (a) / Divorciado (a) (4) Viúvo (a) (5) União estável (9) Não informado	Situconj
Escolaridade	(1) Não cursou (2) Fundamental incompleto (3) Fundamental completo (4) Médio incompleto (5) Médio completo (6) Superior incompleto (7) Superior completo (9) Não informado	escolar

Ocupação		ocupa
Prática de atividade física	(0) Não (1) Sim	atvfis
Peso		peso
Altura	_____m	alt
Pressão Arterial Sistólica (PAS)	_____mmHg	PAS
Pressão Arterial Diastólica (PAD)	_____mmHg	PAD
Tabagismo	(0) Não (1) Sim (2) Ex-tabagista	taba
Etilismo	(0) Não (1) Sim (2) Ex-etilista	eti
Outras drogas	(0) Não (1) Sim (2) Ex-usuário	droga
Queixa principal	(00) Nefrológica (01) Gastrointestinal (02) Pulmonar (03) Cardiológica (04) Neurológica (05) Ginecológica (06) Psiquiátrica (07) Oftalmológica (08) Ortopédica (09) Dermatológicas (10) Infecciosas (11) Reumatológicas (12) Hematológicas (13) Otorrinolaringológica (14) Outros	qxp

<b>Comorbidades</b>		
Trauma	(1) FAB (2) FAF (3) Acidente de Trabalho (4) Acidente de trânsito (9) Não se aplica	trauma
IST	(1) HIV (2) Hepatite B (3) Hepatite C (4) Sífilis (9) Não se aplica	IST
Esteatose Hepática	(0) Não (1) Sim	esteato
Varizes esofágicas	(0) Não (1) Sim	varesof
Ascite	(0) Não (1) Sim	ascite

Circulação colateral	(0) Não (1) Sim	circlat
HAS (Hipertensão Arterial Sistêmica)	(0) Não (1) Sim	has
DM1 (Diabetes Mellitus 1)	(0) Não (1) Sim	dm1
DM2 (Diabetes Mellitus 2)	(0) Não (1) Sim	dm2
Hipotireoidismo	(0) Não	hipot

	(1) Sim	
Colelitíase	(0) Não (1) Sim	coelilit
Dislipidemia	(0) Não (1) Sim	dislip
Infarto agudo do miocárdio prévio	(0) Não (1) Sim	IAM
Acidente vascular cerebral prévio	(0) Não (1) Sim	AVC
Doenças coronarianas	(0) Não (1) Sim	dac
Atopias	(0) Não (1) Sim	atopia
Asma	(0) Não (1) Sim	asma
DPOC (Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica)	(0) Não (1) Sim	dpoc
DRC (Doença Renal Crônica)	(0) Não (1) Sim	drc
Câncer	(0) Não (1) Sim	cancer
Depressão	(0) Não (1) Sim	depr
Ansiedade	(0) Não (1) Sim	ansie
Esquizofrenia	(0) Não (1) Sim	esq
Transtorno Bipolar (TAB)	(0) Não (1) Sim	tab
Outros Transtornos Psiquiátricos		outment
Cirurgias prévias:		cirurp

Medicações em uso contínuo ( <i>pegar dados do primeiro registro do participante no ambulatório</i> )		Medica1 e medica 2
---	--	--------------------

Faz uso de chás	(0) Não (1) Sim	cha
Se sim, quais		chaq

<b>Resultados dos exames (<i>pegar dados do primeiro registro de resultados de exame do participante no ambulatório</i>)</b>		
Hb		hb
Ht		ht
VCM		vcm
HCM		hcm
Leucócitos		leuco
Plaquetas		plaq
Glicemia		gli
HbA1c		hba1c
Colesterol total		ct
HDL		hdl
LDL		ldl
Triglicerídeos		trigl
Creatinina		creat

Ureia		ureia
Ácido úrico		acuri
Sódio		sod
Potássio		potas
INR		inr
Bilirrubinas		bilit
Bilirrubinas Direta		bilid
Bilirrubinas Indireta		biliin
TGO		tgo
TGP		tgp
GGT		ggt



TSH		tsh
T4I		t4
Conduta	(1) Retorno com exames (2) Retorno para avaliação de terapêutica (3) Retorno para acompanhamento	conduta

	(4) Encaminhamento para consulta especializada (5) Encaminhado para UEM (6) Alta	
Quais encaminhamentos?		encam

2.1.11.2 Anexo B: Parecer de Aprovação Projeto “Perfil Clínico Epidemiológico de indígenas atendidos em um ambulatório de média e alta complexidade no Sul do Brasil”

COMISSÃO NACIONAL DE  
ÉTICA EM PESQUISA



PARECER CONSUBSTANCIADO DA CONEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO DE INDÍGENAS ATENDIDOS EM UM AMBULATÓRIO DE MÉDIA E ALTA COMPLEXIDADE NO SUL DO BRASIL

**Pesquisador:** Leandro Tuzzin

**Área Temática:** Estudos com populações indígenas;

**Versão:** 3

**CAAE:** 64424122.4.0000.5564

**Instituição Proponente:** UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL - UFFS

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 5.918.524

**Apresentação do Projeto:**

As informações elencadas nos campos “Apresentação do Projeto”, “Objetivo da Pesquisa” e “Avaliação dos Riscos e Benefícios” foram obtidas das Informações Básicas da Pesquisa (PB\_INFORMAÇÕES\_BÁSICAS\_DO\_PROJETO\_2030244.pdf, de 29/11/2022) e do Projeto Detalhado.

RESUMO

Este projeto tem como objetivo delinear o perfil clínico-epidemiológico de indígenas atendidos em um ambulatório de média e alta complexidade no Sul do Brasil. Trata-se de um estudo de natureza quantitativa, do tipo observacional, transversal, descritivo e analítico, a ser realizado no Ambulatório de Saúde Indígena da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS)/Hospital São Vicente de Paulo (HSVP), no Campus da UFFS Passo Fundo (RS), entre 01 de julho de 2023 e 31 de dezembro de 2032. A população do estudo será composta de duas amostras: Amostra 1) todos os indivíduos, de ambos os sexos e de qualquer idade, atendidos no ambulatório no período de 06 de agosto de 2021 a 30 de setembro de 2022; Amostra 2) pacientes, de ambos os sexos e de qualquer idade, a serem atendidos no ambulatório no período de 01 de julho de 2023 a 31 de dezembro de 2032. A amostra total será de aproximadamente 4.400 participantes, sendo 800 da Amostra 1 e 3.600 da Amostra 2. A coleta de dados referente à Amostra 1 será restrita a variáveis clínicas e epidemiológicas constantes nos prontuários médicos, enquanto para a Amostra 2, além destes, serão coletados dados primários por meio de aplicação de questionário a pacientes de

**Endereço:** SRTVN 701, Via W 5 Norte, lote D - Edifício PO 700, 3º andar

**Bairro:** Asa Norte

**CEP:** 70.719-040

**UF:** DF

**Município:** BRASILIA

**Telefone:** (61)3315-5877

**E-mail:** conep@saude.gov.br

## COMISSÃO NACIONAL DE ÉTICA EM PESQUISA



Continuação do Parecer: 5.918.524

algumas faixas etárias. Será realizada análise estatística descritiva (médias e desvio-padrão para variáveis contínuas e proporções para variáveis categóricas), calculada a prevalência dos desfechos com intervalo de confiança de 95% (IC95) e verificada sua distribuição de acordo com as variáveis independentes (Teste do Quiquadrado considerando-se 5% de erro tipo I). Espera-se conhecer as principais características sociodemográficas, comportamentais e de saúde da população atendida, com uma estimativa de elevada prevalência de dificuldade de acesso à saúde e boa qualidade de vida.

### HIPÓTESE

A maioria dos participantes será da etnia Kaingang, do sexo feminino, com idade igual ou superior a 60 anos, escolaridade até o fundamental incompleto e residência em domicílios com mais de três moradores. Será encontrada elevada prevalência de doenças crônicas, tabagismo, consumo de bebida alcoólica, sedentarismo e uso de chás e emplastros. Será observada elevada prevalência de dificuldade de acesso à saúde, relacionada principalmente à falta de médico específico para atendimento nas localidades. A maior parte da amostra apresentará boa qualidade de vida.

