

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
INSTITUTO INTEGRADO DE SAÚDE
CURSO DE MESTRADO PROFISSIONAL EM SAÚDE DA FAMÍLIA

JÚNIOR CESAR DE SOUZA BENEDITO

**CONDIÇÕES DE VIDA E SAÚDE DE INDÍGENAS KAINGANG COM DIABETES
MELLITUS**

CAMPO GRANDE - MS
2023

JÚNIOR CESAR DE SOUZA BENEDITO

**CONDIÇÕES DE VIDA E SAÚDE DE INDÍGENAS KAINGANG COM DIABETES
MELLITUS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde da Família, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Saúde da Família, da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul.

Linha de pesquisa: Diagnósticos Locais e Atenção à Saúde da Família

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Elen Ferraz Teston

CAMPO GRANDE - MS
2023

JUNIOR CESAR DE SOUZA BENEDITO

CONDIÇÕES DE VIDA E SAÚDE DE INDÍGENAS KAINGANG COM DIABETES MELLITUS

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde da Família, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Saúde da Família, da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul.

Linha de pesquisa: Diagnósticos Locais e Atenção à Saúde da Família.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Elen Ferraz Teston

Campo Grande, _____ de _____ de 2023.

Banca examinadora:

Nota/conceito

Prof^a. Dr^a. Elen Ferraz Teston (Presidente)
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS)

Prof^a. Dr^a. Adriane Pires Batiston (Membro interno)
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS)

Prof^a. Dr^a. Maria do Carmo Lourenço Haddad (Membro externo)
Universidade Estadual de Londrina (UEL)

Prof^a. Dr^a. Renata Palópoli Picoli (Membro suplente)
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS)

Prof. Dr. Arthur de Almeida Medeiros (Membro suplente)
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS)

AVALIAÇÃO FINAL: () Aprovação

() Reprovação

Dedico este trabalho aos meus pais, **José Benedito e Maria Aparecida de Souza Benedito**, que sempre me apoiaram e incentivaram. Eles são os melhores exemplos de perseverança, amor e coragem que eu poderia ter tido.

AGRADECIMENTOS

A **Deus**, que sempre me rege, me guia e me guarda todos os dias.

À **Prof^a. Dr^a. Elen Ferraz Teston**, orientadora desta dissertação, que sempre me deu apoio nos momentos que precisei, soube exigir dedicação a esta dissertação e sempre acreditou no meu potencial. Serei eternamente grato!

Aos **docentes do Curso de Mestrado Profissional em Saúde da Família da UFMS e também docentes de outras instituições** que contribuíram para o meu crescimento profissional e científico.

Não poderia deixar de agradecer ao **Prof. Dr. Arthur de Almeida Medeiros**, que não mediu esforços para me orientar na análise estatística deste estudo. Muito obrigado!

À **banca examinadora** pela disponibilidade em avaliar o meu trabalho, e por ter realizado inúmeras contribuições para sua finalização.

À minha avó **Maria Tereza Benedito** (*in memoriam*), por ter sido muito amorosa, carinhosa e companheira. E o mais importante, principalmente por ela sempre ter me estimulado a estudar.

À **Equipe Multidisciplinar em Saúde Indígena** (EMSI) lotado no Município de Tamarana do Polo Base de Londrina/PR, especialmente a **Adriana Fátima da Silva Mita** e **Celso Janhkag Silvério**, enfermeira e auxiliar de saúde bucal (ASB) respectivamente, que me ajudaram voluntariamente na etapa do recrutamento e na coleta de dados do presente estudo.

Ao chefe da Divisão de Atenção à Saúde Indígena do Distrito Sanitário Especial Indígena (DSEI) Litoral Sul, **André Luiz Martins**, que viabilizou a autorização para que eu pudesse participar das aulas síncronas e assíncronas do curso de mestrado em Saúde da Família da UFMS.

Aos **indígenas Kaingang** e ao **cacique** da Terra Indígena do Norte do Paraná que participaram dessa pesquisa, pela extrema confiança e colaboração.

O presente estudo foi realizado com o apoio da **Fundação Universidade Federal do Mato Grosso do Sul** – UFMS/MEC-Brasil.

O presente estudo foi desenvolvido com o apoio da **Prefeitura Municipal de Tamarana/PR** e do **DSEI Litoral Sul** com sede em Curitiba/PR.

E, por fim, **a todos** que de uma forma ou de outra, contribuíram não só para a execução desta pesquisa; mas, sobretudo para a minha evolução pessoal e profissional.

Muito obrigado a todos!

“Kanhgág vĩ tỹ ẽg tóg rĩnrĩr nỹĩ, óra kar ki, kỹ tag vĩ tóg tỹ ti rá há nĩ, dialeto kar, ẽg tỹ hã tugrĩn ẽg tỹ tagki nỹĩ em jé, ti tỹ kejẽn tũg sór em kỹ. Hãra ẽg tóg ti tũg kamẽg mũ, ti tũg tũ nĩ jé ẽg tóg, ti tũg ke kato vãsãn ke mũ. Ẽg vĩ ve tag vĩ tẽpo tỹ hẽn ri ke fĩn rãm ke mũ, ẽg nón kãmũ ag vĩ ver tónh ke mũ, kỹ ũn tỹ tó tĩ ag tỹ tó to vãsãn tugrĩn tóg jãrén ke mũ, ga ki, kỹ tóg kanẽ sĩnvĩ e han ke mũ, kanhgág ag kanhrãn vĩ ag kuprĩg kãkã nĩnh mũ.”

(Tradução Damares Felisbino)

“Vivemos a Língua Kaingang, a todo instante e isso está na essência de cada palavra falada, de cada dialeto, pois resistimos e damos visibilidade a essa Língua que às vezes está à mercê da extinção. Se depender de nós, vamos resistir para que a Língua Kaingang nunca desapareça no tempo. O futuro dessa identidade linguística, vai muito além do tempo, vai atravessar gerações, e mesmo assim com a força de vontade de cada Kaingang, ela vai se enraizar no chão, vai brotar e ter lindos frutos, e a evolução Kaingang está na alma de cada um.”

(Desconhecido)

RESUMO

O Diabetes Mellitus é uma condição crônica prevalente no cenário mundial, que além de repercutir na qualidade de vida, pode levar a complicações sistêmicas e orais. A relação diabetes e doença periodontal é bidirecional, sendo observado um agravo na destruição do tecido periodontal e um controle glicêmico desfavorável em pessoas com diabetes e doença periodontal. Nesse sentido, tornam-se necessárias investigações que envolvem a relação entre a doença periodontal e o diabetes mellitus, em especial na população indígena pela condição de vulnerabilidade e pelas limitações de acesso aos serviços de saúde. Tem-se por objetivo analisar as condições de vida, saúde e doença periodontal em indígenas Kaingang com Diabetes Mellitus. Estudo descritivo, analítico, transversal com abordagem quantitativa, realizado a partir de entrevistas, exame intraoral e consulta dos registros em prontuário. Os dados foram coletados no período de agosto a outubro de 2022 e analisados por meio de estatística descritiva e inferencial, utilizando-se os testes t de Student e Qui-quadrado. Dentre os 45 participantes, 53,3% eram mulheres, com idade média de $56,3 \pm 12,4$ anos, sendo 71,2% com idade entre 40 e 59 anos. Para realização da entrevista, 64,4% indígenas necessitaram do tradutor. No que concerne ao estado conjugal, 91,1% morava com companheiro(a). Em relação à escolaridade, 44,4% frequentaram o ensino fundamental e 37,8% não estudaram. Quanto aos comportamentos em saúde, 20,0% eram tabagistas, 11,1% faziam uso abusivo de álcool, 42,2% eram irregularmente ativos e 28,9%, sedentários. A média de dentes cariados, perdidos e obturados foi de $21,7 \pm 9,6$, sendo 31,1% dos participantes estratificados com risco elevado para saúde bucal. Ademais, 42,2% referiram xerostomia e 66,7% foram diagnosticados com doença periodontal, sendo 24,5% foram diagnosticados com gengivite e 42,2%, periodontite. Quanto às condições clínicas, 17,8% utilizavam insulina, 13,3% estavam em polifarmácia, 62,2% eram hipertensos e 48,9%, obesos. Em relação aos marcadores metabólicos, a média de hemoglobina glicada foi de $9,6 \pm 2,7\%$; glicemia venosa, $189,1 \pm 95,3$ mg/dL; triglicérides, $297,2 \pm 332,1$ mg/dL; colesterol total, $187,4 \pm 52,8$ mg/dL; creatinina, $0,9 \pm 1,5$ mg/dL e ureia, $30,5 \pm 9,9$ mg/dL. Os resultados demonstram a importância de ações de rastreamento precoce das condições crônicas na população indígena e a necessidade de incluir ações individuais de autocuidado, monitoramento da glicemia e pressão arterial, estímulo a redução no

consumo de tabaco e utilização de álcool, à prática de atividade física; além de estratégias que estimulem um regime alimentar saudável.

Descritores: diabetes mellitus; saúde bucal; doenças periodontais; povos indígenas; atenção primária à saúde; saúde da família.

ABSTRACT

Diabetes Mellitus is a chronic condition prevalent worldwide, which, in addition to affecting quality of life, can lead to systemic and oral complications. The relationship between diabetes and periodontal disease is bidirectional, with worsening periodontal tissue destruction and unfavorable glycemic control being observed in people with diabetes and periodontal disease. In this sense, it becomes necessary to investigate the involvement of the relationship between periodontal disease and diabetes mellitus, especially in the indigenous population due to the condition of vulnerability and restrictions on access to health services. The objective is to analyze the living conditions, health and periodontal disease in Kaingang indigenous people with Diabetes Mellitus. Descriptive, analytical, cross-sectional study with a quantitative approach, carried out from interviews, intraoral examination and consultation of medical records. Data were collected from August to October 2022 and analyzed using descriptive and inferential statistics, using Student's t and Chi-square tests. Among the 45 participants, 53.3% were women, with a mean age of 56.3 ± 12.4 years, with 71.2% aged between 40 and 59 years. To carry out the interview, 64.4% of the indigenous people needed a translator. With regard to marital status, 91.1% lived with a partner. Regarding education, 44.4% attended elementary school and 37.8% did not study. As for health behaviors, 20.0% were smokers, 11.1% were alcohol abusers, 42.2% were irregularly active and 28.9% were sedentary. The mean number of decayed, missing and filled teeth was 21.7 ± 9.6 , with 31.1% of the participants stratified at high risk for oral health. Furthermore, 42.2% reported xerostomia and 66.7% were diagnosed with periodontal disease, 24.5% were diagnosed with gingivitis and 42.2% with periodontitis. As for clinical conditions, 17.8% used insulin, 13.3% were in polypharmacy, 62.2% were hypertensive and 48.9% were obese. Regarding metabolic markers, the mean glycated hemoglobin was $9.6 \pm 2.7\%$; venous blood glucose, 189.1 ± 95.3 mg/dL; triglycerides, 297.2 ± 332.1 mg/dL; total cholesterol, 187.4 ± 52.8 mg/dL; creatinine, 0.9 ± 1.5 mg/dL and urea, 30.5 ± 9.9 mg/dL. The results demonstrate the importance of early screening actions for chronic conditions in the indigenous population and the need to include individual self-care actions, monitoring blood glucose and blood pressure, encouraging a reduction in tobacco consumption and alcohol use, the practice of physical activity; in addition to strategies that encourage a healthy diet.

Descriptors: diabetes mellitus; oral health; periodontal diseases; indian people; primary health care; family health.

APRESENTAÇÃO

Minha história na saúde indígena se iniciou em janeiro de 2012, quando fui contratado para trabalhar como cirurgião dentista no Distrito Sanitário Especial Indígena (DSEI) Amapá e Norte do Pará, mais especificamente na região do Município de Oiapoque do Estado do Amapá nos Polos Bases: Manga, Kumenê e Kumarumã.

Nessa ocasião tive a oportunidade de fazer rodízio durante as escalas de trabalho nos três polos e conhecer a diversidade das etnias da região do Amapá, como: Palikur, Karipuna, Waiãpi, Galibi, Galibi Marworno e outros.

Além de ser uma grande experiência profissional e de vida, foi um momento desafiador, principalmente pelas dificuldades de barreiras geográficas e linguísticas durante três anos e um mês de prática nessa região norte do Brasil. Não poderia deixar de mencionar que nessa região havia inúmeros riscos de acidentes com animais venenosos e peçonhentos, além de ser uma região epidêmica de malária. Devido à dificuldade de logística para adentrar nas aldeias indígenas, a escala de trabalho dos profissionais de saúde indígena era 20 dias corridos dentro do território indígena, com comunicação apenas via rádio, e 12 dias de folga.

Antes de entrar na saúde indígena, eu já tinha trabalhado na Estratégia Saúde da Família (ESF) durante cinco anos como cirurgião dentista na Unidade Básica de Saúde (UBS) no município de Santa Mariana. Em seguida, atuei por mais dois anos também na ESF da UBS do município de Londrina, ambos no Estado do Paraná.

Atualmente trabalho na Terra Indígena (TI) do DSEI Litoral Sul, especificamente no município de Tamarana também no Estado do Paraná que foi o cenário do presente estudo. Há oitos anos venho atuando nessa área indígena com a etnia prevalente Kaingang. Sou responsável por uma população aproximada de dois mil indígenas distribuídas em quatro aldeias. Minhas expectativas frente aos trabalhos realizados na TI sempre foram no sentido de proporcionar à população indígena uma saúde mais humanizada, com escuta qualificada, valorizando as especificidades culturais e respeitando a medicina tradicional dessa população, mesmo com todas as dificuldades de logísticas, barreiras geográficas e conflitos étnicos enfrentados pelos DSEI.

Em 2018, conclui a especialização em Saúde Indígena na Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP) e minha monografia foi intitulada em “Terra Indígena Apucarantina: Aspectos socioeconômicos, culturais, epidemiológicos e sanitários de uma população indígena na região Norte do Paraná”.

Durante a especialização em Saúde Indígena, surgiu o interesse em realizar o curso de mestrado, pois gostaria de dar continuidade a pesquisa que havia iniciado com essa população. Na seleção do mestrado profissional em Saúde da Família na Universidade Federal do Mato Grosso do Sul (UFMS), no ano de 2021, elaborei um pré-projeto de pesquisa sobre “Associação entre doença periodontal e diabetes mellitus tipo 2 em indígenas da etnia Kaingang”. Para minha alegria, ao ingressar no programa, a minha orientadora Profa. Dra. Elen Ferraz Teston aceitou a minha ideia inicial, assim, pude dar continuidade a esse pré-projeto e me foi oportunizado explorar mais este tema que tanto almejava.

Minha expectativa durante a realização deste estudo foi conhecer de modo detalhado as condições de vida, saúde e doença periodontal em indígenas Kaingang com Diabetes Mellitus. Esse tema sempre me intrigava durante as práticas clínicas na rede saúde pública, devido ao grande número de casos de gengivite e periodontite em indígenas com diabetes.

Espero que os resultados deste estudo possam subsidiar reflexões em relação à saúde indígena e as necessidades de ações estratégicas de promoção da saúde e prevenção de complicações do diabetes mellitus. Além disso, subsidiar a programas específicos de melhoria das condições bucais em indivíduos com DM, de forma devolutiva para o serviço de saúde público, também como apresentação dos resultados para a comunidade e lideranças indígenas.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 –	Distribuição do Diabetes Mellitus no mundo	27
Figura 2 –	Localização dos Distritos Sanitário Especial Indígena no Brasil	34
Figura 3 –	Organização e modelo assistencial do Distrito Sanitário Especial Indígena Litoral Sul	37
Figura 4 –	Localização da Terra Indígena, Região Norte do Paraná.....	42
Figura 5 –	Esquema da fonte de dados primários coletados, Terra Indígena, Região Norte do Paraná, 2022	56
Figura 6 –	Esquema da fonte de dados secundários coletados, Terra Indígena, Região Norte do Paraná, 2022	63
Figura 7 –	Equação para o cálculo do Índice de Conicidade	65

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Síntese das variáveis do presente estudo, Terra Indígena, Região Norte do Paraná, 2022	48
Quadro 2 – Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ)	58
Quadro 3 – Critérios laboratoriais para diagnósticos de Normoglicemia, Pré-diabetes e Diabetes Mellitus, adotados pela Sociedade Brasileira de Diabetes	66
Quadro 4 – Pontuação na estratificação de risco em saúde bucal com recomendação e monitoramento em cada grau de risco	67

LISTA DE TABELAS

REVISÃO DE LITERATURA

Tabela 1 – Etnias do Distrito Sanitário Especial Indígena Litoral Sul nos Estados Paraná, Rio de Janeiro e São Paulo, 2022	36
--	----

METODOLOGIA

Tabela 2 – Distribuição em números absolutos e percentuais de habitantes em relação às aldeias da Terra Indígena, Região Norte do Paraná, 2022	43
Tabela 3 – Distribuição das etnias por aldeias e número absoluto da população da Terra Indígena, Região Norte do Paraná, 2022	43
Tabela 4 – Média mensal de atendimentos realizada por profissional na Unidade Saúde da Família referente aos meses de janeiro a março de 2022, Terra Indígena, Região Norte do Paraná, 2022	45
Tabela 5 – Critérios de avaliação nos marcadores metabólicos de indígenas Kaingang, Terra Indígena, Região Norte do Paraná, 2022	65

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Estudo 1

Tabela 1 – Caracterização das condições de saúde bucal de indígenas Kaingang, Terra Indígena, Região Norte do Paraná, 2022	77
Tabela 2 – Distribuição do índice dentes cariados perdidos e obturados e do risco em saúde bucal de indígenas Kaingang de indígenas Kaingang em relação às variáveis de interesse, Terra Indígena, Região Norte do Paraná, 2022	78

Estudo 2

Tabela 1 – Distribuição do risco para complicação do diabetes mellitus de acordo com a caracterização sociodemográfica e comportamental de indígenas Kaingang, Terra Indígena, Região Norte do Paraná, 2022	101
Tabela 2 – Caracterização clínica e da condição de saúde dos indígenas Kaingang participantes do estudo, Terra Indígena, Região Norte do Paraná, 2022	103
Tabela 3 – Comparação da média das medidas antropométricas, de acordo com o sexo, em relação à população brasileira, Terra Indígena, Região Norte do Paraná, 2022	105
Tabela 4 – Associação das características antropométrica dos indígenas Kaingang participantes do estudo em relação ao sexo e faixa etária, Terra Indígena, Região Norte do Paraná, 2022	106

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABEP	Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa
ADA	<i>American Diabetes Association</i>
AIS	Agente Indígena de Saúde
AISAN	Agente Indígena de Saneamento
APS	Atenção Primária à Saúde
ASB	Auxiliar de Saúde Bucal
AUDIT	<i>Alcohol Use Disorder Identification Test</i>
CA	Circunferência Abdominal
CC	Circunferência de Cintura
CCEB	Critério de Classificação Econômica Brasil
CD	Cirurgião Dentista
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
cm	Centímetro
CNS	Conselho Nacional de Saúde
CONDISI	Conselho Distrital de Saúde Indígena
CONEP	Comissão Nacional de Ética em Pesquisa
CPOD	Dentes Cariados Perdidos e Obturados
DASI	Departamento de Atenção à Saúde Indígena
DCNT	Doença Crônica Não Transmissível
DGESI	Departamento de Gestão de Saúde Indígena
dL	Decilitro
DM	Diabetes Mellitus
DM2	Diabetes Mellitus tipo 2
DP	Doença Periodontal
DSEI	Distrito Sanitário Especial Indígena
DSESI	Departamento de Saneamento de Edificações de Saúde Indígena
DSS	Determinantes Sociais de Saúde
EMSI	Equipe Multidisciplinar em Saúde Indígena
EPI	Equipamento de Proteção Individual
ESF	Estratégia Saúde da Família
FUNAI	Fundação Nacional do Indígena

HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica
HbA1c	Hemoglobina Glicada
HDL	Lipoproteínas de Alta Densidade
HIV	Vírus da Imunodeficiência Humana
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IC	Índice de Conicidade
IMC	Índice de Massa Corporal
IPAQ	Questionário Internacional de Atividade Física
IPC	Índice Periodontal Comunitário
IST	Infecções Sexualmente Transmissíveis
Kg	Quilograma
LDL	Lipoproteínas de Baixa Densidade
m	Metros
m ²	Metros ao quadrado
MS	Ministério da Saúde
OMS	Organização Mundial de Saúde
PIP	Perda de Inserção Periodontal
PPCU	Preventivo do Colo Uterino ou Papanicolau
PR	Paraná
PTS	Projeto Terapêutico Singular
RAS	Redes de Atenção à Saúde
RASB	Rede de Atenção à Saúde Bucal
RCE	Razão Cintura e Estatura
RENAME	Relação Nacional de Medicamentos Essenciais
SASI-SUS	Subsistema de Atenção à Saúde Indígena do SUS
SB	Saúde Bucal
SDB	Sociedade Brasileira de Diabetes
SESAI	Secretaria Especial de Saúde Indígena
SIASI	Sistema de Informação da Atenção à Saúde Indígena
SPSS	<i>Statistical Package for Social Science</i>
SUS	Sistema Único de Saúde
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TI	Terra Indígena

UFMS	Universidade Federal do Mato Grosso do Sul
UNIFESP	Universidade Federal de São Paulo
USF	Unidade de Saúde da Família

LISTA DE SÍMBOLOS

$\%$	Porcentagem, percentual
$>$	Maior
$\geq$	Maior ou igual
$<$	Menor
$\leq$	Menor ou igual
$\pm$	Mais ou menos
$+$	Mais

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	23
2	REVISÃO DE LITERATURA	26
2.1	Diabetes Mellitus	26
2.2	Saúde oral	29
2.3	Saúde indígena no contexto da Estratégia Saúde da Família	33
3	OBJETIVOS	40
3.1	Objetivo geral	40
3.2	Objetivos específicos	40
4	JUSTIFICATIVA	41
5	METODOLOGIA	42
5.1	Tipo da pesquisa	42
5.2	Cenário de estudo	42
5.3	População alvo e critérios de inclusão e exclusão	45
5.4	Fonte de dados	45
5.4.1	<u>Coleta de dados primários</u>	56
5.4.1.1	Entrevista	58
5.4.1.2	Exame intraoral	59
5.4.2	<u>Coleta de dados secundários</u>	63
5.5	Organização e análise dos dados	68
5.6	Aspectos éticos	68
6	RESULTADOS E DISCUSSÃO	70
6.1	Estudo 1	70
6.2	Estudo 2	95

7	CONCLUSÃO	117
	REFERÊNCIAS	119
	APÊNDICES	129
	ANEXOS	143

1 INTRODUÇÃO

O Diabetes Mellitus (DM) é considerado um grave problema de saúde pública, devido as suas complicações sistêmicas e orais, taxa de mortalidade, além dos altos custos financeiros e sociais. A transição epidemiológica, a rápida urbanização e o envelhecimento populacional são fatores que também influenciaram no aumento da prevalência do DM (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2019). Esse aumento também foi verificado na população indígena, em especial nas etnias que possuem contato frequente com a população não indígena (FREITAS; SOUZA; LIMA, 2016).

No que concerne à Saúde Bucal (SB), muito se discute que o DM é capaz de agravar os quadros patológicos, como por exemplo a Doença Periodontal (DP) (PARBHAKAR *et al.*, 2020; OLIVEIRA; BARBOSA, 2020; ZHANG *et al.*, 2021; SANTOS *et al.*, 2021; RAPONE *et al.*, 2021). Nesse contexto, alguns marcadores metabólicos nos exames hematológicos como, a hemoglobina glicada (HbA1c), a glicemia de jejum, os níveis de triglicérides, colesterol total, colesterol de lipoproteínas de alta densidade (HDL) e lipoproteínas de baixa densidade (LDL) são avaliados em relação à ocorrência de DP em indivíduos com DM (BELLO *et al.*, 2011).

Alguns estudos apontam a associação entre a prevalência e a severidade das complicações orais em pacientes com DM ao longo dos anos. Nesse sentido, reiteram que as pessoas com DM são mais suscetíveis a problemas orais, embora as causas sejam inconclusivas (CARVAJAL *et al.*, 2020; PARBHAKAR, *et al.*, 2020; OLIVEIRA; BARBOSA *et al.*, 2020; ZHANG *et al.*, 2021; SANTOS *et al.*, 2021; RAPONE *et al.*, 2021). O presente estudo pretende avançar na construção do conhecimento em relação a essa temática em especial por abordar um público específico e vulnerável, que é a população indígena.

É importante destacar que os povos indígenas são considerados de maior vulnerabilidade social e estrutural, pois representam quase 19% dos extremamente pobres do mundo. Atualmente, os indígenas têm quase três vezes mais chances de viverem na extrema pobreza do que os não indígenas (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 2020). Muitas vezes as famílias indígenas possuem os benefícios sociais como única e principal fonte de renda; e nem sempre tem agricultura de subsistência (FREITAS; SOUZA; LIMA, 2016; PROGRAMA DAS

NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO, 2016). Nesse sentido, o baixo nível econômico e educacional associado ao acesso restrito à saúde são os principais agravantes que afetam essas populações (RIBEIRO *et al.*, 2016).

Vale lembrar, que o acesso à saúde é um direito de todos, determinado pelo artigo nº 196 da Constituição Federal de 1988. Porém, as populações indígenas tem restrição para exercer esse direito, principalmente devido à falta de alguns serviços e profissionais. Além da dificuldade de provimento e fixação de médicos para atuar em territórios indígenas, existem as barreiras geográficas em áreas remotas, a logística de transporte (terrestre, fluvial e aéreo) e também a uma demanda de medicamentos que não constam na Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (RENAME), solicitados por especialistas dos setores secundário e terciário (BRASIL, 2016).

Embora tenha ocorrido um aumento de publicações sobre a temática (DAL FABBRO *et al.*, 2014; FREITAS; SOUZA; LIMA, 2016; SOARES *et al.*, 2015; SOUZA FILHO *et al.*, 2018; BARBOSA *et al.*, 2019; CORRÊA *et al.*, 2021), ainda não há estudos com a população indígena que considerem os hábitos e comportamentos dos indígenas, o que contribui com a existência das lacunas assistenciais e com a reduzida produção de subsídios científicos que direcionem a operacionalização de políticas públicas a essa parcela vulnerável da população. Ademais, o quadro epidemiológico de SB no Brasil, assim como as práticas de autocuidado dos povos indígenas são pouco conhecidos, devido à escassez de investigações científicas, inquéritos e censos mais abrangentes (BRASIL, 2017a).

Por outro lado, o impacto da doença periodontal sobre o controle glicêmico tem sido amplamente investigado. Sabe-se que a descompensação glicêmica aumenta o risco e a gravidade das doenças periodontais. Do mesmo modo, o nível de controle glicêmico do paciente está relacionado à presença e severidade da doença periodontal (CARRANZA; NEWMAN; TAKEI, 2020). As evidências demonstraram que quando o tratamento periodontal é efetivo, há melhora no controle metabólico e redução do processo infeccioso e inflamatório (GREGGIANIN; OPPERMAN, 2021; WEIJDIJK *et al.*, 2021; STEFFENS; MARCANTONIO, 2018). Do mesmo modo, há melhora no controle glicêmico após o tratamento periodontal em pessoas com Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) (TSOBNY-TSAGUE *et al.*, 2018).

Atinente a isso, o presente estudo tem como objetivo analisar as condições de vida, saúde e doença periodontal em indígenas Kaingang com Diabetes Mellitus. Os

resultados desse estudo além de apresentar um diagnóstico situacional em relação à saúde bucal da população em estudo, podem oferecer subsídios para o planejamento de ações de prevenção e controle das doenças bucais de indígenas com DM pelas equipes que atuam na Atenção Básica à Saúde nas aldeias.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Diabetes Mellitus

O DM é considerado uma Doença Crônica Não Transmissível (DCNT) que apresenta causas multifatoriais e pode se desenvolver ao longo dos anos. Sua ocorrência é influenciada pela interação entre fatores socioeconômicos, demográficos, ambientais e genéticos. Além da elevada prevalência mundial, a doença impacta nos índices de morbimortalidade populacional e no aumento dos custos de saúde em decorrência de suas complicações (*INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION*, 2021).

Ademais, além das mortes prematuras, por vezes evitáveis, o DM é responsável por impactos negativos na qualidade de vida, incluindo alto grau de limitação e incapacidade, em especial geradas pela amputação e sequelas neurológicas; assim como de impacto econômico para as famílias e a sociedade em geral, pelos longos períodos de hospitalização (ROUQUAYROL; GURGEL, 2018).

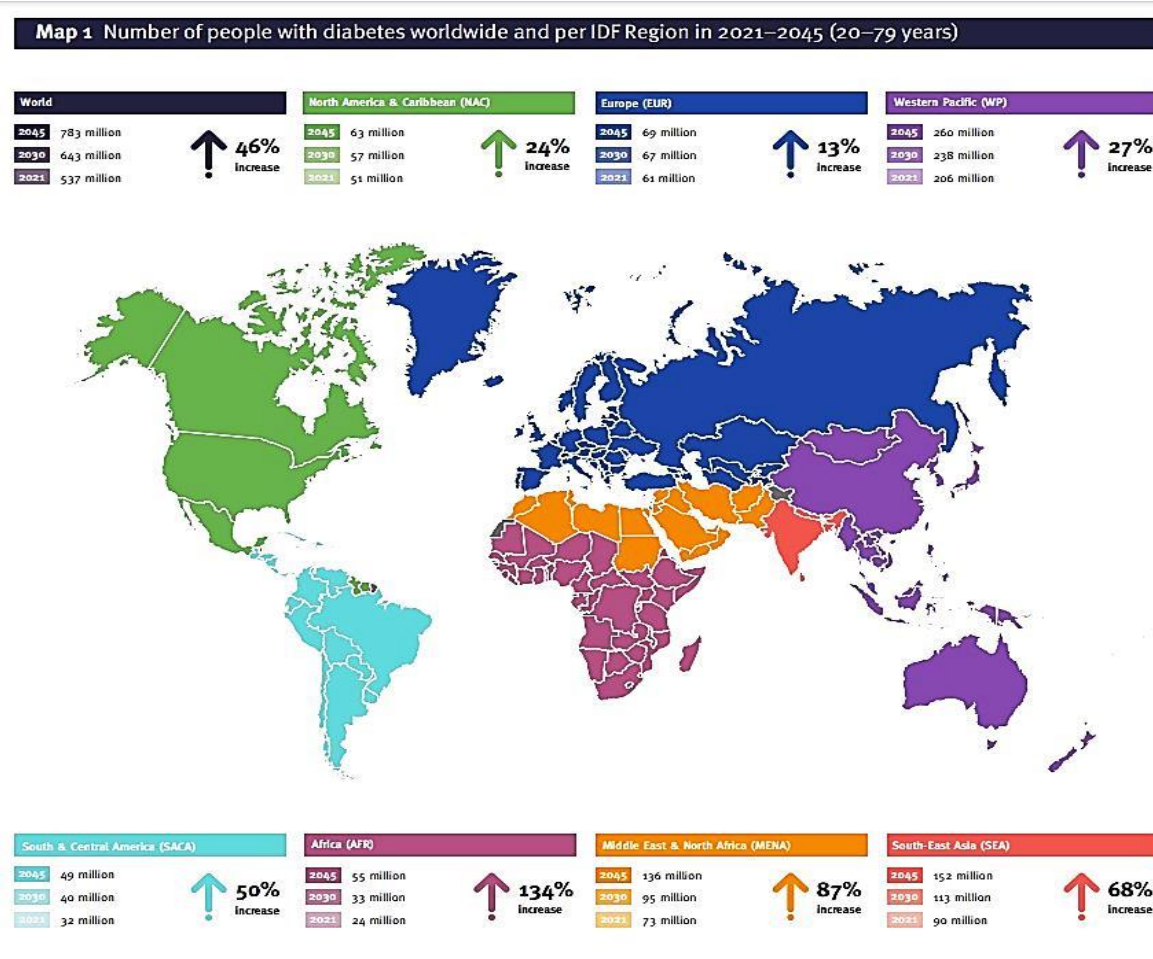
Cabe destacar que, se não diagnosticada precocemente, o DM pode acarretar danos ao organismo e complicações que elevam o risco de morte como por exemplo: doenças cardiovasculares, neuropatia, nefropatia, doenças oculares, entre outras. Porém, quando ocorre o manejo adequado da doença, essas complicações graves podem ser retardadas ou evitadas completamente (*SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES*, 2018; *INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION*, 2021).

No que concerne a fisiopatologia da doença, os níveis elevados de glicose no sangue estão associados a outros fatores de risco, como a existência de comorbidades (hipertensão arterial, dislipidemia e obesidade). Ademais, a elevada prevalência de complicações crônicas do DM e o risco de ulceração nos pés estão associados à elevação da HbA1c (ROSSANEIS *et al.*, 2019). Estudo realizado com indivíduos entre 50 e 69 anos que utilizavam insulina, apontou que aqueles que eram obesos e que possuíam maior risco de ulceração nos pés apresentaram maior prevalência de alteração na HbA1c, independente de outros fatores de risco (ROSSANEIS *et al.*, 2019).

No cenário mundial em 2021, cerca de 537 milhões de adultos (entre 20 e 79 anos) viviam com DM, o que representa 10,5% da população nesta faixa etária. Em

2030, estima-se que esse número será de 643 milhões (11,3%) de pessoas e em 2045, 783 milhões (12,2%) (*INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION*, 2021).

Figura 1 – Distribuição do Diabetes Mellitus no mundo



Fonte: *INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION* (2021).

Por sua vez, no Brasil, em 2021, registrou-se 15,7 milhões de pessoas com DM e estimativa aponta que em 2045 serão 23,2 milhões. Cabe destacar que os países com o maior número de adultos com DM em 2021 foram em ordem decrescente a China, Índia, Paquistão e Estados Unidos da América (*INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION*, 2021).

O Brasil ocupou a sexta posição entre os demais países. Contudo, os países que possuem o maior número de pessoas com DM não necessariamente têm a maior prevalência. A prevalência comparativa dessa doença em 2021 estava no Paquistão (30,8%), Polinésia Francesa (25,2%), Kuwait (24,9%) e Nova Caledônia

(23,4%). Outro dado importante, 11,5% do gasto global com saúde é com o DM (*INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION*, 2021).

Em relação à prevalência de DM nas diferentes faixas etárias, no ano de 2021 foi mais baixa entre adultos de 20 a 24 anos (2,2%) e entre adultos com idade entre 75 e 79 anos, a prevalência foi estimada em 24,0% e com previsão de aumento para 24,7% em 2045. Posto isto em questão, observa-se um aumento da prevalência de DM com a idade (*INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION*, 2021).

A prevalência estimada de DM em mulheres com idade entre 20 e 79 anos é de 10,2%, sendo que os homens têm prevalência ligeiramente maior de 10,8%. Em 2021, foram registrados cerca de 17,7 milhões mais homens do que mulheres com DM. Pode se prever que a prevalência da doença aumente para homens e mulheres em 2030 e 2045 (*INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION*, 2021).

No que concerne à população indígena, até a década de 1970 não havia registro sobre a prevalência do DM. Entre 2008 e 2009, foi realizado o primeiro Inquérito Nacional de Saúde e Nutrição Indígena, o qual apontou prevalência de 1,4% nas mulheres indígenas que apresentaram valores de glicemia sugestivos de DM. Além disso, observou-se que a região norte apresentou a menor prevalência (0,5%), enquanto as regiões Sul e Sudeste juntas apresentaram o maior percentual (2,1%) (BRASIL, 2009; COIMBRA JR *et al.*, 2013).

Entre 2015 e 2017, o Brasil registrou aproximadamente 9 milhões de casos de Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) e DM, atingindo 24,7% da população em geral. Neste mesmo período, através do Sistema de Informação da Atenção à Saúde Indígena (SIASI), notificou-se na saúde indígena 42.583 (4,7%) casos de DCNT, incluindo DM, doenças respiratórias agudas, doenças cardiovasculares e neoplasias. Foram ainda registrados 2.371 (0,3%) óbitos por doenças cardiovasculares e DM no Subsistema de Atenção à Saúde Indígena do Sistema Único de Saúde (SASI-SUS) (BRASIL, 2020). Apesar do aumento na prevalência na população indígena, ainda não há informações epidemiológicas detalhadas que permitam mapear a ocorrência do DM entre os indígenas no Brasil.