### METODOLOGIA

GRUPOS B e C) o pesquisador abordará o paciente para explicar a pesquisa e obter o consentimento. Daqueles que consentirem, respeitados os preceitos éticos, serão coletados dados epidemiológicos (sexo, idade, cor da pele, etnia, procedência, moradia, escolaridade, situação conjugal, ocupação, alimentação, tabagismo, consumo de bebida alcoólica, prática de atividades físicas, uso de chá e emplastros) e clínicos (circunferência abdominal, peso, altura/comprimento, queixas, doenças pré-existent, medicamentos em uso, resultados de exames, diagnósticos, conduta/prescrições realizadas) do prontuário. A coleta será realizada pelos acadêmicos, nos computadores do ambulatório, acessando prontuários eletrônicos, com login e senha fornecidos pela instituição especificamente para a pesquisa. Além disso, será aplicado um questionário sobre qualidade de vida (Whoqol), avaliação da saúde mental (DASS-21) e avaliação do acesso à saúde. AINDA, SOMENTE PARA O GRUPO C) Será aplicado o instrumento MiniMental. Considerando que para todos os grupos amostrais serão coletados dados de prontuário, os pesquisadores comprometem-se com a utilização adequada dos dados, preservando assim, a privacidade dos dados e o anonimato dos participantes mediante Termo de Compromisso para Utilização de Dados de Arquivo (TCUDA). O estudo será realizado em conformidade com a Resolução 466/2012 e a coleta de dados será iniciada somente após a autorização do HSVP e do Distrito Sanitário Especial

**Endereço:** SRTVN 701, Via W 5 Norte, lote D - Edifício PO 700, 3º andar

**Bairro:** Asa Norte

**CEP:** 70.719-040

**UF:** DF

**Município:** BRASILIA

**Telefone:** (61)3315-5877

**E-mail:** conep@saude.gov.br

## COMISSÃO NACIONAL DE ÉTICA EM PESQUISA



Continuação do Parecer: 5.918.524

Indígena do Interior Sul e, da aprovação do protocolo de pesquisa pelo Sistema Comitê de Ética em Pesquisa/Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CEP/CONEP).

**AMOSTRA 1:** Considerando que são pacientes previamente atendidos, os quais não mantêm vínculo com a instituição e ainda, que os dados para contato podem estar desatualizados e que muitos podem ter evoluído ao óbito, o que dificulta a obtenção do Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE), a equipe solicita dispensa do mesmo.

### DEVOLUTIVAS:

**AMOSTRA 1:** Devido às características da amostra, não ocorrerá devolutiva aos participantes. Ainda, os resultados serão divulgados ao HSVP, ao Distrito Sanitário Especial Indígena do Interior Sul e às Coordenadorias Regionais de Saúde em forma de relatórios;

**AMOSTRA 2 – GRUPO A)** Será solicitado endereço de e-mail aos pais/responsáveis legais pelos participantes para envio dos resultados gerais do estudo, os quais também serão disponibilizados no site da UFFS, Campus Passo Fundo, conforme informado no termo de consentimento. Ainda, os resultados serão divulgados ao HSVP, ao Distrito Sanitário Especial Indígena do Interior Sul e às Coordenadorias Regionais de Saúde em forma de relatórios;

**AMOSTRA 2 – GRUPOS B e C):** Será solicitado endereço de e-mail aos participantes para envio dos resultados gerais do estudo, os quais também serão disponibilizados no site da UFFS, conforme informado no termo de consentimento. Ainda, os resultados serão divulgados ao HSVP, ao Distrito Sanitário Especial Indígena do Interior Sul e às Coordenadorias Regionais de Saúde em forma de relatórios.

**JUSTIFICATIVA:** O mapeamento clínico e epidemiológico da população indígena atendida no ambulatório tem o papel de contribuir com a qualificação dos atendimentos e dos indicadores de saúde, tanto em nível regional como também, nacional, considerando a escassez de informações na área.

**GUARDA DOS DADOS:** Todos os dados e documentos serão armazenados por um período de cinco anos, após o encerramento do projeto, em armário seguro de sala privativa localizada na UFFS, campus Passo Fundo, Bloco A, numerada como 014. Posteriormente, ocorrerá a destruição por meio de máquina picotadora de papel. Os arquivos digitais serão armazenados por igual período, em computadores de uso pessoal e protegido por senha da equipe de pesquisa. Findo o tempo requerido para a guarda, serão excluídos permanentemente de todos os espaços de armazenamento dos equipamentos.

### CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

**Endereço:** SRTVN 701, Via W 5 Norte, lote D - Edifício PO 700, 3º andar

**Bairro:** Asa Norte

**CEP:** 70.719-040

**UF:** DF

**Município:** BRASILIA

**Telefone:** (61)3315-5877

**E-mail:** conep@saude.gov.br



## COMISSÃO NACIONAL DE ÉTICA EM PESQUISA



Continuação do Parecer: 5.918.524

**AMOSTRA 1:** indivíduos, de ambos os sexos e de qualquer idade, que foram atendidos no ambulatório no período de 06 de agosto de 2021 (início dos atendimentos) a 30 de setembro de 2022.

**AMOSTRA 2:** pacientes a serem atendidos no ambulatório no período de 01 de julho de 2023 a 31 de dezembro de 2032, composta por:

**GRUPO A)** Indivíduos de ambos os sexos, com idade inferior a 18 anos;

**GRUPO B)** Indivíduos de ambos os sexos, com idade entre 18 e 59 anos;

**GRUPO C)** Indivíduos de ambos os sexos, com idade igual ou superior 60 anos.

### Objetivo da Pesquisa:

#### OBJETIVO GERAL

Delinear o perfil clínico e epidemiológico de indígenas atendidos em um ambulatório de média e alta complexidade no Sul do Brasil.

#### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Descrever características sociodemográficas, comportamentais e de saúde, além de estudar os determinantes da saúde da população atendida.

Avaliar o acesso à saúde pelos indígenas e seus determinantes.

Avaliar a qualidade de vida e seus determinantes na população atendida.

### Avaliação dos Riscos e Benefícios:

#### RISCOS

**AMOSTRA 1)** Visto que haverá acesso a informações através de prontuário eletrônico, existe o risco de o participante ter seus dados de identificação revelados. Como forma de minimizar esse risco, a coleta se dará em espaço privativo da biblioteca do hospital e o nome de cada participante será substituído por um número específico. No caso de o risco se confirmar a atividade geradora do mesmo será interrompida, o participante será excluído do estudo e o hospital será informado imediatamente sobre o ocorrido; **AMOSTRA 2 – GRUPO A)** Visto que haverá acesso a informações através de prontuário eletrônico, existe o risco de o participante ter seus dados de identificação revelados. Como forma de minimizar esse risco, a coleta se dará em computadores específicos do próprio ambulatório e o nome de cada participante será substituído por um número. No caso de o risco se confirmar a atividade geradora do mesmo será interrompida, o participante/responsável será informado e excluído do estudo e o hospital será informado imediatamente sobre o ocorrido;

**Endereço:** SRTVN 701, Via W 5 Norte, lote D - Edifício PO 700, 3º andar

**Bairro:** Asa Norte

**CEP:** 70.719-040

**UF:** DF

**Município:** BRASILIA

**Telefone:** (61)3315-5877

**E-mail:** conep@saude.gov.br

## COMISSÃO NACIONAL DE ÉTICA EM PESQUISA



Continuação do Parecer: 5.918.524

**AMOSTRA 2 – GRUPOS B e C):** Visto que haverá acesso a informações através de prontuário eletrônico, existe o risco de o participante ter seus dados de identificação revelados. Como forma de minimizar esse risco, a coleta se dará em computadores específicos do próprio ambulatório e o nome de cada participante será substituído por um número. No caso de o risco se confirmar a atividade geradora do mesmo será interrompida, o participante será informado e excluído do estudo e o hospital será informado imediatamente sobre o ocorrido. Ainda, considerando que será aplicado um questionário, existe o risco de constrangimento. De modo a minimizar o risco, os participantes serão lembrados da não obrigatoriedade da participação no estudo e da coleta de tais dados, assim como da possibilidade de interrupção a qualquer momento, sem prejuízo do seu atendimento no ambulatório. Caso consentirem, a aplicação do questionário será realizada em espaço reservado visando garantir a privacidade dos participantes. No caso de o risco se concretizar, a aplicação do questionário será interrompida. Ainda, a médica responsável pelo ambulatório fará a escuta qualificada do participante e, em caso de necessidade, fará o encaminhamento para atendimento no ambulatório de psiquiatria da UFFS.

### BENEFÍCIOS

**AMOSTRA 1)** Considerando que a amostra utiliza de dados secundários, não estão previstos benefícios diretos aos participantes, porém os resultados da pesquisa podem contribuir com a qualificação dos atendimentos e dos indicadores de saúde referentes à população indígena, sendo, portanto, um benefício indireto, tanto em nível regional como também, nacional, considerando a escassez de pesquisas na área;  
**AMOSTRA 2 – GRUPO A)** Os resultados da pesquisa podem contribuir com a qualificação dos atendimentos e dos indicadores de saúde referentes à população indígena, sendo, portanto, um benefício indireto, tanto em nível regional como também, nacional, considerando a escassez de pesquisas na área;  
**AMOSTRA 2 – GRUPOS B e C)** Os resultados da pesquisa podem contribuir com a qualificação dos atendimentos e dos indicadores de saúde referentes à população indígena, sendo, portanto, um benefício indireto, tanto em nível regional como também, nacional, considerando a escassez de pesquisas na área. Como benefício direto, àqueles que tiverem interesse, será enviado, além da devolutiva geral do estudo, o resultado individual da avaliação da saúde mental, possibilitando, assim, a busca por um atendimento especializado.

**Endereço:** SRTVN 701, Via W 5 Norte, lote D - Edifício PO 700, 3º andar

**Bairro:** Asa Norte

**CEP:** 70.719-040

**UF:** DF

**Município:** BRASILIA

**Telefone:** (61)3315-5877

**E-mail:** conep@saude.gov.br

## COMISSÃO NACIONAL DE ÉTICA EM PESQUISA



Continuação do Parecer: 5.918.524

### Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

**Resumo:** Estudo nacional e unicêntrico cujo objetivo é "delinear o perfil clínico e epidemiológico de indígenas atendidos em um ambulatório de média e alta complexidade no Sul do Brasil". O estudo se define como quantitativo, observacional, transversal, descritivo e analítico, a ser realizado no Ambulatório de Saúde Indígena da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS)/Hospital São Vicente de Paulo (HSVP), no Campus da UFFS Passo Fundo (RS), entre 01 de julho de 2023 e 31 de dezembro de 2032.

A pesquisa utilizará dois grupos de dados: Amostra 1 - variáveis clínicas e epidemiológicas constantes nos prontuários médicos; Amostra 2 - dados primários por meio de aplicação de questionário a pacientes de algumas faixas etárias.

Número de participantes: 4.400.

Previsão de início da pesquisa de campo: 01/07/2023.

Previsão de encerramento da pesquisa de campo: 31/12/2032.

Orçamento: R\$ 6.191,00.

### Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

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

### Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Trata-se de análise de resposta ao parecer pendente nº 5.868.932, emitido pela Conep em 01/02/2023:

1. Considerando que os dados do prontuário são de propriedade única e exclusiva do participante de pesquisa (item 3 da Carta Circular CNS nº 039 de 2011), que forneceu tais informações em uma relação de confidencialidade entre médico e paciente, para realização do seu tratamento e cuidados médicos, a dispensa do consentimento do paciente é possível, em termos éticos, quando a justificativa é adequada. No presente estudo, tendo em vista que se trata de prontuário eletrônico, cabe ao gestor institucional regular o acesso à pesquisa e disponibilizar as informações necessárias sem a identificação do participante. Nesse sentido, solicita-se providenciar com o gestor responsável essa condição de acesso aos dados e inserir documento comprobatório na Plataforma Brasil.

**RESPOSTA:** Visando atender à solicitação foi incluída na Plataforma Brasil uma declaração dos gestores da UFFS e do HSVP.

Há algum documento anexado para a pendência (X) sim, nome:

**Endereço:** SRTVN 701, Via W 5 Norte, lote D - Edifício PO 700, 3º andar

**Bairro:** Asa Norte

**CEP:** 70.719-040

**UF:** DF

**Município:** BRASÍLIA

**Telefone:** (61)3315-5877

**E-mail:** conep@saude.gov.br

# COMISSÃO NACIONAL DE ÉTICA EM PESQUISA



Continuação do Parecer: 5.918.524

"declaracao\_regulacao\_acesso\_dados" ( ) não

ANÁLISE: PENDÊNCIA ATENDIDA.

2. Quanto ao Registro de Consentimento Livre e Esclarecido para os adultos e idosos, arquivo "APENDICE\_D\_TCLE\_ADULTOS\_IDOSOS.pdf", submetido na Plataforma Brasil em 06/10/2022, solicita-se que seja expresso de forma clara e objetiva no TCLE que o pesquisador e o patrocinador não irão onerar os planos de saúde, o SUS, ou o próprio participante da pesquisa, responsabilizando-se por todos os gastos relativos aos cuidados de rotina (exames e procedimentos) necessários após assinatura do Consentimento Livre e Esclarecido.(Resolução CNS nº 466/2012, item III.2.o).

RESPOSTA: Visando atender à solicitação foi incluído no referido termo o seguinte trecho "Nos comprometemos a não gerar gastos a você, ao Sistema Único de Saúde (SUS) ou a algum plano de saúde, responsabilizando-nos por eventuais despesas relativas a cuidados decorrentes da participação no estudo e necessários após a assinatura deste termo."

Há algum documento anexado para a pendência (X) sim, nome: "projeto\_v3\_conep\_GRIFADO" e "APENDICE\_D\_TCLE\_ADULTOS\_IDOSOS\_v3\_conep\_GRIFADO" ( ) não

ANÁLISE: PENDÊNCIA ATENDIDA.

## Considerações Finais a critério da CONEP:

Diante do exposto, a Comissão Nacional de Ética em Pesquisa - Conep, de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS nº 510 de 2016, na Resolução CNS nº 466 de 2012 e na Norma Operacional nº 001 de 2013 do CNS, manifesta-se pela aprovação do projeto de pesquisa proposto.

Situação: Protocolo aprovado.

## Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2030244.pdf	14/02/2023 10:20:49		Aceito
Outros	declaracao_regulacao_acesso_dados.pdf	14/02/2023 10:20:06	Leandro Tuzzin	Aceito

Endereço: SRTVN 701, Via W 5 Norte, lote D - Edifício PO 700, 3º andar

Bairro: Asa Norte

CEP: 70.719-040

UF: DF

Município: BRASÍLIA

Telefone: (61)3315-5877

E-mail: conep@saude.gov.br



# COMISSÃO NACIONAL DE ÉTICA EM PESQUISA



Continuação do Parecer: 5.918.524

Outros	carta_respostas_conep.pdf	14/02/2023 10:19:07	Leandro Tuzzin	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto_v3_conep_FINAL.docx	08/02/2023 11:59:26	Leandro Tuzzin	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto_v3_conep_GRIFADO.docx	08/02/2023 11:59:10	Leandro Tuzzin	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	APENDICE_D_TCLE_ADULTOS_IDOS OS_v3_conep_FINAL.docx	08/02/2023 11:58:55	Leandro Tuzzin	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	APENDICE_D_TCLE_ADULTOS_IDOS OS_v3_conep_GRIFADO.docx	08/02/2023 11:58:35	Leandro Tuzzin	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	APENDICE_D_TCLE_ADULTOS_IDOS OS_v2.pdf	29/11/2022 15:40:31	Leandro Tuzzin	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	APENDICE_C_TALE_v2.pdf	29/11/2022 15:40:13	Leandro Tuzzin	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	APENDICE_B_TCLE_PAIS_RESPONS AVEIS_v2.pdf	29/11/2022 15:39:53	Leandro Tuzzin	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto_v2.pdf	29/11/2022 15:39:29	Leandro Tuzzin	Aceito
Outros	carta_pendencias.pdf	29/11/2022 15:39:06	Leandro Tuzzin	Aceito
Outros	termo_ciencia_DSEI.pdf	19/10/2022 14:32:49	Leandro Tuzzin	Aceito
Outros	termo_ciencia_HSVP.pdf	19/10/2022 14:32:27	Leandro Tuzzin	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	apendice_H_dispenza_TCLE.pdf	19/10/2022 14:32:00	Leandro Tuzzin	Aceito
Folha de Rosto	folha_rostoassinada.pdf	19/10/2022 14:31:32	Leandro Tuzzin	Aceito
Outros	apendice_G_TCUDA.pdf	19/10/2022 14:31:10	Leandro Tuzzin	Aceito
Outros	APENDICE_F_DADOS PRIMARIOS_S OMENTE IDOSOS.pdf	06/10/2022 15:11:44	Leandro Tuzzin	Aceito

Endereço: SRTVN 701, Via W 5 Norte, lote D - Edifício PO 700, 3º andar

Bairro: Asa Norte

CEP: 70.719-040

UF: DF

Município: BRASILIA

Telefone: (61)3315-5877

E-mail: conep@saude.gov.br

# COMISSÃO NACIONAL DE ÉTICA EM PESQUISA



Continuação do Parecer: 5.918.524

Outros	APENDICE_E_DADOS_PRIMARIOS_A DULTOS_IDOSOS.pdf	06/10/2022 15:11:07	Leandro Tuzzin	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	APENDICE_D_TCLE_ADULTOS_IDOS OS.pdf	06/10/2022 15:10:46	Leandro Tuzzin	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	APENDICE_C_TALE.pdf	06/10/2022 15:10:32	Leandro Tuzzin	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	APENDICE_B_TCLE_PAIS_RESPONS AVEIS.pdf	06/10/2022 15:10:20	Leandro Tuzzin	Aceito
Outros	APENDICE_A_INSTRUMENTO_PRON TUARIOS.pdf	06/10/2022 15:09:56	Leandro Tuzzin	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto.pdf	06/10/2022 15:09:21	Leandro Tuzzin	Aceito

## Situação do Parecer:

Aprovado

BRASILIA, 06 de Março de 2023

Assinado por:

**Lais Alves de Souza Bonilha**  
(Coordenador(a))

Endereço: SRTVN 701, Via W 5 Norte, lote D - Edifício PO 700, 3º andar

Bairro: Asa Norte

CEP: 70.719-040

UF: DF

Município: BRASILIA

Telefone: (61)3315-5877

E-mail: conep@saude.gov.br

## 2.2 RELATÓRIO DE PESQUISA

### 2.2.1 Apresentação

O presente volume trata-se de um Trabalho de Curso (TC) de Graduação, elaborado por Anna Laura Queiroz Alves, acadêmica do Curso de Medicina na Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS) - Campus Passo Fundo/RS, com o tema “Prevalência de alto risco cardiovascular na população atendida em um ambulatório indígena”, sob orientação do Professor Doutor Gustavo Olszanski Acrani e coorientação da Professora Doutora Renata dos Santos Rabello.