Apesar da elevada prevalência e da inexistência da cura, o DM é uma doença que tem tratamento e envolve a necessidade de mudança de hábitos de vida. Nesse sentido, é controlada quando envolve ações individuais de autocuidado, monitoramento da glicemia, uso correto da medicação, hábitos alimentares adequados, a realização de atividade física e o apoio da equipe de saúde

(ROSSANEIS *et al.*, 2020). Estudos sugerem a necessidade de orientações nutricionais que incentivem o consumo de frutas, verduras e cereais integrais como forma de prevenção do DM aos indígenas (OLIVEIRA *et al.*, 2011; JABOTI; NUNES; OLIVEIRA, 2018; OLIVEIRA; NOGUEIRA; PEREIRA, 2018).

A respeito das ações de cuidados dispensadas às pessoas com DM, o planejamento e a implementação de ações de intervenções com foco na promoção de saúde e na prevenção de complicações do DM são indispensáveis para melhorar a qualidade de vida e reduzir custos ao sistema de saúde público (SILVA; ALVES, 2018; FARINHA *et al.*, 2020; WA-ROVÊDENÊ *et al.*, 2021).

No entanto, evidencia-se que mesmo com todos os avanços na área da saúde, que o manejo do DM ainda está longe de ser adequado (CAMPOS; LOBO, 2020). Vale ressaltar que a manutenção do nível de HbA1c em 7% é considerada como uma das principais metas para controle glicêmico na maioria de indivíduos com DM (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2018). Portanto, o maior desafio nesse manejo do DM é atingir esse parâmetro da HbA1c, devido à dificuldade de controle a glicemia pós-prandial, em virtude da desproporção entre a absorção de carboidratos e a ação da insulina (CAMPOS; LOBO, 2020).

Além disso, nas diretrizes 2017-2018 da Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD) recomenda-se uma dieta baseada em 45% a 60% construída por carboidratos e não menos que 130 gramas de carboidratos por dia (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2019). Neste contexto, o controle do DM necessita de atividades de cuidados e autocuidado na rotina dos serviços de Atenção Primária à Saúde (APS). Deste modo, torna-se necessária a capacitação e a educação do paciente para o autocuidado como ferramenta para o controle e prevenção de complicações (REIS *et al.*, 2020).

2.2 Saúde oral

A saúde oral é um componente inseparável da saúde geral do indivíduo e está vinculada às condições de saneamento básico, alimentação, moradia, meio ambiente, trabalho, educação, renda, transporte, lazer, liberdade, acesso aos serviços públicos e à informação como retrata na Lei orgânica do SUS nº 8080/1990 (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 1986).

Os problemas bucais cada vez mais são reconhecidos como causadores do impacto negativo no desempenho das atividades diárias e na qualidade de vida. Por outro lado, o cuidado com a cavidade oral traz a manutenção do bem-estar do indivíduo e até uma melhora da autoestima e das relações sociais (BULGARELI *et al.*, 2018).

Para as pessoas com DM2, as alterações na SB são influenciadas pela maior suscetibilidade às infecções e à dificuldade de cicatrização. Nesse sentido, os cuidados com a SB nesses pacientes tornam-se ainda mais importante devido à maior predisposição às doenças na cavidade bucal; visto que a microbiota bucal desempenha papel importante na resistência inespecífica do hospedeiro frente aos patógenos exógenos, além de estimular o sistema imunológico (OLIVEIRA *et al.*, 2016).

Contudo, a microbiota também pode contribuir para a patogenicidade de numerosas condições clínicas, sendo as complicações orais mais comuns: as doenças periodontais, a cárie dentária, xerostomia, aftas, candidíase oral, halitose, atraso na cicatrização de feridas, síndrome da boca ardente, disfunção salivar, úlceras orais persistentes, líquen plano e língua geográfica (TORRES; MAZZINI; CAMPUZANO, 2017; MACHADO *et al.*, 2017). Cabe destacar que a doença periodontal e a xerostomia são as alterações bucais mais evidentes (ZIMPEL *et al.*, 2017).

Estudos apontam que indivíduos com DM apresentam elevada prevalência de dentes perdidos (WEIJDIJK *et al.*, 2021), carência de informações sobre os cuidados de higiene bucal e ausência de visitas regulares ao dentista (SOUSA; NÓBREGA; ARAKI, 2014). Outro estudo demonstrou que os profissionais de saúde não costumavam avaliar a condição periodontal e nem encaminhar o paciente para tratamento odontológico, o que pode levar a implicações no controle glicêmico e na qualidade de vida.

Nesse contexto, reitera-se a importância das informações sobre as condições de saúde da população e da identificação de seus determinantes a fim de promover subsídios às políticas de saúde e contribuir para o reconhecimento do impacto na SB (BULGARELI *et al.*, 2018).

É importante considerar as particularidades da população indígena, o meio em que está inserida, e seus padrões e preocupações. Uma forma de amenizar os impactos dos problemas bucais, seria o acesso à um tratamento odontológico

abrangente, com elevada prevalência de necessidades clínicas, principalmente para grupos desfavorecidos de condições socioeconômicas (PEREIRA; CARVALHO; CARVALHO, 2017).

Destaca-se que a população menos favorecida economicamente, com menor escolaridade, e que utiliza os serviços odontológicos somente para urgência, geralmente torna-se mais atingida pelo impacto da SB, nos aspectos funcionais, de dor, psicológicos e sociais (SILVA; BATISTA; SOUSA, 2016). Deste modo, as ações dos serviços de SB devem realizar uma abordagem que possibilite aos adultos a valorização de ações preventivas permitindo um maior vínculo desses indivíduos com os serviços odontológicos e com as equipes de saúde. Visto que no estudo de Oliveira; Nogueira; Pereira (2018), a saúde bucal mostrou-se melhor entre indivíduos que relataram um bom vínculo com o cirurgião dentista.

As doenças mais comuns e de maior incidência na cavidade oral são a cárie dental e a doença periodontal (NERO; DINIZ, 2020). A cárie dental é uma doença crônica e multifatorial que apresenta um desequilíbrio entre a desmineralização e a remineralização nos tecidos mineralizados do dente, provocando a doença. O diagnóstico da lesão de cárie envolve diferentes métodos de diagnóstico, desde o exame clínico e radiográfico até aqueles mais elaborados como o uso do ultrassom e laser (FEJERSKOV; NYVAD; KIDD, 2017).

A associação entre cárie e o DM não está muito clara na literatura, uma vez que existem outros fatores que podem contribuir para o aumento desse evento em pacientes com DM. No entanto, o controle glicêmico constitui uma condição que pode provocar a redução da incidência de cárie nestes pacientes (MACHADO *et al.*, 2017).

Por sua vez, a associação entre DP e DM tem recebido consideravelmente destaque na literatura (CARVAJAL *et al.*, 2020; PARBHAKAR *et al.*, 2020; OLIVEIRA; BARBOSA, 2020; ZHANG *et al.*, 2021; SANTOS *et al.*, 2021; RAPONE *et al.*, 2021). A DP é uma inflamação e destruição dos tecidos de proteção e de sustentação do dente que tem como consequência, a mobilidade dos dentes e, em um estágio final, à perda do elemento dental. A progressão da DP é influenciada por uma variedade de determinantes e fatores que tem sido associado ao estado geral de saúde do paciente (WEIJDIJK *et al.*, 2021).

Destaca-se que a DP atinge de 50% a 90% da população mundial de acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS). É uma condição altamente prevalente

e interfere na qualidade de vida dos indivíduos, além dos aspectos físicos, também na função mastigatória, na aparência e até nas relações interpessoais (LOPES *et al.*, 2011). Os pacientes com DM são mais vulneráveis à DP do que aqueles sem DM. Portanto, praticar cuidados preventivos de SB é de extrema importância no autocuidado com DM (ZHANG *et al.*, 2021).

Dentre os tipos de DP, os mais comuns são a gengivite e a periodontite. A gengivite é uma inflamação apenas no periodonto de proteção (gengiva) e reversível, ao passo que a periodontite é uma evolução da gengivite não tratada e irreversível. Ou seja, a periodontite é uma inflamação mais severa que leva a destruição dos tecidos de sustentação (osso, cemento e ligamento periodontal) (STEFFENS; MARCANTONIO, 2018).

O fator etiológico primário da DP é o acúmulo de biofilme bacteriano, devido à higiene bucal insuficiente associado à suscetibilidade do sistema imunológico. Também está relacionada com presença de bactérias patogênicas, fumo e idade avançada. A DP é uma doença crônica, progressiva, multifatorial e causada por bactérias Gram-negativas. Os sinais clínicos são sangramento gengival, cálculo supra e subgengival, profundidade de bolsa gengival e perda de inserção dos ligamentos (STEFFENS; MARCANTONIO, 2018).

O Índice Periodontal Comunitário (IPC) é um exame clínico obtido por meio da sondagem do sulco gengival ou bolsa periodontal de seis sítios, correspondentes às faces distovestibular, mediovestibular, mesiovestibular, distolingual, mediolingual e mesiolingual, em cada um dos dentes-índice (17,16, 11, 26, 27, 37, 36, 31, 46 e 47). Esse índice permite avaliar a condição do periodonto de proteção e sustentação, quanto à higidez, sangramento e presença de cálculo ou bolsa. E o índice Perda de Inserção Periodontal (PIP) permite avaliar a condição da inserção periodontal, tomando como base a visibilidade da junção cemento-esmalte (SILVA *et al.*, 2010).

Ressalta-se que quanto mais precoce detectar a cárie dental e a doença periodontal, melhor será o prognóstico e mais eficaz será o tratamento dessas e outras doenças sistêmicas (FEJERSKOV; NYVAD; KIDD, 2017). Portanto, o autocuidado e a visita regular ao dentista tornam-se essenciais para prevenção e controle de doenças bucais.

2.3 Saúde indígena no contexto da Estratégia Saúde da Família

A Estratégia Saúde da Família (ESF) é um modelo de organização da APS baseada nos princípios e diretrizes do SUS e da Rede de Atenção à Saúde (RAS), que reafirma a necessidade de uma prática de cuidado integral e condizente com as necessidades da população do território de acompanhamento. Considera-se como atributos essenciais, a atenção no primeiro contato, a longitudinalidade, a integralidade e a coordenação; e como atributos derivados, a orientação familiar e comunitária e a competência cultural (STARFIELD, 2002).

A Atenção Básica à Saúde, porta de entrada do SUS, desenvolve ações de promoção da saúde, prevenção de doenças, tratamento e reabilitação por meio de equipe multiprofissional que pode estar organizada como Equipe de Saúde da Família (eSF) ou em outra forma de Equipe de Atenção Primária (eAP), de modo a atender às particularidades e carências de cada município (BRASIL, 2017b).

A abordagem das ações prestadas é direcionada para o indivíduo, sua família e seu contexto territorial, sendo essencial a atuação das eSF ou eAP (STARFIELD, 2002). Essas equipes devem estar capacitadas a reconhecer os territórios indígenas levando em consideração dados como perfil demográfico e epidemiológico da população, contexto histórico e étnico-cultural, ações intersetoriais (igrejas, escolas, creches, associações e outros), lideranças locais e outros considerados relevantes para intervenção no processo saúde-doença (BRASIL, 2008).

Nessa intervenção, os manejos clínicos e coletivos da doença frente aos agravos bucais causados pelo DM devem ser fomentados pela capacitação aos profissionais da APS através da educação permanente. Essas medidas proporcionam melhor vínculo e consequentemente maior longitudinalidade do cuidado aos usuários (VERDE *et al.*, 2020).

Ressalta-se que a promoção da saúde surge como uma opção adequada, na luta contra as DCNT, sendo um campo de ação de reorientação do sistema de saúde e desenvolvimento de habilidades pessoais. Dentre as ações de reorientação destacam-se a presença de escuta ativa, do vínculo, da empatia, da consideração dos Determinantes Sociais de Saúde (DSS) e a utilização de tecnologias leves. Vale considerar que o desenvolvimento de habilidades pessoais traz a educação em saúde, como protagonista deste campo de ação para que as pessoas possam optar por melhores condições de vida (BECKER; HEIDEMANN; DURAND, 2020).

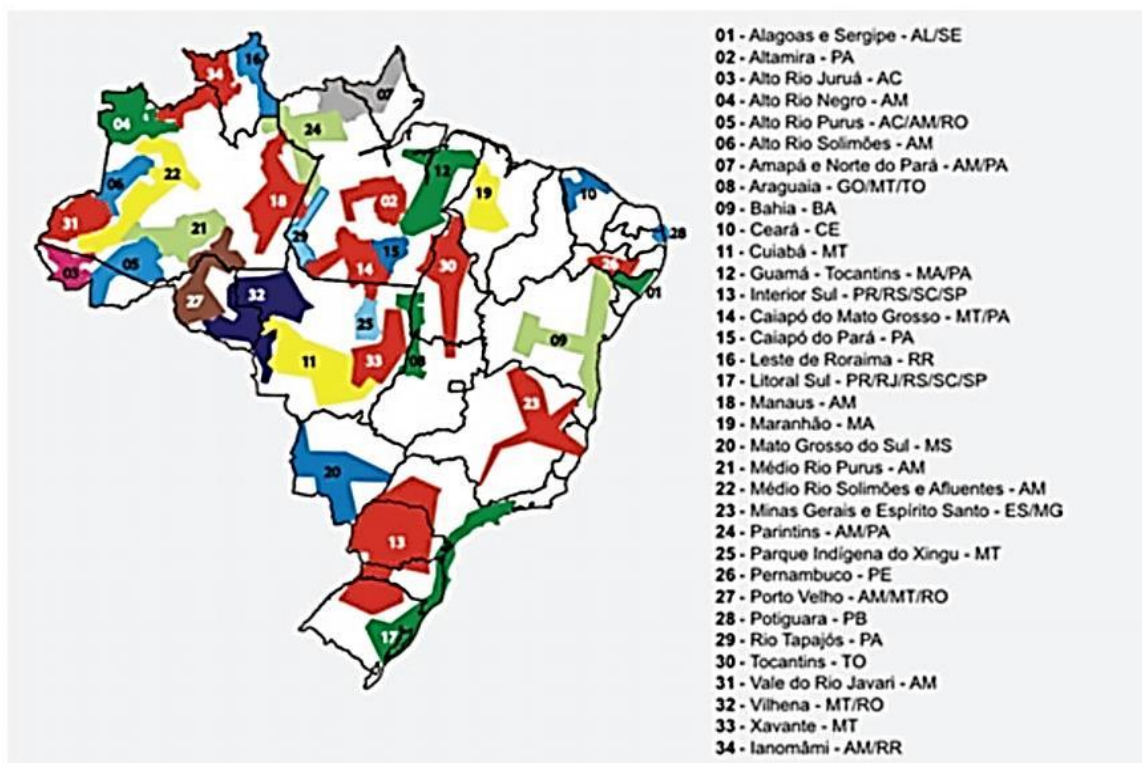
No contexto da APS nas áreas indígenas existe um subsistema, cuja gestão atual é da Secretaria Especial de Saúde Indígena (SESAI). O SASI-SUS foi criado em 1999 pela Lei Arouca nº 9.836, que incluiu o capítulo V na Lei Orgânica nº 8.080/90, originando assim um subsistema de atenção diferenciada à saúde dos povos indígenas e integrado ao SUS.

A SESAI é formada por uma estrutura administrativa composta pelo Departamento de Atenção à Saúde Indígena (DASI), o Departamento de Saneamento de Edificações de Saúde Indígena (DSESI), o Departamento de Gestão de Saúde Indígena (DGESI) e 34 Distritos Sanitário Especial Indígena (DSEI), como demonstra na Figura 2.

Os Polos base, onde a APS é planejada e coordenada, apresentam dois tipos: Tipo I, localizadas nas aldeias e Tipo II, em área urbana. Na SESAI existem 360 Polos Base ou microrregiões de saúde, dos quais cinco polos são territórios virtuais, 217 Polos Base Tipo II e 138 Polos Base Tipo I.

Os DSEI são unidades gestoras descentralizadas com 305 povos indígenas de costumes e culturas diversificados e espalhados em todo território brasileiro (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017).

Figura 2 – Localização dos Distritos Sanitário Especial Indígena no Brasil



Fonte: Fundação Nacional de Saúde (2010).

O Censo 2010 registrou 896,9 mil indígenas, sendo 36,2% na área urbana e 63,8% na rural. O total inclui os 817,9 mil indígenas declarados no quesito cor ou raça. Também foram identificadas 505 terras indígenas, cujo processo de identificação teve a parceria da Fundação Nacional do Índio (FUNAI) no aperfeiçoamento da cartografia. Este mesmo censo apontou a existência 305 etnias (comunidades definidas por afinidades linguísticas, culturais e sociais) e 274 línguas indígenas. Dos indígenas com cinco anos ou mais de idade, 37,4% falavam uma língua indígena e 76,9% falavam português (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2012).

O DSEI Litoral Sul foi criado em 1991 com sede localizada no município de Curitiba/PR e é uma das bases territoriais e populacionais articulada com a rede do SUS. Esse distrito, juntamente com o DSEI Interior Sul, abrange os estados de São Paulo, Rio de Janeiro, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Para efeito de operacionalização, DSEI Litoral Sul é responsável pelas aldeias dos estados de Rio de Janeiro, São Paulo e Paraná, cuja população total é de 23.594 indígenas.

No estado do Paraná, a população atendida pelo SASI-SUS é de 18.866 indígenas aldeados. As etnias indígenas predominantes são Guarani e Kaingang, sendo essa última a etnia predominante no estado com 12.377 indígenas. Destaca-se que esses dados populacionais foram extraídos do SIASI no dia 13/04/2022.

De acordo com os dados sobre DCNT no SIASI (2022), há registros de 880 casos de HAS, sendo 518 femininos e 362 masculinos. Além disso, há 292 casos de DM, 185 femininos e 107 masculinos, sendo que 54 deles dependem de insulina. Não existem registros nas extrações de dados sobre as especificações dos tipos de DM nessa população. Observa-se na Tabela 1 a distribuição das etnias no DSEI Litoral Sul.

Tabela 1 – Etnias do Distrito Sanitário Especial Indígena Litoral Sul nos Estados Paraná, Rio de Janeiro e São Paulo, 2022

ETNIA	Paraná	Rio de Janeiro	São Paulo	Total Geral
AICABA	1	0	0	1
ATIKUM	0	0	10	10
BORORO	1	0	0	1
CINTA LARGA	0	0	3	3
FULNI-Ô	0	0	3	3
GAVIÃO DE RONDÔNIA	2	0	0	2
GUAJÁ	0	0	1	1
GUARANÍ	5.836	667	2.190	8.693
GUARANI KAIOWÁ (KAIOWA)	6	0	5	11
GUARANI MBYA	416	7	204	627
GUARANI NHANDEVA	85	0	35	120
KADIWÉU	2	0	0	2
KAIMBÉ	2	0	0	2
KAINGANG	12.163	0	174	12.337
KRENÁK	0	0	81	81
KURUÁYA	0	0	16	16
PANKARARÚ	0	0	3	3
PATAXÓ	0	36	2	38
TERENA	0	0	571	571
TUPI	0	3	570	573
TUPI-GUARANI	0	0	4	4
WASSÚ	0	0	4	4
XETÁ	46	0	0	46
XOKLÉNG	3	0	0	3
--	303	5	134	442*
Total Geral	18.866	718	4.010	23.594

* Não indígenas cadastrados no Sistema.

Fonte: Sistema de Informação da Atenção à Saúde Indígena (2022).

Apesar de ser nomeado por DSEI Litoral Sul, nem todas as áreas se situam na região litorânea. Os critérios de definição de áreas não se fundamentaram apenas em localizações geográficas e técnico-operacionais, foram definidos também respeitando as culturas indígenas, as relações políticas e a distribuição demográfica da população (VILLASANTI, 2013).

Em relação ao sistema de referência e contrarreferência, os Polos Base são a primeira referência para as Equipes Multidisciplinares em Saúde Indígena (EMSI) que atuam na APS, os quais devem ser encaminhados para os serviços de atenção secundária e terciária de referência do SUS. Ou seja, as demandas dos Polos Base referenciadas pelas EMSI são resolvidas das formas mais variadas, de acordo com a

realidade de cada local, tais como: serviço especializado na sede do próprio município ou no mais próximo; hospital local de pequeno porte com baixa complexidade e resolução; hospital regional de médio porte com média complexidade e resolução; e hospital geral especializado de grande porte em alta complexidade e resolutividade (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2001).

Além das unidades de referências dos SUS, existem ainda as Casas de Saúde Indígena (CASAI), que têm papel de apoio, acolhimento e assistência aos indígenas referenciados à Rede de Serviços do SUS e não tem a função de executarem ações médico-assistenciais. As CASAI tem como atribuição agendar os serviços especializados requeridos, continuar o tratamento após alta hospitalar até que o indígena tenha condições de voltar para a aldeia, oferecer suporte a exames e tratamentos especializados, fazer serviço de tradução para os que não falam português e viabilizar seu retorno à aldeia, em articulação contínua com o DSEI (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2001).

Na Figura 3, observa-se a organização do modelo assistencial do DSEI com os Polos Bases, as CASAI, os setores de referências do SUS e as comunidades indígenas interligados (FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE, 2010).

Figura 3 – Organização e modelo assistencial do Distrito Sanitário Especial Indígena Litoral Sul



Fonte: Fundação Nacional de Saúde (2010).

Em relação à saúde indígena no Brasil, torna-se necessário o desenvolvimento de estudos sobre o acesso dessa parcela populacional aos serviços da APS (FERREIRA, 2013; RISSARDO *et al.*, 2014; BORGHI *et al.*, 2015; CARDOSO *et al.*, 2016; GOMES; ESPERIDIÃO, 2017; MENDES *et al.*, 2018; MENDONÇA *et al.*, 2019).

Estudo qualitativo, com dados etnográficos e antropológicos, foi realizado sobre a medicina tradicional a partir das falas indígenas de parteiras, pajés e agentes indígenas de saúde (AIS) na região do alto Juruá, estado do Acre, no período de 2006. Nesta pesquisa há o enfoque na ampliação da cobertura e o acesso da população aos serviços de APS no ano de 2002. Além disso, aborda o reconhecimento das práticas, conhecimentos e crenças indígenas que incorporam medicinas baseadas em plantas, terapias espirituais e outros exercícios, ou em combinação, para o bem-estar da população (FERREIRA, 2013).

Outro estudo qualitativo, por meio de observação das rotinas de trabalho da CASAI, avaliou o acesso dos usuários indígena da rede de atenção básica aos serviços de saúde de média e alta complexidade do Município de Cuiabá, Mato Grosso. O estudo apontou que em relação ao processo de cuidado ao indígena, há necessidade de construção de serviços de saúde culturalmente sensíveis, em diferentes níveis de atenção à saúde, a fim de se resgatar a cultura e reconhecimento das práticas de saúde indígena numa abordagem integral. Além disso, há necessidade de capacitação dos profissionais de saúde para a atuação intercultural na área da antropologia (GOMES; ESPERIDIÃO, 2017).

É fato que existem dificuldades no acesso aos serviços de referências nos povos indígenas como avaliou no estudo de Gomes; Esperidião (2017). Na pesquisa também qualitativa e etnográfica de Borghi *et al.* (2015), observou-se que existem barreiras nos serviços para assistência diferenciada para os idosos Kaingang e seus cuidadores. Ainda se reforça a importância de conhecer e compreender as especificidades culturais destes povos indígenas.

Frente a esse cenário, torna-se um desafio elaborar políticas públicas específicas para as populações indígenas, porque existem carências nos dados epidemiológicos. Nesse sentido, um estudo se preocupou em caracterizar uma população indígena “desaldeada” Aranã contemporâneos, originários dos vales do Jequitinhonha e do Mucuri, Minas Gerais, nas dimensões demográfica, socioeconômica e sanitária (CARDOSO *et al.*, 2016).

O fato de os estudos ainda enfocarem em populações aldeadas, é importante também compreender a situação atual dos povos indígenas urbanos, muitas vezes marginalizados e desassistidos pela APS. Outrossim, o processo de cuidar em saúde indígena através dos trabalhadores da EMSI na atenção primária, também exige compreensão das necessidades representadas entre sujeitos individuais e coletivos através de um diálogo intercultural (CARDOSO *et al.*, 2016).

Em adição sobre práticas de cuidados com os povos indígenas, um estudo qualitativo etnográfico cujo objetivo foi compreender as práticas dos profissionais de saúde que assistem os idosos Kaingang da Terra Indígena Faxinal-PR, apontou que os valores culturais e científicos necessitam de integração na assistência à saúde para esse público (RISSARDO *et al.*, 2014).

Por sua vez, estudo realizado no Parque Indígena do Xingu, uma das mais famosas reservas indígenas no mundo, apresentou sobre o modelo de atenção à saúde no DSEI Xingu, buscando implicar os atores que produzem saúde no território em uma construção coletiva de um modelo de atenção da saúde indígena. Além do mais, registrou que para alcançar maior resolutividade e atenção integral à saúde, torna-se necessário a participação social como protagonismo na condução do processo de produção de saúde (MENDONÇA *et al.*, 2019).

Reitera-se a importância da organização das ações de cuidado na APS, considerando a diversidade sociocultural e as especificidades epidemiológicas e logísticas da população indígena, a fim de favorecer o acesso aos serviços. Estudo apontou que apesar dos impactos positivos no avanço da participação e controle social indígena ainda há precariedades e dificuldades na efetivação (MENDES *et al.*, 2018).

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo geral

Analisar a condições de vida, saúde e doença periodontal em indígenas Kaingang com Diabetes Mellitus.

3.2 Objetivos específicos

- Caracterizar as condições de saúde bucal de indígenas Kaingang com Diabetes Mellitus;
- Identificar as características sociodemográficas, comportamentais, antropométricas e clínicas de indígenas Kaingang com Diabetes Mellitus;
- Verificar a associação entre as características sociodemográficas e as medidas antropométricas de indígenas Kaingang.

4 JUSTIFICATIVA

O DM é considerado uma doença crônica influenciada por múltiplos fatores. Pesquisar a respeito das condições de vida, saúde e doença periodontal em indígenas Kaingang com DM, tem relevância social, ao passo que poderá contribuir para adoção de medidas de prevenção e controle das comunidades indígenas no SASI-SUS.

O DM2 afeta todos os grupos populacionais desigualmente, uma vez que há diferenças de acordo com o sexo, as condições socioeconômicas e a etnia. Os indígenas, população mais vulnerável e desfavorável economicamente, estão mais expostos a doença, em especial aquele que possuem contato frequente com a população não indígena (FREITAS; SOUZA; LIMA, 2016). Convém salientar que as vulnerabilidades podem decorrer de fatores como desigualdade de gênero, etnia e intergrupar. Nesse contexto, povos indígenas estão no estado de vulnerabilidade estrutural que enfrentam riscos e inseguranças econômicas, sociais, culturais, demográficas e políticas (PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO, 2016).

Na realidade dos povos indígenas, não há o estabelecimento de um nível de evidência e nem consenso que relacione o DM2 e a condição bucal. Acredita-se que os resultados do presente estudo podem subsidiar a programas específicos de melhoria das condições bucais em indivíduos com DM, de forma devolutiva para o serviço de saúde público, também para CONDISI e DSEI Litoral Sul.

5 METODOLOGIA

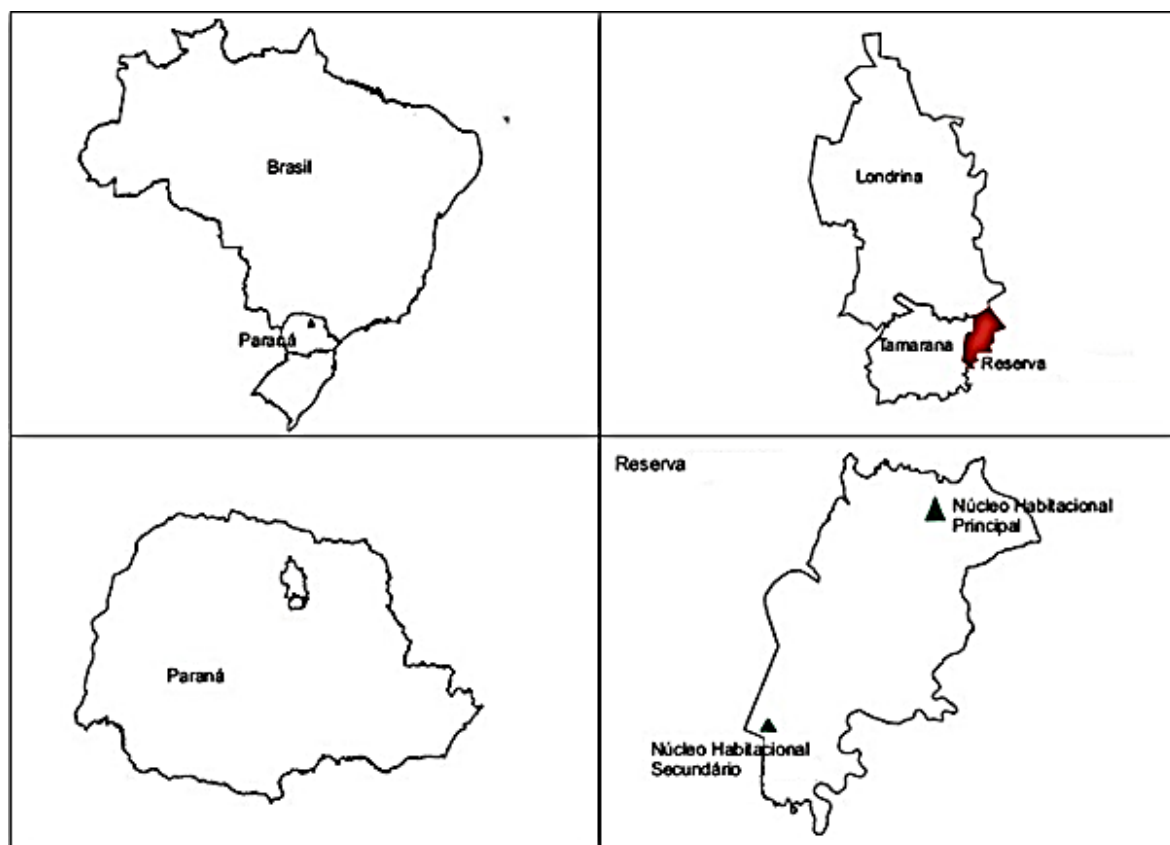
5.1 Tipo da pesquisa

Pesquisa descritiva, analítica, transversal e com abordagem quantitativa.

5.2 Cenário de estudo

A Terra Indígena (TI) que constitui o cenário do presente estudo, é distribuída em quatro aldeias e está localizada a cerca de 40 quilômetros do município de Tamarana/PR; e a 80 km do município de Londrina, cidade polo regional do Norte do Estado do Paraná (Figura 4). Esta TI, pertence ao Polo Base Londrina do DSEI Litoral Sul e foi criada no ano de 1900, com área de 60 mil hectares. Em 1949, a área foi reduzida para 6,3 mil hectares, e, atualmente, a área abrange apenas em torno de 5,6 mil hectares (VIRGÍLIO; BARROS, 2007).

Figura 4 – Localização da Terra Indígena, Região Norte do Paraná



Fonte: Virgílio; Barros (2007 p.3).

A Tabela 2 mostra a distribuição do número absoluto de habitantes por aldeias na Terra Indígena em estudo, de acordo com os dados do SIASI, 2022.

Tabela 2 – Distribuição em números absolutos e percentuais de habitantes em relação às aldeias da Terra Indígena, Região Norte do Paraná, 2022

ALDEIAS	N	%
1 (Sede)	1.255	63,1
2	609	30,6
3	100	5,0
4	25	1,3
TOTAL	1.989	100,0

Fonte: Sistema de Informação da Atenção à Saúde Indígena – SESAI/MS (26/05/2022).

A etnia predominante no território é o Kaingang que corresponde a 97,36% na TI. Contudo, há alguns Xoklêng, Guaranis, outras etnias de Guaranis e também não indígenas residindo na área (CIMBALUK, 2013), conforme observa-se na Tabela 3.

No presente estudo, os indígenas Kaingang foram selecionados por conveniência, uma vez que 100% dos indígenas cadastrados na USF com DM pertencem a essa etnia.

A língua Kaingang integra ao grupo linguístico dos Jê, o qual se insere no tronco linguístico Macro-Jê, e são considerados descendentes dos antigos Guayaná. Essa língua é falada por um dos povos indígenas mais numerosos do Brasil (LAROQUE, 2002).

Tabela 3 – Distribuição das etnias por aldeias e número absoluto da população da Terra Indígena, Região Norte do Paraná, 2022

Etnias	Aldeias	N
Kaingang	1, 2, 3 e 4	1.938
Guarani	1, 2 e 4	13
Guarani Mbya	2	07
Guarani Nhandeva	1	02
Xoklêng	1	07
Não indígenas	1, 2, 3 e 4	22
TOTAL		1.989

Fonte: Sistema de Informação da Atenção à Saúde Indígena (2022).

As EMSI constituem um dos pilares da estrutura da APS e executam as ações de atenção à saúde dos povos indígenas, que envolvem a assistência e também os processos administrativos (VILLASANTI, 2013).

A equipe da USF, localizada na aldeia sede, por ocasião do presente estudo, era composta por dois médicos, uma enfermeira, três técnicos de enfermagem, um cirurgião dentista, um auxiliar de saúde bucal (ASB), seis AIS e três agentes indígena de saneamento (AISAN).

A EMSI desenvolve ações de estratégias de saúde de acordo com os programas e áreas preconizadas pelo MS, sendo eles: saúde da mulher (Papanicolau ou preventivo do colo uterino (PCCU); pré-natal, imunização, puerpério, planejamento familiar); saúde da criança (imunização, acompanhamento do crescimento e desenvolvimento); vigilância nutricional; atenção à SB; controle das infecções sexualmente transmissíveis (IST)/vírus da imunodeficiência humana (HIV)/hepatites virais; controle e tratamento da tuberculose e hanseníase; saúde mental; acompanhamento da DCNT (diabetes mellitus e hipertensão arterial); vigilância epidemiológica das doenças de notificação compulsória (síndrome gripal, diarreia, doenças imunopreveníveis, surtos e outras); vigilância dos nascimentos; vigilância e investigação dos óbitos em todos os Polos Base; além de atendimento a demanda espontânea (VILLASANTI, 2013).

A Tabela 4 apresenta a média mensal de atendimentos realizada por profissional na USF, segundo SIASI 2022.

Tabela 4 – Média mensal de atendimentos realizada por profissional na Unidade Saúde da Família referente aos meses de janeiro a março de 2022, Terra Indígena, Região Norte do Paraná, 2022

CATEGORIAS PROFISSIONAIS	NÚMERO DE ATENDIMENTOS POR MÊS
Médico 1	90
Médico 2	394
Enfermeira	696
Técnicos de Enfermagem 1	507
Técnicos de Enfermagem 2	513
Técnicos de Enfermagem 3	409
Cirurgião Dentista	160
Auxiliar de Saúde Bucal	160
Agente Indígena de Saúde 1	167
Agente Indígena de Saúde 2	185
Agente Indígena de Saúde 3	168
Agente Indígena de Saúde 4	146
Agente Indígena de Saúde 5	58
Agente Indígena de Saúde 6	174
TOTAL	3.827

Fonte: Sistema de Informação da Atenção à Saúde Indígena (2022).

5.3 População alvo e critérios de inclusão e exclusão

Foram incluídos no estudo, indígenas da etnia Kaingang que residem na TI, de ambos os sexos, com idade superior a 20 anos e cadastrados na USF com diagnóstico de DM2. Por sua vez, foram excluídos aqueles que estavam ausentes da comunidade durante o período de coleta de dados, acamados, hospitalizados, com sequelas que impedisse a comunicação e com dificuldades de deslocamento até USF para avaliação da condição bucal.

5.4 Fontes de dados

Foram utilizados os dados primários por meio de entrevistas e exame intraoral (Figura 5); e os dados secundários por meio de consulta nos registros em prontuário (Figura 6).

A sequência da coleta de dados foi estabelecida da seguinte forma:

- Leitura, explicação com intérprete e assinatura do TCLE;
- Realização da entrevista por meio do formulário (Apêndice A);
- Exame intraoral por meio da ficha clínica odontológica (Anexo C);
- Consulta dos prontuários dos pacientes.