### 2.2.2 Desenvolvimento

Nesse relatório de pesquisa serão apontadas as principais etapas trabalhadas pela autora deste projeto, englobando o tema, coleta e análise de dados e por último a escrita do relatório de pesquisa. Esta pesquisa teve início no segundo semestre de 2024, com definição do tema e por conseguinte a elaboração do projeto de pesquisa. A autora se interessou pela cardiologia durante as práticas de clínica médica nos Ambulatórios da Universidade Federal da Fronteira Sul - Campus Passo Fundo (UFFS/PF), em parceria com o Hospital São Vicente de Paulo (HSVP), desde o 2º semestre de 2024. O ímpeto de abordar a saúde cardiovascular, especificamente, veio a partir de uma experiência pessoal do falecimento de um membro familiar da autora.

Após discussão de ideias com o professor orientador, foi elaborado o tema de pesquisa “Prevalência do alto risco cardiovascular em uma população atendida em um ambulatório de saúde indígena”. Vale ressaltar que este Trabalho de Curso faz parte de um recorte do projeto guarda-chuva “Perfil Clínico Epidemiológico de indígenas Atendidos em um Ambulatório de média e alta complexidade no sul do Brasil”, institucionalizado na Universidade Federal da

Fronteira Sul. O referido projeto está em conformidade com a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) que dispõe sobre ética e pesquisa envolvendo seres humanos no Brasil. O protocolo da pesquisa já havia sido aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFFS e pela Comissão Nacional de ética em Pesquisa (CEP/CONEP) - parecer 5.918.524 quando da escrita do projeto, no semestre anterior.

Trata-se de um estudo epidemiológico observacional, com delineamento transversal quantitativo, descritivo e analítico. Os dados deste trabalho de curso foram coletados pela equipe do projeto guarda chuva no período de 06 de agosto de 2021 (data de início das atividades do serviço) até 30 de junho de 2024, a partir de prontuários eletrônicos tendo como base um instrumento de coleta. Na escrita do projeto a autora já estava em posse do banco de dados criado no EpiData 3.1 (distribuição livre). A amostra contemplou um total de 570 indivíduos, atendidos no ambulatório de saúde indígena da UFFS neste período.

A partir das informações coletadas, foram calculadas as prevalências dos desfechos. A seguir, foi realizada a análise estatística dos dados através do programa PSPP (distribuição livre). Após a conclusão da análise de dados foi elaborado um artigo científico intitulado “PREVALÊNCIA DE ALTO RISCO CARDIOVASCULAR NA POPULAÇÃO ATENDIDA EM UM AMBULATÓRIO DE SAÚDE INDÍGENA” para envio e postagem na revista Cadernos de Saúde Pública– Reports in Public Health. A mesma pode ser acessada através do link <http://www.cienciaesaudecoletiva.com.br/>.

No estudo não houve intercorrência na coleta, na metodologia e análise dos dados. Ausentando-se a necessidade de modificações em nenhuma etapa da pesquisa.

### 3 ARTIGO CIENTÍFICO

#### **PREVALÊNCIA DE ALTO RISCO CARDIOVASCULAR EM PACIENTES ATENDIDOS EM UM AMBULATÓRIO DE SAÚDE INDÍGENA**

#### **PREVALENCE OF HIGH CARDIOVASCULAR RISK IN PATIENTS ATTENDED AT AN INDIGENOUS HEALTH OUTPATIENT CLINIC**

Anna Laura Queiroz Alves<sup>1</sup>

Dra. Renata dos Santos Rabello<sup>2</sup>

Dr. Gustavo Olszanski Acrani<sup>3</sup>

**Resumo.** Este artigo tem como objetivo estimar a prevalência de alto risco cardiovascular em pacientes atendidos em um Ambulatório de Saúde Indígena. Trata-se de um estudo epidemiológico transversal com abordagem quantitativa dos dados. O desfecho “Alto risco cardiovascular” foi caracterizado por indivíduos que apresentam pelo menos três fatores de risco – tabagismo, diabetes mellitus, hipertensão arterial sistêmica, doença renal crônica, idade avançada e dislipidemia. A amostra, obtida por conveniência, foi composta por 570 indígenas atendidas entre agosto de 2021 e junho de 2024. Foram analisadas características sociodemográficas, clínicas e de saúde. A amostra compreende em sua maioria mulheres (59,3%), adultos (86,3%), pertencentes a etnia Kaingang (69,6%), residentes em aldeamentos (54,7%), com cônjuge (55,4%) e com escolaridade  $\leq$  ensino fundamental completo (62,6%). A prevalência de alto risco cardiovascular encontrada foi de 18,6% (IC95% 15,41 – 21,79). Observou-se maior prevalência de alto risco cardiovascular em pacientes do sexo masculino (62,3%), com educação menor ou igual a ensino fundamental completo (62,6%) que cessaram uso de álcool (81,6%) e que são acometidos por doenças coronarianas (70%) sendo que, entre os fatores de risco cardiovascular, os mais prevalentes foram sedentarismo (93,9%), obesidade (26,0%), hipertensão arterial sistêmica (25,4%), tabagismo (12,1%), diabetes mellitus (11,7%), etilismo (9,6%), dislipidemia (5,1%) e insuficiência renal crônica (0,4%). Dentre acometimentos cardiovasculares prévios, as doenças coronarianas tem maior prevalência com 41,4%. O estudo contribuiu para melhor conhecimento das condições clínicas dos indígenas atendidos neste local, possibilitando melhores estratégias de intervenções em saúde.

**Palavras-chave:** Fatores de risco; Prevalência; Hipertensão; Doenças Cardiovasculares.

**Abstract.** This article aims to estimate the prevalence of high cardiovascular risk in patients treated at an Indigenous Health Outpatient Clinic. This is a cross-sectional epidemiological study with a quantitative approach. The outcome "High cardiovascular risk" was defined as individuals presenting at least three risk factors: smoking, diabetes mellitus, systemic arterial hypertension, chronic kidney disease, advanced age, and dyslipidemia. The convenience sample consisted of 570 Indigenous individuals treated between August 2021 and June 2024. Sociodemographic, clinical, and health characteristics were analyzed. The sample comprises mostly women (59.3%), adults (86.3%), belonging to the Kaingang ethnic group (69.6%), living in villages (54.7%), with a spouse (55.4%) and with education  $\leq$  complete elementary education (62.6%). The prevalence of high cardiovascular risk found was 18.6% (95% CI 15.41 - 21.79). A higher prevalence of high cardiovascular risk was observed in male patients (62.3%), education level equal to or less than complete primary education (62.6%), who stopped using alcohol (81.6%) and who are affected by coronary heart disease (70%). Among the cardiovascular risk factors, the most prevalent were sedentary lifestyle (93.9%), obesity (26.0%), systemic arterial hypertension (25.4%), smoking (12.1%), diabetes mellitus (11.75%), alcoholism (9.6%), dyslipidemia (5.1%), and chronic renal failure (0.4%). Among previous cardiovascular conditions, coronary heart disease has the highest prevalence at 41.4%. The study contributed to a better understanding of the clinical conditions of the indigenous people treated at this location, enabling better health intervention strategies.