As variáveis de interesse empregadas neste estudo foram:

- Variáveis sociodemográficas:
 - Sexo (feminino/masculino);
 - Faixa etária (em anos, categorizada em 20 a 59 anos e ≥ 60 anos);
 - Escolaridade (em anos, categorizada em nenhum, 1 a 4 anos, 5 a 9 anos e > 10 anos);
 - Classe social (categorizada em C1, C2, D ou E) (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS EM PESQUISA, 2021).
- Variáveis relativas a comportamentos em saúde:
 - Tabagismo (dicotomizado em sim/não);
 - Alcoolismo (dicotomizado em sim/não);
 - Atividade física (categorizada em dicotomia: Sedentarismo/irregularmente ativo e ativo/muito ativo; foi obtida através da pontuação do Questionário Internacional de Atividade Física - IPAQ versão curta) (MATSUDO *et al.*, 2001).
- Variáveis relativas às condições clínicas:
 - Uso de insulina (dicotomizado em sim/não);
 - Estavam em polifarmácia (dicotomizada em sim/não) (SILVA; SILVA, 2022; REZENDE *et al.*, 2021; RESENDE *et al.*, 2017);
 - Tempo de diagnóstico do DM2 (desconhece, ≥ 5 anos, 5 a 10 e > 10 anos);
 - Amputação por DM2 (dicotomizada em sim/não).
- Variáveis relativas às condições orais:
 - Edentulismo total (dicotomizado em sim/não);
 - Xerostomia (dicotomizada em sim/não);
 - Doença periodontal (categorizada em saudável, gengivite, periodontite e desdentado).
- Variáveis relativas aos prontuários (dados antropométricos, metabólicos e riscos de estratificação em SB e DM):
 - Índice de massa corporal (IMC): classificou-se em eutrofia ($< 24,9$ kg/m²), sobrepeso (25 a 29,9 kg/m²) e obesidade (≥ 30 kg/m²) (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA ESTUDO DA OBESIDADE E

DA SÍNDROME METABÓLICA, 2016; *WORLD HEALTH ORGANIZATION*, 2021);

- Risco do usuário com DM (categorizado em baixo, médio e alto) (Anexo B) (PARANÁ, 2018);
- Hemoglobina glicada (HbA1c): categorizada em normal (< 5,7%) e alterada ($\geq$ 5,7%) (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2019);
- Colesterol total: categorizado em normal (< 190 mg/dL) e alterada ($\geq$ 190 mg/dL) (SOCIEDADE BRASILEIRA DE ANÁLISES CLÍNICAS, 2016).

Inicialmente, os indígenas foram abordados na consulta de enfermagem na USF. Por ocasião da coleta de dados, a enfermeira da unidade em estudo, apoiou voluntariamente no recrutamento dos indígenas com DM2 conversando individualmente com cada participante na presença do intérprete, no decorrer dos atendimentos de rotina. Vale informar que mensalmente os pacientes com DM realizam a consulta de enfermagem para efetuar as medidas antropométricas, a dispensação de medicamentos contínuos e o encaminhamento ao médico, quando necessário.

Além disso, os AIS auxiliaram na busca ativa daqueles pacientes que não compareciam a unidade de saúde por mais de um mês. Após o recrutamento e aceite dos indígenas para participação no estudo, procedia-se ao agendamento da entrevista e o exame intraoral, que foram realizados individualmente pelo pesquisador principal, no período de agosto a outubro de 2022. Em seis indígenas foram realizados reagendamentos para a coleta de dados pelos AIS durante as visitas domiciliares sob orientação do pesquisador, pois os mesmos não tinham comparecidos na data da consulta inicial.

A síntese da categorização das variáveis de interesse utilizadas no presente estudo foi descrita no Quadro 1.

Quadro 1 – Síntese das variáveis do presente estudo, Terra Indígena, Região Norte do Paraná, 2022

(continua)

DADOS	VARIÁVEIS	DESCRIÇÃO	CONTEÚDO	CATEGORIAS
Primários	SOCIOECONÔMICA	Idade (em anos)	Em anos completos, obtida pela diferença entre a data de nascimento do indígena e a data da realização da entrevista	• 20 a 59 anos • 60 anos ou mais
		Aldeia	• Apucarantina (Sede) • Água Branca • Barreiro • Serrinha	• Apucarantina (Sede) • Água Branca • Barreiro
		Sexo	• Feminino • Masculino	• Feminino • Masculino
		Bilíngue	Bilíngue (Português e Kaingang), ou seja, sem necessidade de tradutor durante a entrevista	• Não • Sim
		Situação conjugal	• Solteiro(a) • Casado(a)/união estável • Separado(a) • Viúvo(a)	• Sem companheiro(a) • Com companheiro(a)
		Religião	• Sem religião • Católico(a) • Evangélico(a) • Outros	• Sem religião • Católico(a) • Evangélico(a) • Outros
		Escolaridade (anos)	• Sem escolaridade • Ensino Fundamental • Ensino Médio • Ensino Superior	• Nenhum • 1 a 4 anos • 5 a 9 anos • > 10 anos

Quadro 1 – Síntese das variáveis do presente estudo, Terra Indígena, Região Norte do Paraná, 2022

(continuação)

DADOS	VARIÁVEIS	DESCRIÇÃO	CONTEÚDO	CATEGORIAS
Primários	SOCIOECONÔMICA	Classe social	Classes socioeconômicas do Critério Brasil (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS EM PESQUISA, 2021): • Classe A (45 – 100 pontos) • Classe B1 (38 – 44 pontos) • Classe B2 (29 – 37 pontos) • Classe C1 (23 – 28 pontos) • Classe C2 (17 – 22 pontos) • Classe D ou E (0 – 16 pontos)	• Classe C • Classe D ou E
		Benefício social	Recebe algum benefício social do governo federal, por exemplo: Bolsa Família	• Não • Sim
	COMPORTAMENTAL	Tabagismo	• Não fuma • Fuma com cigarro industrializado • Fuma com fumo de corda • Fuma com cachimbo • Inala rapé • Outros meios tradicionais	• Não • Sim
		Alcoolismo	Instrumento validado AUDIT (<i>Alcohol Use Disorder Identification Test</i>), nível de risco do uso de álcool (MENESES-GAYA <i>et al.</i> , 2009): • Consumo de baixo risco (0 a 7 pontos) • Uso de risco (8 a 15 pontos) • Uso nocivo (16 a 19 pontos) • Provável dependência (20 ou mais pontos)	• Não • Sim

Quadro 1 – Síntese das variáveis do presente estudo, Terra Indígena, Região Norte do Paraná, 2022

(continuação)

DADOS	VARIÁVEIS	DESCRIÇÃO	CONTEÚDO	CATEGORIAS
Primários	COMPORTAMENTAL	Atividade física	Instrumento validado de Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) versão curta, nível de atividade física (MATSUDO <i>et al.</i> , 2001): • Sedentário • Irregularmente ativo • Ativo • Muito ativo	• Sedentário ou irregularmente ativo • Ativo ou muito ativo
	CONDIÇÕES DE SAÚDE GERAL	Polifarmácia	Uso concomitante e rotineiro de cinco ou mais medicamentos, com ou sem prescrição médica (SILVA; SILVA, 2022; REZENDE <i>et al.</i> , 2021; RESENDE <i>et al.</i> , 2017)	• Não • Sim
		Tempo de diagnóstico do Diabetes Mellitus	• < 5 anos • ≥ 5 e ≤ 10 anos • > 10 anos • Desconhece	• < 5 anos • ≥ 5 e ≤ 10 anos • > 10 anos • Desconhece
		Pé diabético	Autorrelato do(a) participante se apresenta ou não pé diabético	• Não • Sim
		Amputação pelo Diabetes Mellitus	Autorrelato do(a) participante se apresenta ou não amputação causada por Diabetes Mellitus	• Não • Sim
		Retinopatia	Autorrelato do(a) participante se apresenta ou não retinopatia causada por Diabetes Mellitus	• Não • Sim

Quadro 1 – Síntese das variáveis do presente estudo, Terra Indígena, Região Norte do Paraná, 2022

(continuação)

DADOS	VARIÁVEIS	DESCRIÇÃO	CONTEÚDO	CATEGORIAS
Primários	CONDIÇÕES DE SAÚDE GERAL	Insulina	Os medicamentos usados para controle do Diabetes Mellitus: • Somente hipoglicemiante oral (sem insulina) • Somente insulina NPH e regular • Hipoglicemiante oral e insulina	• Não • Sim
		Hipertenso	Autorrelato do(a) participante se apresenta ou não hipertensão	• Não • Sim
	CONDIÇÕES BUCAIS (EXAME INTRAORAL)	Edêntulo total	Ausência total dos elementos dentais permanentes superiores e inferiores. Também conhecido como desdentado ou edentado total.	• Não • Sim
		Xerostomia	Autorrelato do(a) participante se apresenta ou não xerostomia (boca seca)	• Não • Sim
		Número de dentes cariados perdidos e obturados (CPOD)	Índice de cárie dentária - Número total de dentes cariados perdidos e obturados (CPOD) por participante (CYPRIANO <i>et al.</i> , 2005; PINTO, 2000): • Prevalência muito baixa (0,1 a 1,1) • Prevalência baixa (1,2 a 2,6) • Prevalência moderada (2,7 a 4,4) • Prevalência alta (4,5 a 6,5) • Prevalência muito alta (6,6 ou superior)	• < 4,5 (Muito baixo, baixo e moderado) • ≥ 4,5 (Alto e muito alto)

Quadro 1 – Síntese das variáveis do presente estudo, Terra Indígena, Região Norte do Paraná, 2022

(continuação)

DADOS	VARIÁVEIS	DESCRIÇÃO	CONTEÚDO	CATEGORIAS
Primários	CONDIÇÕES BUCAIS (EXAME INTRAORAL)	Escovação dental	Número de escovações de dentes diariamente: • Não escova/desdentado(a) • Uma vez • Duas vezes • Três vezes • Quatro vezes ou mais • Esporadicamente escova • Ignorado/não sabe/sem informação	• 0 (Não escova/desdentado(a)) • 1 • 2 • 3 • ≥ 4
		Fio dental	Uso do fio dental: • Não • Sim, raramente • Sim, diariamente	• Não • Sim
		Uso de prótese dental	Uso de prótese dental total e/ou parcial, removível e/ou fixa, superior e/ou inferior e de um ou mais elementos.	• Não • Sim
		Necessidade de prótese dental	Necessidade de prótese dental total e/ou parcial, removível e/ou fixa, superior e/ou inferior e de um ou mais elementos.	• Não • Sim
		Necessidade de exodontia	Necessidade de exodontia foi avaliada pelo nível de inserção clínica. Foi indicada exodontia nos dentes com perda de inserção clínica $\geq 50\%$ em pelo menos três sítios examinados e raízes residuais (ZITZMANN <i>et al.</i> , 2010).	• Não • Sim

Quadro 1 – Síntese das variáveis do presente estudo, Terra Indígena, Região Norte do Paraná, 2022

(continuação)

DADOS	VARIÁVEIS	DESCRIÇÃO	CONTEÚDO	CATEGORIAS
Primários	CONDIÇÕES BUCAIS (EXAME INTRAORAL)	Necessidade de endodontia	Necessidade de endodontia foi indicada nos casos que incluem dentes com pulpite irreversível ou que já tenha sido realizado a técnica de biopulpectomia. Além disso, dentes com necrose e infecção pulpar ou que já realizou a técnica de necropulpectomia; e nos casos de retratamento (SIQUEIRA, 2011)	• Não • Sim
		Doença periodontal (DP)	Diagnóstico da doença periodontal: • Saudável • Gengivite • Periodontite leve a moderada • Periodontite avançada • Desdentado(a)/sextante excluído	• Não • Sim
Secundários	ANTROPOMÉTRICO	Índice de massa corporal (IMC)	Índice de massa corporal (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA ESTUDO DA OBESIDADE E DA SÍNDROME METABÓLICA, 2016; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2021): • Eutrofia (< 24,9 kg/m²) • Sobrepeso (25 a 29,9 kg/m²) • Obesidade (≥ 30 kg/m²)	• Eutrofia • Sobrepeso • Obesidade
		Circunferência de cintura (CC)	Pontos de corte da circunferência de cintura (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA ESTUDO DA OBESIDADE E DA SÍNDROME METABÓLICA, 2016): 102 cm para homens e de 88 cm para mulheres	• Normal • Alterada

Quadro 1 – Síntese das variáveis do presente estudo, Terra Indígena, Região Norte do Paraná, 2022

(continuação)

DADOS	VARIÁVEIS	DESCRIÇÃO	CONTEÚDO	CATEGORIAS
Secundários	ANTROPOMÉTRICO	Índice de conicidade (IC)	Pontos de corte do índice de conicidade (PITANGA; LESSA, 2007): $\geq 1,25$ e $\geq 1,18$ para homens e mulheres respectivamente	• Normal • Alterada
		Razão cintura e estatura (RCE)	Ponto de corte da razão cintura e estatura (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA O ESTUDO DA OBESIDADE E DA SÍNDROME METABÓLICA, 2016): $\geq 0,50$	• Normal • Alterada
	METABÓLICO	Hemoglobina glicada (HbA1c)	Hemoglobina glicada (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2019): • Normal ($< 5,7\%$) • Alterada ($\geq 5,7\%$)	• Normal • Alterada
		Glicemia venosa	Glicemia venosa (REFERÊNCIA DO LABORATÓRIO DE TAMARANA-PR, 2022): • Normal (70 a 99 mg/dL) • Alterada (≥ 100 mg/dL)	• Normal • Alterada
		Colesterol total	Colesterol total (REFERÊNCIA DO LABORATÓRIO DE TAMARANA-PR, 2022): • Normal (< 200 mg/dL) • Alterado (≥ 200 mg/dL)	• Normal • Alterado
		Triglicérides	Triglicérides (REFERÊNCIA DO LABORATÓRIO DE TAMARANA-PR, 2022): • Normal (< 150 mg/dL) • Alterado (≥ 150 mg/dL)	• Normal • Alterado
		Ureia	Ureia (REFERÊNCIA DO LABORATÓRIO DE TAMARANA-PR, 2022): • Normal (10 a 40 mg/dL) • Alterada (> 40 mg/dL)	• Normal • Alterada

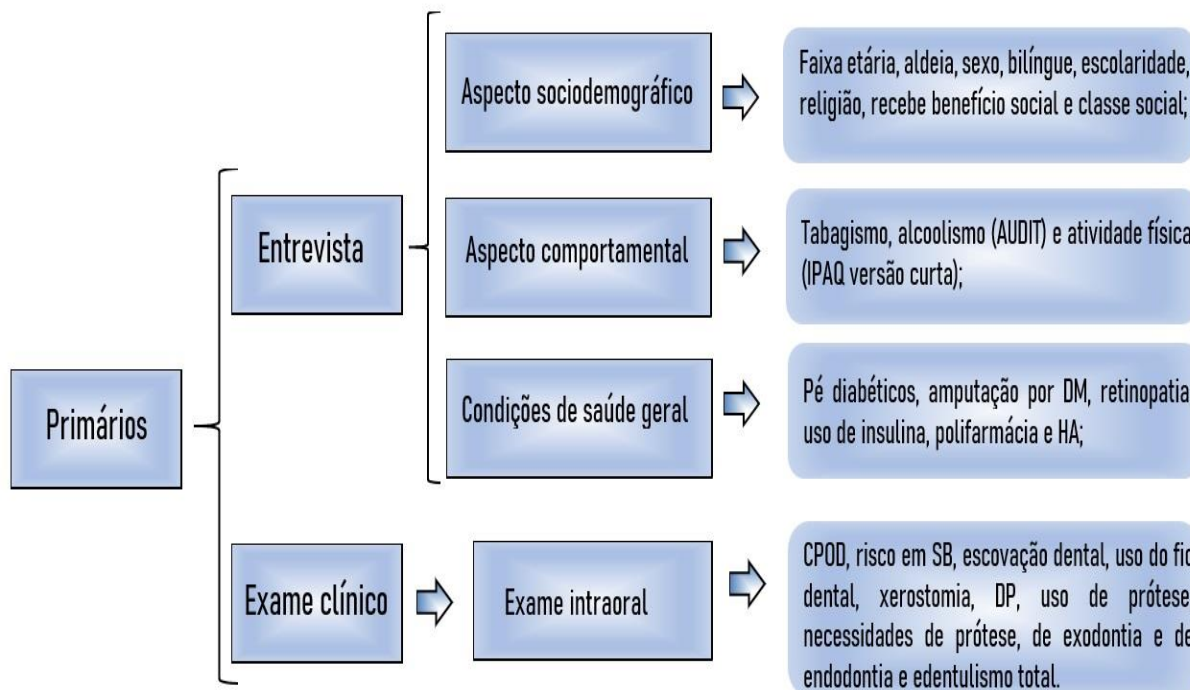
Quadro 1 – Síntese das variáveis do presente estudo, Terra Indígena, Região Norte do Paraná, 2022

(conclusão)

DADOS	VARIÁVEIS	DESCRIÇÃO	CONTEÚDO	CATEGORIAS
Secundários	METABÓLICO	Creatinina	Creatinina (REFERÊNCIA DO LABORATÓRIO DE TAMARANA-PR, 2022): • Normal (0,6 a 1,2 mg/dL) • Alterada ($\geq 1,2$ mg/dL)	• Normal • Alterada
	RISCO EM DIABETES MELLITUS	Risco do usuário com Diabetes Mellitus	Risco em Diabetes Mellitus foi realizado em cada participante pelo médico da Unidade Saúde da Família através da ficha de estratificação de risco do usuário (PARANÁ, 2018): • Baixo risco • Médio risco • Alto risco	• Baixo risco • Médio risco • Alto risco
	RISCO EM SAÚDE BUCAL	Risco em saúde bucal	Risco em saúde bucal foi realizado em cada participante pelo pesquisador através da ficha de estratificação de risco da rede de atenção à Saúde Bucal (PARANÁ, 2018): • Baixo risco (0 a 10 pontos) • Médio risco (11 a 30 pontos) • Alto risco (acima de 30 pontos)	• Baixo risco • Médio risco • Alto risco

5.4.1 Coleta de dados primários

Figura 5 – Esquema da fonte de dados primários coletados, Terra Indígena, Região Norte do Paraná, 2022



Os dados primários foram coletados por meio de entrevista estruturada pelo pesquisador principal com auxílio de um intérprete indígena do serviço, utilizando-se de um formulário (Apêndice A). É importante ressaltar que esse intérprete dominava as línguas Kaingang e Português e participou da pesquisa como voluntário em toda etapa da coleta de dados.

Como não há na literatura um instrumento universal disponível para atender as especificidades da população indígena, foi desenvolvido pelo pesquisador principal um formulário específico para esta pesquisa, levando em consideração as especificidades socioculturais próprias da população em estudo, considerando as variáveis constantes no Inquérito Nacional de Saúde e Nutrição dos Povos Indígenas (BRASIL, 2009) e do Instrumento utilizado na Vigilância de Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico – VIGITEL (BRASIL, 2020).

Inicialmente realizou-se um teste piloto a fim de verificar se as questões contidas no instrumento eram compreendidas pelos indígenas não incluídos no estudo. Posteriormente o instrumento foi apresentado e discutido com a equipe

multidisciplinar de saúde indígena (EMSI) a fim de validar as variáveis selecionadas. Ademais, foram utilizados instrumentos validados critério de classificação econômica Brasil (CCEB), *Alcohol Use Disorder Identification Test* (AUDIT) e Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) versão curta. Neste teste piloto não houve necessidade de mudanças nos instrumentos da coleta de dados. Ademais, na reunião com a EMSI para apresentação e discussão desses instrumentos, concluiu-se por manter todas as variáveis.

O CCEB da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP) foi adotado para a caracterização econômica. Este instrumento estima o poder de compra das pessoas e estabelece oito classes econômicas, sendo elas: classe A1 (42 a 46 pontos), classe A2 (35 a 41 pontos), classe B1 (29 a 34 pontos), classe B2 (23 a 28 pontos), classe C1 (18 a 22 pontos), classe C2 (14 a 17 pontos), classe D (8 a 13 pontos) e classe E (0 a 7 pontos). Posteriormente as classes foram divididas em: AB que se refere a alto poder de compra; C, médio poder de comprar e DE, baixo poder de compra (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS EM PESQUISA, 2021). Optou-se nesta população indígena, categorizar os dados do perfil socioeconômicos em classes: C1, C2 e DE. Sendo que as classes AB não foram contempladas entre os participantes do presente estudo, por esse motivo não foram categorizadas.

O questionário internacional de atividade física (IPAQ) foi utilizado em uma versão curta (MATSUDO *et al.*, 2001). As perguntas foram realizadas considerando os últimos sete dias antes da aplicação do questionário. O Quadro 2 apresenta os critérios utilizados para definição do nível de atividade física.

Quadro 2 - Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ)

Nível de Atividade Física	Crítérios de Classificação
Sedentário	Aquele que não realizou nenhuma atividade física por pelo menos 10 minutos contínuos durante a semana.
Irregularmente ativo	Diferentes tipos de atividades (caminhada + atividade moderada + atividade vigorosa) totalizando frequência e duração insuficientes para que o indivíduo seja considerado ativo.
Ativo	ATIVIDADE VIGOROSA: ≥ 5 dias/semana e ≥ 20 minutos por sessão; ou ATIVIDADE MODERADA ou CAMINHADA: ≥ 5 dias/semana e ≥ 30 minutos por sessão; ou Qualquer atividade somando: ≥ 5 dias/semana e ≥ 150 minutos/semana (caminhada + atividade moderada + atividade vigorosa).
Muito ativo	ATIVIDADE VIGOROSA: ≥ 5 dias/semana e ≥ 30 minutos por sessão ou ATIVIDADE VIGOROSA: ≥ 3 dias/semana e ≥ 20 minutos por sessão + ATIVIDADE MODERADA ou CAMINHADA: ≥ 5 dias/semana e ≥ 30 minutos por sessão.

Fonte: Matsudo *et al.* (2001).

Para verificar o consumo de bebidas alcoólicas, utilizou-se o AUDIT, desenvolvido pela OMS. Esse instrumento é constituído por dez questões, as quais contam com quatro alternativas que são pontuadas no final para a classificação do nível de risco do uso de álcool (MENESES-GAYA *et al.*, 2009). Como o teste AUDIT não é validado e adaptado para os contextos culturais específicos das populações indígenas, no presente estudo optou-se pela categorização das respostas em sim e não.

Nas condições clínicas, a polifarmácia foi definida como o uso concomitantemente de cinco ou mais fármacos (SILVA; SILVA, 2022; REZENDE *et al.*, 2021; RESENDE *et al.*, 2017).

Além das entrevistas, foram realizados exames intraoral nos participantes pelo mesmo examinador da entrevista na USF e os dados foram anotados pelo mesmo intérprete indígena treinado.

5.4.1.1 Entrevista

Inicialmente, realizou-se a entrevista por meio da aplicação do formulário composto de quatro seções para registro dos dados primários na USF. A primeira

seção foi elaborada, pelo autor principal, contendo as variáveis sociodemográficas. Ressalta-se que a caracterização do entrevistado foi inspirada no Inquérito Nacional dos Povos Indígenas (BRASIL, 2009). Também nesta seção, foi utilizado o instrumento validado no Brasil sobre as Classes socioeconômicas do Critério Brasil (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS EM PESQUISA, 2021).

A segunda seção foi composta por dois instrumentos validados no Brasil: *Alcohol Use Disorder Identification Test* - AUDIT e Questionário Internacional de Atividade Física - IPAQ versão curta e por questões relacionadas ao tabagismo, que foram embasadas no estudo de Vigilância de Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico – VIGITEL. Esta seção contemplou as variáveis comportamentais.

Por sua vez, a terceira seção, foi composta por variáveis que contemplam a história clínica pregressa e as condições de saúde geral. A quarta seção, foi elaborada a partir das variáveis constantes na ficha de anamnese odontológica da saúde indígena que abrange a história clínica odontológica e os hábitos de higiene oral.

A duração média da entrevista, abrangendo o exame intraoral, foi de 45 minutos. Os participantes foram informados que os dados pessoais terão garantia de confidencialidade e privacidade.

5.4.1.2 Exame intraoral

O exame intraoral foi composto pela avaliação das condições clínicas de SB, que verificou o número de dentes cariados perdidos e obturados (CPOD), identificou as lesões de mucosa bucal e avaliou o estado de saúde gengival através do índice periodontal comunitário (IPC). Por fim, observou o número de escovações diárias, uso do fio dental, o edentulismo total, o uso de prótese e as necessidades de prótese, endodontia e exodontia de cada participante. Todos esses dados foram preenchidos na ficha clínica odontológica (Anexo C) pelo mesmo intérprete indígena treinado.

Destaca-se que neste estudo foram tomadas medidas de biossegurança, desinfecção de superfícies do ambiente clínico, esterilização de instrumentais odontológicos e uso de equipamentos de proteção individual (EPI), no desenvolvimento de práticas coerentes e adequadas em relação a proteção do

pesquisador, do ASB e dos submetidos aos exames intraorais. No final do exame, foram realizadas instruções sobre os cuidados com a SB e prevenção de doenças bucais, além de realizada a profilaxia dentária.

O Índice CPOD é um indicador geral do estado de saúde oral frequentemente utilizado para fins epidemiológicos, e sugerido pela Organização Mundial da Saúde (OMS). É estimado pela média do número total de dentes cariados, perdidos e obturados num determinado grupo de indivíduos. Assim, se o valor CPOD for zero, isto mostra que o indivíduo não tem dentes cariados, restaurados e perdidos, por exemplo (CYPRIANO *et al.*, 2005).

A OMS também estabeleceu uma escala de gravidade do índice CPOD: 0,1 a 1,1: prevalência muito baixa; 1,2 a 2,6: prevalência baixa; 2,7 a 4,4: prevalência moderada; 4,5 a 6,5: prevalência alta; e 6,6 ou superior: prevalência muito alta (CYPRIANO *et al.*, 2005; PINTO, 2000).

O exame para o diagnóstico de cárie dental foi realizado com um espelho plano esterilizado, sem utilização da radiografia. Dessa forma, foi possível traçar o índice de CPOD de cada participante.

Os critérios adotados para o exame dental (BRASIL, 2007), foi utilizado com os seguintes códigos:

- a) Hígido (código 0): sem evidência de cárie;
- b) Cariado (código 1): sulco, fissura ou superfície lisa apresenta cavidade evidente, desmineralização do esmalte, restauração temporária ou estiver selada, mas com presença de cárie;
- c) Restaurado com cárie (código 2): uma ou mais restaurações e ao mesmo tempo uma ou mais áreas estão cariadas;
- d) Restaurado sem cárie (código 3): uma ou mais restaurações definitivas e inexistente cárie primária ou recorrente;
- e) Perdido por cárie (código 4): um dente permanente foi extraído por cárie e não por outras razões;
- f) Perdido por outras razões (código 5): ausência se deve a razões ortodônticas, periodontais, traumáticas ou congênitas;
- g) Selante (código 6): um selante de fissura ou a fissura oclusal foi alargada para receber um compósito;
- h) Apoio de prótese (código 7): indica um dente que é parte de uma prótese;

- i) Não erupcionado (código 8): restrito à dentição permanente que inexistia dente temporário no espaço livre;
- j) Excluído (código 9): aplicado a qualquer dente permanente que não possa ser examinado (bandas ortodônticas, hipoplasias severas, etc.)
- k) Trauma/fratura (T): parte da superfície coronária foi perdida em consequência de trauma e não há evidência de cárie.

Na mesma ocasião, procedeu-se a avaliação da condição periodontal dos participantes através do índice IPC que tem por objetivo avaliar de forma simples a saúde periodontal de uma população (BRASIL, 2007).

Para a avaliação do IPC, a cavidade oral foi dividida em seis sextantes e foram examinados dez dentes-índices, primeiros e segundos molares de cada sextante posterior, incisivo central maxilar direito e incisivo central mandibular esquerdo (SILVA *et al.*, 2010). Na ausência dos dentes-índice, todos os dentes do sextante foram examinados (CHALUB; PÉRET, 2010).

Também foi efetuada uma sondagem do sulco gengival em seis sítios para avaliar a condição periodontal quanto ao sangramento gengival, cálculo periodontal e bolsas periodontais (SILVA *et al.*, 2010).

A profundidade de sondagem foi mensurada por meio da sondagem manual circunferencial. Os campos da ficha clínica odontológica (Anexo C) referentes a esta avaliação foi preenchida utilizando os seguintes códigos para cada dente, sendo 0 = saudável, 1 = sangramento após a sondagem, 2 = presença de cálculos supra ou infragengivais, 3 = bolsas periodontais de 4 a 5 mm de profundidade, 4 = bolsas periodontais iguais ou superiores a 6 mm, X = sextante excluído (com menos de 2 dentes) e 9 = nos casos que não foi examinado (SILVA *et al.*, 2010).

A doença periodontal foi classificada como gengivite em indivíduos com a presença de pelo menos um sítio com sangramento à sondagem (LANG *et al.*, 1990). Estabeleceu-se periodontite em indivíduos com a presença de quatro ou mais sítios com perda de inserção ≥ 4 mm, sendo um ou mais destes sítios com profundidade de sondagem de 4 mm ou mais (BECK *et al.*, 1990; BECK, 1994; AMERICAN ACADEMY OF PERIODONTOLOGY, 2000).

Para esse exame do IPC foram utilizados o refletor para iluminação, a seringa tríplice para secagem dos dentes, os espelhos bucais planos, a pinça de algodão, a

sonda periodontal de Williams (Hu-Friedy®), as compressas de gaze e os roletes de algodão esterilizados em autoclave, respeitando-se as normas de biossegurança.

No campo da mucosa oral da ficha clínica odontológica (Anexo C) foi registrada a ausência, presença ou suspeita de lesão associada ao DM2. O exame de mucosa oral foi feito em cada participante de forma metódica e sistemática obedecendo à seguinte sequência: mucosa labial e sulco vestibular (superior e inferior); porção labial das comissuras e mucosa oral (direita e esquerda); língua (superfícies dorsal e ventral, bordas); assoalho da boca; palatos duro e mole; e crista alveolar e gengiva (superior e inferior). Foram usados um ou dois espelhos bucais para retrair os tecidos (BRASIL, 2007).

Desde de 2007, não foram atualizadas as Diretrizes para a atenção à saúde bucal nos Distritos Sanitários Especiais Indígenas. Essas diretrizes apresentaram um modelo de atenção que considera a realidade epidemiológicas dos povos indígenas, com a flexibilidade necessária para atender às diferentes realidades regionais (BRASIL, 2007).

O critério utilizado para necessidade de exodontia foi avaliado pelo nível de inserção clínica. Dentes com perda de inserção clínica $\geq 50\%$ em pelo menos três sítios examinados e raízes residuais foram indicados para a exodontia neste presente estudo (ZITZMANN *et al.*, 2010).

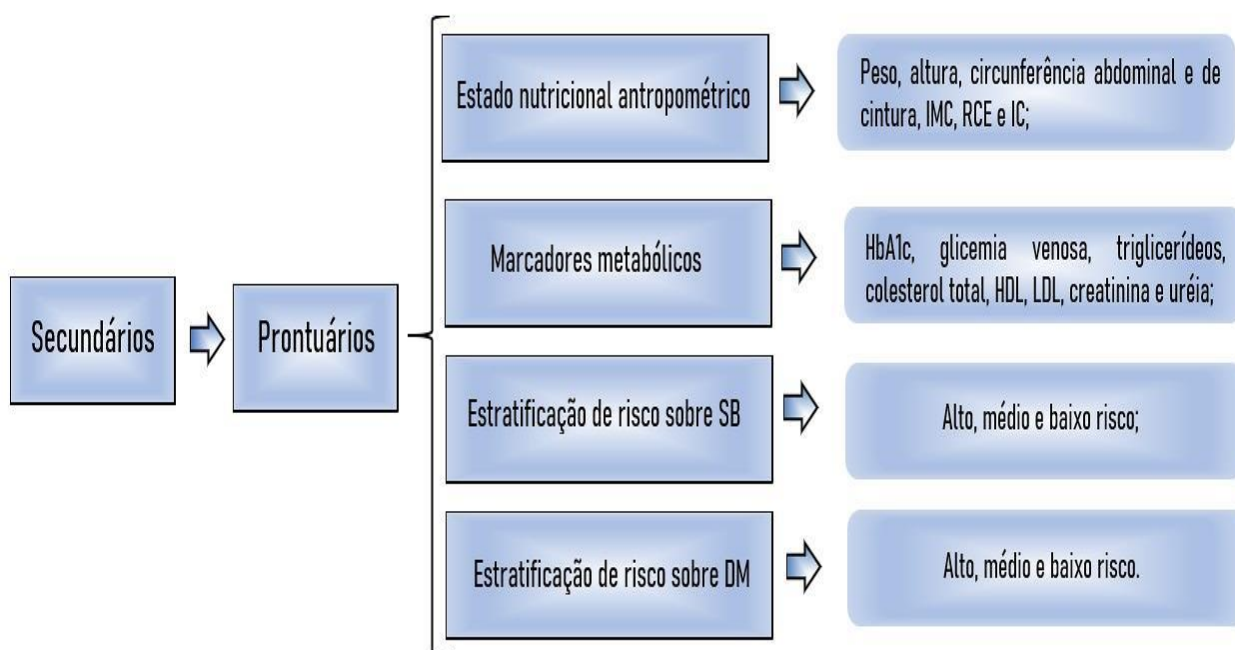
Já no critério de necessidades para endodontia, foram indicados durante o exame intraoral os casos que incluem dentes com pulpíte irreversível ou que já tenha sido realizado a técnica de biopulpectomia. Além disso, dentes com necrose e infecção pulpar ou que já realizou a técnica de necropulpectomia; e também nos casos de retratamento (SIQUEIRA, 2011).

Por último no critério de necessidade de prótese, foram indicados indivíduos que tenham ausência de um ou mais elementos dentais. Cita-se nos casos de indivíduos que necessitam de prótese total, prótese parcial removível ou prótese fixa de um ou mais elementos, superior e/ou inferior. Para essa variável foi categorizada em necessidade ou não de prótese, seguindo os critérios propostos no SB Brasil 2010 (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2009).

5.4.2 Coleta de dados secundários

Os dados secundários foram coletados dos prontuários dos indígenas com DM tipo 2. Foram incluídas informações referentes aos seis últimos meses e registradas no formulário (Apêndice A). Para àqueles que estavam com dados desatualizados procedia-se a atualização das informações por meio da solicitação de exames hematológicos de rotina, verificação dos dados antropométricos e estratificações de risco de DM e saúde bucal durante a consulta de enfermagem e odontológica, na USF. A Figura 6 apresenta as variáveis verificadas nos prontuários.

Figura 6 – Esquema da fonte de dados secundários coletados, Terra Indígena, Região Norte do Paraná, 2022



A avaliação do estado nutricional antropométrico tem vantagens no uso das técnicas por motivo de baixa tecnologia e na facilidade e na rapidez da coleta de dados. Os indicadores antropométricos utilizados no presente estudo foram: peso, estatura, índice de massa corporal (IMC), circunferência abdominal (CA), circunferência da cintura (CC), razão cintura e estatura (RCE) e índice de conicidade (IC).

De acordo com as normas e protocolos da enfermagem, os registros dos dados antropométricos dos pacientes com DCNT são realizados mensalmente na

USF ou em alguns casos excepcionais nas visitas domiciliares. Os dados antropométricos e demais informações foram coletados pelo pesquisador no mês de outubro de 2022 e registrados no formulário da entrevista (Apêndice A).

Nas ações de vigilância nutricional pela equipe de enfermagem, são aferidos mensalmente o peso, em quilogramas, com os indígenas trajando roupas de uso habitual, sem calçados, em balança digital para adultos, com peso limitado em 180 kg, bivolt, com bateria, estrutura tubular e base de borracha antiderrapante. Também são aferidas as estaturas, em centímetros, com os indivíduos em pé, sem calçados, em um estadiômetro portátil de estrutura de alumínio, com capacidade de aferição mínima de 0,80 m e máxima de 2,20 m.

O IMC é o indicador mais frequentemente usado para a obesidade generalizada, que avalia a partir do cálculo da razão entre o peso em quilogramas pelo quadrado da altura em metros. Os valores do IMC foram classificados em: peso normal ($18,50 < \text{IMC} \leq 24,99 \text{ kg/m}^2$), sobrepeso ($25 \leq \text{IMC} < 29,99 \text{ kg/m}^2$) e obesidade ($\text{IMC} \geq 30 \text{ kg/m}^2$), sendo considerado que os indivíduos com sobrepeso e obesidade foram classificados com IMC inadequado (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA ESTUDO DA OBESIDADE E DA SÍNDROME METABÓLICA, 2016; *WORLD HEALTH ORGANIZATION*, 2021).

Destaca-se que para idosos, acima de 60 anos, o critério para classificação do estado nutricional é diferente, sendo considerados eutróficos aqueles com IMC entre 22 e 27 kg/m^2 e sobrepeso $\text{IMC} > 27 \text{ kg/m}^2$ (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA O ESTUDO DA OBESIDADE E DA SÍNDROME METABÓLICA, 2016).