**Keywords:** Risk factors; Prevalence; Hypertension; Cardiovascular diseases.

## Introdução

As Doenças Cardiovasculares (DCV) são patologias que afetam o coração e os vasos sanguíneos, incluindo coágulos e problemas estruturais. Os tipos mais comuns são Infarto Agudo do Miocárdio (IAM), Acidente Vascular Cerebral (AVC), Insuficiência Cardíaca, Arritmia, Doença Arterial Periférica, Miocardiopatia e Aneurisma de Aorta<sup>1</sup>

De acordo com o Ministério da Saúde, mais pessoas morrem por doenças cardiovasculares (DCV) do que qualquer outra causa no mundo, sendo a maioria dos casos provocada por ataques cardíacos e acidentes vasculares cerebrais, configurando-se como um problema de saúde pública<sup>2</sup>. Entre os anos de 1990 e 2019, os casos de doenças cardiovasculares aumentaram de maneira alarmante no mundo inteiro, sendo inicialmente de 271 milhões e aumentando para 523 milhões em 2019. No tocante aos óbitos, foi de 17,7 milhões em 1990 para 34,4 milhões em 2019. Tal cenário mundial se repete a nível nacional, as DCV são a principal causa de morte desde 1990.<sup>3</sup>

Uma pesquisa nacional de saúde realizada por Gomes e colaboradores em 2019 analisou os fatores associados às doenças cardiovasculares na população adulta brasileira. Há vários fatores de risco relacionados à progressão das DCV, os quais podem ser modificáveis ou não modificáveis. Os modificáveis são tabagismo com prevalência de 7,9%, hiperlipidemia com 13,4%, etilismo com 2,5%, hiperglicemia com 15,4 % de prevalência, sedentarismo com 6,1%, obesidade com 7%, má alimentação com 10,7%; enquanto os não modificáveis estão relacionados a histórico familiar de DCV, idade, sexo e raça. Sabe-se que as DCV têm grande impacto na qualidade de vida, além de serem responsáveis por alta taxa de internações hospitalares e custo elevado aos sistemas de saúde e à seguridade social.<sup>4</sup>

Embora associadas a países e a populações urbanas, essas doenças têm se mostrado cada vez mais prevalentes em comunidades indígenas, o que se percebe a partir de estudos feitos em populações indígenas no Brasil central<sup>5</sup>. O perfil de saúde dos indígenas brasileiros

evidenciou importantes mudanças ao longo dos anos. A transição epidemiológica, caracterizada por alterações na economia, mudança na alimentação e costumes, bem como a urbanização predispueram o aumento dos casos de doenças cardiovasculares.<sup>6</sup>

Os Indígenas, que apresentam em sua história a marginalização e impactos causados por colonização e aculturação, enfrenta uma vulnerabilidade complexa. Ademais, o sedentarismo, consumo de álcool, tabaco e o estresse fomentado pela perda de terras, cultura e identidade fomentam o aparecimento das DCV e de outras doenças, bem como maior dificuldade de promoção e prevenção em saúde. Apesar de a população indígena ser composta por mais de 800 mil pessoas, os estudos sobre a saúde cardiovascular da população indígena são escassos.<sup>7</sup>

O Escore de Risco de Framingham, adaptado pela Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC), é uma ferramenta fundamental para a estratificação do risco cardiovascular na prática clínica. Seu objetivo é estimar a probabilidade de ocorrência de eventos cardiovasculares maiores em um período de 10 anos, a partir da avaliação de fatores como idade, sexo, tabagismo, pressão arterial, colesterol total e HDL-colesterol. Entre as categorias de risco estabelecidas, o alto risco cardiovascular recebe destaque por indicar homens com probabilidade  $\geq 20\%$  e mulheres  $\geq 10\%$  de desenvolver desfechos como infarto agudo do miocárdio, angina instável, acidente vascular cerebral ou morte de causa cardiovascular nesse período.<sup>8</sup>

Diante do exposto, este trabalho, buscou analisar a prevalência de alto risco cardiovascular, fatores de risco e das doenças cardiovasculares entre os povos indígenas e entender como suas singularidades e a atual marginalização contribuem para o aumento dessas condições.



## Métodos

Trata-se de um estudo quantitativo, transversal, cuja amostra, não probabilística e definida por conveniência, compreendeu todos os indivíduos indígenas com idade igual ou superior a 20 anos, de ambos os sexos, atendidos no ambulatório de saúde indígena da UFFS no período de agosto de 2021 até junho de 2024.

Os dados utilizados neste estudo foram coletados por meio de um instrumento padronizado, a partir das informações disponíveis nos prontuários eletrônicos dos pacientes atendidos no ambulatório. Foram consideradas variáveis de natureza sociodemográfica, comportamental e clínica. Entre as variáveis sociodemográficas e comportamentais, analisaram-se: sexo, idade (categorizada em adultos aqueles entre 20 e 59 anos e idosos os com 60 anos ou mais), tipo de moradia (acampamentos, aldeamentos e outras formas de habitação), estado civil (com cônjuge e sem cônjuge), etnia (adotaram-se as categorias Kaingang e outros), escolaridade (agrupada em quatro níveis: não cursou, ensino fundamental incompleto, ensino médio completo e ensino superior completo), tabagismo, consumo de bebida alcoólica e prática de atividade física. Ademais, os dados não informados de pacientes foram incluídos na opção não.

Nas variáveis clínicas, foram avaliados: peso, estado nutricional, presença de doenças preexistentes e diagnósticos registrados contemplando diabetes mellitus, Hipertensão arterial sistêmica, dislipidemia, doença renal crônica, doenças coronarianas, acidente vascular cerebral e infarto agudo do miocárdio. O índice de massa corporal (IMC) foi categorizado em obesos e não obesos. Para a análise e cálculo de sobrepeso e obesidade, foi utilizado o índice de massa corporal (IMC), peso em quilos dividido pela altura ao quadrado, será avaliado, em baixo peso ( $IMC \leq 18,5 \text{ kg/m}^2$ ), eutrófico ( $IMC \geq 18,5 \text{ e } < 25 \text{ kg/m}^2$ ), sobrepeso ( $IMC \geq 25,0 \text{ kg/m}^2 \text{ e } <$

30 kg/m<sup>2</sup>) e obesidade (IMC  $\geq$  30,0 kg/m<sup>2</sup>) em adultos. Em idosos, com idade igual ou superior a 60 anos, sobrepeso (IMC  $\geq$  27,0 kg/m<sup>2</sup>).<sup>9</sup>

O desfecho (variável dependente) “alto risco cardiovascular” foi caracterizado pela soma de fatores de risco cardiovasculares: tabagismo, diagnóstico médico de hipertensão arterial sistêmica (HAS), diabetes mellitus, doença renal crônica (DRC), diagnóstico médico de dislipidemia e idade avançada. Foram considerados indivíduos com alto risco cardiovascular aqueles que apresentam pelo menos três destes fatores de risco<sup>10</sup>. Quanto a idade, foram consideradas como avançadas homens com idade  $\geq$  48 anos e mulheres com idade  $\geq$  55 anos, baseado nos estratificadores de risco cardiovascular no Escore de risco global (ERG) de Framingham.<sup>11</sup>

Ademais, de forma descritiva foram analisados ainda os fatores de risco cardiovasculares não incluídos no cálculo do desfecho “alto risco cardiovascular”, sendo estes, sobrepeso/obesidade, etilismo, sedentarismo e a prevalência de doenças cardiovasculares prévias. As doenças cardiovasculares prévias compreenderam infarto agudo do miocárdio, acidente vascular cerebral (AVC) e doenças coronarianas.

Realizou-se digitação dos dados no software EpiData versão 3.1 (distribuição livre) e realizadas as análises estatísticas no Software PSPP (distribuição livre) e compreenderam frequências absolutas e relativas das variáveis categóricas e medidas de tendência central e de dispersão das variáveis numéricas. A relação entre as variáveis independentes e a variável dependente (alto risco cardiovascular) foi avaliada através de Teste de Qui-quadrado e Pearson ou Teste exato de Fisher, assumindo erro Tipo I de 5%. Para estas análises as variáveis – escolaridade (Não cursou,  $\geq$  Ensino fundamental,  $\geq$  Ensino Médio e  $\geq$  Ensino Superior), Índice de massa corporal (IMC) (obesos e não obesos), etnia (Kaingang e outros), situação conjugal (sem cônjuge e com cônjuge) e moradia (aldeamento, acampamento e outros) foram

reagrupados para obtenção de melhor significância estatística e foram utilizadas como variáveis de exposição para se avaliar a relação com o desfecho (alto risco cardiovascular). Ademais, as variáveis de exposição sexo, situação conjugal, escolaridade, etilismo, prática de atividade física, etnia, índice de massa corporal (IMC), moradia e doenças coronarianas também foram cruzadas com o desfecho “alto risco cardiovascular”

O presente estudo é um recorte do projeto guarda-chuva “Perfil Clínico Epidemiológico de indígenas atendidos em um Ambulatório de média e alta complexidade no sul do Brasil”, que se encontra institucionalizado na Universidade Federal da Fronteira Sul. O referido projeto está em conformidade com a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) que dispõe sobre ética e pesquisa envolvendo seres humanos no Brasil. O protocolo da pesquisa foi aprovado através da Sistema Comitê de Ética em Pesquisa/Comissão Nacional ética em Pesquisa (CEP/CONEP) - parecer 5.918.524

## Resultados

A amostra foi composta por 570 indígenas, sendo na maioria mulheres (59,3%), indivíduos adultos - entre 20 e 59 anos - (86,3%), pertencentes a etnia Kaingang (69,6%), residentes em aldeamentos (54,7%), com cônjuge (55,4%) e com educação menor ou igual a ensino fundamental completo (62,6%) - Tabela 1.

**Tabela 1.** Caracterização sociodemográfica de indivíduos indígenas atendidos em Ambulatório de saúde. Passo Fundo/RS. 2021-2024. (n=570).

Variáveis	n	%
<b>Sexo</b>		
Masculino	228	40,7
Feminino	338	59,3
<b>Faixa etária</b>		
Adulto	492	86,3

Idoso	77	13,5
<b>Etnia</b>		
Kaingang	397	69,6
Guarani	2	0,4
Charrua	1	0,2
Outro	5	9,0
Não informado	165	28,9
<b>Moradia</b>		
Aldeamento	312	54,7
Acampamento	63	11,1
Ocupação	3	0,5
Outro	72	12,6
Não informado	120	21,1
<b>Situação conjugal (n 478)</b>		
Sem cônjuge	213	44,6
Com cônjuge	265	55,4
<b>Escolaridade (n 465)</b>		
Não cursou	41	8,8
≤ Ensino Fundamental	291	62,6
Completo		
≤ Ensino Médio completo	101	21,7
≤ Ensino Superior Completo	32	6,9

Fonte: Própria (2025)

Abordando questões relacionadas às características de saúde e hábitos de vida, observou-se uma prevalência de 26,0% de indivíduos obesos, 12,1% tabagistas ativos, 9,6% que fazem uso de álcool e 6,1% que praticam atividades físicas (Tabela2).

**Tabela 2.** Características de saúde e hábitos de vida de indivíduos indígenas atendidos em Ambulatório de saúde. Passo Fundo/RS. 2021-2024 (n=570).

Variáveis	n	%
<b>Índice de massa corporal (IMC) (n 240)</b>		
Baixo peso	2	0,4
Eutrófico	20	3,5
Sobrepeso	75	13,2
Obesidade	148	26,0
<b>Tabagismo</b>		
Não/Não informado	498	87,5

Sim	69	12,1
Ex tabagista	66	11,6
<b>Etilismo</b>		
Não/Não informado	462	81,1
Sim	55	9,6
Ex etilista	53	9,3
<b>Prática de atividade física</b>		
Não/Não informado	535	93,9
Sim	35	6,1

Fonte: Própria (2025)

No que versa as doenças crônicas nesta população, a hipertensão arterial sistêmica (25,4%) é apresentada com maior prevalência, seguida de diabetes mellitus (11,75%), dislipidemia (5,1%) e insuficiência renal crônica (0,4%). Dentre acometimentos cardiovasculares prévios, as doenças coronarianas têm maior prevalência com 41,4%, seguido de infarto agudo do miocárdio com 2,3%, e acidente vascular cerebral (2,1%) - Tabela 3.

**Tabela 3.** Doenças crônicas e acometimentos cardiovasculares prévios de indivíduos indígenas atendidos em Ambulatório de saúde. Passo Fundo/RS. 2021-2024. (n=570).

<b>Variáveis</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Diabetes mellitus</b>		
Não/Não informado	503	88,3
Sim	67	11,7
<b>Dislipidemia</b>		
Não/Não informado	541	94,9
Sim	29	5,1
<b>Hipertensão artéria sistêmica</b>		
Não/Não informado	425	74,6
Sim	145	25,4
<b>Insuficiência renal crônica</b>		
Não/Não informado	568	99,6
Sim	2	0,4
<b>Infarto Agudo do Miocárdio prévio</b>		
Não/Não informado	557	97,7
Sim	13	2,3

**Acidente Vascular cerebral  
prévio**

Não/Não informado	558	97,9
Sim	12	2,1

**Doenças coronarianas**

Não/Não informado	96	16,8
Sim	236	41,4

Fonte própria (2025)

Abordando a prevalência de alto risco cardiovascular nesta população, verificou-se que 18,6% (IC95 15,4 – 21,8) da população indígena atendida neste ambulatório se enquadrava em alto risco cardiovascular. Entre os fatores que compõem a fórmula para cálculo do desfecho, a hipertensão arterial sistêmica (25,4%), tabagismo (12,1%) e diabetes mellitus (11,7%) são os mais prevalentes. Os resultados da análise da relação entre as variáveis de exposição e o desfecho, estão dispostos na Tabela 4. A análise dos dados evidenciou relações importantes entre fatores sociodemográficos e de saúde e a prevalência de alto risco cardiovascular. Observou-se maior prevalência de alto risco cardiovascular em pacientes do sexo masculino (62,3%;  $p < 0,001$ ), sem escolaridade (41,7%;  $p < 0,001$ ) que cessaram uso de álcool (81,6%;  $p < 0,001$ ) e que são acometidos por doenças coronarianas (70%;  $p < 0,001$ ).

**Tabela 4.** Análise de prevalência de alto risco cardiovascular considerando fatores sociodemográficos e de saúde de indivíduos indígenas atendidos em Ambulatório de saúde. Passo Fundo/RS. 2021-2024. (n=570).

<b>Variáveis</b>	<b>Com Alto Risco Cardiovascular</b>		<b>Sem Alto Risco Cardiovascular</b>		<b>p</b>
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	
<b>Sexo (n=481)</b>					<b>&lt; 0,001*</b>
Masculino	66	62,3	134	35,7	
Feminino	40	37,7	241	64,3	
<b>Situação Conjugal (n=478)</b>					<b>0,713*</b>
Sem cônjuge	41	23,2	136	76,8	
Com cônjuge	48	21,6	174	78,4	
<b>Escolaridade (n=397)</b>					<b>&lt;0,001**</b>

Não cursou	15	41,7	21	58,3	
≤ Ensino fundamental completo	60	24,3	187	75,7	
≤ Ensino Médio completo	8	9,5	76	90,5	
≤ Ensino Superior	4	13,3	26	86,7	
<b>Etilismo (n=473)</b>					<b>&lt;0,001*</b>
Não	44	11,9	327	88,1	
Sim	19	35,8	34	64,2	
Ex etilista	40	81,6	9	18,4	
<b>Prática de atividade física (n=408)</b>					<b>0,108**</b>
Não	88	23,2	291	76,8	
Sim	3	10,3	26	89,7	
<b>Etnia (n=346)</b>					<b>0,294**</b>
Kaigang	74	21,9	264	78,1	
Outros	3	37,5	41,4	62,5	
<b>Índice de massa corporal (n=217)</b>					<b>0,342*</b>
Não Obesos	30	34,9	56	65,1	
Obesos	26	19,8	105	65,2	
<b>Moradia (n=380)</b>					<b>0,341*</b>
Aldeamento	53	20,1	211	79,9	
Acampamento	16	27,6	42	72,4	
Outros	48	17,2	48	82,8	
<b>Doenças coronarianas</b>					
Sim	14	70,0	6	30,0	<b>&lt;0,001*</b>
Não	92	20,0	369	80,0	

Fonte: Própria (2025) \* Teste de Qui-quadrado de Pearson. \*\* Teste exato de Fisher.

## Discussão

Analisando as características sociodemográficas da amostra observou-se maior quantidade de mulheres (59,3%), fato que corrobora com dados do censo de 2022, que aponta a população indígena sendo em maioria do sexo feminino (50,7%). A predominância feminina neste estudo especificamente pode ser explicada também por estas procurarem mais atendimento em saúde do que os homens. Quanto a proporção de idosos indígenas (13,5%), esta pesquisa está de acordo com o panorama nacional, sendo observado uma prevalência baixa de idosos entre a população indígena 10,6%.<sup>12</sup>

Dados do censo de 2022 apontaram que 15,0% dos indígenas a partir dos 15 anos de idade são analfabetos, sendo mais que o dobro da média nacional, que é de 7%. O cenário nacional assemelha-se a este estudo com prevalência de 7,2% de analfabetos<sup>13</sup>. Porém, no presente estudo, observou-se que 41,9% dos indígenas possuem o ensino fundamental incompleto, fato alarmante, que pode estar associado a diversos fatores, como moradia predominantemente em aldeamentos (54,7%), questões de caráter cultural, proficiência em língua portuguesa, à pouca adaptação com a vida urbana ou até preconceito. No tocante a característica de vida da amostra estudada há números preocupantes, pois a obesidade está presente em 26,0% da amostra, contrapondo com a média nacional, que é de 19,8%<sup>13</sup>. Essa diferença entre as populações pode estar associada a desigualdade social, fatores como renda e educação em saúde.<sup>14</sup>

Ademais, observou-se sedentarismo entre 93,9% dos pacientes atendidos no ambulatório, em quanto a nível nacional este valor cai quase pela metade (40,3%)<sup>13</sup>. Uma pesquisa realizada com mulheres indígenas na Amazônia evidenciou que quase 90% não praticavam atividade física, sendo que os autores apontam que a falta de necessidade de caminhar longas distâncias para acesso de alimentos aliado a vulnerabilidade social são as causas<sup>5</sup>. Ademais o consumo de bebida alcoólica em não indígenas é de 26,4% enquanto na amostra deste estudo é de 9,6%, menos da metade<sup>13</sup>. Esta diferença pode ser explicada por fatores culturais tradicionais ou religiosos que condenam o uso da bebida e atuam como fator de proteção<sup>15</sup>.