As medidas CC e CA foram classificadas pelos pontos de corte adotados pela OMS, sendo a CC, considera-se como risco 102 cm para homens e de 88 cm para mulheres e a CA, considera-se como risco cardiovascular aumentado para medida maior ou igual a 90 cm para homens e maior ou igual a 80 cm para mulheres (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA O ESTUDO DA OBESIDADE E DA SÍNDROME METABÓLICA, 2016). Ainda não existem valores de referência da CC pré-estabelecido para os povos indígenas.

A RCE tem sido amplamente utilizada como indicador antropométrico, principalmente para suspeitar sobre risco de algumas DCNT, como DM. A RCE apresenta valor $\geq 0,50$ como referência para ponto de corte de risco aumentado para morbidades associadas à obesidade (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA O

ESTUDO DA OBESIDADE E DA SÍNDROME METABÓLICA, 2016). Por sua vez, o IC é um indicador de obesidade abdominal que foi verificado por meio da equação proposta por Valdez (1991), Figura 7.

Figura 7 – Equação para o cálculo do Índice de Conicidade

$$IC = \frac{\text{Circunferência da cintura (m)}}{0,109 \sqrt{\frac{\text{Peso corporal (Kg)}}{\text{Estatura (m)}}}}$$

Legenda: IC: índice de conicidade; m: metros; kg: quilos.

Fonte: Valdez (1991).

Este diagnosticou obesidade abdominal e risco cardiovascular quando os pontos de corte desse índice foram determinados como alterados nos valores $\geq 1,25$ e $\geq 1,18$ para homens e mulheres respectivamente (PITANGA; LESSA, 2007).

Os exames hematológicos para avaliação dos marcadores do controle metabólico foram consultados nos prontuários e para aqueles que não haviam registro referente aos últimos seis meses, foram encaminhados para coleta nos próprios centros de referências do município próximo da TI (há 32 km). Os exames foram impressos e arquivados dentro dos prontuários dos participantes, entre os marcadores de interesse: HbA1c, glicemia venosa, perfil lipídico (triglicérides e colesterol total), creatinina e ureia. A Tabela 5 apresenta as especificações dos marcadores metabólicos utilizados nesta pesquisa.

Tabela 5 – Critérios de avaliação nos marcadores metabólicos de indígenas Kaingang, Terra Indígena, Região Norte do Paraná, 2022

MARCADORES METABÓLICOS	NORMAL	ALTERADO
Hemoglobina glicada	< 6,5%	$\geq 6,5\%$
Glicemia Venosa	70 A 99 mg/dL	≥ 100 mg/dL*
Triglicérides	< 150 mg/dL	≥ 150 mg/dL
Colesterol Total	< 200 mg/dL	≥ 200 mg/dL
Ureia	10 a 40 mg/dL	> 40 mg/dL
Creatinina	0,6 a 1,2 mg/dL	> 1,2 mg/dL

* >125 mg/dL (Diabetes)

Fonte: Valores de referências do Laboratório de Tamarana-PR (2022).

Os critérios de diagnóstico de glicose e hemoglobina glicada adotados pela Sociedade Brasileira de Diabetes, encontram-se descritos no Quadro 3.

Quadro 3 – Critérios laboratoriais para diagnósticos de Normoglicemia, Pré-diabetes e Diabetes Mellitus, adotados pela Sociedade Brasileira de Diabetes

CLASSIFICAÇÃO	GLICOSE EM JEJUM (MG/DL)	GLICOSE 2 HORAS APÓS SOBRECARGA COM 75 G DE GLICOSE (MG/DL)	HEMOGLOBINA GLICADA (%)	OBSERVAÇÕES
Normoglicemia	< 100	< 140	< 5,7	Organização Mundial de Saúde emprega valor de corte de 100 mg/dL para normalidade da glicose em jejum.
Pré-diabetes	≥ 100 e < 126	≥ 140 e < 200	≥ 5,7 e < 6,5	Positividade de quaisquer parâmetros confirma diagnóstico de Pré-diabetes Mellitus.
Diabetes Mellitus	≥ 126	≥ 200	≥ 6,5	Positividade de qualquer dos parâmetros confirma diagnóstico de Diabetes Mellitus.

Fonte: SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES (2019)

Na prática, os valores normais de referência da HbA1c variam entre 4% a 6%. Contudo, a Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD) estabeleceu a meta mais rígida (menor que 6,5%) para caracterização do bom controle glicêmico e a *American Diabetes Association* (ADA) definiu valores inferiores a 7% (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2022; SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2019).

Ainda sobre os marcadores metabólicos, o colesterol total foi considerado desejável com ou sem jejum < 190 mg/dL. O triglicérides foi considerado desejável com jejum < 150 mg/dL e sem jejum < 175 mg/dL (SOCIEDADE BRASILEIRA DE ANÁLISES CLÍNICAS, 2016). E o colesterol HDL e LDL foram uma variável de interesse do estudo, porém foram excluídos em razão do LDL, especificamente, apresentar alta concentração no exame laboratorial. Por esse motivo, foi utilizado como escolha o colesterol total como variável.

Entre várias consequências que o DM causa, a doença renal crônica ou também chamada de insuficiência renal crônica é uma das complicações mais comuns. Os principais parâmetros metabólicos utilizados para avaliação da função renal são a ureia e a creatinina (BORGES; ALMEIDA, 2019). As análises de ureia e

creatinina foram realizadas em um Laboratório de Análises Clínicas do Município de Tamarana. Os valores de referência empregados para ureia e creatinina foram 10 a 45 mg/dL e 0,50 a 1,20 mg/dL, respectivamente.

A estratificação em saúde bucal é uma das estratégias da APS para organizar a Rede de Atenção à Saúde Bucal (RASB). Essa ferramenta possibilita identificar pessoas e grupos com necessidades de saúde semelhantes que devem ser atendidos com recursos e tecnologias específicas, conforme o estrato de risco. Desse modo, possibilita-se a priorização de atendimento para aqueles que possuem maior risco e também para organizar a frequência de acompanhamento ao longo do tempo de cada usuário do SUS (PARANÁ, 2016).

A tabela de estratificação de risco em saúde bucal foi dividida por quatro critérios, entre eles: biológicos, odontológicos, de autocuidado e para crianças de 0 a cinco anos. Cabe salientar que o último critério não foi aplicado neste estudo cujos participantes são adultos (PARANÁ, 2016).

O Quadro 4, apresenta os parâmetros utilizados para a estratificação de risco em saúde bucal.

Quadro 4 – Pontuação na estratificação de risco em saúde bucal com recomendação e monitoramento em cada grau de risco

RISCOS	ESCORE TOTAL	RECOMENDAÇÃO	MONITORAMENTO
Baixo risco	0 a 10 pontos	2 consultas	Anual
Médio risco	11 a 30 pontos	3 a 5 consultas	Semestral
Alto risco	Acima de 30 pontos	6 ou mais consultas	Trimestral

Fonte: Paraná (2016).

Por sua vez, a estratificação de risco em DM é um instrumento utilizado na prática diária da USF, semelhante a estratificação em saúde bucal que auxilia na organização da demanda programa e constitui estratégia para organização do serviço e assistência ao indivíduo com condição crônica. A estratificação de DM seguiu as diretrizes constantes na linha guia de DM e foi utilizada durante a consulta médica. As pessoas com DM são estratificadas em três estratos: baixo, médio e alto risco (PARANÁ, 2018).

Ressalta-se que a estratificação de risco de pessoas com DM e a de saúde bucal, são ferramentas utilizadas nas práticas das equipes da APS desde 2017, pelos profissionais médico clínico geral e cirurgião dentista respectivamente.

5.5 Organização e análise dos dados

Os dados coletados na entrevista, no exame intraoral e nos registros dos prontuários foram digitados em uma planilha eletrônica utilizando o software Microsoft Excel (Apêndice E). As variáveis quantitativas foram expressas através da média, mediana, mínimo e máximo, sendo elas a idade, o número de escovações orais, o índice CPOD, as medidas antropométricas (CC, IMC, RCE e IC) e os marcadores metabólicos (HbA1c, glicemia venosa, triglicérides, colesterol total, creatinina e ureia).

As variáveis categóricas foram expressas pelas frequências e porcentagem, sendo pelas outras variáveis de interesse do presente estudo. Para análise dos dados, foi aplicada a estatística de forma descritiva e inferencial através dos testes t de Student e do Qui-quadrado, utilizando o *software Statistical Package for Social Science* (SPSS) version 25.0 do Windows.

5.6 Aspectos éticos

O presente estudo seguiu todas as normas, protocolos e recomendações de ética em pesquisa na resolução nº 466/2012, que fundamenta os aspectos éticos da pesquisa envolvendo seres humanos. O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul (UFMS) e pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), conforme CAAE nº 50086221.3.0000.0021 e parecer nº 5.176.634.

Ressalta-se que para se chegar a esta aprovação houve inicialmente uma consulta à liderança indígena para obtenção do termo de anuência prévia do cacique (Anexo D), a autorização da FUNAI por meio do protocolo de encaminhamento à FUNAI (Anexo E) e o termo de anuência do DSEI Litoral Sul (Anexo H). Além disso, foram incluídos o parecer técnico nº 86 de 2021 (Anexo F), o ofício nº 112 de 2021 (Anexo I) e a carta de anuência do DSEI Litoral Sul (Anexo G). Somente após as

autorizações acima, deu-se prosseguimento ao processo de submissão do projeto ao sistema CEP e CONEP.

Cumpridos os trâmites legais e éticos, foi realizado novo contato com a liderança da TI e com a comunidade, para que fosse apresentado o documento de autorização da CONEP, como também a autorização da FUNAI para ingresso de pesquisa em Terra Indígena. Após todos esses trâmites, a coleta de dados foi iniciada.

Nesse momento, os participantes foram orientados quanto ao objetivo da pesquisa e convidados a participar do presente estudo. Para todos os indígenas com DM2 que manifestaram interesse em participar da pesquisa, procedeu-se ao agendamento prévio realizado pela enfermeira.

6 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados dessa dissertação serão apresentados sob a forma de dois artigos, a saber:

6.1 Estudo 1

CONDIÇÃO DE SAÚDE BUCAL ENTRE INDÍGENAS KAINGANG COM DIABETES MELLITUS TIPO 2

RESUMO

Pessoas com doença periodontal e diabetes mellitus possuem maior dificuldade no controle glicêmico. O presente estudo teve por objetivo caracterizar as condições de saúde bucal de indígenas Kaingang com diabetes mellitus. Pesquisa descritiva, quantitativa, de corte transversal, realizada por meio de entrevista, exame intraoral e consulta em prontuários. Foram incluídos indígenas da etnia Kaingang que residem em uma Terra Indígena na região norte do Paraná, de ambos os sexos e com idade superior a 20 anos. Os dados foram submetidos à análise estatística robusta e descritiva no *software Statistical Package for Social Science (SPSS)* version 25.0. Participaram 45 indígenas, sendo mais da metade mulheres (53,3%) com idade média de $56,3 \pm 12,4$ anos e 80% recebiam benefício social. O alto risco em saúde bucal foi verificado em 31,1% dos indígenas, sendo que 95,6% tinham índice muito alto e alto (≥ 5) de dentes cariados, perdidos e obturados, 42,2% referiram xerostomia, 66,7% foram diagnosticados com doença periodontal e 24,4% eram edêntulos totais. A condição de saúde bucal desses indígenas reflete a necessidade de priorizar ações de educação preventiva em saúde bucal pelas equipes de saúde da família e de ampliação do serviço odontológico de maior complexidade.

Palavras-chaves: Diabetes Mellitus; Povos Indígenas; Índice CPO; Saúde Bucal; Saúde da Família.

INTRODUÇÃO

Os povos indígenas vêm enfrentando intensos processos de transformações socioeconômicas e ambientais que refletem em seu perfil epidemiológico. Neste contexto, o Diabetes Mellitus (DM) é registrado em números crescentes entre esses povos e quando mal controlada, pode apresentar manifestações sistêmicas e orais (FREITAS; SOUZA; LIMA, 2016).

Cabe destacar que, os povos indígenas constituem um dos grupos sociais mais marginalizados e desfavorecidos (social e economicamente) em relação à sociedade nacional. Essa condição de vulnerabilidade os torna mais expostos às doenças relacionadas a mudanças de hábitos alimentares e sedentarismo, como as Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) (FREITAS; SOUZA; LIMA, 2016).

Ademais, o processo saúde-doença é influenciado por questões complexas que incluem aspectos etnográficos. Desse modo, a compreensão e as representações do processo saúde-doença, pela população indígena, são dinâmicas e refletem o impacto de múltiplos determinantes em saúde, onde a efetividade das ações de atenção à saúde básica é uma missão desafiadora (SOBREIRA *et al.*, 2018; BRANDÃO; MORAES; ROMÃO, 2021).

No contexto da saúde bucal, os povos indígenas brasileiros, foram historicamente negligenciados por falta de estudos mais robustos da realidade epidemiológicas dessas populações (BALDISSEROTTO; FERREIRA; WARMLING, 2019). O edentulismo, por exemplo, constitui um reflexo das condições bucais destes povos, que convivem de forma cinco vezes mais frequente que a população não indígena (TIWARI *et al.*, 2018).

Ressalta-se que a cárie e a doença periodontal são as afecções mais prevalentes na odontologia. Diante disso, a população indígena tem se tornado um grupo alvo de preocupação em decorrência da alta prevalência de cárie e de perdas dentárias, do comprometimento periodontal e das limitações de acesso aos serviços de prevenção e tratamento odontológico (RIBEIRO *et al.*, 2016; SOARES *et al.*, 2019; COELHO *et al.*, 2021).

Inquérito de saúde bucal realizado com adultos Kaingang com idade entre 35 e 44 anos da região sul, apontou frequência elevada de cárie não tratada e dentes perdidos, resultado de lacunas na assistência prestada. Ademais, o índice de dentes

cariados, perdidos e obturados (CPOD) médio foi de $14,45 \pm 5,80$ sendo que dois terços do escore do índice foram compostos do componente “perdido”. Além disso, foi observada em 34,58% a necessidade de extração dentária, sendo associada com a localização da aldeia, tempo da última consulta odontológica e maior número de dentes cariados (SOARES *et al.*, 2019).

Estudo transversal realizado com população indígena adulta da etnia Kiriri do Nordeste do Brasil, apontou prevalência de 33% de indivíduos com indicação de um ou mais dentes para exodontia. Ademais, a idade elevada foi um dos fatores associados mais relevantes nos casos de indicações de extrações, além do fato de estar associado à evolução da doença periodontal, resultando em níveis de perda óssea mais elevados (COELHO *et al.*, 2021).

Outro estudo transversal em uma população indígena adulta da etnia Kiriri do Nordeste, identificou uma prevalência de 40% de doença periodontal, 42,7% com prevalência de cárie (> 3 elementos dentais) e 37,8% com índice de placa bacteriana ($\geq 40\%$) (RIBEIRO *et al.*, 2016).

Embora o Ministério da Saúde tenha iniciado o projeto técnico do Inquérito Nacional da Saúde Bucal dos Povos Indígenas em 2018, com objetivo de conhecer a situação da saúde bucal da população indígena brasileira, este não foi finalizado (BRASIL, 2018) em decorrência do custo previsto para o financiamento desse projeto (US\$ 934.950,18) (BRASIL, 2019). Considerando a necessidade desses resultados para as ações de planejamento assistencial à população indígena, a ausência de investimento em inquéritos como esse reflete as lacunas de investimento e de políticas públicas em ações de cuidado direcionadas aos povos originários.

Observa-se que as condições bucais têm múltiplos elementos causadores relacionados a diferentes fatores socioeconômicos, estilo de vida e que são mais evidentes entre os povos indígenas em virtude de suas condições de vida precárias e únicas (BALDISSEROTTO; FERREIRA; WARMLING, 2019). E mesmo com todas as dificuldades ocorridas na saúde, em especial na saúde bucal propriamente dita, após a criação do Subsistema de Atenção à Saúde Indígena do SUS (SASI-SUS), foi possível verificar a implementação de ações e programas de saúde em todos territórios indígenas brasileiros.

Diante da escassez de estudos cujo enfoque seja a condição de saúde bucal entre os povos indígenas, os resultados deste estudo podem subsidiar ações de promoção da saúde bucal e prevenção de doenças. Ademais, os problemas identificados, demonstraram a necessidade de implementar serviços de atenção secundária de próteses (caráter reabilitador), de endodontia e periodontia nas terras indígenas. Frente a isso, questiona-se: Qual a condição de saúde bucal da população indígena da etnia Kaingang com diabetes mellitus?

OBJETIVO

Analisar as condições de saúde bucal de indígenas Kaingang com Diabetes Mellitus.

METODOLOGIA

Estudo quantitativo, descritivo, de corte transversal realizado por meio de formulário para caracterização socioeconômica, comportamental e clínica, realização de exame intraoral e consulta em prontuários de indígenas com Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2), cadastrados na unidade de saúde de uma Terra Indígena, na região norte do Paraná.

Participaram do estudo, indígenas da etnia Kaingang que residem na Terra Indígena (TI), de ambos os sexos e com idade superior a 20 anos. Foram excluídos aqueles que estavam ausentes da comunidade durante o período da coleta de dados, acamados, hospitalizados, com sequelas que impedissem a comunicação e com dificuldades de deslocamento até unidade saúde da família (USF) para avaliação da saúde bucal. A etnia predominante é o Kaingang que corresponde a 97,36% na TI. Apenas indígenas Kaingang foram selecionados neste estudo, uma vez que 100% dos indígenas cadastrados na USF com DM pertencem a essa etnia.

Dentre os 48 indígenas elegíveis, dois estavam ausentes na TI durante o período da coleta de dados e um recusou a participar, sendo a cobertura deste estudo de 93,75%.

Os dados foram coletados por meio de um questionário composto por duas partes: a primeira contendo variáveis de caracterização sociodemográfica (sexo, faixa etária, escolaridade e classe social); comportamental (tabagismo, alcoolismo e atividade física); condição clínica (uso de insulina, polifarmácia, tempo de diagnóstico de DM2 e amputação por DM2) e condição oral (edentulismo total, xerostomia e doença periodontal); e a segunda com variáveis para direcionar a coleta de dados no prontuário (risco em saúde bucal). As variáveis selecionadas para compor o instrumento de coleta de dados, levou em consideração as especificidades socioculturais da população indígena. A princípio foi realizado um teste piloto para validar as variáveis e também para verificar se as questões desse instrumento seriam compreendidas pelos indígenas não incluídos neste estudo. Além disso, foi realizada uma reunião com a equipe multidisciplinar de saúde indígena (EMSI) para discussão do questionário para verificar a pertinência das variáveis selecionadas. Concluiu-se na reunião que todas as variáveis seriam mantidas. Ou seja, não houve alteração do instrumento das coletas de dados.

A princípio, os indígenas foram convidados a participar do estudo no momento que compareciam à USF para a consulta de enfermagem. Nessa ocasião, a enfermeira da unidade em estudo que apoiou o recrutamento dos indígenas com DM2 de forma voluntária, abordava individualmente cada participante na presença do intérprete, no decorrer dos atendimentos de rotina. Para aqueles que aceitavam, era realizado o agendamento da entrevista e o exame intraoral, que foram realizados pelo pesquisador principal. O intervalo de duração da entrevista foi entre 25 a 30 minutos e do exame intraoral durou entre 20 e 25 minutos realizado pelo mesmo examinador da entrevista na USF e os dados foram anotados pelo mesmo intérprete indígena treinado.

Para caracterização econômica dos participantes, utilizou-se o instrumento da Associação Brasileira de Empresas em Pesquisa que estima o poder de compras das pessoas e estabeleceu oito classes sociais: A1, A2, B1, B2, C1, C2, D e E. Sendo que as classes são divididas em: AB, alto poder de compra; C, médio poder de compra; e DE, baixo poder de compra (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS EM PESQUISA, 2021). Para essa população indígena, optou-se por categorizar nas classes C1, C2 e DE. Na avaliação física, foi utilizado um questionário internacional de atividade física (IPAQ) em uma versão curta,

considerando os últimos sete dias antes da coleta de dados (MATSUDO *et al.*, 2001).

A respeito da polifarmácia, foi definida o uso concomitante de cinco ou mais medicamentos (SILVA; SILVA, 2022; REZENDE *et al.*, 2021; RESENDE *et al.*, 2017).

O CPOD é um indicador geral do estado de saúde oral frequentemente utilizado para fins epidemiológicos que foi utilizado neste estudo. Além disso, é estimado pela média do número total de dentes cariados, perdidos e obturados num determinado grupo de indivíduos (CYPRIANO *et al.*, 2005). A OMS também estabeleceu uma escala de gravidade do índice CPOD: 0,1 a 1,1: prevalência muito baixa; 1,2 a 2,6: prevalência baixa; 2,7 a 4,4: prevalência moderada; 4,5 a 6,5: prevalência alta; e 6,6 ou superior: prevalência muito alta (CYPRIANO *et al.*, 2005; PINTO, 2000).

A estratificação em saúde bucal é uma das estratégias da Atenção Primária em Saúde (APS) para organizar a Rede de Atenção à Saúde Bucal (RASB) que foi dividida por quatro critérios, entre eles: biológicos, odontológicos, de autocuidado e para crianças de 0 a cinco anos. Cabe salientar que o último critério não foi aplicado neste estudo cujos participantes são adultos (PARANÁ, 2016). Essa ferramenta possibilita identificar pessoas e grupos com necessidades de saúde semelhantes que devem ser atendidos com recursos e tecnologias específicas, conforme o estrato de risco. Desse modo, possibilita-se a priorização de atendimento para aqueles que possuem maior risco e também para organizar a frequência de acompanhamento ao longo do tempo de cada usuário do SUS (PARANÁ, 2016).

Os dados primários e secundários foram coletados no período de agosto a outubro de 2022, registrados em uma planilha do Microsoft Excel e posteriormente utilizou-se da estatística descritiva para análise no *software Statistical Package for Social Science* (SPSS) version 25.0.

Este projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul (UFMS) e pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), conforme CAAE nº 50086221.3.0000.0021 e parecer nº 5.176.634.

RESULTADOS

Participaram do presente estudo 45 indígenas com DM2 sendo que a maioria não era bilíngue ($n= 29/64,4\%$). Mais da metade eram mulheres ($n=24/53,3\%$) com idade média de $56,3 \pm 12,4$ anos.

Em relação à condição de saúde bucal, a média de escovação entre os participantes foi de $1,6 \pm 1,3$ vezes por dia (mediana de duas vezes por dia, mínimo de nenhuma e máximo de cinco vezes por dia) e 13 (28,9%) usavam fio dental. Por sua vez, a média de CPOD foi $21,7 \pm 9,6$ (mediana de 22,0, mínimo de 2 e máximo de 32), o que representa a prevalência muito alta. Em relação ao risco de SB, 14 (31,1%) apresentaram alto risco, 19 (42,2%) referiram xerostomia e 30 (66,7%) foram diagnosticados com DP, sendo 11 (24,5%) gengivite e 19 (42,2%) periodontite. Ademais, 11 (24,4%) eram edêntulos totais, 14 (31,1%) utilizavam próteses dentárias e 33 (73,3%) necessitavam desta. Ainda, 18 (56,3%) precisavam de exodontia e sete (21,9%) de endodontia.

Durante o exame intraoral, foi verificada a presença de lesões bucais, sendo elas: candidíase, hiperplasia fibrosa inflamatória, queilite angular, úlcera traumática e eritroplasia.

Observa-se na Tabela 1 a caracterização das condições de saúde bucal.

Tabela 1 – Caracterização das condições de saúde bucal de indígenas Kaingang, Terra Indígena, Região Norte do Paraná, 2022

VARIÁVEIS	n (%)
Escovação (número de vezes por dia)	
0 (Não escova/desdentado)	15 (33,3)
1	3 (6,7)
2	16 (35,6)
3	10 (22,2)
≥ 4	1 (2,2)
Uso de fio dental	
Não	32 (71,1)
Sim	13 (28,9)
Dentes cariados perdidos e obturados (CPOD)	
Muito baixo, baixo e moderado (≤ 4)	2 (4,4)
Muito alto e alto (≥ 5)	43 (95,6)
Risco em saúde bucal	
Médio risco	31 (68,9)
Alto risco	14 (31,1)
Xerostomia	
Não	26 (57,8)
Sim	19 (42,2)
Doença periodontal	
Saudável	2 (4,4)
Gengivite	11 (24,5)
Periodontite	19 (42,2)
Desdentado	13 (28,9)
Edentulismo total	
Não	34 (75,6)
Sim	11 (24,4)
Uso de prótese dentária	
Não	31 (68,9)
Sim	14 (31,1)
Necessidade de prótese dentária	
Não	12 (26,7)
Sim	33 (73,3)
Necessidade de exodontia*	
Não	14 (43,8)
Sim	18 (56,3)
Necessidade de endodontia*	
Não	25 (78,1)
Sim	7 (21,9)

*Os indígenas desdentados não foram considerados para o cálculo.

Na Tabela 2, observa-se a distribuição das covariáveis a partir do risco do CPOD e do risco de saúde bucal.

Tabela 2 – Distribuição do índice dentes cariados perdidos e obturados e do risco em saúde bucal de indígenas Kaingang de indígenas Kaingang em relação às variáveis de interesse, Terra Indígena, Região Norte do Paraná, 2022

(continua)

COVARIÁVEIS	DENTES CARIADOS PERDIDOS E OBTURADOS (CPOD)		RISCO DE SAÚDE BUCAL	
	≤ 4 (MUITO BAIXO, BAIXO E MODERADO)	≥ 5 (ALTO E MUITO ALTO)	MÉDIO	ALTO
Faixa etária				
Adultos	2 (5,9)	32 (94,1)	21 (61,8)	13 (38,2)
Idosos	0 (0)	11 (100,0)	10 (90,9)	1 (9,1)
Sexo				
Feminino	0 (0,0)	24 (100,0)	18 (75,0)	6 (25,0)
Masculino	2 (9,5)	19 (90,5)	13 (61,9)	8 (38,1)
Situação conjugal				
Sem companheiro	0 (0,0)	4 (100,0)	4 (100,0)	0 (0,0)
Com companheiro	2 (4,9)	39 (95,1)	27 (65,9)	14 (34,1)
Escolaridade (anos)				
Nenhum	0 (0,0)	17 (100,0)	12 (70,6)	5 (29,4)
1-4	2 (10,0)	18 (90,0)	14 (70,0)	6 (30,0)
5-9	0 (0,0)	4 (100,0)	2 (50,0)	2 (50,0)
>10	0 (0,0)	4 (100,0)	3 (75,0)	1 (25,0)
Classe social				
C	0 (0,0)	13 (100,0)	10 (76,9)	3 (23,1)
D ou E	2 (6,3)	30 (93,8)	21 (65,6)	11 (34,4)
Bilingue				
Não	0 (0,0)	29 (100,0)	19 (65,5)	10 (34,5)
Sim	2 (12,5)	14 (87,5)	12 (75,0)	4 (25,0)
Recebe benefício social?				
Não	1 (11,1)	8 (88,9)	7 (77,8)	2 (22,2)
Sim	1 (2,8)	35 (97,2)	24 (66,7)	12 (33,3)

Tabela 2 – Distribuição do índice dentes cariados perdidos e obturados e do risco em saúde bucal de indígenas Kaingang de indígenas Kaingang em relação às variáveis de interesse, Terra Indígena, Região Norte do Paraná, 2022

(continuação)

COVARIÁVEIS	DENTES CARIADOS PERDIDOS E OBTURADOS (CPOD)		RISCO DE SAÚDE BUCAL	
	≤ 4 (MUITO BAIXO, BAIXO E MODERADO)	≥ 5 (ALTO E MUITO ALTO)	MÉDIO	ALTO
Polifarmácia				
Não	1 (2,6)	38 (97,4)	28 (71,8)	11 (28,2)
Sim	1 (16,7)	5 (83,3)	3 (50,0)	3 (50,0)
Tempo de diagnóstico do Diabetes Mellitus				
< 5 anos	0 (0,0)	22 (100,0)	14 (63,6)	8 (36,4)
≥ 5 anos	2 (9,5)	19 (90,5)	16 (76,2)	5 (23,8)
Desconhece	0 (0,0)	2 (100,0)	1 (50,0)	1 (50,0)
Pé Diabético				
Não	1 (2,5)	39 (37,5)	30 (75,0)	10 (25,0)
Sim	1 (20,0)	4 (80,0)	1 (20,0)	4 (80,0)
Amputação por Diabetes Mellitus				
Não	1 (2,4)	40 (97,6)	30 (73,2)	11 (26,8)
Sim	1 (25,0)	3 (75,0)	1 (25,0)	3 (75,0)
Retinopatia				
Não	0 (0,0)	41 (100,0)	29 (70,7)	12 (29,3)
Sim	2 (50,0)	2 (50,0)	2 (50,0)	2 (50,0)
Uso de insulina				
Não	0 (0,0)	37 (100,0)	26 (70,3)	11 (29,7)
Sim	2 (25,0)	6 (75,0)	5 (62,5)	3 (37,5)
Hipertensão Arterial				
Não	1 (5,9)	16 (94,1)	11 (64,7)	6 (35,3)
Sim	1 (3,6)	27 (96,4)	20 (71,4)	8 (28,6)

Tabela 2 – Distribuição do índice dentes cariados perdidos e obturados e do risco em saúde bucal de indígenas Kaingang de indígenas Kaingang em relação às variáveis de interesse, Terra Indígena, Região Norte do Paraná, 2022

(conclusão)

COVARIÁVEIS	DENTES CARIADOS PERDIDOS E OBTURADOS (CPOD)		RISCO DE SAÚDE BUCAL	
	≤ 4 (MUITO BAIXO, BAIXO E MODERADO)	≥ 5 (ALTO E MUITO ALTO)	MÉDIO	ALTO
Doença periodontal*				
Não	1 (50,0)	1 (50,0)	1 (50,0)	1 (50,0)
Sim	1 (3,3)	29 (96,7)	18 (60,0)	12 (40,0)
Tabagismo				
Não	2 (5,6)	34 (94,4)	27 (75,0)	9 (25,0)
Sim	0 (0,0)	9 (100,0)	4 (44,0)	5 (55,6)
Alcoolismo				
Não	2 (5,0)	38 (95,0)	28 (70,0)	12 (30,0)
Sim	0 (0,0)	5 (100,0)	3 (60,0)	2 (40,0)
Atividade física				
Sedentarismo	1 (7,7)	12 (92,3)	8 (61,5)	5 (38,5)
Irregularmente ativo	1 (5,3)	18 (94,7)	17 (89,5)	2 (10,5)
Ativo/muito ativo	0 (0,0)	13 (100,0)	6 (46,2)	7 (53,8)

*Os indígenas desdentados não foram considerados para a análise dessa covariável.

DISCUSSÃO

Um dos grandes propósitos deste estudo, em especial por envolver os povos indígenas, é compreender os aspectos sociodemográfico, econômico, clínico e condição de saúde bucal que podem justificar o aumento das iniquidades em saúde dos indígenas.

Ademais, a população indígena além de ser vulnerável e por vezes, desfavorável economicamente, tornou-se mais exposta às doenças que se relacionam à transição epidemiológica e a rápida urbanização, sobretudo pela consequente mudança de hábitos alimentares e sedentarismo. Isso ocorre principalmente dentre as etnias que estão em contato mais próximo com a população não indígena (FREITAS; SOUZA; LIMA, 2016). Apesar dos benefícios advindos do processo de urbanização e a interação intercultural, a mudança dos hábitos alimentares e o condicionamento físico também traz malefícios com alta prevalência de doenças crônicas e altas taxas de mortalidade entre os povos indígenas (ARMSTRONG *et al.*, 2018).

A evidência das vulnerabilidades dos povos indígenas foi identificada por meio do primeiro Inquérito Nacional de Saúde e Nutrição dos Povos Indígenas, realizado entre 2008 e 2009, entre eles citam: baixo nível socioeconômico e educacional, dependência de benefício do governo, ausência de recursos e saúde mais fragilizada (BRASIL, 2009). De fato, uma população indígena tem três vezes mais chances de viver numa extrema pobreza do que uma população não indígena (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 2020).

Os participantes deste estudo viviam numa terra indígena, localizada na área rural, sendo que 71,1% era classe socioeconômica D ou E, 80% recebiam benefício social e 82,2% com baixa escolaridade (até quatro anos de estudo). Esses resultados corroboram com estudos que têm demonstrado que indivíduos que residem em área rural, convivem com maiores situações de pobreza, ausência ou pouca aprendizagem, condições precárias de moradia e dificuldades de acesso a serviços de saúde, e como resultado tornam-se mais vulneráveis (PEDREIRA *et al.*, 2016; FREITAS; SOUZA; LIMA, 2016).

Em relação ao perfil sociodemográfico, houve maior participação das mulheres (53,3%), o que pode estar relacionado ao fato das indígenas Kaingang

buscarem mais os serviços da Unidade Básica de Saúde (UBS). Dessa forma, apresentam oportunidade de terem o diagnóstico de DM, bem como uma maior exposição aos fatores de risco comuns para as DCNT (OFORI-ASENSO *et al.*, 2019). Esse resultado corrobora com os achados de estudos com indígenas Xavante (51,0%) (LEITE *et al.*, 2022) e Mura (57,8%) (SOUZA FILHO *et al.*, 2018).

Por vezes em populações desfavorecidas economicamente, a única alternativa para cessar a dor dental momentânea é o tratamento odontológico não conservador e de baixo custo, caracterizado pela maior necessidade de tratamento odontológico, inclusive a exodontia. Ademais, a desigualdade socioeconômica e cultural, as crenças e os limites no acesso ao atendimento contribuem para número de exodontia, de CPOD e do risco em saúde bucal (SONG *et al.*, 2016). Ainda nesse contexto, hábitos como o tabagismo, doenças sistêmicas, baixo nível de escolaridade, renda mensal, faixa etária, sexo e estado civil também podem influenciar (COELHO *et al.*, 2021).

Portanto, é fundamental que os profissionais de saúde reconheçam aspectos referente a cultura, a organização social e o padrão alimentar da população indígena para identificar precocemente os fatores que podem favorecer a atividade cariogênica, em especial nas pessoas com DM. Além disso, alguns comportamentos também podem agravar as doenças bucais, aumentando a probabilidade de causarem dor aguda e/ou perda do elemento dental relacionadas a maus hábitos de higiene bucal.

Devido à escassez de pesquisas abrangentes em relação à saúde bucal dos povos indígenas, não é possível afirmar se os hábitos culturais específicos influenciam na atividade cariogênica e por consequência no desenvolvimento da cárie dental.

Nesse contexto, torna-se necessário promover educação em saúde com enfoque nos hábitos alimentares e principalmente nos aspectos comportamentais e culturais. Tendo como objetivo modificar hábitos alimentares que, na maioria dos casos, se modificados, existe potencial para evitar ou retardar as complicações crônicas gerais e bucais. Além disso, é necessária uma equipe de saúde multiprofissional integrada que adotem uma contínua avaliação a respeito da efetividade e qualidade do tratamento de indivíduos com DM.

Outrossim, a falta de profissionais preparados e capacitados nos serviços de saúde para atender à população indígena pode contribuir tanto para o subdiagnóstico, quanto para o tratamento inadequado de pacientes com DM (FREITAS; SOUZA; LIMA, 2016). O processo saúde-doença é permeado por questões complexas e diversificadas inerentes ao contexto, modo de vida e características individuais das populações, sujeitas às desigualdades, que no campo da saúde são dinâmicas e refletem o impacto de múltiplos determinantes em saúde (SOBREIRA *et al.*, 2018).

Ressalta-se que as dificuldades de entendimento, devido à baixa escolaridade e renda econômica, são de grande relevância para a compreensão do processo saúde-doença dos povos indígenas. Esses obstáculos interferem na acessibilidade dessa população ao serviço de saúde em qualquer nível (GOMES; ESPERIDIÃO, 2017). Observa-se que as desigualdades sociais geralmente modificam as diferenças nos padrões das doenças e na utilização dos serviços (OLIVEIRA; MIRANDA; SANTIAGO, 2020). Em outro estudo, níveis de escolaridade mais baixos usualmente identificaram uma educação em saúde bucal limitada. Com isso, pode caracterizar restrições no conhecimento dos métodos de prevenção de doenças bucais, principalmente relacionados à higienização, bem como a busca tardia para tratamento odontológico (COELHO *et al.*, 2021).