A prevalência de HAS é relativamente alta (25,4%) na população indígena analisada, valor que se situa acima da média histórica observada em indígenas brasileiros (6-10% para HAS), conforme meta-análise de estudos entre 1970 e 2014<sup>16</sup>, mas abaixo ou semelhantes aos valores observados em etnias com maior contato urbano, como Jaguapiru (29,5%)<sup>17</sup> ou populações Xavante (28,2%)<sup>18</sup>. Esses dados sugerem que a presente amostra está em um



momento intermediário da transição epidemiológica: não tão tradicional a ponto de manter valores baixos, mas também não tão urbanizada a ponto de apresentar valores extremos.

A elevada prevalência de doença coronariana (41,4%) reforça esse padrão de acúmulo de fatores de risco — hipertensão, diabetes, dislipidemia entre outros. Apesar de não haver estudos que abordem especificamente a prevalência de doenças coronarianas, artigos anteriores como a realizada na população Xavante revelou que 66,1% dos indivíduos com 20 anos ou mais apresentavam síndrome metabólica, presença simultânea de hipertensão, diabetes e dislipidemia<sup>18</sup>. Tal condição tende a se manifestar mais intensamente à medida que aumenta a urbanização, mudanças dietéticas, inatividade física e exposição a fatores modificáveis<sup>19</sup>.

O presente estudo teve como objetivo estimar a prevalência de alto risco cardiovascular entre indivíduos atendidos em um ambulatório de saúde indígena. Os resultados evidenciaram que 18,6% (IC95 15,4 – 21,8) da amostra apresentaram o desfecho, que sugere uma probabilidade aumentada de mais de 20% entre os homens e mais de 10% em mulheres de desenvolver eventos cardiovasculares em 10 anos. Esse achado ganha relevância ao ser comparado à literatura nacional, uma vez que supera a prevalência identificada em uma subamostra da Pesquisa Nacional de Saúde de 2019, que foi de 14,1%<sup>20</sup>.

No referido estudo populacional também reportaram diferenças por sexo, com prevalência de 8,7% em mulheres e 21,6% em homens<sup>20</sup>. Na presente investigação, os valores encontrados foram mais elevados, revelando que 37,2% das mulheres apresentavam risco elevado de doenças cardiovasculares, e 62,3% entre os homens. Tal diferença entre gênero pode ser explicada por fatores comportamentais, incluindo maior exposição ao tabagismo, álcool e sedentarismo, bem como menor procura por serviços de saúde preventivos, menor adesão a tratamentos e menor engajamento em programas de promoção da saúde<sup>21</sup>.

Na atual análise, observou-se que 41,7% dos participantes não cursaram escola, sendo a baixa escolaridade significativamente relacionada ao alto risco cardiovascular. Essa relação é consistente com a literatura, que indica que menores níveis educacionais estão correlacionados com maior acúmulo de fatores de risco cardiovasculares. Um estudo brasileiro, apesar de não fornecer diretamente a porcentagem de analfabetismo relacionada ao risco cardiovascular, evidenciou cidades com analfabetismo acima de 15% apresentaram uma prevalência média de 11,3 casos de diabetes mellitus tipo 2 por 100 mil habitantes, enquanto municípios com taxas de analfabetismo abaixo de 5% registraram 7,2 casos por 100 mil habitantes<sup>3</sup>. A relação entre baixo nível de escolaridade e o alto risco cardiovascular advém da dificuldade de compreender informações sobre prevenção, tratamento e hábitos saudáveis<sup>22</sup>, menor procura do sistema de saúde levando a diagnósticos tardios e da relação entre escolaridade e renda baixa, moradia precária e alimentação inadequada<sup>23</sup>.

Observou-se que entre os ex-etilistas, 81,6% são classificados em alto risco cardiovascular. Uma possível explicação para essa elevada proporção é que esses indivíduos foram aconselhados a cessar o consumo de álcool em algum momento, possivelmente durante consultas de saúde ou campanhas de prevenção em suas comunidades. Estratégias motivacionais e incentivos à abstinência mostraram-se associadas a maiores taxas de cessação do consumo, sugerindo que o aconselhamento profissional desempenha um papel importante na redução do risco de doenças cardiovasculares entre indivíduos com histórico de etilismo. Intervenções breves realizadas por profissionais de atenção primária, adaptadas culturalmente para populações indígenas, têm demonstrado eficácia na redução do consumo de álcool e na promoção da abstinência, como evidenciado por Purcell-Khodr e colaboradores em povos indígenas da Austrália e Nova Zelândia<sup>24</sup>.

Em relação às doenças coronarianas, observou-se que 70% dos indivíduos acometidos apresentaram alto risco cardiovascular, evidenciando o efeito cumulativo dos fatores

mencionados. A presença combinada de hipertensão, diabetes e dislipidemia aumenta em até três vezes a probabilidade de infarto do miocárdio em adultos<sup>25</sup>. Assim, o alto risco cardiovascular funciona como um previsor direto de doenças coronarianas, refletindo o acúmulo de múltiplos fatores que aumentam a vulnerabilidade a eventos cardíacos.

É importante ressaltar as limitações que metodológicas devem ser consideradas na interpretação dos resultados da pesquisa. Por se tratar de um estudo transversal, não é possível estabelecer relações causais. Por ser um estudo de base local, não é possível generalizar os achados nesta pesquisa para toda a população. As informações ora avaliadas foram obtidas a partir de prontuário, podendo introduzir viés de memória por parte do paciente quando do momento da consulta, subnotificação e de informação. Ademais, é possível que o desfecho tenha sido subestimado, uma vez que a amostra foi constituída predominantemente por adultos jovens e não foram utilizados dados laboratoriais para cálculo do mesmo.

### **Conclusão e Considerações Finais**

Este estudo apontou o sedentarismo e a hipertensão arterial sistêmica são os fatores de risco mais prevalentes. O desfecho alto risco cardiovascular está relacionado com o sexo masculino, baixa escolaridade, histórico de etilismo e doenças coronarianas. Percebe-se, que este estudo, pioneiro no estado do Rio Grande do Sul, reforça que os povos indígenas se encontram em processo de transição epidemiológica e urbana, caracterizado pela mudança nos padrões de saúde e de estilo de vida. Esse cenário contribui para a maior exposição a fatores de risco cardiovascular, evidenciando a necessidade de estratégias específicas de prevenção e promoção da saúde voltadas a essa população. Abre-se a partir deste estudo a possibilidade para novas análises na população indígena em todo o país.

## Referências Bibliográficas

1. ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE – OPAS. Doenças cardiovasculares – OPAS/OMS. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/topicos/doencas-cardiovasculares>. Acesso em: 7 dez. 2024.
2. BRASIL. Doenças cardiovasculares: principal causa de morte no mundo pode ser prevenida. Ministério da Saúde, 28 set. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/noticias/saude-e-vigilancia-sanitaria/2022/09/doencas-cardiovasculares-principal-causa-de-morte-no-mundo-pode-ser-prevenida>. Acesso em: 4 out. 2025.
3. ROTH, G. A. Global Burden of Cardiovascular Diseases and Risk Factors, 1990-2019: Update From the GBD 2019 Study. *Journal of the American College of Cardiology*, v. 76, n. 25, p. 2982–3021, 22 dez. 2020. DOI: 10.1016/j.jacc.2020.11.010. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33309175/>. Acesso em: 28 set, 2024.
4. GOMES, C. S. et al. Factors associated with cardiovascular disease in the Brazilian adult population: National Health Survey, 2019. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 24, 10 dez. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-549720210013.supl.2>. Acesso em: 20 set. 2024
5. RODRIGUES, K. P. L.; VALADARES, A.; PEREIRA, H. A.; SCHIAVE, Q.; SILVA FILHO, A. L. Eating habits, anthropometry, lifestyle, and hypertension of a group of non-village indigenous women in Amazon, Brazil. *Revista da Associação Médica Brasileira*, v. 69, n. 3, p. 398-403, 2023. DOI: 10.1590/1806-9282.20220971. Acesso em: 4 out. 2025.
6. MAZZUCCHETTI, L. Incidence of metabolic syndrome and related diseases in the Khisêdjê indigenous people of the Xingu, Central Brazil, from 1999-2000 to 2010-2011. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 30, n. 11, p. 2357-2367, nov. 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/7kJ3YtJbT6j6TtD5FJfXjPq/?lang=en>. Acesso em: 4 out. 2025.

- 7 SOARES, L. P; DAL FABBRO, A.L.; SILVA, A. S.; et al. Prevalence of metabolic syndrome in the Brazilian Xavante indigenous population. *Diabetology & Metabolic*, v. 7, art. 105, 2015. DOI: 10.1186/s13098-015-0100-x. Acesso em: 06 nov. 2025
  
- 8 BRASIL. Escore de risco global (ERG) de Framingham – Obesidade no Adulto. Unidade de Atenção Primária – Planejamento Terapêutico. Disponível em: <https://linhasdecuidado.saude.gov.br/portal/obesidade-no-adulto/unidade-de-atencao-primaria/planejamento-terapeutico/escore-risco-global-framingham/>. Acesso em: 06 nov. 2025.
  
- 9 BRASIL. Ministério da Saúde. Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN: Notas técnicas. Brasília: Ministério da Saúde, [s.d.]. Disponível em: [http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/SISVAN/CNV/notas\\_sisvan.html](http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/SISVAN/CNV/notas_sisvan.html). Acesso em: 20 out. 2025. 9
  
10. PRÉCOMA, D. B et al. Atualização da Diretriz de Prevenção Cardiovascular da Sociedade Brasileira de Cardiologia – 2019. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, Rio de Janeiro, v. 113, n. 4, p. 787-891, 2019. DOI: 10.5935/abc.20190204. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/abc/v113n4/0066-782X-abc-113-04-0787.pdf>. Acesso em: 29 out. 2025. 10
  
11. SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA – SBC. Atualização da Diretriz Brasileira de Risco Cardiovascular – 2020. São Paulo: SBC, 2020. Disponível em: <https://www.cardiol.br/diretrizes/coracao/2020/atualizacao-diretriz-risco-cardiovascular-2020.pdf>. Acesso em: 4 out. 2025. 11
  
12. CRISTINA, R. IBGE Educa | Jovens. Indígenas. Disponível em: <https://educa.ibge.gov.br/jovens/conheca-o-brasil/populacao/22326-indigenas-2.html>. Acesso em: 4 out. 2025. 13

13. BRASIL. Ministério da Saúde; Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz). Pesquisa Nacional de Saúde 2019: percepção do estado de saúde, estilos de vida, doenças crônicas e saúde bucal: Brasil e grandes regiões. Rio de Janeiro: Fiocruz / IBGE / Ministério da Saúde, 2021. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101761.pdf>. Acesso em: 4 out. 2025. 14
14. CUTLER, D.; LLERAS-MUNEY, A. Education and health: evaluating theories and evidence. Cambridge: National Bureau of Economic Research, 2010. Disponível em: <https://www.nber.org/papers/w12352>. Acesso em: 4 out. 2025. MARMOT, M. Social determinants of health inequalities. *Lancet*, v. 365, n. 9464, p. 1099-1104, 2005. 21
15. LEE, Mei-Yi (Ciwang). Culture and History Matter: Historical Trauma and Cultural Protective Factors on Alcohol Use Among Truku Tribal People. Tese (Ph.D.) — University of Washington, Seattle, 2017. Disponível em: <https://digital.lib.washington.edu/researchworks/handle/1773/40293>. Acesso em: 4 out. 2025. 16
16. OLIVEIRA, G. F.; OLIVEIRA, T. R. R.; IKEJIRI, A. T. Prevalência de hipertensão arterial em populações indígenas no Brasil: revisão sistemática com metanálise. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, v. 48, n. 4, p. 675-683, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/FdLzN6zYXyM3TgP8qkVdVnL/?lang=pt>. Acesso em: 4 out. 2025. 17
17. SOUZA FILHO, Z.A et al. High prevalence of type 2 diabetes in xavante indians from Mato Grosso do Sul, Brazil. *Ethnicity & Disease* v. 25, n.1, p. 35-40, 2015. DOI : 10.18865/ed.25.1.35. Acesso em: 07 nov. 2025
18. TAVARES, F. G.; LUCENA, J. R. M.; CARDOSO, A. M. Excesso de peso e fatores associados entre adultos indígenas Xavante, Brasil Central. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 29,

n. 12, e11072024, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-812320242912.11072024>. Acesso em: 19 set. 2025.66 15

19 ARMSTRONG, A. D. C.; DE SOUZA, C. D. F.; SANTOS, J. M. D.; CARMO, R. F. D.; ARMSTRONG, D. M. F. O.; PEREIRA, V. C.; LADEIA, A. M.; CORREIA, L. C. L.; BARRAL-NETTO, M.; LIMA, J. A. C. Urbanization and cardiovascular health among Indigenous groups in Brazil. *Communications Medicine* (London), v. 3, n. 1, p. 17, 2023. DOI: 10.1038/s43856-023-00239-3. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/s43856-023-00239-3>. Acesso em: 4 out. 2025. 19

20. Malta, D. C.; Pinheiro, P. C.; Azeredo, R. T.; Santos, F. M.; Ribeiro, A. L. P.; Brant, L. C. Prevalência de alto risco cardiovascular na população adulta brasileira segundo diferentes critérios: estudo comparativo. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 26, n. 4, p. 1221-1231, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/csc/2021.v26n4/1221-1231/scielo.org> Acesso em: 04 out. 2025.

21. COURTENAY, W. H. Constructions of masculinity and their influence on men's well-being: a theory of gender and health. *Social Science & Medicine*, [S.l.], v. 50, n. 10, p. 1385-1401, 2000. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10741575/>. Acesso em: 4 out. 2025 20

22. CUTLER, D.; LLERAS-MUNEY, A. Education and health: evaluating theories and evidence. Cambridge: National Bureau of Economic Research, 2010. Disponível em: <https://www.nber.org/papers/w12352>. Acesso em: 4 out. 2025.MARMOT, M. Social determinants of health inequalities. *Lancet*, v. 365, n. 9464, p. 1099-1104, 2005. 21

23. BAKER, D. W. Health literacy and use of outpatient physician services by older adults. *Journal of General Internal Medicine*, v. 22, n. 8, p. 850-856, 2007. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11606-007-0200-6>. Acesso em: 4 out. 2025. 22

24. PURCELL-KHODR, G., What can primary care services do to help First Nations peoples reduce alcohol-related harm? *Australian and New Zealand Journal of Public Health*, v. 44, n. 5, p. 426-432, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/1753-6405.13000>. Acesso em: 4 out. 2025. 23
  
25. YUSUF, S.; JOSEPH, P.; RANGARAJAN, S.; ISLAM, S.; MENTE, A.; HYSTAD, P.; BRAUER, M.; KUTTY, V. R.; GUPTA, R.; WIELGOSZ, A.; ALHABIB, K. F.; DANS, A.; LOPEZ-JARAMILLO, P.; AVEZUM, A.; LANAS, F.; OGUZ, A.; KRUGER, I. M.; DIAZ, R.; YUSOFF, K.; ... DAGENAIS, G. Modifiable risk factors, cardiovascular disease, and mortality in 155 722 individuals from 21 high-income, middle-income, and low-income countries (PURE): a prospective cohort study. *Lancet*, v. 395, n. 10226, p. 795-808, 2020. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)32008-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)32008-2). Acesso em: 04 out. 2025. 24

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao final do estudo, pôde-se concluir que os objetivos propostos foram alcançados, visto que o mesmo verificou a prevalência de alto risco cardiovascular em pacientes atendidos em um ambulatório de saúde indígena e fatores relacionados. Bem como caracterizou a amostra quanto a fatores sociodemográficos, comportamentais e de saúde e o fator de risco com maior prevalência nesta amostra;

Assim, ressalta-se que as análises desta pesquisa permitem investigar mais a fundo como fatores de saúde, sociodemográficos e culturais se relaciona com a saúde cardiovascular da população indígena. Ademais, este estudo transversal, determinou prevalência de desfechos e inferir razões para seu acontecimento que podem ser mais exploradas em outras pesquisas.



A pesquisa permitiu compreender o cenário sociodemográfico, de saúde e econômicos que os indígenas neste local estão inseridos

Caracterizar os pacientes indígenas quanto a fatores sociodemográficos, comportamentais e clínicos auxilia na criação de políticas públicas que buscam prevenção e intervenção dos fatores de risco bem como promoção em saúde. Deste modo, esta pesquisa pioneira no estado do Rio Grande do Sul, apresenta relevância e abre possibilidades para novos estudos sobre o assunto e aprimorar estratégias de saúde para a população indígena não só no estado, mas em todo país.