O autocuidado, o acesso a informações precisas e o entendimento das medidas de prevenção em saúde bucal são essenciais para a manutenção de boas condições de saúde bucal, que são relevantes para assistência em saúde pública (ROBERTO *et al.*, 2018). Entretanto, a falta de conhecimentos específicos em saúde bucal pode levar os indígenas ao agravamento dos problemas bucais pré-existent, maior dificuldade no manejo das condições clínicas e, consequentemente aumentar a demanda por serviços de saúde. Por esse motivo, os profissionais de saúde devem estar atentos ao seu papel de promover saúde, a fim de garantir informações corretas e precisas aos usuários indígenas. Visto que o acesso às informações é um aspecto primordial para se promover equidade em saúde entre os indígenas.

O presente estudo registrou edentulismo em 24,4% dos participantes com DM2, sendo que a prevalência desse indicador em idosos na população em geral avaliados pelo SB Brasil 2010 foi de 48,4%, que esteve entre as mais elevadas do mundo (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2009). A respeito do estudo de Barbato *et al.*

(2015) foi abordado que apresentaram as maiores taxas de edentulismo no sexo feminino com a cor da pele autorreferida branca, parda, preta, amarela e indígena. Uma hipótese explicativa reforça novamente que as mulheres utilizam mais os serviços odontológicos, o que poderia resultar em sobretratamento e perdas dentárias. Ainda no presente estudo, 37,8% da etnia Kaingang relataram ser analfabetos. Dentro desses indivíduos sem escolaridade, 100% registrou índice alto e muito alto de CPOD ≥ 5 . Além disso, o risco médio e alto de saúde bucal foi de 70,6% e 29,4% respectivamente.

No estudo de Baldisserotto; Ferreira; Warmling (2019) realizado com a população indígena Guarani da região sul do Brasil, a média de CPOD em adultos, foi de 11,55 e entre idosos, de 28,6. Evidenciou-se que os indígenas com menor escolaridade apresentaram maiores necessidade de tratamento odontológico, ou seja, maior índice de CPOD e maior risco de saúde bucal. Isto indica a existência de iniquidades interligadas aos determinantes sociais de saúde (DSS) entre os indígenas que devem ser consideradas ao planejar medidas de prevenção, monitoramento e tratamento dos agravos bucais (OLIVEIRA; MIRANDA; SANTIAGO, 2020). Entretanto, essa baixa escolaridade foi menor, quando comparada com indígenas da aldeia Jaguapiru do município de Dourados no Mato Grosso do Sul, onde 72,7% eram analfabetos (OLIVEIRA *et al.*, 2015) e em relação a mesma etnia, moradores da terra indígena de Xapecó em Santa Catarina (53,2%) eram analfabetos (BRESAN; BASTOS; LEITE, 2015).

O presente estudo apontou que 80,0% dos indígenas Kaingang tinham como principal fonte de renda benefícios do governo federal, o que corrobora com resultados de estudo realizado com indígenas do Munduruku de Borba/AM, cuja maioria (61,7%) recebiam benefício social (GOMES *et al.*, 2021). Desse modo, regiões e grupos sociais desfavorecidos com baixos indicadores de desenvolvimento humano e social, dependência de benefício social para sobrevivência e trabalhos informais, serviços de atenção primária inadequados podem ser afetados pelas doenças bucais mais prevalentes. Especificamente, cárie e doença periodontal que estão relacionadas principalmente a dieta destes indivíduos; além dos fatores culturais e socioeconômicos, higiene bucal deficiente, hipossalivação e consumo frequente de açúcar e produtos industrializados.

Destaca-se que a doença periodontal está associada às baixas condições socioeconômicas, dificuldades de acesso aos serviços de saúde, tabagismo, alcoolismo, obesidade, dieta rica em carboidratos e higiene bucal deficiente (OLIVEIRA; BARBOSA, 2020).

Em relação às condições periodontais deste estudo, 66,7% dos participantes apresentaram doença periodontal e 28,9% edêntulos totais. No estudo de Baldisserotto; Ferreira; Warmling (2019) ocorreu uma maior prevalência de doença periodontal e menos sextantes saudáveis em todas as faixas etárias entre os Guaranis examinados em comparação com o SB-2010 (BRASIL, 2012). Ressalta-se que os resultados dos idosos são limitados por causa do pequeno número de pessoas examinadas nesse grupo em relação a doença periodontal. Visto que pacientes edêntulos não são avaliados a condição periodontal.

Observa-se que geralmente a falta de conhecimento sobre a higiene bucal reflete nos agravos bucais, principalmente no edentulismo e nos problemas gengivais e periodontais. No estudo de revisão sistemática de Poudel *et al.* (2018) concluiu que entre os pacientes com DM não possuíam conhecimento sobre saúde oral e isso se refletia em péssimos hábitos de saúde oral e por consequência aumento do edentulismo. Estudo de Coelho *et al.* (2021) apontou que a desigualdade socioeconômica associados aos fatores sociais e culturais influenciam nas condições de saúde bucal, inclusive levando a perda dentária. As exodontias provocadas por doenças evitáveis (cárie e doença periodontal) ainda levam a uma taxa elevada de perda dentária. Estas são consideradas um dos principais agravos à saúde bucal devido aos aspectos sociais, econômicos e psicológicos que podem provocar (QUEIROZ *et al.*, 2019).

Maia *et al.* (2020) estimaram a prevalência autorreferida de edentulismo total em idosos de 60 anos ou mais em município de Minas Gerais associados aos fatores socioeconômicos. De acordo com os resultados, o edentulismo total foi com maior prevalência em mulheres, com menor renda e escolaridade e que não procuraram serviço odontológico nos últimos seis meses. Constatou-se alta prevalência de edêntulos associada a fatores socioeconômicos, demonstrando iniquidade em saúde bucal e necessidade de intervenção e proteção do Estado (MAIA *et al.*, 2020).

Silva; Oliveira; Leles (2016) identificaram os fatores individuais e contextuais associados ao edentulismo funcional em idosos brasileiros. Os fatores de risco relacionados ao edentulismo reforçam o impacto das desigualdades sociais, entre eles: sexo feminino, níveis socioeconômicos mais baixos e última consulta odontológica por motivos de revisão, prevenção, extração, dor ou tratamento. Com isso, estratégias para melhorar as condições de vida e promoção de comportamentos saudáveis tornam-se potencial de reduzir a prevalência de perda dental.

Pesquisa de Novaes *et al.* (2018) analisaram fatores associados à necessidade de tratamento dentário devido a cárie e edentulismo em adultos não indígenas atendidos em ambulatórios da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal Fluminense, Niterói, Rio de Janeiro. Neste estudo também identificaram que a prevalência de necessidade de tratamento odontológico foi elevada e associada a desigualdades socioeconômicas, principalmente em mulheres e indivíduos com menor renda familiar.

Coelho *et al.*, (2021) avaliaram a prevalência e os fatores associados à indicação de exodontia em uma população adulta de indígenas Kiriri do Nordeste do Brasil. Os resultados desse estudo indicaram que os fatores de risco relacionados a indicação de um ou mais dentes para exodontia foram idade maior que 35 anos, índice de placa $\geq 40\%$ e renda inferior a um salário mínimo.

A substituição da perda dental é realizada por meio da confecção de próteses dentárias que trazem uma melhoria na qualidade de vida tanto do ponto de vista estético ou funcional. Neste estudo, identificou-se que 31,1% usavam prótese e 73,3% necessitavam desta, responsável pelo grande número de indivíduos edêntulos e, consequentemente, pela alta demanda por serviços especializados da odontologia, sendo necessário ações mais pragmáticas com oferta de reabilitações orais, além de preventivas e curativas (OLIVEIRA; NOGUEIRA; PEREIRA, 2018).

Observa-se, em algumas áreas específicas, fragilidade no processo de articulação entre os DSEI e os municípios da área de abrangência das terras indígenas para estabelecimento de fluxos por serviços odontológicos especializados, que é um direito constitucional. As relações nesse campo são construídas conforme a sensibilidade do gestor municipal e/ou estadual à causa indígena, e com base nas relações de parceria entre os profissionais de saúde indígena e os profissionais de

saúde dos municípios ou dos estados. As dificuldades detectadas na relação entre os gestores podem ser por falta de clareza sobre os papéis a serem desempenhados pelos diferentes entes federados na saúde indígena.

Em se tratando de saúde pública, o tabagismo e o alcoolismo estão entre os cinco principais comportamentos de risco para o surgimento de DCNT (CAVALCANTI *et al.*, 2017). Estudo apontou que a frequência tanto do alcoolismo como do tabagismo tem se intensificado nos povos indígenas (SOUZA FILHO *et al.*, 2018), mesmo que pouco se conheça sobre dados epidemiológicos nacionais para quantificar essa tendência. Ressalta-se que há um maior risco para o surgimento do DM entre as pessoas que consomem volume elevado de bebidas alcóolicas. Embora o tabagismo entre os povos indígenas seja fortemente influenciado por manifestações históricas e culturais, a alta prevalência desse hábito é um comportamento de risco que favorece o desenvolvimento de doenças crônicas também (FREITAS; SOUZA; LIMA, 2016; SOUZA FILHO *et al.*, 2018).

É imprescindível que se realiza implantação de estratégias e políticas de prevenção e intervenção de caráter multidisciplinar que reduzem os danos causados pelo uso de bebidas alcoólicas e tabaco em especial na população indígena. O monitoramento contínuo desses indicadores é imprescindível para a implementação e acompanhamento de políticas públicas efetivas para redução e controle das DCNT e de seus fatores de risco. No estudo de Medeiros e Dias (2018), os resultados demonstraram que o tabagismo compromete a qualidade e expectativa de vida dos indivíduos, sendo considerado um dos mais importantes comportamentos de risco para a doença periodontal. Jang; Kwon; Young (2016) mostraram uma relação significativa entre a severidade da doença periodontal e a frequência de cigarros por dia.

Ao contrário do que muitos acreditam, alguns estudos realizados com as populações indígenas têm revelados os aspectos positivos do cachimbo e do rapé (PEREIRA *et al.*, 2022; SANTOS; SOARES, 2015). Estudo realizado com indígenas Fulni-ô apontou que uso do xanduca, cachimbo tradicional para fumar ervas naturais, tinha um caráter religioso associado à prevenção de doenças (PEREIRA *et al.*, 2022). Por sua vez, estudo de Santos; Soares (2015), mostrou que a utilização do rapé, com base no tabaco, tinha um lugar especial no Xamanismo como um recurso para superação de conflitos e restaurando a convivência em harmonia.

Em relação ao alcoolismo, é preciso compreender a especificidade cultural e histórica de cada grupo indígena. Além disso, entender que o uso da bebida de baixo teor alcoólica é utilizado nos rituais tradicionais e não caracterizado como uma doença. Em contrapartida, o consumo abusivo, pode estar desvinculado aos costumes culturais e gerar danos irreversíveis e problemas sociais e psicológicos.

Ressalta-se que cada etnia, além de sua especificidade cultural, tem diferenças políticas, históricas e econômicas. Nesse sentido, é necessário construir programas de prevenção em parcerias intersetoriais com o intuito de identificar os fatores coletivos e específicos, em especial em TI, que contribuem para o consumo exagerado de álcool.

Destaca-se que o alcoolismo na população indígena é problema que necessita implementar estratégias de ação de conscientização e tratamento por meio da equipe multiprofissional para sensibilizar as comunidades indígenas sobre os problemas de saúde ocasionados pelo consumo excessivo do álcool e sobre a perda da identidade indígena também.

Além disso, o desenvolvimento de ações educativas que utilizem dinâmicas com discussão de questões culturais, autoestima e consumo de álcool são extremamente importantes como estratégias de promoção de saúde. Também são necessários criar espaços de referência para aqueles que necessitam de tratamento especializado na área de saúde mental.

Apresenta-se como possível limitação desse estudo a não inclusão de outros espaços para recrutamento dos indígenas da região estudada, como por exemplo as Casas de Saúde Indígena (CASAI) e os Polos Base do Estado do Paraná. Contudo, institui-se a possibilidade de os resultados encontrados direcionar ações de rastreamento da condição de vida e saúde de indígenas que frequentam esses outros locais.

Enfim, diante desses resultados apresentados, foram estabelecidas parcerias com as universidades privadas para suprir a lacuna da especialidade odontológica.

CONCLUSÃO

O alto risco em saúde bucal foi verificado em 31,1% dos indígenas, sendo que 95,6% tinham índice muito alto e alto (≥ 5) de dentes cariados, perdidos e obturados, 42,2% referiram xerostomia, 66,7% foram diagnosticados em doença periodontal e 24,4% eram edêntulos totais.

A condição de saúde bucal dos indígenas Kaingang reflete a necessidade de priorizar a dimensão preventiva e educativa pelas equipes de Saúde da Família na TI, além da ampliação do serviço odontológico de maior complexidade com oferta de especialidades de periodontia, próteses e cirurgias maiores.

É imprescindível que mais estudos epidemiológicos voltados à população indígena sejam realizados, a fim de compreender como os processos de mudança cultural e os hábitos de vida podem influenciar, positiva ou negativamente, o processo saúde-doença bucal nos indivíduos com DM.

REFERÊNCIAS

ARMSTRONG, A. C.; LADEIA, A. M. T.; MARQUES, J.; ARMSTRONG, D. M. F. O.; SILVA, A. M. L.; MORAIS JUNIOR, J. C.; BARRAL, A.; CORREIA, L. C. L.; BARRAL NETO, M.; LIMA, J. A. C. Urbanization is Associated with Increased Trends in Cardiovascular Mortality Among Indigenous Populations: the PAI Study. **Arq Bras Cardiol.** v. 110, n. 3, p. 240-245, 2018.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS EM PESQUISA - ABEP. **Critério de Classificação Econômica Brasil 2021**: atualização da distribuição de classes para 2016. Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa, p. 1–7, 2021. Disponível: <https://www.abep.org/criterio-brasil>. Acesso em: 09 set. 2021.

BALDISSEROTTO, J.; FERREIRA, A. M.; WARMLING, C. M. Condições de saúde bucal da população guarani moradora no Sul do Brasil. **Cad. Saúde Colet.**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 4, p. 468-475, 2019.

BARBATO, P. R.; PERES, M. A.; HOFELMANN, D. A.; PERES, K. G. Indicadores contextuais e individuais associados à presença de dentes em adultos. **Revista de Saúde Pública.** v. 49, p. 1-10, 2015.

BRANDÃO, D. G.; MORAES, J. S. M. O.; ROMÃO, D. A. A saúde bucal das comunidades indígenas brasileiras: uma revisão integrativa. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 1, e1010111326, 2021. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i1.11326>.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Inquérito nacional de saúde e nutrição dos povos indígenas**: relatório final (análise dos dados). n. 7, Rio de Janeiro, 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **SB BRASIL 2010**: Pesquisa nacional de saúde bucal: resultados principais. Brasília: Ministério da Saúde, 2012. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pesquisa_nacional_saude_bucal.pdf. Acesso em: 27 out. 2022.

BRASIL. Ministério da saúde. **Inquérito Nacional da Saúde Bucal dos Povos Indígenas**. Brasília: Ministério da Saúde, 2018.

BRASIL. Ministério da saúde. **Relatório da Consulta Pública do Projeto Técnico “Inquérito Epidemiológico Nacional da Saúde Bucal dos Povos Indígenas no Brasil, 2020”**. Brasília: Ministério da Saúde, 2019. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/aceso-a-informacao/participacao-social/consultas-publicas/2019/relatorio-da-consulta-publica-do-projeto-tecnico-201cinquerito-epidemiologico-nacional-da-saude-bucal-dos-povos-indigenas-no-brasil-2020>. Acesso em: 12 jan. 2023.

BRESAN, D.; BASTOS, J. L.; LEITE, M. S. Epidemiologia da hipertensão arterial em indígenas Kaingang, Terra Indígena Xapecó, Santa Catarina, Brasil, 2013. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 31, n. 2, p. 1-14, 2015.

CAVALCANTI, G.; DORING, M.; PORTELLA, M. R.; BORTOLUZZI, E. C.; MASCARELO, A.; DELLANI, M. P. Multimorbidade associado à polifarmácia e autopercepção negativa de saúde. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**. Rio de Janeiro, v. 20, n. 5, p. 634-642, 2017. DOI: <http://doi.org/10.1590/1981-22562017020.170059>.

COELHO, T. R. C. C.; SAMPAIO, H. B. C.; ARAUJO, N. S.; CURY, P. R. Indicação de exodontias e fatores associados: estudo transversal na população indígena Kiriri. **Ciência & Saúde Coletiva**, n. 26 (Supl. 3), p. 5.223-5.232, 2021.

CYPRIANO, S.; SOUSA, M. L. R.; WADA, R. S. Avaliação de índices CPOD simplificados em levantamentos epidemiológicos de cárie dentária. **Rev Saude Publica**. v. 39, n. 2, p. 285–92, 2005.

FREITAS, G. A.; SOUZA, M. C. C.; LIMA, R. C. L. Prevalência de diabetes mellitus e fatores associados em mulheres indígenas do Município de Dourados, Mato Grosso do Sul, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 32, n. 8, e00023915, ago. 2016.

GOMES, S. C.; ESPERIDIÃO, M. A. Acesso dos usuários indígenas aos serviços de saúde de Cuiabá, Mato Grosso, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, [s/l], v. 33, n. 5, e00132215, 2017.

GOMES, H. L. M.; SOMBRA, N. M.; CORDEIRO, E. D. O.; SOUZA FILHO, Z. A.; TOLEDO, N. N.; MAINBOURG, E. M. T.; SOUSA, A. M.; ALMEIDA, G. S. Glycemic

profile and associated factors in indigenous Munduruku, Amazonas. **PLOS ONE**, [s/l], v. 16, issue 9, e0255730, Set. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0255730>.

JANG, Y.; KWON, J.; YOUNG, J. Association between smoking and periodontal disease in Korean adults: the Fifth Korea National Health and Nutrition Examination Survey (2010 and 2012). **Korean J Farm Med**. v. 37, n. 2, p. 117-22, 2016.

LEITE, L. C. G.; SANTOS, M. C.; DUARTE, N. E.; HORIMOTO, A. R. V. R.; CRISPIM, F.; VIEIRA FILHO, J. P. B.; DAL FABBRO, A. L.; FRANCO, L. J.; MOISES, Regina S. Association of fat mass and obesity-associated (FTO) gene rs9939609 with obesity-related traits and glucose intolerance in an indigenous population, the Xavante. **Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews**, Índia, v. 16, Issue 1, 2022, 102358, ISSN 1871-4021, DOI: <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2021.102358>.

MAIA, L. C. M.; COSTA, S. M.; MARTELLI, D. R. B.; CALDEIRA, A. P. Edentulismo total em idosos: envelhecimento ou desigualdade social? **Rev. Bioética**. Brasília, v. 28, n. 1, Jan./Mar. 2020. DOI: 10.1590/1983-80422020281380.

MATSUDO, S.; ARAÚJO, T.; MATSUDO, V.; ANDRADE, E.; OLIVEIRA, C. Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ): estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil. **Rev Bras Ativ Fís Saúde**. v. 6, n. 2, 2001.

MEDEIROS, G. V. P.; DIAS, K. S. P. A. A influência do tabagismo na doença periodontal: uma revisão de literatura. **Rev. Psicologia**, v. 12, n. 18, 2018.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Vigilância à Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Coordenação Nacional de Saúde Bucal. **Projeto SB Brasil 2010**: Pesquisa Nacional de Saúde Bucal. Manual da Equipe de Campo. Brasília; 2009.

NOVAES, L. C. M.; ALVES FILHO, P.; NOVAES, T. A.; CORVINO, M. P. F. Fatores associados à necessidade de tratamento odontológico: estudo transversal na Universidade Federal Fluminense, Rio de Janeiro, 2013. **Epidemiol. Serv. Saúde**. v. 27, n. 4, e2018102, 2018. Epub 29-Nov-2018. ISSN 1679-4974. DOI: <http://dx.doi.org/10.5123/s1679-49742018000400017>.

OFORI-ASENSO, R.; CHIN, K. L.; CURTIS, A. J.; ZOMER, E.; ZOUNGAS, S.; LIEW, D. Y. H. Recent patterns of multimorbidity among older adults in high-income countries. **Population Health Management**. v. 22, n. 2, p. 127-137, 2019. DOI: <http://doi.org/10.1089/pop.2018.0069>.

OLIVEIRA, G. F.; OLIVEIRA, T. R. R.; IKEJIRI, A. T.; GALVAO, T. F.; SILVA, M. T.; PEREIRA, M. G. Prevalence of Obesity and Overweight in na Indigenous Population in Central Brazil: A Population-Based Cross-Sectional Study. **Obes Facts**. Freiburg. n. 8, p. 302-310, 2015.

OLIVEIRA, E. J. P.; NOGUEIRA, D. A.; PEREIRA, A. A. Relação entre percepção sobre serviços odontológicos e condições de Saúde Bucal em hipertensos e diabéticos. **Ciência & Saúde Coletiva**, Alfenas, v. 23, n. 11, p. 3695-3704, 2018.

OLIVEIRA, L. M. L.; BARBOSA, L. M. A relação entre periodontite e diabetes mellitus tipo 2 frente a nova classificação das doenças periodontais: revisão de literatura. **RGO, Rev. Gaúch. Odontol**, Recife, v. 68, e20200059, 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1981-863720200005920190060>.

OLIVEIRA, M. J. G.; MIRANDA, N. V. H. R.; SANTIAGO, D. E. As desigualdades sociais como dificultadores do acesso à saúde pública: um estudo teórico. **Rev. Intraciência**, n. 20, 2020. ISSN 2177-3645.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. ONU News. **Perspectiva Global Reportagens Humanas**. Fev.2020. Disponível em: <https://news.un.org/pt/story/2020/02/1702812>. Acesso em: 21 jun. 2022.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Saúde do Paraná. Superintendência de Assistência à Saúde. **Linha guia de saúde bucal**. 2 ed. Curitiba: SESA, 2016.

PEDREIRA, R. B. S.; ANDRADE, C. B.; BARRETO, V. G. A.; PINTO JUNIOR, E. P.; ROCHA, S. V. Autopercepção de saúde entre idosos residentes em áreas rurais. **Kairós Gerontologia**. São Paulo, v. 19, n. 1, p. 103-119, 2016. Disponível em <http://revistas.pucsp.br/index.php/kairos/article/view/28676/20130>. Acesso em: 28 out 2022.

PEREIRA, V. C.; COELHO, D. L. L. C.; SANTOS, J. M.; ARMSTRONG, D. M. F. O.; PATRIOTA, P. V. A. M.; LIMA, J. A. C.; CRUZ, A. A.; CARMO, R. F.; SOUZA, C. D. F.; ARMSTRONG, A. C. Uso do cachimbo tradicional (xanduca) e função respiratória no povo indígena Fulni-ô, Brasil: estudo no âmbito do Projeto de Aterosclerose nas Populações Indígenas (PAI). **J Bras Pneumol**, [s/l], v. 48, n. 2, e20210468, 2022.

PINTO, V. G. **Saúde Bucal Coletiva**. 4 ed. São Paulo: Santos, 2000.

POUDEL, P.; GRIFFITHS, R.; WONG, V. W.; ARORA, A.; FLACK, J. R.; KHOO, C. L.; GEORGE, A. Oral health knowledge, attitudes and care practices of people with diabetes: a systematic review. **BMMC Public Health**, v. 18, n. 577, p. 01-12, 2018.

QUEIROZ, M. F.; VERLI, F. D.; MARINHO, S. A.; PAIVA, P. C. P.; SANTOS, S. M. C.; SOARES, J. A. Dor, ansiedade e qualidade de vida relacionada à saúde bucal de pacientes atendidos no serviço de urgência odontológica. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, n. 4, p. 1.277-1.286, 2019. DOI: <http://doi.org/10.1590/1413-81232018244.33802016>.

RESENDE, A. C. G. D.; COSTA, F. B. C.; GOMES, I. R.; ARAÚJO, J. G.; SUGUINO, M. M.; VIDA, C. E. L. Avaliação do uso de medicamentos em idosos de acordo com o critério de Beers. **Rev Med Minas Gerais**. 27(Supl 1), S30-S6, 2017.

REZENDE, G. R.; AMARAL, T. L. M.; AMARAL, C. A.; VASCONCELLOS, M. T. L.; MONTEIRO, G. T. R. Prevalência e fatores associados à polifarmácia em idosos

residentes em Rio Branco, Acre, Brasil: estudo transversal de base populacional, 2014. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 30, n. 2, e2020386, 2021.

RIBEIRO, L. S. F.; SANTOS, J. N.; VIEIRA, C. L.; CARAMELLI, B.; RAMALHO, L. M.; CURY, P. R. Association of dental infections with systemic diseases in Brazilian Native Indigenous: a cross-sectional study. **J Am Soc Hypertens**, [s/l], v. 10, n. 5, p. 413-9, May. 2016. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.jash.2016.02.012>. Epub 2016 Mar 2. PMID: 27039160.

ROBERTO, L. L.; NORONHA, D. D.; SOUZA, T. O.; MIRANDA, E. J. P.; MARTINS, A. M. E. B. L.; PAULA, A. M. B.; FERREIRA, E. F.; HAIKAL, D. S. Falta de acesso a informações sobre problemas bucais entre adultos: abordagem baseada no modelo teórico de alfabetização em saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, n. 3, p. 823-835, 2018. DOI: <http://doi.org/10.1590/1413-81232018233.25472015>.

SANTOS, G. M.; SOARES, G. H. Rapé e Xamanismo entre grupos indígenas no Médio Purus, Amazônia. **Rev. Antropol.**, v. 7, n. 1, p. 10-27, 2015.

SILVA, E. T.; OLIVEIRA, R. T.; LELES, C. R. Fatores associados ao edentulismo funcional em idosos brasileiros. **Com. Ciência Saúde**, v. 27, n. 2, p. 129-138, 2016.

SILVA, A. F.; SILVA, J. P. Polifarmácia, automedicação e uso de medicamentos potencialmente inapropriados: causa de intoxicações em idosos. **Rev Med Minas Gerais**, v. 32, e-32101, 2022.

SOARES, G. H.; ARAGÃO, A. S.; FRIAS, A. C.; WERNECK, R. I.; BIAZEVIC, M. G. H.; CROSATO, E. M. Epidemiological profile of caries and need for dental extraction in a Kaingang adult indigenous population. **Rev Bras Epidemiol.**, v. 22, n. 1, p.1-13, 2019.

SOBREIRA, C. L. S. S.; GONÇALVES, M. A. P.; NERY, M. T. R.; OLIVEIRA, M. E. B.; SANTANA, M. J. S.; TORQUATO, J. A. S.; LOPES, M. S. V. **Processo saúde-doença**: Impacto dos determinantes sociais da saúde. In: Anais do congresso brasileiro de saúde coletiva, Rio de Janeiro. Anais eletrônicos. Campinas, Galoá, 2018. Disponível em: <https://proceedings.science/saude-coletiva-2018/papers/processo-saude-doenca--impacto-dos-determinantes-sociais-da-saude?lang=pt-br>. Acesso em: 23 out. 2022.

SONG, I. S.; HAN, K.; CHOI, Y. J.; RYU, J. J.; PARK, J. B. Influence of oral health behavior and sociodemographic factors on remaining teeth in Korean adults: 2010-2012 Korea national health and nutrition examination survey. **Medicine** (Baltimore), v. 95, n. 48, e5492, 2016.

SOUZA FILHO, Z. A.; FERREIRA, A. A.; SANTOS, J.; MEIRA, K. C.; PIERIN, A. M. G. Cardiovascular risk factors with an emphasis on hypertension in the Mura Indians from Amazonia. **BMC Public Health**, [s/l], v. 18, n. 1, p. 1251, Nov. 2018. DOI: <http://doi.org/10.1186/s12889-018-6160-8>. PMID: 30424745; PMCID: PMC6234583.

TIWARI, T.; JAMIESON, L.; BROUGHTON, J.; LAWRENCE, H. P.; BATLINER, T. S.; ARANTES, R.; ALBINO, J. Reducing Indigenous Oral Health Inequalities: A Review

from 5 Nations. **Journal Of Dental Research**, Colorado, v. 97, n. 8, p. 869-877, 2018.

6.2 Estudo 2

CONDIÇÕES DE VIDA E SAÚDE DE INDÍGENAS KAINGANG COM DIABETES MELLITUS TIPO 2

RESUMO

Tem-se por objetivo analisar as condições de vida e saúde de indígenas Kaingang com diabetes mellitus tipo 2. Trata-se de um estudo descritivo, analítico, de corte transversal, de natureza quantitativa, realizado por meio de entrevista, exame intraoral e consulta nos prontuários da unidade de saúde. Foram incluídos indígenas da etnia Kaingang com diabetes mellitus tipo 2, residentes em uma terra indígena localizada na região norte do Paraná, de ambos os sexos, com idade superior a 20 anos e cadastrados na Unidade Saúde da Família. Os dados foram coletados no período de agosto a outubro de 2022. Para fins da análise dos dados, utilizou-se o programa estatístico Statistical Package for Social Sciences (SPSS)® versão 25.0, sendo aplicados os testes t de Student e do Qui-quadrado. A idade média dos 45 participantes foi de $56,3 \pm 12,4$ anos. A média de hemoglobina glicada foi de $9,6 \pm 2,7\%$; e de glicemia venosa foi de $189,1 \pm 95,3$ mg/dL. Além disso, seis (13,3%) estavam em polifarmácia, 28 (62,2%) eram hipertensos e 22 (48,9%) obesos. Observou-se que a média da circunferência da cintura entre as mulheres; do índice de conicidade dos homens, e da razão cintura e estatura de ambos os sexos foi significativamente maior em relação aos pontos de corte estabelecidos para população em geral, e a média do índice de conicidade das mulheres foi significativamente menor. Os achados demonstram elevada prevalência de excesso de peso entre os indígenas Kaingang com diabetes mellitus tipo 2, especialmente entre as mulheres. Ainda, apontam para a necessidade de implementar estratégias de rastreamento precoce, prevenção e acompanhamento das condições crônicas na população indígena, bem como a importância de se estabelecer critérios diagnósticos específicos para essa população, dadas as particularidades étnicas, culturais, antropométricas e de estilo de vida dos Kaingang.

Palavras-chaves: Diabetes Mellitus; Povos Indígenas; Antropometria; Sedentarismo; Saúde da Família.

INTRODUÇÃO

No Brasil existem mais de 305 povos indígenas e de acordo com o último censo, cerca de 896 mil pessoas declararam ser indígenas no país (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2012). Destes, em torno de 36,2% vivem em cidades e 63,8% em áreas rurais, o que corresponde próximo de 0,47% da população total do país (WENCZENOVICZ, 2018).

O Brasil encontra-se na sexta posição com o maior número de pessoas com diabetes mellitus (DM) e projeções de aumento para as próximas décadas. Incluem como causas multifatoriais como consequência a elevação do DM e de outras condições, baixa escolaridade e limite de acesso a bens e serviços de saúde (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2019; *INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION*, 2021).

Na população indígena, o DM é uma doença emergente associada aos fatores de riscos tradicionais (tabagismo e alcoolismo), mudanças de hábitos alimentares de subsistência para alimentos industrializados e ao contato cada vez mais frequente com a população não indígena. Ressalta-se que a baixa escolaridade, as dificuldades na comunicação e a falta de profissionais preparados nos serviços de saúde para atender à população indígena podem contribuir tanto com a subnotificação quanto para o tratamento e acompanhamento inadequado (FREITAS; SOUZA; LIMA, 2016).

As variáveis antropométricas de massa corporal e estatura favorecem a avaliação do processo de nutrição e saúde. Além disso, são utilizadas para preencher as lacunas do conhecimento em relação à transição alimentar e nutricional em populações indígenas, com frequente utilização do índice de massa corporal (IMC) para avaliar o estado nutricional. Estudos têm demonstrados um aumento na prevalência de sobrepeso e obesidade nas populações indígenas (FREITAS; SOUZA; LIMA, 2016; GOMES *et al.*, 2021; LEITE *et al.*, 2022).

Ressalta-se que a obesidade está associada com outros fatores de risco cardiovascular, além do DM como também a Hipertensão Arterial (SOARES *et al.*, 2018). Além disso, a obesidade e o DM são doenças complexas com prevalência crescente mundial, ambas são determinadas pela interação entre fatores genéticos e ambientais (LEITE *et al.*, 2022).

Com o processo de transição nutricional e urbanização nas comunidades indígenas sob influências sociodemográficas, socioeconômicas e socioculturais, evidencia-se uma realidade de saúde com o intenso surgimento de doença crônica não transmissíveis (DCNT) (STEIN, 2018). A alimentação rica em carboidratos e alimentos industrializados podem contribuir para o aumento da obesidade entre os indígenas e, conseqüentemente, influenciar no perfil glicêmico. Além disso, os indígenas em área restrita tiveram a alteração da economia de subsistência levando ao sedentarismo, que é um dos fatores que justifica a obesidade nesta população (FREITAS; SOUZA; LIMA, 2016).

Diante desse contexto, destaca-se a necessidade de estudos que apresentem características da condição de vida e saúde da população indígena a fim de direcionar ações assistenciais que atendam às suas especificidades étnicas e culturais.

OBJETIVO

Analisar as condições de vida e saúde de indígenas Kaingang com Diabetes Mellitus tipo 2.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo, analítico, de corte transversal, de natureza quantitativa, realizado por meio de entrevista, exame intraoral e consulta nos prontuários da unidade de saúde.

Foram incluídos indígenas da etnia Kaingang com DM residentes em uma Terra Indígena (TI) localizada na região norte do Paraná, de ambos os sexos, com idade superior a 20 anos e cadastrados na Unidade Saúde da Família (USF). Por sua vez, foram excluídos aqueles que estavam ausentes da comunidade durante o período de coleta de dados, acamados, hospitalizados, com sequelas que impedissem a comunicação e com dificuldades de deslocamento até USF para avaliação da condição bucal.

A TI em estudo conta com população de 1.989 indígenas, distribuída em quatro aldeias e está localizada a cerca de 40 quilômetros do município de Taramana/PR; e a 80 km do município de Londrina/PR (SIASI, 2022). A etnia predominante na TI é a Kaingang (97,36%), sendo que 100% dos indígenas dessa etnia foram diagnosticados com DM. Embora, há alguns Xoklêng, Guaranis, outras etnias de Guaranis e também não indígenas residindo na área. A língua Kaingang integra ao grupo linguístico dos Jê, o qual se insere no tronco linguístico Macro-Jê, e são considerados descendentes dos antigos Guayaná (CIMBALUK, 2013). No início da pesquisa, havia 48 indígenas cadastradas com DM2 na USF da aldeia sede.

Os dados foram coletados no período de agosto a outubro de 2022, sendo as entrevistas realizadas pelo pesquisador principal e um auxiliar de saúde bucal, ambos devidamente capacitados para o atendimento na população indígena.

Para a caracterização sociodemográfica foram consideradas as seguintes variáveis: faixa etária (categorizada em adulto e idoso), sexo, aldeia (Apucaraninha, Água Branca e Barreiro), estado conjugal (com e sem companheiro), escolaridade (nenhum, 1 – 4 anos, 5 – 9 anos e >10 anos) e classe social (C, D ou E) de acordo com o Critério de Classificação Econômica Brasil (CCEB), bilingue (não ou sim), religião (não tem, católico ou evangélico), benefício social (não ou sim).

As variáveis relativas a comportamentos em saúde foram: tabagismo (não ou sim); alcoolismo (não ou sim) de acordo com o instrumento validado *Alcohol Use Disorder Identification Test* (AUDIT); e atividade física (sedentarismo, irregularmente ativo ou ativo/muito ativo), verificada a partir do Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) versão curta.

As variáveis de caracterização das condições de saúde, coletados na entrevista, foram: polifarmácia (não ou sim) que foi definida com uso de cinco ou mais fármacos concomitantemente (SILVA; SILVA, 2022; REZENDE *et al.*, 2021), tempo de diagnóstico (< 5 anos, ≥ 5 anos ou desconhece), amputação por DM (não ou sim), retinopatia (não ou sim), uso de insulina (não ou sim) e hipertensão arterial (não ou sim). Ainda sobre as variáveis das condições de saúde, com ênfase dos dados coletados no prontuário, foram: colesterol total (normal ou alterado), triglicérides (normal ou alterado), ureia (normal ou alterado) e creatinina (normal ou alterado).

Para caracterização antropométrica foram: índice de massa corpórea [eutrofia ($< 24,9 \text{ kg/m}^2$), sobrepeso ($25 \text{ a } 29,9 \text{ kg/m}^2$) e obesidade ($\geq 30 \text{ kg/m}^2$) (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA ESTUDO DA OBESIDADE E DA SÍNDROME METABÓLICA, 2016; *WORLD HEALTH ORGANIZATION*, 2021)]; circunferência da cintura [abaixo do ponto de corte ou igual/superior ao ponto de corte de 102 cm para homens e de 88 cm para mulheres [ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA ESTUDO DA OBESIDADE E DA SÍNDROME METABÓLICA, 2016)]; índice de conicidade [abaixo do ponto de corte ou igual/superior ao ponto de corte de $\geq 1,25$ e $\geq 1,18$ para homens e mulheres respectivamente (PITANGA; LESSA, 2007)]; e razão cintura e estatura [abaixo do ponto de corte ou igual/superior ao ponto de corte de $\geq 0,50$ (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA O ESTUDO DA OBESIDADE E DA SÍNDROME METABÓLICA, 2016)]. No que tange ao estrato de risco da pessoa com DM (baixo, médio e alto risco), utilizou-se a informação contida no prontuário. Ressalta-se que a estratificação de risco utilizada nas práticas das equipes de Atenção Primária desde 2017.

Para análise metabólica, a HbA1c foi categorizada em normal ($< 5,7\%$) e alterada ($\geq 5,7\%$) e a glicemia venosa em jejum foi considerada normal (70 a 99 mg/dL) e alterada ($\geq 100 \text{ mg/dL}$) (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2019).

Para fins de análise, os dados foram lançados em planilhas do programa Microsoft Office Excel e transferidos para o programa estatístico Statistical Package for Social Sciences (SPSS)® versão 25.0. Para análise estatística, foram aplicados os testes t de Student e do Qui-quadrado. Além disso, foi associado as medidas antropométricas com IC95%, de acordo com o sexo, em relação a população brasileira. Também a mesma associação em relação ao sexo e faixa etária. Por último, a distribuição do risco para complicação do DM2 de acordo com as características sociodemográfica e comportamental. Ressalta-se que as variáveis quantitativas foram expressas por meio da média e as variáveis categóricas foram expressas pelas frequências e porcentagem.

RESULTADOS

Dentre os 48 indígenas elegíveis, dois foram excluídos por não comparecerem duas vezes consecutivas à USF para coleta de dados e um por não ter resultados referente aos exames laboratoriais de acompanhamento (nos últimos seis meses) e se recusar a coletar. Participaram 45 indígenas Kaingang, sendo a cobertura deste estudo de 93,75%, com a média de idade $56,3 \pm 12,4$ anos, mínimo de 32 e máximo de 88 anos.

Observa-se na Tabela 1 a distribuição do risco de DM segundo a caracterização sociodemográfica e comportamental dos indígenas Kaingang participantes do estudo.

Tabela 1 – Distribuição do risco para complicação do diabetes mellitus de acordo com a caracterização sociodemográfica e comportamental de indígenas Kaingang, Terra Indígena, Região Norte do Paraná, 2022

VARIÁVEIS	RISCO PARA COMPLICAÇÃO DO DIABETES MELLITUS			TOTAL n(%)
	BAIXO n(%)	MÉDIO n(%)	ALTO n(%)	
<i>Características Sociodemográficas</i>				
Faixa etária				
Adultos	3 (8,8)	3 (8,8)	28 (82,4)	34 (75,6)
Idosos	2 (18,2)	1 (9,1)	8 (72,7)	11 (24,4)
Sexo				
Feminino	2 (8,3)	4 (16,7)	18 (75,0)	24 (53,3)
Masculino	3 (14,3)	0 (0,0)	18 (85,7)	21 (46,7)
Aldeia				
Apucarantina	3 (8,6)	3 (8,6)	29 (82,9)	35 (77,8)
Água Branca	1 (11,1)	1 (11,1)	7 (77,8)	9 (20,0)
Barreiro	1 (100,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (2,2)
Situação conjugal				
Sem companheiro	0 (0,0)	0 (0,0)	4 (100,0)	4 (8,9)
Com companheiro	5 (12,5)	4 (9,8)	32 (78,0)	41 (91,1)
Escolaridade (anos)				
Nenhum	0 (0,0)	1 (5,9)	16 (94,1)	17 (37,8)
1-4	4 (20,0)	3 (15,0)	13 (65,0)	20 (44,4)
5-9	0 (0,0)	0 (0,0)	4 (100,0)	4 (8,9)
>10	1 (25,0)	0 (0,0)	3 (75,0)	4 (8,9)
Classe social				
C	2 (15,4)	1 (7,7)	10 (76,9)	13 (28,9)
D ou E	3 (9,4)	3 (9,4)	26 (81,3)	32 (71,1)
Bilingue				
Não	4 (13,8)	2 (6,9)	23 (79,3)	29 (64,4)
Sim	1 (6,3)	2 (12,5)	13 (81,3)	16 (35,6)
Religião				
Não tem	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (100,0)	1 (2,2)
Católico	3 (13,6)	2 (9,1)	17 (77,3)	22 (48,9)
Evangélico	2 (9,1)	2 (9,1)	18 (81,8)	22 (48,9)
Recebe benefício social?				
Não	2 (22,2)	0 (0,0)	7 (77,8)	9 (20,0)
Sim	3 (8,3)	4 (11,1)	29 (80,6)	36 (80,0)
<i>Características Comportamentais</i>				
Tabagismo				
Não	4 (11,1)	2 (5,6)	30 (83,3)	36 (80,0)
Sim	1 (11,1)	2 (22,2)	6 (66,7)	9 (20,0)
Alcoolismo				
Não	5 (12,5)	3 (7,5)	32 (80,0)	40 (88,9)
Sim	0 (0,0)	1 (20,0)	4 (80,0)	5 (11,1)
Atividade física				
Sedentarismo	1 (7,7)	0 (0,0)	12 (93,2)	13 (28,9)
Irregularmente ativo	2 (10,5)	3 (15,8)	14 (73,7)	19 (42,2)
Ativo/muito ativo	2 (15,4)	1 (7,7)	10 (76,9)	13 (28,9)

O tempo médio de diagnóstico de DM foi de $5,9 \pm 6,6$ anos (mínimo de 0,1 e máximo de 30 anos).

Entre as características clínicas, a média de hemoglobina glicada foi de $9,6 \pm 2,7\%$ (mínimo de 6,0 e máximo de 15,3%); $189,1 \pm 95,3$ mg/dL (mínimo de 81 e máximo de 423 mg/dL) de glicemia venosa; $297,2 \pm 332,1$ mg/dL (mínimo de 90 e máximo de 2.315 mg/dL) de triglicérides; $187,4 \pm 52,8$ mg/dL (mínimo de 109 e máximo de 411 mg/dL) de colesterol total; $0,9 \pm 1,5$ mg/dL (mínimo de 0,60 e máximo de 1,55 mg/dL) de creatinina e $30,5 \pm 9,9$ mg/dL (mínimo de 12 e máximo de 70 mg/dL) de ureia.

A Tabela 2 apresenta a caracterização clínica e da condição de saúde dos participantes do estudo.

Tabela 2 – Caracterização clínica e da condição de saúde dos indígenas Kaingang participantes do estudo, Terra Indígena, Região Norte do Paraná, 2022

VARIÁVEIS	n (%)
<i>Características da Condição de Saúde</i>	
Polifarmácia	
Não	39 (86,7)
Sim	6 (13,3)
Tempo de diagnóstico do Diabetes Mellitus	
< 5 anos	22 (48,9)
≥ 5 anos	21 (46,7)
Desconhece	2 (4,4)
Pé Diabético	
Não	40 (88,9)
Sim	5 (11,1)
Amputação por Diabetes Mellitus	
Não	41 (91,1)
Sim	4 (8,9)
Retinopatia	
Não	41 (91,1)
Sim	4 (8,9)
Uso de insulina	
Não	37 (82,2)
Sim	8 (17,8)
Hipertensão Arterial	
Não	17 (37,8)
Sim	28 (62,2)
Índice de massa corpórea	
Eutrofia	4 (8,9)
Sobrepeso	19 (42,2)
Obesidade	22 (48,9)
<i>Características Clínicas</i>	
Colesterol Total	
Normal	33 (73,3)
Alterado	12 (26,7)
Triglicérides	
Normal	8 (17,8)
Alterado	37 (82,2)
Ureia	
Normal	41 (91,1)
Alterado	4 (8,9)
Creatinina	
Normal	40 (88,9)
Alterado	5 (11,1)

Por sua vez, na Tabela 3, observa que a média da circunferência da cintura entre as mulheres; do índice de conicidade dos homens, e da razão cintura e estatura de ambos os sexos foi significativamente maior em relação aos pontos de

corte estabelecidos na literatura ($p < 0,001$), e a média do índice de conicidade das mulheres foi significativamente menor ($p = 0,008$).

Tabela 3 – Comparação da média das medidas antropométricas, de acordo com o sexo, em relação à população brasileira, Terra Indígena, Região Norte do Paraná, 2022

VARIÁVEL	n	MÉDIA	DP	p	Poder do teste	Diferença da média	IC95%	
							Inferior	Superior
Circunferência da cintura [†]								
Feminino	24	98,83	10,23	<0,001	73,43	10,83	6,51	15,15
Masculino	21	100,43	8,86	0,426	17,86	-1,57	-5,61	2,46
Índice de conicidade ^{††}								
Feminino	24	1,32	0,06	0,008	51,71	-0,04	-0,07	-0,01
Masculino	21	1,31	0,05	<0,001	81,82	0,069	0,04	0,09
Razão cintura e estatura ^{†††}								
Feminino	24	0,66	0,07	<0,001	88,71	0,13	0,10	0,16
Masculino	21	0,61	0,05	<0,001	86,76	0,09	0,06	0,11

[†] Referência de 102cm para homens e 88cm para mulheres; ^{††} Referência de 1,25 para homens e 1,36 para mulheres; ^{†††} Referência de 0,52 para homens e 0,53 para mulheres.

Na Tabela 4, foi identificada associação entre o sexo e a circunferência da cintura, em que se observou maior prevalência de mulheres com valor da circunferência superior ao previsto na literatura ($p=0,002$), e entre o sexo e o índice de conicidade, onde 88,9% das mulheres apresentaram medidas inferiores a relatada na literatura ($p<0,001$).

Tabela 4 – Associação das características antropométrica dos indígenas Kaingang participantes do estudo em relação ao sexo e faixa etária, Terra Indígena, Região Norte do Paraná, 2022

COVARIÁVEIS	SEXO		p	FAIXA ETÁRIA		p
	Masculino n (%)	Feminino n (%)		Adulto n (%)	Idoso n (%)	
Índice de massa corpórea						
Eutrofia	2 (50,0)	2 (50,0)	0,383	2 (50,0)	2 (50,0)	0,383
Sobrepeso	11 (57,9)	8 (42,1)		14 (73,7)	5 (26,3)	
Obesidade	8 (36,4)	14 (63,6)		18 (81,8)	4 (18,2)	
Circunferência da cintura[†]						
Abaixo da referência	13 (76,5)	4 (23,5)	0,002	13 (76,5)	4 (23,5)	1,000
Igual ou superior a referência	8 (28,6)	20 (71,4)		21 (75,0)	7 (25,0)	
Índice de conicidade^{††}						
Abaixo da referência	2 (11,1)	16 (88,9)	<0,001	13 (72,2)	5 (27,8)	0,732
Igual ou superior a referência	19 (70,4)	8 (29,6)		21 (77,8)	6 (22,2)	
Razão cintura e estatura^{†††}						
Abaixo da referência	1 (100,0)	0 (0,0)	0,467	0 (0,00)	1 (100,0)	0,244
Igual ou superior a referência	20 (45,5)	24 (54,5)		34 (77,3)	10 (22,7)	

[†] Referência de 102cm para homens e 88cm para mulheres; ^{††} Referência de 1,25 para homens e 1,36 para mulheres; ^{†††} Referência de 0,52 para homens e 0,53 para mulheres.

DISCUSSÃO

Destaca-se que os povos indígenas se diferem entre si, sendo uma delas devido às distinções de etnias, de áreas territoriais, desigualdades socioeconômicas e de tempo de contato com a sociedade envolvente. De fato, quando possui um contato mais próximo com essa sociedade, absorvem comportamentos que substituem as tradições e costumes próprios (FREITAS; SOUZA; LIMA, 2016).

Embora o tabagismo entre os povos indígenas seja fortemente influenciado por manifestações históricas e culturais, a alta prevalência desse hábito é um comportamento de risco que favorece o desenvolvimento de doenças crônicas (FREITAS; SOUZA; LIMA, 2016; SOUZA FILHO *et al.*, 2018). Mesmo que pouco se conhece sobre dados epidemiológicos nacionais para quantificar a tendência do alcoolismo e tabagismo, estudos apontam que a frequência desses tem se intensificada (SOUZA FILHO *et al.*, 2018).

Com todos os avanços na área da saúde, o manejo do DM2 ainda está longe de ser adequado (CAMPOS; LOBO, 2020). Ressalta-se que a manutenção do nível de hemoglobina glicada (HbA1c) em 7% é considerada como uma das principais metas para controle glicêmico na maioria de indivíduos com DM (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2018). Portanto, o maior desafio no manejo do DM2 é atingir esse parâmetro da HbA1c, devido à dificuldade de controle da glicemia, em virtude da desproporção entre absorção de carboidratos e a ação da insulina (CAMPOS; LOBO, 2020).

É imprescindível a necessidade de estratégias e políticas de prevenção e intervenção de caráter multidisciplinar das Equipes Multidisciplinares em Saúde Indígena (EMSI) que reduzem os danos causados pelo uso de bebidas alcoólicas e tabaco, além do controle do sobrepeso e da obesidade, em especial na população indígena. O monitoramento contínuo desses indicadores é imprescindível para a implementação e acompanhamento de políticas públicas efetivas para redução e controle das DCNT e de seus fatores de risco. Sobretudo, irá melhorar a qualidade de vida dos indígenas e reduzir custos ao sistema de saúde pública.

Observa-se que, neste cenário, as DCNT e metabólicas têm sido influenciadas por condições socioeconômicas, tais como a baixa escolaridade, disparidades no acesso aos serviços de saúde, bens e informações, além dos

hábitos de vida modificáveis como o tabagismo, alcoolismo, dieta alimentar inadequada e/ou deficiente e o sedentarismo, passíveis de prevenção (STEIN, 2018; FREITAS; SOUZA; LIMA, 2016).

No estudo de Ribeiro *et al.* (2016), foram indicados como os principais agravantes à condição de vulnerabilidade e restrição de acesso aos serviços de saúde da população indígena, o baixo nível socioeconômico e educacional. Do mesmo modo, estudo de Gomes; Esperidião (2017), revelou que a baixa escolaridade e renda são de grande relevância para a compressão do processo saúde-doença dos povos indígenas, uma vez que são elementos que interferem na acessibilidade ao serviço de saúde e consequentemente no adoecimento. Verifica-se que no estudo de Atrash (2018) que indivíduos de classe socioeconômica menos favorecida possuem condições de habitação precária, menor oportunidade de educação e acesso aos cuidados de saúde.

Outrossim, um estudo realizado com a população indígena Mura de Autazes (Amazonas) revelou que 60,2% recebiam renda de algum benefício social do governo federal e 59,4% tinham renda familiar inferior a um salário mínimo (SOUZA FILHO *et al.*, 2018). Por sua vez, na etnia indígena Munduruku, 61,7% recebiam benefício social e 40,3% recebiam menor que um salário mínimo (GOMES *et al.*, 2021). Esta etnia apresentou risco para DM2 associado à baixa renda (GOMES *et al.*, 2021). No estudo Wa-Rovêdenê *et al.* (2021) realizado com a população Xavante, em Mato Grosso, um terço da amostra apresentou renda até um salário mínimo vigente e 10% não possui renda. Neste estudo, 80% dos indígenas Kaingang recebiam benefício social e 71,1% pertenciam a classe socioeconômica D ou E, o que reforça a condição de vulnerabilidade social dessa parcela populacional.

Nesse contexto, reitera-se a relação entre a condição de vulnerabilidade e o baixo nível socioeconômico, fatores que influenciam na condição de saúde-doença e que estão relacionadas à transição epidemiológica e a rápida urbanização (FREITAS; SOUZA; LIMA, 2016).

Por todos esses aspectos de vulnerabilidade, destaca-se que existem populações em que o sobrepeso e a obesidade são condições preocupantes acompanhados por distúrbios metabólicos, como o DM (GOMES *et al.*, 2021). Ademais, população com baixa renda tem um menor poder de compra, restringindo

numa alimentação menos saudável e mais industrializada com pouco valor nutritivo e alto valor lipídico.

Estudo de Barbosa *et al.* (2019) identificou uma alta prevalência de excesso de peso, principalmente em mulheres indígenas da etnia Xikrin (Mebengôkre) que merece uma investigação aprofundada para facilitar nas ações de programas de intervenção. Portanto, a literatura apresenta que os fatores associados ao sobrepeso e obesidade são distintos entre os sexos (BARBOSA *et al.*, 2019; CORRÊA *et al.*, 2021; *WORLD HEALTH ORGANIZATION*, 2021), dado semelhante ao observado neste estudo.

Em outros estudos sobre doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), o predomínio do sexo feminino na procura por serviço de atenção primária foi apontado de modo semelhante a população brasileira em geral (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2019; CORRÊA *et al.*, 2021). Isto também refletiu nos dados antropométricos do presente estudo em que as mulheres apresentaram maior risco a doenças cardiovasculares. Portanto, torna-se indispensável o desenvolvimento de estratégias com ações de diagnóstico e tratamento precoce na redução dos fatores de risco para complicações do DM2 com intuito de atender essas populações indígenas.

A prevalência de excesso de peso e obesidade também dispara reflexões em relação a necessidade de educação em saúde à população em geral. Ressalta-se que o agente indígena de saúde (AIS) exerce seu papel político, dentro de sua competência e habilidade profissional, com possibilidade de mudança ativa de suas práticas na TI. Um dos eixos estratégicos da Política Nacional de Educação Popular em Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (PNEPS-SUS), “formação, comunicação e produção de conhecimentos”, vem ao encontro de fortalecer e ampliar o protagonismo popular, na criação de práticas que oportunizem a formação de trabalhadores e atores sociais em saúde na perspectiva da educação popular. De forma que incentiva esse protagonismo popular no desafio dos determinantes sociais de saúde em relação a toda população (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013).

Vários estudos apontam que o aumento da incidência e prevalência de DM2 está associado ao envelhecimento populacional, a urbanização crescente e ao estilo de vida como sedentarismo, dieta inadequada e obesidade, que também se observa entre os indígenas. Também apontaram que a idade é um indicador importante para

os fatores de risco em relação a doenças crônicas (GOMES *et al.*, 2021; SOARES *et al.*, 2018; FREITAS; SOUZA; LIMA, 2016).

Ademais, a ocorrência de doenças crônicas não transmissíveis aumenta no decorrer da vida e que pode levar a demanda de procedimentos de média e alta complexidade, serviços de reabilitação, internação e cuidados de longa duração (BRASIL, 2018).

O modo de subsistência dessas populações foi modificado ao longo do contato com não indígenas, acarretando a inatividade física ou sedentarismo que é um importante fator de risco para o desenvolvimento de doenças crônicas. Então, conhecer os fatores de risco é importante para compreender detalhadamente o quadro epidemiológico (SANTOS *et al.*, 2018). Considerando as especificidades culturais, as práticas esportivas que poderiam ser estimuladas dentro do território indígena ou que já são praticadas entre os povos indígenas para redução de peso estão entre elas: o arco e a flecha, o levantamento de peso, a natação, a canoagem, a corrida, a dança cultural e a equitação.

O sedentarismo pode dificultar o manejo do DM2 e colabora para o acúmulo de gordura corporal, levando a associação a várias doenças crônicas. Neste estudo, em relação à atividade física, o sedentarismo e o irregularmente ativo esteve presente em 71,1%. Sabe-se que a prática regular de atividade física associada a uma alimentação balanceada e saudável auxilia no controle do peso corporal, além de reduzir gordura visceral, risco de DM e doenças cardiovasculares. Isso também retratou no estudo de Fávaro *et al.* (2015) que identificaram elevadas prevalências de sobrepeso e obesidade (33,5% e 14,8%, respectivamente).

Ressalta-se que o índice de massa corporal (IMC), a circunferência de cintura (CC) e a razão cintura e estatura (RCE) têm sido utilizados para a avaliação do risco de desenvolvimento de doenças crônicas (RATO, 2017). A CC, por exemplo, tem sido proposta como um dos preditores antropométricos recomendados para gordura visceral e risco de doenças metabólicas (SILVEIRA *et al.*, 2020). Em relação ao índice de conicidade, esta é uma ferramenta clínica para estimativa de risco cardiovascular, de baixo custo e de fácil aplicação, porém poucos estudos brasileiros tem utilizado esse indicador, principalmente em relação à estimativa de risco cardiovascular para avaliação da obesidade e distribuição da gordura corporal (RATO, 2017; ANDRADE *et al.*, 2016).

Destaca-se a relevância do presente estudo, porém há escassez na literatura de informações sobre a associação de variáveis antropométricas com aspectos sociodemográficos, condições de vida e tipo de alimentos consumidos por povos indígenas brasileiros. Também existem ausências de pontos de cortes antropométricos e metabólicos específicos dos povos indígenas que impossibilita dificuldade na comparação dos resultados entre grupos étnicos.

Diversos estudos em comunidades específicas têm apontados para ocorrência de elevadas prevalências de excesso de peso e obesidade em adultos indígenas (GOMES *et al.*, 2021; SOARES *et al.*, 2018; FREITAS; SOUZA; LIMA, 2016). Sendo que a obesidade está associada à elevação de risco de doenças cardíacas e acidentes vasculares cerebrais (REHO; RAHMOUNI, 2017).

Por sua vez, no estudo de Freitas; Souza; Lima (2016) foi observado sobrepeso em 40,3% e obesidade em 30,9% das indígenas, Guarani e Terena. Além disso, esteve presente adiposidade abdominal em 57,7% das mulheres estudadas, indicando risco muito alto para doenças cardiovasculares. No estudo de Leite *et al.* (2022), foi identificado nos Xavantes alta frequência de 35% de sobrepeso e 50% de obesidade. Tais achados estão alinhados com aqueles de outros estudos sobre povos indígenas no Brasil e no mundo, que têm demonstrado o excesso de peso associado aos processos acelerados de transição nutricional (SOUZA FILHO *et al.*, 2018; FÁVARO *et al.*, 2015).

Entre essas variáveis, a avaliação nutricional, indígenas da etnia Mura de Autazes/AM apresentaram valores mais elevados para circunferência do pescoço; relação cintura quadril; índice de conicidade; idade corporal em relação à idade real; e o percentual de gordura corporal (SOUZA FILHO *et al.*, 2018).

No Inquérito Nacional de Saúde e Nutrição de Povos Indígenas realizado no Brasil em 2008/2009, a média de IMC para o conjunto das mulheres indígenas no Brasil foi superior (25,2 kg/m²) ao limite de IMC considerado como adequado. Em relação aos valores de IMC segundo macrorregião, a média mais baixa foi identificada no Norte (23,7 kg/m²), enquanto a mais elevada foi encontrada no Sul/Sudeste (26,2 kg/m²). A proporção de mulheres que apresentaram algum grau de excesso de peso foi de 45,9%, com maior frequência de sobrepeso (30,2%) em comparação à obesidade (15,7%) (ABRASCO, 2009).

Nos resultados do estudo de Souza Filho *et al.* (2018), a circunferência da cintura (CC) foi aumentada em 48,6%, em hipertenso aumentou para 74,4%. A média do índice de conicidade (IC) foi de 1,2. No estudo de Welch *et al.* (2020) identificou na população Xavante o aumento do risco de complicações metabólicas foi mais prevalente entre homens (38,8%) do que mulheres (16,0%). E no presente estudo, observa-se que os dados antropométricos e os parâmetros estão aumentados, indicando risco cardiovascular e necessidade de estratégias de ações educativas. Deve-se considerar que a população indígena é vulnerável economicamente, com suas especificidades culturais e sociais, o que torna o risco maior ainda.

Sendo assim, é fundamental desenvolver ações educativas, de diagnóstico precoce e autocuidado, adaptada culturalmente para cada população indígena, no intuito de proporcionar estratégias para a melhoria da qualidade de vida de indivíduos com DM e principalmente na redução dos comportamentos de risco. Nesse sentido, recomenda-se a promoção por políticas públicas de saúde que sensibilizem e incentivem para a mudança de estilos de vida e comportamentais, bem como mudanças ambientais e sociais dos povos indígenas.

Como principais limitações metodológicas do estudo, é válido reforçar que não foi possível realizar inferências mais precisas sobre os alimentos consumidos, porque o presente estudo não abordou os hábitos alimentares. Além disso, ausência de pontos de cortes antropométricos e metabólicos específicos dos povos indígenas dificulta a comparação.

CONCLUSÃO

Os achados desse estudo demonstram elevada prevalência de excesso de peso entre os indígenas Kaingang com DM2, especialmente entre as mulheres. A média da circunferência da cintura entre as mulheres; do índice de conicidade dos homens, e da razão cintura e estatura de ambos os sexos foi significativamente maior em relação aos pontos de corte estabelecidos na literatura. Além disso, houve associação entre o sexo e a circunferência da cintura, em que se observou maior

prevalência de mulheres com valor da circunferência superior ao previsto na literatura.

É imprescindível o levantamento de informações sobre os povos indígenas, abordando aspectos demográficos, epidemiológicos, antropométricos, dentre outros. Apesar dessa necessidade e do aumento do número de estudos sobre esses povos, ainda são limitados os conhecimentos sobre essa temática quanto a sua representatividade étnica e nacional. Outrossim, a escassez de estudos mais robustos, atrelados à falta de padronização metodológica aplicada nos estudos atuais, inviabiliza substantiar tais questões de maneira minuciosa e precisa.

Por fim, faz-se necessário que sejam realizadas estratégias de prevenção e controle do excesso de peso entre os indígenas, voltados para manutenção de hábitos alimentares e estilo de vida tradicional saudável e a importância da prática de atividade física.

REFERÊNCIAS

ABRASCO, A. B. DE P. EM S. C. **I INQUERITO NACIONAL DE SAUDE E NUTRICAÇÃO DOS POVOS INDIGENAS ABRASCO**. Scribd, [S.l.], 2009. Disponível em: <http://pt.scribd.com/doc/47810839/I-INQUERITO-NACIONAL-DE-SAUDE-E-NUTRICAÇÃO-DOS-POVOS-INDIGENAS-ABRASCO>. Acesso em: 28 out. 2022.

ANDRADE, M. D.; FREITAS, M. C. P.; SAKUMOTO, A. M.; PAPPIANI, C.; ANDRADE, S. C.; VIEIRA, V. L.; DAMASCENO, N. R. T. Association of the conicity index with diabetes and hypertension in Brazilian women. **Arch Endocrinol Metab.**, v. 60, n. 5, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1590/2359-3997000000187>

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA O ESTUDO DA OBESIDADE E DA SÍNDROME METABÓLICA. **Diretrizes brasileiras de obesidade**. 4 ed. São Paulo: ABESO, 2016. Disponível em: <https://abeso.org.br/wp-content/uploads/2019/12/Diretrizes-Download-Diretrizes-Brasileiras-de-Obesidade-2016.pdf>. Acesso em: 07 set. 2022.

ATRASH, H. K. Health disparities: Challenges, opportunities, and what you can do about it. **J. Hum. Growth Dev.** [s.l.], v. 28, n. 3, p. 223-31, 2018. DOI: <https://doi.org/10.7322/jhgd.152156>.

BARBOSA, C. C.; SACUENA, E. S. R.; PINTO, A. M.; CARDOSO-COSTA, G. L.; GUERREIRO, J. F. Anthropometric and metabolic profile of a Brazilian Amerindian group: The Xikrin (Mebengôkre). **Am J Hum Biol**, v. 31, n. 4, e23255, Jul. 2019. DOI: <https://dx.doi.org/10.1002/ajhb.23255>. Epub 2019 May 21. PMID: 31115128.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. **Orientações técnicas para a implementação de linha de cuidado para atenção integral à saúde da pessoa idosa no Sistema Único de Saúde – SUS**. Brasília: Ministério da Saúde, 2018. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/linha_cuidado_atencao_pessoa_idosa.pdf. Acesso em: 28 out 2022.

CAMPOS, L. P. LOBO, L. M. C. Efeitos da restrição de carboidratos no manejo do diabetes mellitus: revisão de literatura. **Demetra**, Goiânia, n. 15, e43534, 2020. DOI: <https://doi.org/10.12957/demetra.2020.43534>.

CIMBALUCK, L. **A criação da Aldeia Água Branca na Terra Indígena Kaingang Apucaraniha**: "Política interna", moralidade e cultura. 2013. Dissertação (Mestrado em Antropologia Social) - Universidade Federal do Paraná, Paraná, 2013.

CORRÊA, P. K. V.; TRINDADE, F. A.; NASCIMENTO, C. C. L.; ARAÚJO, A. C. C.; SOUZA, I. K. Y.; NOGUEIRA, L. M. V. Prevalência da hipertensão arterial sistêmica e diabetes mellitus entre indígenas. **Cogit. Enferm.** Belém, v. 26, e72820, 2021.

FÁVARO, T. R.; SANTOS, R. V.; CUNHA, G. M.; LEITE, I. C.; COIMBRA JR, C. E. A. Obesidade e excesso de peso em adultos indígenas Xukuru do Ororubá, Pernambuco, Brasil: magnitude, fatores socioeconômicos e demográficos associados. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 31, n. 8, p. 1685 – 1697, 2015.

FREITAS, G. A.; SOUZA, M. C. C.; LIMA, R. C. L. Prevalência de diabetes mellitus e fatores associados em mulheres indígenas do Município de Dourados, Mato Grosso do Sul, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 32, n. 8, e00023915, ago. 2016.

GOMES, S. C.; ESPERIDIÃO, M. A. Acesso dos usuários indígenas aos serviços de saúde de Cuiabá, Mato Grosso, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, [s/l], v. 33, n. 5, e00132215, 2017.

GOMES, H. L. M.; SOMBRA, N. M.; CORDEIRO, E. D. O.; SOUZA FILHO, Z. A.; TOLEDO, N. N.; MAINBOURG, E. M. T.; SOUSA, A. M.; ALMEIDA, G. S. Glycemic profile and associated factors in indigenous Munduruku, Amazonas. **PLOS ONE**, [s/l], v. 16, issue 9, e0255730, Set., 2021. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0255730>

INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION. **Diabetes Atlas**. 10 ed. Brussels: International Diabetes Federation, 2021.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Censo Brasileiro de 2010**. Rio de Janeiro: IBGE, 2012.

LEITE, L. C. G.; SANTOS, M. C.; DUARTE, N. E.; HORIMOTO, A. R. V. R.; CRISPIM, F.; VIEIRA FILHO, J. P. B.; DAL FABBRO, A. L.; FRANCO, L. J.; MOISES, Regina S. Association of fat mass and obesity-associated (FTO) gene rs9939609 with obesity-related traits and glucose intolerance in an indigenous population, the Xavante. **Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research &**

Reviews, Índia, v. 16, Issue 1, 2022, 102358, ISSN 1871-4021, DOI: <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2021.102358>.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (BR). Gabinete do Ministro. **Portaria Nº 2.761, de 19 de novembro de 2013**. Brasília: Ministério da Saúde, 2013. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt2761_19_11_2013.html. Acesso em: 25 fev. 2023.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (BR). Secretaria Especial de Saúde Indígena. **Saúde indígena: análise da situação de saúde no SasiSUS**. Brasília: Ministério da Saúde, 2019. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_indigena_analise_situacao_sasisus.pdf. Acesso em: 12 out. 2022.

PITANGA, F.J.G.; LESSA, I. Associação entre indicadores antropométricos de obesidade e risco coronariano em adultos na cidade de Salvador, Bahia, Brasil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 10, n. 2, p. 239-249, 2007.

RATO, Q. Índice de conicidade: uma medida antropométrica a avaliar. **Rev. Port. Cardiol.**, v. 36, n. 5, p. 365-366, 2017.

REHO, J. J.; RAHMOUNI, K. Oxidative and inflammatory signals in obesity-associated vascular abnormalities. **Clin Sci (Lond)**. v. 131, n. 14, p. 1689-700. Review, 2017.

REZENDE, G. R.; AMARAL, T. L. M.; AMARAL, C. A.; VASCONCELLOS, M. T. L.; MONTEIRO, G. T. R. Prevalência e fatores associados à polifarmácia em idosos residentes em Rio Branco, Acre, Brasil: estudo transversal de base populacional, 2014. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 30, n. 2, e2020386, 2021.

RIBEIRO, L. S1. F.; SANTOS, J. N.; VIEIRA, C. L.; CARAMELLI, B.; RAMALHO, L. M.; CURY, P. R. Association of dental infections with systemic diseases in Brazilian Native Indigenous: a cross-sectional study. **J Am Soc Hypertens**, [s/l], v. 10, n. 5, p. 413-9, May. 2016. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jash.2016.02.012>. Epub 2016 Mar 2. PMID: 27039160.

SANTOS, A. D.; SILVA, C. R. A.; MEDEIROS, J. D.; PANAZZOLO, G. L. G.; SILVA, H. C. T. A.; ROSA FILHO, A. A. M. R.; TEODÓZIO, A. S. O.; ROCHA, M. Q.; REIS, R. P. Perfil epidemiológico de pacientes com diabetes mellitus. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research**, v. 24, n. 2, p. 40-46, 2018.

SILVA, A. F.; SILVA, J. P. Polifarmácia, automedicação e uso de medicamentos potencialmente inapropriados: causa de intoxicações em idosos. **Rev Med Minas Gerais**, v. 32, e-32101, 2022.

SILVEIRA, E. A.; PAGOTTO, V.; BARBOSA, L. S.; OLIVEIRA, C.; PENA, G. G.; MELENDEZ, G. V. Acurácia de pontos de corte de IMC e circunferência da cintura para a predição de obesidade em idosos. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, n. 3, p. 1073 – 1082, 2020.

SOARES, L. P.; DAL FABBRO, A. L.; SILVA, A. S.; SARTORELLI, D. S.; FRANCO, L. F.; KUHN, P. C.; MOISES, R. S.; VIEIRA-FILHO, J. P. B.; FRANCO, L. J. Cardiovascular risk in Xavante indigenous population. **Arq Bras Cardiol**, [s/l], v. 110, n. 6, p. 542-50, 2018. DOI: <https://doi.org/10.5935/abc.20180090>. PMID: 30226913.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Atualização sobre hemoglobina glicada (a1c) para avaliação do controle glicêmico e para o diagnóstico do diabetes**: aspectos clínicos e laboratoriais. 2018. Disponível em: <https://www.diabetes.org.br/publico/images/banners/posicionamento-3-2.pdf>. Acesso em: 06 fev. 2021.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2019-2020**. São Paulo: Clannad, 2019. Disponível em: <http://www.diabetes.org.br/profissionais/images/2017/diretrizes/diretrizes-sbd2017-2018.pdf>. Acesso em: 07 set. 2022.

SOUZA FILHO, Z. A.; FERREIRA, A. A.; SANTOS, J.; MEIRA, K. C.; PIERIN, A. M. G. Cardiovascular risk factors with an emphasis on hypertension in the Mura Indians from Amazonia. **BMC Public Health**. v. 18, n. 1, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12889-018-6160-8> PMID: 30424745.

STEIN, A. T. Doenças cardiovasculares nas populações indígenas: um indicador de iniquidade. **Arq Bras Cardiol**. v. 110, n. 3, p. 246-247, 2018.

WA-ROVÊDENÊ, L. P. S. W.; SOUZA, M. R.; MARTINS, M. A.; EID, L. P.; ARAUJO, M. A. N.; SOUZA, J. C. Rastreado doenças crônicas na comunidade indígena. São Paulo: **Rev Recien**. v. 11, n. 33, p. 270-279, 2021.

WELCH, J. R.; FERREIRA, A. A.; TAVARES, F. G.; LUCENA, J. R. M.; OLIVEIRA, M. V. G.; SANTOS, R. V.; COIMBRA JR, C. E. A. The Xavante Longitudinal Health Study in Brazil: Objectives design, and key results. **Am J Hum Biol**, n. 32, e23339, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1002/ajhb.23339>.

WENCZENOVICZ, T. J. Saúde Indígena: Reflexões Contemporâneas. **Cad. Ibero-Amer. Dir. Sanit**, v. 7, n. 1, p. 63-82, 2018.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Obesity and Overweight**. Genebra: WHO; 2021. Disponível em: <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>. Acesso em: 29 ago. 2022.

7 CONCLUSÃO

Os resultados do presente estudo mostraram que os indígenas Kaingang com DM2 apresentaram baixo nível socioeconômico e baixa escolaridade. Observou-se a prevalência de indígenas acima do peso (obesidade e sobrepeso). Além disso, houve associação entre sexo e a circunferência da cintura, em que se observou maior prevalência entre mulheres, inclusive fato ocorrido na obesidade também. No aspecto metabólico, os níveis de glicemia em jejum e de HbA1c, apresentaram-se acima dos valores normais.

Em relação à condição de saúde bucal dos indígenas Kaingang com DM, as alterações mais comuns e evidentes foram cárie dentária, doença periodontal, xerostomia e perda do elemento dental. Portanto, isto reflete a necessidade de ampliação de serviços odontológicos mais complexos com ofertas principalmente nas áreas de periodontia, prótese e cirurgia.

Constatou-se que houve maior participação das mulheres, o que pode estar relacionado ao fato dos indígenas Kaingang buscarem mais aos serviços da UBS. Além disso, de reforçar a condição de vulnerabilidade social dessa parcela populacional, devido a maioria dos indígenas Kaingang ter baixo nível educacional, receber benefício social e pertencer a classe socioeconômica D ou E. Ainda observou-se que a média da circunferência da cintura entre as mulheres; do índice de conicidade dos homens, e da razão cintura e estatura de ambos os sexos foi significativamente maior em relação aos pontos de corte da população geral.

Desse modo, considera-se que os resultados desta pesquisa são relevantes e atendeu aos objetivos inicialmente propostos, e traz subsídios para direcionamento do planejamento nas ações das equipes de Estratégia Saúde da Família com integração em diferentes saberes e auxiliando no cuidado integral aos indivíduos com DM2 na saúde indígena.

Ademais, os resultados reiteraram a importância de incluir ações de rastreamento entre a população indígena, de estímulo ao autocuidado, monitoramento da glicemia e pressão arterial e de redução do tabaco e excesso de álcool. O incentivo à prática de atividade física e adoção de hábitos de vida saudáveis, incluindo os alimentares, são ações estratégicas fundamentais. Outrossim, vislumbra-se a partir dos resultados a necessidade de acompanhamento

continuado dos indígenas com condições crônicas, como o DM2, com vistas a favorecer o engajamento indivíduo no tratamento.

É fundamental que a ESF desenvolva ações educativas, de diagnóstico precoce e autocuidado, adaptada culturalmente para cada população indígena, no intuito de proporcionar estratégias para a melhoria da qualidade de vida de indivíduos com DM e principalmente na redução dos comportamentos de risco pelos estilos de vida e comportamentais, bem como mudanças ambientais e sociais dos povos indígenas.

Por fim, destaca-se a necessidade de desenvolver outros estudos realizados junto à população indígena, a fim de consolidar esses achados em outros contextos, como Casas de Saúde Indígena (CASAI) e Polo Bases do Estado do Paraná. Além disso, pressupõe-se que os resultados deste estudo ofereçam subsídios para discussão entre os profissionais quanto às práticas do autocuidado, bem como do impacto das doenças bucais prevalentes nos indígenas com DM2, por meio de oficinas e reuniões nas USF; e construa-se maior vínculo dos participantes desse estudo com as equipes de saúde, inclusive com a integração do serviço odontológico.

O presente estudo possui algumas limitações, entre elas, ausências de pontos de cortes antropométricos e metabólicos específicos dos povos indígenas que dificulta a comparação dos resultados entre grupos étnicos, além do fato da não inclusão dos hábitos alimentares dessa população.

REFERÊNCIAS

AMERICAN ACADEMY OF PERIODONTOLOGY. Parameters of care. **J Periodontol.** v. 71, n. 5 Suppl, p. 847-883, 2000.

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION – ADA. **Connected for life:** Diabetes overview, Understanding A1C, 2022. Disponível em: <https://diabetes.org/diabetes/a1c>. Acesso em: 07 set. 2022.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS EM PESQUISA - ABEP. **Critério de Classificação Econômica Brasil 2021:** atualização da distribuição de classes para 2016. Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa, p. 1–7, 2021. Disponível: <https://www.abep.org/criterio-brasil>. Acesso em: 09 set. 2021.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA O ESTUDO DA OBESIDADE E DA SÍNDROME METABÓLICA. **Diretrizes brasileiras de obesidade.** 4 ed. São Paulo: ABESO, 2016. Disponível em: <https://abeso.org.br/wp-content/uploads/2019/12/Diretrizes-Download-Diretrizes-Brasileiras-de-Obesidade-2016.pdf>. Acesso em: 07 set. 2022.

BARBOSA, C. C.; SACUENA, E. S. R.; PINTO, A. M.; CARDOSO-COSTA, G. L.; GUERREIRO, J. F. Anthropometric and metabolic profile of a Brazilian Amerindian group: The Xikrin (Mebengôkre). **Am J Hum Biol**, v. 31, n. 4, Jul., e23255, 2019. DOI: <https://dx.doi.org/10.1002/ajhb.23255>. Epub 2019 May 21. PMID: 31115128.

BECK, J. D.; KOCH, G. G.; ROZIER, R. G.; TUDOR, G. E. Prevalence and risk indicators for periodontal attachment loss in a population of older community-dwelling blacks and whites. **J Periodontol.** v. 61, n. 8, p. 521-528, 1990.

BECK, J. D. Methods of assessing risk for periodontitis and developing multifactorial models. **J Periodontol.** v. 65, p. 468-78, 1994.

BECKER, R. M.; HEIDEMANN, I. T. S. B.; DURAND, M. K. Promoção da saúde e atenção primária no cuidado às pessoas com doença crônica não transmissível. **Revista de Salud Pública.** Florianópolis, v. 22, n. 1, p. 1-7, Feb. 2020.

BELLO, D. M. B.; ARAÚJO, N. C.; GUSMÃO, E. S.; SOUZA, P. R. E.; DONOS, N.; CIMÕES, R. Condição Periodontal e Marcadores do Controle Metabólico em Pacientes Diabéticos. **Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada**, João Pessoa, v. 11, n. 3, p. 357-361, jul.- set., 2011.

BORGES, L. P.; ALMEIDA, L. O. Estudo dos biomarcadores renais na avaliação do dano: Estudo de revisão. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento.** Ano 04, 07 ed., v. 04, p. 05-19. jul. 2019. ISSN: 2448-0959

BORGHI, A. C.; ALVAREZ, A. M.; MARCON, S. S.; CARREIRA, L. Singularidades culturais: o acesso do idoso indígena aos serviços públicos de saúde. **Rev Esc Enferm USP**, v. 49, n. 4, p. 589-595, 2015.

BRASIL. Fundação Nacional de Saúde. **Diretrizes para a atenção à saúde bucal nos Distritos Sanitários Especiais Indígenas**: manual técnico/Fundação Nacional de Saúde. Brasília: Funasa, 2007. 68 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Saúde Bucal / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. **Cadernos de Atenção Básica Nº 17**. Brasília: Ministério da Saúde, 2008. 92 p. (Série A. Normas e Manuais Técnicos). ISBN 85-334-1228-2.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Inquérito nacional de saúde e nutrição dos povos indígenas**: relatório final (análise dos dados). n. 7. Rio de Janeiro, 2009.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, 2016. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em: 24 fev. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Inquérito Nacional da Saúde Bucal dos Povos Indígenas 2018**: Projeto técnico. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2017a.

BRASIL. Portaria nº 2.436, de 21 de setembro de 2017. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, edição 183, seção 1, p. 68, 22 set. 2017b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. **Vigitel Brasil 2019**: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sócio demográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2019. Brasília: Ministério da Saúde, 2020.

BULGARELI, J. V.; FARIA, E. T.; CORTELLAZZI, K. L.; GUERRA, L. M.; MENEGHIM, M. C.; AMBROSANO, G. M. B.; FRIAS, A. C.; PEREIRA, A. C. Fatores que influenciam o impacto da saúde bucal nas atividades diárias de adolescentes, adultos e idosos. **Revista Saúde Pública**, São Paulo, v. 52, n. 44, p. 1-9, 2018.

CAMPOS, L. P. LOBO, L. M. C. Efeitos da restrição de carboidratos no manejo do diabetes mellitus: revisão de literatura. **Demetra**, Goiânia, n. 15, e43534, 2020. DOI: <https://doi.org/10.12957/demetra.2020.43534>.

CARDOSO, L. S. M.; QUEIROZ, A. C. L.; PENA, J. L.; COELHO, G. L. L. M.; HELLER, L. Aranãs do médio Jequitinhonha: aspectos socioeconômicos, demográficos e sanitários de uma população indígena desaldeada. **Ciênc. Saúde colet.**, v. 21, n. 12, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-812320152112.16512015>.

CARRANZA, J. R. F. A.; NEWMAN, M. G.; TAKEI, H. H. **Periodontia clínica**. 13 ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2020.

CARVAJAL, P.; VERNAL, R.; REINERO, D.; MALHEIROS, Z.; STEWART, B.; PANNUTI, C. M.; ROMITO, G. A. Periodontal disease and its impact on general health in Latin America. Section II: Introduction part II. **Braz. Oral Research**, São Paulo, e023, 2020. Supplement 34. DOI: <https://doi.org/10.1590/1807-3107bor-2020.vol34.0023>.

CHALUB, L.; PÉRET, A. Desempenho do Índice Periodontal Comunitário (CPI) na determinação da condição periodontal: Enfoque no exame parcial. **Arqu bras odontol**. v. 6, n. 3, p. 155-62, 2010.

CIMBALUCK, L. **A criação da Aldeia Água Branca na Terra Indígena Kaingang Apucaraniha**: "Política interna", moralidade e cultura. 2013. Dissertação (Mestrado em Antropologia Social) - Universidade Federal do Paraná, Paraná, 2013.

COIMBRA JR, C. E. A.; SANTOS, R. V.; WELCH, J. R.; CARDOSO, A. M.; SOUZA, M. C.; GARNELO, L. The First National Survey of Indigenous People's Health and Nutrition in Brazil: rationale, methodology, and overview of results. **BMC Public Health**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 52, Jan. 2013.

CORRÊA, P. K. V.; TRINDADE, F. A.; NASCIMENTO, C. C. L.; ARAÚJO, A. C.; SOUZA, I. C. C.; SOUZA, I. K. Y.; NOGUEIRA, L. M. V. Prevalência da hipertensão arterial sistêmica e diabetes mellitus entre indígenas. **Cogitare enferm**, Belém, v. 26, e72820, 2021.

CYPRIANO, S.; SOUSA, M. L. R.; WADA, R. S. Avaliação de índices CPOD simplificados em levantamentos epidemiológicos de cárie dentária. **Rev Saude Publica**. v. 39, n. 2, p. 285–92, 2005.

DAL FABBRO, A. L.; FRANCO, L. J.; SILVA, A. S.; SARTORELLI, D. S.; SOARES, L. P.; FRANCO, L. F.; KUHN, P. C.; MOISÉS, R. S.; VIEIRA FILHO, J. P. High prevalence of type 2 diabetes mellitus in Xavante Indians from Mato Grosso, Brazil. **Ethn Dis**. Winter, v. 24, n. 1, p. 35-4, 2014. PMID: 24620446.

FARINHA, F. T.; OLIVEIRA, B. N. D.; SANTOS, S. F. C.; SOUZA, W. R. S.; RAZERA, A. P. R.; TRETTE, A. S. Atividade de autocuidado em pacientes com Diabetes Mellitus tipo 2: estudo transversal. **Rev. Enferm. UERJ**, Rio de Janeiro, v. 28, e52728, 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.12957/reuerj.2020.52728>.

FEJERSKOV, O.; NYVAD, B.; KIDD, E. **Cárie dentária**: fisiopatologia e tratamento. 3 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.

FERREIRA, L. O. A emergência da medicina tradicional indígena no campo das políticas públicas. **História, Ciências, Saúde** – Manguinhos, Rio de Janeiro, v. 20, n. 1, p. 203-219, jan.-mar. 2013.

FREITAS, G. A.; SOUZA, M. C. C. S.; LIMA, R. C. Prevalência de diabetes mellitus e fatores associados em mulheres indígenas do Município de Dourados, Mato Grosso

do Sul, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 32, n. 8, e00023915, ago. 2016. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00023915>. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2016000805010&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 15 maio 2021.

FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE. DSEI-MS. **Relatório Anual de Gestão de 2009**. Publicação institucional, 2010.

GOMES, S. C.; ESPERIDIÃO, M. A. Acesso dos usuários indígenas aos serviços de saúde de Cuiabá, Mato Grosso, Brasil. **Cad. Saúde Pública**. v. 33, n. 5, e00132215, 2017.

GREGGIANIN, B. F.; OPPERMANN, R. V. Efeito do tratamento periodontal nos parâmetros metabólicos de pacientes com síndrome metabólica: análise parcial de um ECR. **Atena**. Ponta Grossa, 2021, 89p.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Censo Brasileiro de 2010**. Rio de Janeiro: IBGE, 2012.

INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION. **Diabetes Atlas**. 10 ed. Brussels: International Diabetes Federation, 2021.

JABOTI, V.; NUNES, R. O.; OLIVEIRA, I. C. Alimentação tradicional do povo Djeoromitxi e as mudanças provocadas pelo contato. **Revista Panorâmica**, Rondônia, v. 25, 2018.

LANG, N. P.; ADLER, R.; JOSS, A.; NYMAN, S. Absence of bleeding on probing: an indicator of periodontal stability. **J Clin Periodontol**. v. 17, p. 714-21, 1990.

LAROQUE L. F. S. **Guaíba no Contexto Histórico-Arqueológico do Rio Grande do Sul**. Canoas: La Salle, 2002.

LOPES, M. W. F.; GUSMÃO, E. S.; ALVES, R. V.; CIMÕES, R. Impacto das doenças periodontais na qualidade de vida. RGO, **Revista Gaúcha de Odontologia**, Porto Alegre, v. 59, p. 39-44, jan./ jun. 2011. Supplement 1.

MACHADO, D.; COELHO, A.; PAULA, A.; CAMELO, F.; CARRILHO, F.; BARROS, L.; BATISTA, C.; MELO, M.; FERREIRA, M. M.; CARRILHO, E. Prevalência de Lesões de Cárie de Doentes com Diabetes Mellitus Tipo 1 Tratados com Múltiplas Administrações de Insulina e de Indivíduos sem Diabetes. **Acta Médica Portuguesa**, Coimbra, v. 30, n. 5, p. 402-408, Maio 2017. DOI: <https://doi.org/10.20344/amp.8050>. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/317270059_Prevalencia_de_Lesoes_de_Carie_de_Doentes_com_Diabetes_Mellitus_Tipo_1_Tratados_com_Multiplas_Administracoes_de_Insulina_e_de_Individuos_sem_Diabetes/references#fullTextFileContent. Acesso em: 07 jun. 2021.

MATSUDO, S.; ARAÚJO, T.; MATSUDO, V.; ANDRADE, E.; OLIVEIRA, C. Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ): estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil. **Rev Bras Ativ Fís Saúde**. v. 6, n. 2, 2001.

MENDES, A. M.; LEITE, M. S.; LANGDON, E. J., GRISOTTI, M. O desafio da atenção primária na saúde indígena no Brasil. **Rev Panam Salud Publica**. n. 42, e184, 2018. DOI: <https://doi.org/10.26633/RPSP.2018.184>.

MENDONÇA, S. B. M.; RODRIGUES, D.; PEREIRA, P. P. G. Modelo de atenção à saúde indígena. **Cad. Saúde Pública**, v. 35 Sup3, e00008119, 2019.

MENESES-GAYA, C.; ZUARDI, A. W.; LOUREIRO, S. R.; CRIPPA, J. A. S. Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT): an updated systematic review of psychometric properties. **Psychol Neurosci**. v. 2, n. 1, p. 83-97, 2009.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. 8ª Conferência Nacional de Saúde. 1ª Conferência Nacional de Saúde Bucal. **Relatório Final**. Brasília: Ministério da Saúde, 1986.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Programa Saúde Indígena**: etnodesenvolvimento das sociedades indígenas. Brasília: Ministério da Saúde, 2001.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Vigilância à Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Coordenação Nacional de Saúde Bucal. **Projeto SB Brasil 2010**: Pesquisa Nacional de Saúde Bucal. Manual da Equipe de Campo. Brasília; 2009.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria Especial da Saúde Indígena. **Relatório de Gestão do Exercício de 2016**. Brasília: Ministério da Saúde, 2017.

NERO, N. R. D. D.; DINIZ, D. R. Aspectos imunológicos relacionados às doenças incidentes na prática odontológica: Revisão de literatura. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**, Uberlândia, ano 05, 10 ed., v. 15, p. 48-57, out. 2020. Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/odontologia/doencas-incidentes>. Acesso em: 07 jun. 2021.

OLIVEIRA, G. F.; OLIVEIRA, T. R. R.; RODRIGUES, F. F.; CORRÊA, L. F.; IKEJIRI, A. T.; CASULARI, L. A. Prevalência de diabetes melito e tolerância à glicose diminuída nos indígenas da Aldeia Jaguapiru, Brasil. **Revista Panamericana de Salud Pública**, Washington, v. 29, n. 5, p. 315-321, 2011.

OLIVEIRA, T. F.; MAFRA, R. P.; VASCONCELOS, M. G.; VASCONCELOS, R. G. Conduta odontológica em pacientes diabéticos: Considerações clínicas. **Odontol. Clín.-Cient.**, v. 15, n. 1, p. 1-5, 2016. ISSN 1677-3888.

OLIVEIRA, E. J. P.; NOGUEIRA, D. A.; PEREIRA, A. A. Relação entre percepção sobre serviços odontológicos e condições de Saúde Bucal em hipertensos e diabéticos. **Ciência & Saúde Coletiva**, Alfenas, v. 23, n. 11, p. 3695-3704, 2018.

OLIVEIRA, L. M. L.; BARBOSA, L. M. A relação entre periodontite e diabetes mellitus tipo 2 frente a nova classificação das doenças periodontais: revisão de literatura. **RGO, Rev. Gaúch. Odontol**, Recife, v. 68, e20200059, 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1981-863720200005920190060>.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. ONU News. **Perspectiva Global Reportagens Humanas**. Fev.2020. Disponível em: <https://news.un.org/pt/story/2020/02/1702812>. Acesso em: 21 jun. 2022.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Saúde do Paraná. Superintendência de Assistência à Saúde. **Linha guia de saúde bucal**. 2 ed. Curitiba: SESA, 2016.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Saúde do Paraná. Superintendência de Atenção à Saúde. **Linha guia de diabetes mellitus**. 2 ed. Curitiba: SESA, 2018.

PARBHAKAR, K. K.; ROSELLA, L. C.; SINGHAL, S.; QUIÑONEZ, C. R. Acute and chronic diabetes complications associated with self-reported oral health: a retrospective cohort study. **BMC Oral Health**, Toronto, v. 20, n. 1, 187, Apr. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12903-020-1054-4>. Disponível em: <https://bmcoralhealth.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/s12903-020-1054-4.pdf>. Acesso em: 07 jun. 2021.

PEREIRA, M. C. G.; CARVALHO, F. S.; CARVALHO, C. A. P. Impacto da saúde bucal na qualidade de vida de adolescentes. **Rev. Saúde. Com**, v. 13, n. 4, p. 1055-1062, 2017.

PINTO, V. G. **Saúde Bucal Coletiva**. 4 ed. São Paulo: Santos, 2000.

PITANGA, F.J.G.; LESSA, I. Associação entre indicadores antropométricos de obesidade e risco coronariano em adultos na cidade de Salvador, Bahia, Brasil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 10, n. 2, p. 239-249, 2007.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO - PNUD. **Informe sobre Desarrollo Humano 2016**. Desarrollo humano para todos. Nueva York: PNUD.2016.

RAPONE, B.; FERRARA, E.; CORSALINI, M.; QORRI, E.; CONVERTI, I.; LORUSSO, F.; DELVECCHIO, M.; GNONI, A.; SCACCO, S.; SCARANO, A. Inflammatory Status and Glycemic Control Level of Patients with Type 2 Diabetes and Periodontitis: A Randomized Clinical Trial. **Int. J. Environ. Res. Public Health**, Bari, n. 18, p. 3018, 2021. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph18063018>. Disponível em: <https://www.mdpi.com/1660-4601/18/6/3018>. Acesso em: 07 jun. 2021.

REIS, P.; MARCON, S. S.; TESTON, E. F.; NASS, E. M.; RUIZ, A. G.; FRANCISQUETI, V. Intervenção educativa sobre o conhecimento e manejo de insulina no domicílio. **Acta Paulista de Enfermagem**, Maringá, v. 33, n. 1-9, eAPE20190241, 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.37689/actaape/2020AO0241>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ape/a/JgcWgmLVcRtGpPPPSMXnj7N/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 07 Jun. 2021.

RESENDE, A. C. G. D.; COSTA, F. B. C.; GOMES, I. R.; ARAÚJO, J. G.; SUGUINO, M. M.; VIDA, C. E. L. Avaliação do uso de medicamentos em idosos de acordo com o critério de Beers. **Rev Med Minas Gerais**. 27(Supl 1), S30-S6, 2017.

REZENDE, G. R.; AMARAL, T. L. M.; AMARAL, C. A.; VASCONCELLOS, M. T. L.; MONTEIRO, G. T. R. Prevalência e fatores associados à polifarmácia em idosos residentes em Rio Branco, Acre, Brasil: estudo transversal de base populacional, 2014. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 30, n. 2, e2020386, 2021.

RIBEIRO, L. S. F.; SANTOS, J. N.; VIEIRA, C. L.; CARAMELLI, B.; RAMALHO, L. M.; CURY, P. R. Association of dental infections with systemic diseases in Brazilian Native Indigenous: a cross-sectional study. **J Am Soc Hypertens**, [s/l], v. 10, n. 5, p. 413-9, May. 2016. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jash.2016.02.012>. Epub 2016 Mar 2. PMID: 27039160.

RISSARDO, L. K.; ALVIM, N. A. T.; MARCON, S. S.; CARREIRA, L. Práticas de cuidado ao idoso indígena – atuação dos profissionais de saúde. **Rev Bras Enferm.** v. 67, n. 6, p. 920-7, nov-dez, 2014.

ROSSANEIS, M. A.; ANDRADE, S. M.; GVOZD, R.; PISSINATI, P. S.; HADDAD, M. C. L. Fatores associados ao controle glicêmico de pessoas com diabetes mellitus. **Ciência Saúde Coletiva**, Londrina, v. 24, n. 3, p. 997-1005, mar. 2019.

ROUQUAYROL, M. Z.; GURGEL, M. **Epidemiologia & Saúde**. 8 ed. Rio de Janeiro: Medbook, 2018.

SANTOS, A. A.; MENDES, D. M.; VIDAL, M. G.; PARDAL, L. P.; PARDAL, L. P.; PEREIRA, A. B. Characterization of the Oral Microbiome of Medicated Type-2 Diabetes Patients. **Frontiers in Microbiology**, Portugal, v. 12, n. 610370, v. 12, Feb. 2021.

SILVA, R. H. A.; BASTOS, J. R. M.; MENDES, H. J.; CASTRO, R. F. M.; CAMARGO, L. M. A. Cárie dentária, índice periodontal comunitário e higiene oral em população ribeirinha. **Revista Gaúcha de Odontologia**, Porto Alegre, v. 58, n. 4, p. 457-462, out./dez. 2010.

SILVA, E. A.; BATISTA, M. J.; SOUSA, M. L. R. Impacto da saúde bucal na qualidade de vida de adultos de diferentes níveis socioeconômicos. **Rev. Ciênc. Méd.**, Campinas, v. 25, n. 1, p. 11-21, jan./abr., 2016.

SILVA, S. A.; ALVES, S. H. S. Knowledge about type 2 diabetes and its relationship with the adherence to treatment. **Est. Inter. Psicol**, Londrina, v. 9, n. 2, p. 39-57, 2018. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2236-64072018000200004&lng=es&tlng=pt. Acesso em: 23 maio 2021.

SILVA, A. F.; SILVA, J. P. Polifarmácia, automedicação e uso de medicamentos potencialmente inapropriados: causa de intoxicações em idosos. **Rev Med Minas Gerais**, 32, e-32101, 2022.

SIQUEIRA, J. F., JR. **Treatment of endodontic infections**. London: Quintessence Publishing, 2011.

SOARES, L. P.; FABBRO, A. L.; SILVA, A. S.; SARTORELLI, D. S.; FRANCO, L. F.; KUHN, P. C.; MOISES, R. S.; VIEIRA-FILHO, J. P.; FRANCO, L. J. Prevalence of metabolic syndrome in the Brazilian Xavante indigenous population. **Diabetol Metab Syndr.** n. 7, Nov. 2015. DOI: <https://doi.org/10.1186/s13098-015-0100-x>. PMID: 26594249; PMCID: PMC4654846.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE ANÁLISES CLÍNICAS. **Consenso Brasileiro para a Normatização da Determinação Laboratorial do Perfil Lipídico**. versão 1.13, 2016. Disponível em: https://www.sbac.org.br/wp-content/uploads/2017/09/ConsensoOficial_PerfilLipidico_2016_v13.pdf. Acesso em: 07 set. 2022.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Atualização sobre hemoglobina glicada (a1c) para avaliação do controle glicêmico e para o diagnóstico do diabetes**: aspectos clínicos e laboratoriais. 2018. Disponível em: <https://www.diabetes.org.br/publico/images/banners/posicionamento-3-2.pdf>. Acesso em: 06 fev. 2021.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2019-2020**. São Paulo: Clannad, 2019. Disponível em: <http://www.diabetes.org.br/profissionais/images/2017/diretrizes/diretrizes-sbd2017-2018.pdf>. Acesso em: 07 set. 2022.

SOUSA, J. N. L.; NOBREGA, D. R. M.; ARAKI, A. T. Perfil e percepção de diabéticos sobre a relação entre diabetes e doença periodontal. **Revista de Odontologia da UNESP**, Araraquara, v. 43, n. 4, p. 265-272, ago. 2014. DOI: <https://doi.org/10.1590/rou.2014.042>. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1807-25772014000400265&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 31 mar. 2021.

SOUZA FILHO, Z. A.; FERREIRA, A. A.; SANTOS, J.; MEIRA, K. C.; PIERIN, A. M. G. Cardiovascular risk factors with an emphasis on hypertension in the Mura Indians from Amazonia. **BMC Public Health**. v. 18, n. 1, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12889-018-6160-8>. PMID: 30424745; PMCID: PMC6234583.

STARFIELD, Bárbara. **Atenção Primária**: equilíbrio entre necessidades de saúde, serviços e tecnologia. Brasília: Unesco, Ministério da Saúde, 2002.

STEFFENS, J. P., MARCANTONIO, R. A. C. Classificação das Doenças e Condições Periodontais e Peri-implantares 2018: guia prático e pontos-chave. **Revista de Odontologia da UNESP**, Araraquara, v. 47, n. 4, p. 189-197, jul./ago. 2018. DOI: <https://doi.org/10.1590/1807-2577.04704>. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rounesp/v47n4/1807-2577-rounesp-47-4-189.pdf>. Acesso em: 03 abr. 2021.

TORRES, F. M.; MAZZINI, W. U.; CAMPUZANO, T. M. Predisposing factors affecting oral health in diabetes mellitus patients. **Rev. Odontológica Mexicana**, Ciudad de México, v. 21, n. 2, p. 103-108, June 2017. Disponível em: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-199X2017000200103&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 15 maio 2021.

TSOBNY-TSAGUE, N. F.; YIMAGOU, E. L.; NANA, A. R. R.; TANKEU, A. T.; KATTE, J. C.; DEHAYEM, M. Y.; BERGONDO, C. M.; SOBNW, E. Effects of nonsurgical periodontal treatment on glycated haemoglobin on type 2 diabetes patients (PARODIA 1 study): a randomized controlled trial in a sub-Saharan Africa population. **BMC Oral Health**, v. 18, n. 28, 2018.

VALDEZ, R. A simple model-based index of abdominal adiposity. **J Clin Epidemiol**. V. 44, n. 9, p. 955-6, 1991. DOI: [https://doi.org/10.1016/0895-4356\(91\)90059-i](https://doi.org/10.1016/0895-4356(91)90059-i).

VERDE, L. H. C. V.; MARCHI, P. G. B.; PEDROTTI, S.; SUZUKI, S. S.; WITTMAN, A. F.; MAFFEI, M. S.; PACCINI, R. A longitudinalidade do cuidado odontológico ao paciente diabético na atenção primária em saúde: atualidades e desafios. **FAG Journal of Health**, Cascavel, v. 2, n. 3, p. 409, 2020.

VILLASANTI, O. N. **Cartografia dos fatores intervenientes na mortalidade materna, fetal e infantil no Distrito Sanitário Especial Indígena Litoral Sul**. Projeto de Apoio aos Distritos Sanitários Especiais Indígenas. DSEI Litoral Sul, Curitiba; 2013.

VIRGILIO, H.; BARROS, M. V. F. SIG aplicado à caracterização socioambiental da reserva indígena Apucarana/PR. **Estudos Geográficos**, Rio Claro, n. 1, v. 5, p. 47-62, 2007.

WA-ROVÊDENÊ, L. P. S.; SOUZA, M. R.; MARTINS, M. A.; EID, L. P.; ARAUJO, M. A. N.; SOUZA, J. C. Rastreado doenças crônicas na comunidade indígena. **Revista Recien**, São Paulo, v. 11, n. 33, p. 270-279, 2021.

WEIJDIJK, L. P. M.; ZIUKAITE, L.; WEIJDEN, G. A. V. D.; BAKKER, E.; SLOT, D. E. The risk of tooth loss in patients with diabetes: a systematic review and meta-analysis. **International Journal of Dental Hygiene**, Amsterdam, May 2021. DOI: <https://doi.org/10.1111/idh.12512>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdfdirect/10.1111/idh.12512>. Acesso em: 08 jun. 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Obesity and Overweight**. Genebra: WHO; 2021. Disponível em: <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>. Acesso em: 29 ago. 2022.

ZHANG, Y.; LEVEILLE, S.; SHI, L.; CAMHI, S. M. Disparities in preventive oral health care and periodontal health among adults with diabetes. **Prev Chronic Dis**, Boston, v.18, E47, 13 May. 2021. DOI: <https://doi.org/10.5888/pcd18.200594>. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8139443/pdf/PCD-18-E47.pdf>. Acesso em: 08 jun. 2021.

ZIMPEL, B. T.; SILVA, G. M.; NARESSI, J. S.; SEIBT, L. T.; NETO, V. E. D. M.; KOHL, V. T. Diabéticos: uma abordagem odontológica. **Revista saúde integrada**, Santo Ângelo, v. 10, n. 20, 2017.

ZITZMANN, N. U.; KRASTL, G.; HECKER, H.; WALTER, C.; WALTIMO, T.;
WEIGER, R. Strategic considerations in treatment planning: deciding when to treat,
extract, or replace a questionable tooth. **J Prosthet Dent**, v. 104, n. 2, p. 80-91,
2010.

APÊNDICE A – Características sociodemográficas, comportamentais e condições de saúde clínica e odontológica

FORMULÁRIO

Paciente nº _____

Data da entrevista: ____/____/____

1. ASPECTO SOCIODEMOGRÁFICO I

1.1 Data de nascimento: ____/____/____

1.2 Idade: _____ anos.

1.3 Aldeia: (0) Apucarantina; (1) Água Branca; (2) Barreiro; (3) Serrinha.

1.4 Sexo: (0) Masculino; (1) Feminino.

1.5 A entrevista foi feita com tradutor? (0) Não; (1) Sim.

1.6 Qual é o seu estado civil? (0) Solteiro(a); (1) Casado/União Estável; (2) Separado(a); (3) Viúvo(a).

1.7 Qual é a sua situação familiar? (0) Convive com companheiro(a) e filho(a); (1) Convive com familiares, sem companheiro; (2) vive só; (3) Convive somente com companheiro(a); (4) Convive com companheiro(a) e neto(a)(s); (5) Convive com companheiro(a), filho(a) e neto(a)(s); (6) Convive com companheiro(a), filho(a) e genro ou nora.

1.8 Você estudou? (0) Não; (1) Sim.

1.9 Se estudou, qual foi a última série que você completou?

Ensino fundamental () 1ª; () 2ª; () 3ª; () 4ª; () 5ª; () 6ª; () 7ª; () 8ª; () 9ª.

Ensino médio () 1ª; () 2ª; () 3ª.

Curso superior () 1ª; () 2ª; () 3ª; () 4ª; () 5ª.

Escolaridade: _____ anos.

1.10 Quantas pessoas vivem na sua casa? _____

1.11 Qual é a sua religião? (0) Sem religião; (1) Católico(a); (2) Evangélico(a); (3) Outros.

2. ASPECTO SOCIODEMOGRÁFICO II

Questionário Critério Brasil (2.1 a 2.17)

Dentre os itens e eletrônicos, qual você tem na sua casa e que esteja funcionando em perfeito estado, incluindo os objetos guardados? Também qual o acesso a serviços públicos e o grau de instrução do chefe de família?

2.1 Quantidade de banheiros? (0) Não possui; (3) Possui um; (7) Possui dois; (10) Possui três; (14) Possui quatro ou mais.

2.2 Quantidade de empregados mensalistas, considerando apenas os que trabalham pelo menos cinco dias por semana? (0) Não possui; (3) Possui um; (7) Possui dois; (10) Possui três; (13) Possui quatro ou mais.

- 2.3** Quantidade de automóveis de passeio exclusivamente para uso particular? (0) Não possui; (3) Possui um; (5) Possui dois; (8) Possui três; (11) Possui quatro ou mais.
- 2.4** Quantidade de microcomputadores, considerando computadores de mesa, laptops, notebooks e netbooks e desconsiderando tablets, palms ou smartphones? (0) Não possui; (3) Possui um; (6) Possui dois; (8) Possui três; (11) Possui quatro ou mais.
- 2.5** Quantidade de lavadora de louças? (0) Não possui; (3) Possui um; (6) Possui dois; (6) Possui três; (6) Possui quatro ou mais.
- 2.6** Quantidade de geladeiras? (0) Não possui; (2) Possui um; (3) Possui dois; (5) Possui três; (5) Possui quatro ou mais.
- 2.7** Quantidade de freezers independentes ou parte da geladeira duplex? (0) Não possui; (2) Possui um; (4) Possui dois; (6) Possui três; (6) Possui quatro ou mais.
- 2.8** Quantidade de máquinas de lava roupa, excluindo tanquinho? (0) Não possui; (2) Possui um; (4) Possui dois; (6) Possui três; (6) Possui quatro ou mais.
- 2.9** Quantidade de DVD, incluindo qualquer dispositivo que leia DVD e desconsiderando DVD de automóvel? (0) Não possui; (1) Possui um; (3) Possui dois; (4) Possui três; (6) Possui quatro ou mais.
- 2.10** Quantidade de fornos de micro-ondas? (0) Não possui; (2) Possui um; (4) Possui dois; (4) Possui três; (4) Possui quatro ou mais.
- 2.11** Quantidade de motocicletas, desconsiderando as usadas exclusivamente para uso profissional? (0) Não possui; (1) Possui um; (3) Possui dois; (3) Possui três; (3) Possui quatro ou mais.
- 2.12** Quantidade de máquinas secadoras de roupas, considerando lava e seca? (0) Não possui; (2) Possui um; (2) Possui dois; (2) Possui três; (2) Possui quatro ou mais.
- 2.13** A água utilizada no seu domicílio é encanada? (0) Não; (4) Sim.
- 2.14** Considerando o trecho da rua do seu domicílio, você diria que a rua é Asfaltada/Pavimentada? (0) Não; (2) Sim.
- 2.15** Qual é o grau de instrução do chefe da família? Considere como chefe da família a pessoa que contribui com a maior parte da renda do domicílio. (0) Analfabeto/Fundamental I incompleto; (1) Fundamental I completo/Fundamental II incompleto; (2) Fundamental II completo/Médio incompleto; (4) Médio completo/Superior incompleto; (7) Superior completo.
- 2.16** Total de pontuações do Critério Brasil: _____ pontos
- 2.17** Classe econômica do Critério Brasil: (0) Classe A {45 – 100}; (1) Classe B1 {38 – 44}; (2) Classe B2 {29 – 37}; (3) Classe C1 {23 – 28}; (4) Classe C2 {17 – 22}; (5) Classe D ou E {0 – 16}.
- 2.18** Qual é a sua atividade econômica (profissão)? (0) Não trabalha ou do lar; (1) Aposentado(a); (2) Profissional liberal nível acadêmico; (3) Profissional liberal nível técnico ou curso profissionalizante; (4) Profissional sem nível técnico ou acadêmico; (5) Agricultor(a); (6) Artesanatos; (7) Profissional nível superior; (8) Aposentado e artesanatos; (9) Outros.
- 2.19** Você recebe benefício social? (0) Não; (1) Sim.

2.20 Qual é o seu tipo de renda? (0) Aposentadoria; (1) Pensão; (2) Bolsa família; (3) Venda de artesanatos; (4) Mais de uma renda; (5) N.D.A.

3. ASPECTO COMPORTAMENTAL

Questionário AUDIT (3.1 a 3.12)

3.1 Com que frequência você toma bebidas alcoólicas? (0) Não bebe; (1) Mensalmente ou menos; (2) De dois a quatro vezes por mês; (3) De dois a três vezes por semana; (4) Quatro ou mais vezes por semana.

3.2 Nas ocasiões em que você bebe, quantas doses de bebida com álcool você costuma tomar? (0) Nenhum ou uma dose; (1) Duas ou três doses; (2) Quatro ou cinco doses; (3) Seis ou sete doses; (4) Oito ou mais doses.

3.3 Com que frequência você toma “seis ou mais doses” de bebida que contem álcool em uma ocasião? (0) Nunca; (1) Menos que uma vez ao mês; (2) Mensalmente; (3) Semanalmente; (4) Todos ou quase todos os dias.

3.4 Com que frequência, durante o último ano, você achou que não seria capaz de controlar a quantidade de bebida que contem álcool depois que começou? (0) Nunca; (1) Menos que uma vez ao mês; (2) Mensalmente; (3) Semanalmente; (4) Todos ou quase todos os dias.

3.5 Com que frequência, durante o último ano, você não conseguiu cumprir com algum compromisso por ter tomado bebida que contém álcool? (0) Nunca; (1) Menos que uma vez ao mês; (2) Mensalmente; (3) Semanalmente; (4) Todos ou quase todos os dias.

3.6 Com que frequência, durante o último ano, depois de ter tomado muita bebida que tem álcool, você precisou beber pela manhã para se sentir melhor? (0) Nunca; (1) Menos do que uma vez ao mês; (2) Mensalmente; (3) Semanalmente; (4) Todos ou quase todos os dias.

3.7 Com que frequência, durante o último ano, você sentiu culpa ou remorso depois de ter tomado bebida com álcool? (0) Nunca; (1) Menos do que uma vez ao mês; (2) Mensalmente; (3) Semanalmente; (4) Todos ou quase todos os dias.

3.8 Com que frequência, durante o último ano, você não conseguiu se lembrar do que aconteceu na noite anterior por causa de ter tomado bebida com álcool? ((0) Nunca; (1) Menos do que uma vez ao mês; (2) Mensalmente; (3) Semanalmente; (4) Todos ou quase todos os dias.

3.9 Você já se machucou ou machucou alguém por ter tomado bebida com álcool? (0) Não; (2) Sim, mas não nos últimos 12 meses; (4) Sim, nos últimos 12 meses.

3.10 Alguma vez na vida algum parente, amigo, médico ou outro profissional de saúde já se preocupou com você por que você tomou bebida com álcool ou lhe disse para parar de beber? (0) Não; (2) Sim, mas não nos últimos 12 meses; (4) Sim, nos últimos 12 meses.

3.11 Total de pontos AUDIT (expressa-se em valores entre zero e quarenta): _____ pontos

3.12 Nível de risco do uso de álcool (AUDIT): (0) Consumo de baixo risco; (1) Uso de risco; (2) Uso Nocivo; (3) Provável Dependência.

3.13 Qual o tipo de bebida alcoólica que você mais consome? (0) Cerveja; (1) Vinho; (2) Cachaça; (3) Uísque; (4) Mais de uma bebida alcoólica; (5) N.D.A.

3.14 Você fuma? (0) Não; (1) Sim.

3.15 Qual tipo de fumo você utiliza para mascar, fumar ou inalar? (0) Não fuma; (1) Cigarro industrializado; (2) Fumo de corda; (3) Cachimbo; (4) Rapé; (5) Outros.

3.16 Qual é a frequência de fumo por dia? (0) Não realiza; (1) Uma vez; (2) Duas vezes; (3) Três ou mais vezes; (4) Raramente.

3.17 Se não fuma, você já foi fumante? (0) Não; (1) Sim (2) Fumante/Nunca parou de fumar.

3.18 Se SIM, há quanto tempo deixou de fumar? (0) Nunca fumou. (1) Menos de 5 anos; (2) Mais de 5 anos; (3) N.D.A.

Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) versão curta (3.19 a 3.25)

3.19 Quantos dias da última semana você caminhou por pelo menos 10 minutos contínuos em casa ou no trabalho, como forma de transporte para ir de um lugar para outro, por lazer, por prazer ou como forma de exercício? _____ dias por semana.

3.20 Nos dias em que você caminhou por pelo menos 10 minutos contínuos, quanto tempo no total você gastou caminhando por dia? _____ minutos.

3.21 Em quantos dias da última semana, você realizou atividades MODERADAS por pelo menos 10 minutos contínuos. Como por exemplo, pedalar leve na bicicleta, nadar, dançar, fazer ginástica aeróbica leve, jogar vôlei recreativo, carregar pesos leves, fazer serviços domésticos na casa, no quintal, no jardim, como varrer, aspirar, cuidar do jardim ou qualquer atividade que fez aumentar moderadamente sua respiração ou batimentos do coração? (Por favor, não inclua caminhada). _____ dias por semana.

3.22 Nos dias em que você fez essas atividades MODERADAS por pelo menos 10 minutos contínuos, quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades por dia? _____ minutos.

3.23 Em quantos dias da última semana, você realizou atividades VIGOROSAS, por pelo menos 10 minutos contínuos. Como por exemplo: correr, fazer ginástica aeróbica, jogar futebol, pedalar rápido na bicicleta, jogar basquete, fazer serviços domésticos pesados em casa, no quintal ou cavoucar no jardim, carregar pesos elevados ou qualquer atividade que fez suar bastante, aumentar muito a sua respiração ou batimento do coração. _____ dias por semana.

3.24 Nos dias em que você fez essas atividades VIGOROSAS por pelo menos 10 minutos contínuos, quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades por dia? _____ minutos.

3.25 De acordo com os critérios do IPAQ versão curta, o nível de atividade física é: (0) Sedentário; (1) Irregularmente ativo; (2) Ativo; (3) Muito ativo.

4 HISTÓRIA MÉDICA PREGRESSA E CONDIÇÕES DE SAÚDE

4.1 Há quanto tempo de diagnóstico de diabetes? (0) < 5 anos; (1) ≥ 5 e ≤ 10 anos; (2) > 10 anos; (3)

Desconhece.

4.2 Há quanto tempo faz tratamento para diabetes? (0) Não realiza; (1) Menos de um ano; (2) Entre um ano e cinco anos; (3) Mais de cinco anos.

4.3 Você apresenta algumas das complicações e/ou doenças abaixo?

4.3.1	Pressão alta:	(0) Não; (1) Sim.
4.3.2	Colesterol total alterado:	(0) Não; (1) Sim.
4.3.3	Sobrepeso/obesidade:	(0) Não; (1) Sim.
4.3.4	Pé Diabético:	(0) Não; (1) Sim.
4.3.5	Doenças Renais:	(0) Não; (1) Sim.
4.3.6	Infarto agudo do miocárdio:	(0) Não; (1) Sim.
4.3.7	Doenças nos olhos (Retinopatia):	(0) Não; (1) Sim.
4.3.8	Feridas nas pernas:	(0) Não; (1) Sim.
4.3.9	Amputação por Diabetes:	(0) Não; (1) Sim.
4.3.10	Acidente vascular cerebral (AVC):	(0) Não; (1) Sim.
4.3.11	Outras coronariopatias:	(0) Não; (1) Sim.
4.3.12	Doenças nos nervos (Neuropatia):	(0) Não; (1) Sim.
4.3.13	Depressão:	(0) Não; (1) Sim.
4.3.14	Câncer:	(0) Não; (1) Sim.
4.3.15	Varizes:	(0) Não; (1) Sim.
4.3.16	Outras doenças: _____	(0) Não; (1) Sim.

4.4 Já teve seus pés avaliados por algum membro da equipe de saúde da UBS? (0) Não; (1) Sim.

4.5 Se for SIM, quando avaliou? (0) Nenhuma; (1) nos seis primeiros meses; (2) de seis a doze meses; (3) de um a dois anos; (4) mais de dois anos.

4.6 Quais os medicamentos usados para controle da DM?

4.6.1	Somente hipoglicemiante oral;	(0) Não; (1) Sim.
4.6.2	Somente insulina NPH e regular;	(0) Não; (1) Sim.
4.6.3	Hipoglicemiante oral e insulina.	(0) Não; (1) Sim.

4.7 Se faz uso de insulina, quantas vezes ao dia? (0) Nenhuma; (1) uma vez; (2) duas vezes; (3) três ou mais vezes.

4.8 Polifarmácia (uso de 5 medicamentos ou mais)? (0) Não; (1) Sim.

4.9 Tem histórico familiar de diabetes na família? (0) Não; (1) Sim; (3) Não sei.

4.10 Esteve hospitalizado (a) nos últimos 6 meses por problemas relacionados a diabetes? (0) Não; (1) Sim.

4.11 Esteve hospitalizado (a) nos últimos 6 meses por outras causas, exceto diabetes? (0) Não; (1) Sim.

4.12 Quando comparado com outras pessoas da sua idade, como você diria que é a sua saúde? (0) Muito Bom; (1) Bom; (2) Regular; (3) Ruim; (4) Muito ruim.

4.13 Você desconhece que teve diagnóstico de diabetes mellitus? (0) Não; (1) Sim.

4.14 Além dos medicamentos prescritos pelo seu médico, você usa alguma erva do mato (planta medicinal)? (0) Não; (1) Sim.

4.15 Você teve COVID-19? (0) Não; (1) Sim.

5 HISTÓRIA CLÍNICA ODONTOLÓGICA E HÁBITOS DE HIGIENE ORAL

- 5.1. Quando foi a última visita ao dentista? (0) Há menos de seis meses; (1) Entre seis meses e um ano; (2) Há mais de um ano; (3) Não lembro.
- 5.2 Se SIM, qual foi o motivo da consulta? (0) Nenhuma; (1) Rotina; (2) Cavidade nos dentes; (3) Dor de dente; (4) Doença periodontal; (5) Ferida ou manchas; (6) Mais de um desses fatores associados; (7) Outros motivos: _____.
- 5.3 Qual a frequência da sua consulta odontológica? (0) Nunca consultou; (1) Semanal; (2) Mensal; (3) Semestral; (4) Anual; (5) Biênio; (6) Triênio ou mais anos; (7) N.D.A.
- 5.4 Qual é o número de refeições por dia? (0) Uma vez; (1) Duas vezes; (2) Três vezes; (3) Quatro vezes; (4) Cinco vezes; (5) Seis ou mais vezes.
- 5.5 Qual é o seu consumo de alimentos cariogênicos (doces)? (0) Muito baixo; (1) Baixo; (2) Moderado; (3) Elevado; (4) Muito elevado.
- 5.6 Com que frequência escova os dentes por dia? (0) Não escova (Desdentado); (1) Uma vez; (2) Duas vezes; (3) Três vezes; (4) Quatro vezes ou mais; (5) Esporadicamente escova; (9) Ignorado (não sabe/sem informação).
- 5.7 Costuma utilizar o fio dental? (0) Não; (1) Sim, às vezes; (2) Sim, diariamente.
- 5.8 Possui alguma mobilidade dental? (0) Não; (1) Sim.
- 5.9 Possui dor de dente? (0) Não; (1) Sim.
- 5.10 Uso de dentifrício com flúor? (0) Não; (1) Sim.
- 5.11 Uso de colutório oral? (0) Não; (1) Sim.
- 5.12 Quando realizou a última troca da escova de dente? (0) Não realiza; (1) Faz três meses ou menos; (2) Faz mais de três até seis meses; (3) Faz mais de 6 meses.
- 5.13 Tem necessidade de tratamento endodôntico? (0) Não; (1) Sim.
- 5.14 Diabetes afeta a sua saúde oral? (0) Não; (1) Sim; (2) Não sei.
- 5.15 Teve encaminhamento do seu médico para a assistência odontológica? (0) Não; (1) Sim.
- 5.16 Teve encaminhamento de outro profissional de saúde para a assistência odontológica? (0) Não; (1) Sim.
- 5.17 Você tem boca seca (Xerostomia)? (0) Não; (1) Sim.

6. EXAME CLÍNICO ODONTOLÓGICO

- 6.1 Uso de prótese? (0) Não usa prótese dentária; (1) Usa uma ponte fixa; (2) Usa mais do que uma ponte fixa; (3) Usa prótese parcial removível; (4) Usa uma ou mais pontes fixas e uma ou mais próteses parciais removíveis; (5) Usa prótese dentária total; (9) Ignorado (sem informação).
- 6.2 Necessidade de prótese? (0) Não necessita prótese dentária; (1) Necessita uma prótese, fixa ou removível, para substituição de um elemento; (2) Necessidade uma prótese, fixa ou removível, para substituição de mais de um elemento; (3) Necessita uma combinação de próteses, fixas e/ou removíveis, para substituição de um e/ou mais de um elemento; (4) Necessita de prótese dentária

total; (9) Sem informação.

6.3 Edêntulo total? (0) Não; (1) Sim.

6.4 Biofilmes bacterianos: (0) Sem placa visível; (1) Placa visível com sonda; (2) Placa visível sem sonda; (3) Cálculos; (4) Desdentado.

6.5 Índice de Sangramento Gengival (ISG): (0) Ausência; (1) Presença; (2) Desdentado.

6.6 Hipótese Diagnóstica (HD) de lesão intraoral: (0) Sem condições anormais; (1) Líquen plano; (2) Úlcera (aftosas, herpéticas, traumáticas); (3) Gengivite Necrosante Aguda (GUNA); (4) Candidíase; (5) Abscesso; (6) Outros.

6.7 Localização de lesão intraoral: (0) Sem alteração; (1) Linha cutâneo-mucosa; (2) Comissuras; (3) Lábios; (4) Sulcos; (5) Mucosa; (6) Assoalho da boca; (7) Língua; (8) Palato duro e/ou mole; (9) Crista alveolar/gengiva.

6.8 Exame extra bucal: (0) Aparência extra bucal normal; (1) Ulcerações, feridas, erosões, fissuras de cabeça, pescoço e membros; (2) Ulcerações, feridas, erosões de nariz, bochecha e mento; (3) Ulcerações, feridas, erosões e fissuras de comissuras labiais; (4) Ulcerações, feridas, erosões, fissuras de bordo do vermelhão dos lábios; (5) Cancro oris; (6) Anormalidades dos lábios superior e inferior (por exemplo, fendas); (7) Linfonodos infartados de cabeça e pescoço; (8) Outros inchaços de face e maxilares; (9) Não registrado.

6.9 Condição periodontal por sextante: (0) Sextante sadio; (1) Sextante com sangramento; (2) Presença de cálculo; (3) Bolsa de 4 a 5 mm; (4) Bolsa de 6mm ou mais; (X) Sextante excluído com menos de dois dentes; (9) Ignorado (Sextante não examinado).

6.10 Diagnóstico da Doença Periodontal: (0) Saudável; (1) Gengivite; (2) Periodontite leve a moderada; (3) Periodontite avançada; (4) Desdentado ou sextante excluído.

6.11 Valor do indicador Dentes Cariados Perdidos e Obturados (CPOD): _____.

6.12 Prevalência do CPOD: (0) Prevalência muito baixa; (1) Prevalência baixa; (2) Prevalência moderada; (3) Prevalência alta; (4) Prevalência muito alta.

6.13 Adorno ou “Enfeite” ou modificação Bucal: (0) Não (1) Sim

6.14 Qual tipo de adorno? (0) Nenhum; (1) Dentes cerrados; (2) Ornamentos labiais; (3) Ornamentos linguais; (4) Ornamentos nasais; (5) Ornamentos auriculares; (6) Outros.

6.15 Número de Dentes Remanescentes: _____.

7. PRONTUÁRIO

7.1 Data da coleta de dados do prontuário: ____/____/____

7.2.1 P.A. SISTÓLICA: _____

7.2.2 P.A. DIASTÓLICA: _____

7.3 Peso: _____

7.4 Estatura: _____

7.5 IMC: _____

- 7.6.1** Circunferência Abdominal: _____
- 7.6.2** Circunferência da Cintura: _____
- 7.7** Índice de Conicidade: _____
- 7.8** Razão Cintura/Estatura: _____
- 7.9** Glicemia capilar (em jejum): _____
- 7.10** HBA1C: _____
- 7.11** Glicemia Venosa: _____
- 7.12** Triglicerídeos: _____
- 7.13** Colesterol Total: _____
- 7.14** Colesterol HDL: _____
- 7.15** Colesterol LDL: _____
- 7.16** Uréia: _____
- 7.17** Creatinina: _____
- 7.18** Sódio: _____
- 7.19** Potássio: _____
- 7.20** Microalbuminúria isolada: _____
- 7.21** Data do exame hematológico: _____
- 7.22** Risco de Estratificação em Saúde Bucal: (0) Baixo; (1) Médio; (2) Alto.
- 7.23** Risco de Estratificação em Diabetes Mellitus: (0) Baixo; (1) Médio; (2) Alto.

APÊNDICE B – Termo de consentimento livre e esclarecido

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado participante, você está sendo convidado(a) a participar da pesquisa intitulada “Saúde bucal e Diabetes mellitus entre indígenas Kaingang no contexto da Saúde da Família”, desenvolvida pelos pesquisadores Elen Ferraz Teston e Júnior Cesar de Souza Benedito.

O presente estudo tem como objetivo verificar a associação entre as condições clínicas e de saúde bucal em pessoas com diabetes mellitus (DM) na população indígena Kaingang no município de pequeno porte. O convite para a sua participação se deve a você se encaixar nas regras dessa pesquisa. Os critérios para inclusão são indígenas da etnia Kaingang que residem na Terra Indígena (TI) Apucarantina, ambos os sexos, entre 20 e 79 anos de idade e com diagnóstico confirmado de DM tipo 2 (DM2).

Sua participação é voluntária, isto é, ela não é obrigatória. Você é livre para decidir em participar ou não do estudo, basta informar ao pesquisador. Você também pode refletir ou consultar antes, se necessário, com seus familiares ou outras pessoas que possam ajudá-los na tomada de sua decisão livre e esclarecida. Você não precisa responder nenhuma pergunta que não queira. Contudo, sua participação será muito importante para execução deste estudo. Serão afirmadas a garantia de confidencialidade e privacidade dos seus dados pessoais e a proteção da sua imagem durante todas as fases da pesquisa. Ou seja, somente os pesquisadores envolvidos no estudo irão ter acesso aos dados transcritos. Todas as identificações sobre você, sobre sua família ou qualquer outra pessoa mencionada serão retiradas e substituídas por códigos que apenas os pesquisadores terão acesso. Outras pessoas não envolvidas no estudo não terão acesso às suas informações, nem aos seus dados e nem seus documentos. A qualquer momento, durante a pesquisa, ou posteriormente, você poderá solicitar do pesquisador informações ou dúvidas sobre sua participação e/ou sobre a pesquisa, o que poderá ser feito através dos meios de contato explicitados neste termo. Ao final da pesquisa, todos dados serão mantidos em arquivo, sob guarda e responsabilidade dos pesquisadores, que apenas eles terão acesso, por um prazo de cinco anos, conforme Resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 466 de 2012. Findado o prazo, esses dados serão eliminados.

Se você se interessar em participar deste estudo, sua participação consistirá em uma entrevista e exame clínico feito pelo próprio pesquisador, com ajuda de um tradutor indígena que domina as línguas Kaingang e português. Essa entrevista será feita através de um formulário subdividido em cinco partes: dados pessoais, comportamentais, histórico médico, histórico da saúde bucal e o exame clínico bucal. No exame clínico, você será avaliado(a) as suas condições de saúde bucal no mesmo dia da entrevista. O tempo de duração da entrevista e de exame clínico é de aproximadamente 45 minutos. As entrevistas registradas nos formulários serão transcritas e armazenadas, em arquivos digitais, mas somente terão acesso às mesmas os pesquisadores. Também serão utilizados os registros do seu prontuário com informações recentes (dos últimos seis meses de acompanhamento). Através do seu prontuário será possível coletar as medidas da pressão arterial, os dados nutricionais e os exames de sangue. Vale destacar que foi realizado um termo de compromisso para utilização de informações de prontuários pelo pesquisador principal no sentido de respeitar todas as disposições éticas e legais brasileiras. Também será no sentido de cumprimento do sigilo e da confidencialidade dos pesquisadores para o acesso e uso dos dados registrados no seu prontuário, segundo a carta circular CNS nº 039 de 2011. Então, serão necessários à sua autorização e ao seu consentimento do uso do seu prontuário neste termo, pois esses são dados de propriedade única e exclusiva sua.

Rubrica do participante ou
impressão dactiloscópica

Rubrica do pesquisador

Acreditamos que sua participação no estudo envolva possibilidade de riscos, por menores que seja, entre eles: medo, fobia, constrangimento, desconforto, estresse, leve sangramento durante a limpeza bucal, quebra de sigilo (mesmo que involuntária e não intencional), tristeza e desconfiança durante a coleta e uso dos dados. Nesta pesquisa, não serão admitidas situações que te coloquem em risco a integridade e o bem-estar físico, mental e social, conforme a Resolução CNS nº 304 de 2000. É importante afirmar que você não terá exposição a riscos desnecessários e nem causará riscos futuros. Mas, é possível que aconteçam riscos imediatos menores ou desconfortos.

Para minimizar tais riscos, os danos previsíveis serão evitados e haverá garantia que sempre serão respeitados os valores culturais e éticos, bem como os seus hábitos e costumes. Além disso, o questionário e a entrevista serão realizados em ambiente tranquilo e reservado, com o seu consentimento e sem a necessidade de sua identificação. O exame clínico intraoral será realizado no consultório odontológico da Unidade Saúde da Família (USF) Apucarantina com instrumentos esterilizados previamente e seguirão as normas de biossegurança vigente da Organização Mundial de Saúde (OMS).

Em conformidade com a resolução CNS nº 466 de 2012, serão garantidos acompanhamento e encaminhamento clínico para você, se for identificado quaisquer problemas de saúde não identificado inicialmente e/ou posteriormente ao término e/ou interrupção da pesquisa. Ademais, o pesquisador principal irá se responsabilizar pela sua assistência imediata, gratuita e integral nas diferentes fases da pesquisa (antes, durante e depois da pesquisa), devido às complicações e a danos (diretos ou indiretos e imediatos ou tardios) por causa da sua participação na pesquisa e pelo tempo que houver sua necessidade de assistência. Se houver necessidade de ajuda por qualquer risco, você poderá entrar em contato direto com o pesquisador principal, por whatsapp privado ou ligação telefônica, e será amparado(a) e orientado(a). Então, o pesquisador entrará em contato com os serviços de referência ou Unidade Saúde da Família (USF) da sua região (com o consentimento do participante) e orientará você na procura de ajuda. Além disso, ficará em contato constante com você até que o risco gerado seja totalmente assistido. Desse modo, não sobrecarregando planos de saúde ou o SUS.

É importante frisar que você não terá gastos e não receberá dinheiro para participar da pesquisa. Todas as etapas da coleta de dados serão realizadas na própria aldeia (sede). Mas, se você tiver gastos de alimentação, de combustível, de transporte de ônibus ou de outras despesas decorrentes de sua participação na pesquisa nos dias que for necessária sua presença para consultas ou exames, você será ressarcido(a) dessas despesas tidas por você e de seu acompanhante também. Pois, você tem o direito de ser ressarcido, independente da aldeia que você mora; e de ser indenizado, se houver dano causado pela pesquisa.

Como possíveis benefícios, sua participação poderá auxiliar no conhecimento em relação às condições de saúde bucal de pessoas com diabetes mellitus tipo 2 (DM2). Com isso, pode promover se possível, melhorias na assistência prestada a esses indivíduos. E assim, proporcionar maior qualidade de vida e um cuidado mais ampliado aos indivíduos com DM2.

Os resultados desta pesquisa poderão ser publicados em revistas científicas e apresentados em eventos científicos. Em adição, serão apresentados de forma a contemplar não apenas os meios científicos, porém, em especial, políticas públicas que possam ter impactos positivos na saúde dentro das terras indígenas.

Nesse sentido, após o término da pesquisa, serão comunicados os resultados da pesquisa às autoridades competentes, bem como aos órgãos do Controle Social e as lideranças indígenas. Nós, pesquisadores, comprometemo-nos em apresentar para você e sua família os resultados da pesquisa.

Este termo de consentimento livre esclarecido será feito em duas vias, de igual teor, rubricadas em todas as suas páginas e assinadas, ao seu término, pelos pesquisadores do estudo e por você, convidado(a) a participar da pesquisa, ou por seu representante legal. Este termo será aplicado a todos os participantes independentes de ser um membro da comunidade, ser liderança ou agente externo. Além disso, uma das vias ficará em domínio dos pesquisadores e outra com você.

Rubrica do participante ou
impressão dactiloscópica

Rubrica do pesquisador

Em caso de dúvidas quanto à sua participação, você pode entrar em contato com o pesquisador principal Júnior Cesar de Souza Benedito através do e-mail: junior.csb43@gmail.com, do telefone: (43)99959-8172, ou por meio do endereço (profissional): Rua Cândido Lopes, nº 208, sala 807, Centro, CEP: 80.020-060, Curitiba - PR.

Caso você tenha alguma dúvida sobre seus direitos e quanto à condução ética do estudo, você pode entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul (CEP/UFMS), localizado no Campus da UFMS, prédio das Pró-Reitorias 'Hércules Maymone' – 1º andar, CEP: 79070900. Campo Grande – MS; e-mail: cepconep.propp@ufms.br; telefone: (67)3345-7187; atendimento ao público: 07:30-11:30 no período matutino e das 13:30 às 17:30 no período vespertino. O Comitê de Ética é a instância que tem por objetivo defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos. Dessa forma, o comitê tem o papel de avaliar e monitorar o andamento do projeto de modo que a pesquisa respeite os princípios éticos de proteção aos direitos humanos, da dignidade, da autonomia, da não maleficência, da confidencialidade e da privacidade.

() ACEITO PARTICIPAR

() NÃO ACEITO PARTICIPAR

Nome e assinatura do pesquisador

_____, _____ de _____ de _____
Local e data

Nome e assinatura do participante da pesquisa ou impressão dactiloscópica

_____, _____ de _____ de _____
Local e data

APÊNDICE C – Termo de compromisso para utilização de informações de prontuários em projeto de pesquisa

**TERMO DE COMPROMISSO PARA UTILIZAÇÃO DE
INFORMAÇÕES DE PRONTUÁRIOS EM PROJETO DE PESQUISA**

Título da Pesquisa: SAÚDE BUCAL E DIABETES MELLITUS ENTRE INDÍGENAS KAINGANG NO CONTEXTO DA SAÚDE DA FAMÍLIA

Pesquisador: Júnior Cesar de Souza Benedito

Como pesquisador acima qualificado comprometo-me cumprir rigorosamente, sob as penas da Lei, as Normas Internas aqui estabelecidas para a utilização de dados de prontuários de pacientes da Unidade de Saúde Apucarantina do Município de Tamarana/ Paraná, que se constituem na base de dados do presente Projeto de Pesquisa (Formulário de Pesquisa-Coleta de Dados), tomando por base as determinações legais previstas nos itens III.3.i e III.3.t das Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas Envolvendo Seres Humanos (Resolução CNS 466/2012) e Diretriz 12 das Diretrizes Éticas Internacionais para Pesquisas Biomédicas Envolvendo Seres Humanos (CIOMS 1993), que dispõem:

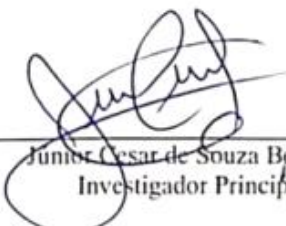
d) o acesso aos dados registrados em prontuários de pacientes ou em bases de dados para fins de pesquisa científica (Formulário de Pesquisa – Coleta de Dados) será autorizado apenas para pesquisadores do Projeto de Pesquisa devidamente aprovado pelas instâncias competentes da UFMS e pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP/UFMS).

e) os pesquisadores (auxiliares, adjuntos, coordenador) terão compromisso com a privacidade e a confidencialidade dos dados pesquisados, preservando integralmente o anonimato dos pacientes.

f) os dados obtidos (Formulário de Pesquisa – Coleta de Dados) somente poderão ser utilizados neste presente projeto, pelo qual se vinculam. Todo e qualquer outro uso que venha a ser necessário ou planejado, deverá ser objeto de novo projeto de pesquisa e que deverá, por sua vez, sofrer todo o trâmite legal institucional para o fim a que se destina.

Por ser esta a legítima expressão da verdade, firmo o presente Termo de Compromisso.

Tamarana(PR), 30/06/2021



Júnior Cesar de Souza Benedito
Investigador Principal

APÊNDICE D – Termo de responsabilidade para pesquisas Área Temática Especial – Estudos com populações indígenas

Termo de Responsabilidade para pesquisas Área Temática Especial - Estudos com populações indígenas

Eu **Júnior Cesar de Souza Benedito** do **Instituto Integrado de Saúde da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul (UFMS)**, **Programa de mestrado profissional em Saúde da Família**, portador da Carteira de Identidade nº **6.346.082-6** e CPF **016.803.779-30** responsável pela realização da pesquisa **“Saúde bucal e diabetes mellitus entre indígenas Kaingang no contexto da saúde da família”**, a ser realizada com **DSEI Litoral Sul, Terra Indígena Apucarantina, etnia Kaingang**, período de **30/10/2021 a 29/01/2022**, declaro entender que é minha responsabilidade ética respeitar os direitos dos povos indígenas no que se refere ao desenvolvimento teórico e prático de pesquisa em seres humanos que envolvam a vida, os territórios, as culturas e os recursos naturais dos povos indígenas do Brasil, reconhecendo ainda o direito de participação dos Povos Indígenas nas decisões que os afetem.

Reconheço que é minha responsabilidade garantir a integridade das informações geradas pela pesquisa, a confidencialidade dos dados e o respeito à privacidade dos indígenas participantes da pesquisa. Também é minha a responsabilidade por não repassar os dados coletados em sua íntegra ou em parte a pessoas não envolvidas na equipe da ação/investigação/projeto.

É ainda minha responsabilidade reconhecer que as informações divulgadas podem gerar visões preconceituosas e estereotipadas, bem como podem estimular ódio e intolerância contra a população indígena. Portanto, realizarei a análise e/ou apresentação dos dados com cautela e compromisso ético de modo a não promover situações que atentem contra a dignidade individual ou coletiva dos Povos Indígenas.

Neste sentido comprometo-me a:

- I. não utilizar informações obtidas a partir dos participantes da pesquisa para outros fins além dos previstos no protocolo da pesquisa e/ou no consentimento livre e esclarecido;
- II. não divulgar informações produzidas para qualquer fim que não sejam aqueles relacionados aos objetivos da pesquisa proposta;
- III. não veicular registros fotográficos, sonoros e audiovisuais para fins que não estejam estritamente relacionados aos objetivos da pesquisa;
- IV. garantir a guarda e o acesso às informações apenas pela equipe de pesquisadores envolvidos no projeto;
- V. não adotar procedimentos ou protocolos de pesquisa que atentem contra a dignidade individual ou coletiva dos povos indígenas envolvidos;

- VI. garantir que o desenvolvimento da pesquisa, seus resultados ou informações produzidas não gerem conflitos e/ou qualquer mal-estar dentro das comunidades;
- VII. não realizar pesquisa com comunidades indígenas isoladas sem apresentação de justificativa detalhada;
- VIII. não patentear produtos de qualquer natureza a partir da pesquisa realizada;
- IX. não guardar nenhum material biológico sem a expressa concordância da comunidade e dos indivíduos, e sem a apresentação de proposta detalhada e aprovação formal pelo Comitê de Ética em Pesquisa – CEP e a Comissão Nacional de Ética em Pesquisa – CONEP;
- X. observar e respeitar as normativas que regulamentam a Ética em Pesquisa no Brasil para caso de desenvolvimento de projetos de pesquisa e investigações de cunho científico e acadêmico – Resolução CNS nº 466, de 12 de dezembro de 2012 (que substitui a Resolução nº 196/1996); Resolução CNS nº 510, de 07 de abril de 2016; e Resolução CNS nº 304, de 09 de agosto de 2000).

Estou ciente de que qualquer atividade além do objeto da pesquisa já aprovada deverá ser submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa por meio de emenda, adendo ou nova submissão, e não deverá ser iniciada sem anuência junto aos indígenas e junto ao DSEI, e aprovação pela CONEP.

A divulgação, na forma de artigos técnicos, relatórios ou publicações sobre os resultados da pesquisa realizada, ocorrerá conforme prevê o meu Protocolo de Pesquisa submetido e aprovado pela CONEP.

Declaro entender que o não cumprimento de qualquer um dos itens do presente Termo de Responsabilidade acarretará na suspensão da pesquisa.

Londrina, 06/07/2021.



Júnior Cesar de Souza Benedito

ANEXO A – Ficha de estratificação de risco da rede de atenção à saúde bucal

(continua)




Tabela de critérios de estratificação de risco em saúde bucal

Item	Escore padrão
Critérios biológicos	
O usuário apresenta condição crônica: diabetes, hipertensão, gestante ou idoso	2
Usuário com deficiência intelectual	3
Usuário acamado	3
Usuário de álcool, tabaco ou outras drogas	3
Criança de 6-11 anos ou Adolescente de 12-19 anos	4
Critérios odontológicos	
O usuário teve dor de dente nos últimos 6 meses	2
O usuário apresenta mancha branca ativa	1
O usuário apresenta boca seca	2
O usuário apresenta lesão de cárie em até 3 dentes	2
O usuário apresenta lesão de cárie de 4 a 7 dentes	3
O usuário apresenta lesão de cárie em mais de 8 dentes	4
O usuário está com ferida na boca há mais de 15 dias	3
O usuário está com sangramento na boca	2
O usuário está com algum dente permanente mole	3
O usuário precisa de prótese total	2
O usuário precisa de prótese parcial	1
O usuário tem perda de 1 ou mais dentes	4
O usuário necessita de endodontia conforme LG*	30
O usuário necessita de periodontia conforme LG*	30
O usuário necessita de cirurgia complexa conforme LG*	30
O usuário necessita de diagnóstico de lesão conforme LG*	30
O usuário é portador de necessidade especial que precisa de atendimento odontológico no serviço especializado conforme LG*	30
Critérios de autocuidado	
O usuário, mãe ou cuidador com baixa escolaridade (até 4º ano do ensino fundamental)	3
O usuário come doce ou toma refrigerante diariamente	2
O usuário não tem consumo regular de água fluoretada	3
O usuário não faz uso regular de creme dental fluoretado	3
O usuário não tem o hábito de escovar os dentes diariamente	3
O usuário só procura o serviço quando tem dor de dente	3

*Linha Guia

(conclusão)

Critérios para criança de 0-5 anos	
A criança faz uso de mamadeira sem higiene posterior	3
A criança usa chupeta adoçada com açúcar ou mel	3
A criança tem comportamento não colaborador durante a higiene	3
A criança faz sua higiene sem a supervisão/complementação de um adulto	3
A criança apresenta dentes fusionados e/ou hipocalcificados e/ou hipoplasia e/ou defeito congênito	2
Score total do usuário	
PONTOS	RISCOS
0-10	BAIXO RISCO
11-30	MEDIO RISCO
ACIMA DE 30	ALTO RISCO

Riscos	Score total	Recomendação	Monitoramento
Baixo risco	0 a 10 pontos	2 consultas	Anual
Médio risco	11 a 30 pontos	3 a 5 consultas	Semestral
Alto risco	acima de 30 pontos	6 ou + consultas	Trimestral

Orientação para atendimento de urgência		
Riscos de urgência	Classificação	Recomendação
Hemorragia intensa (contínua e não controlada pela aplicação de pressão direta local). Tumefação extensa com comprometimento sistêmico: dificuldade para engolir ou respirar ou atingindo área dos olhos. Trauma facial maior: fratura óssea ou laceração facial extensa.	Vermelho	Encaminhamento ao hospital de referência
Hemorragia menor (controlada por medidas locais). Traumatismo dento-alveolar ocorrido em tempo inferior a duas horas. Tumefação relacionada a infecções de tecido mole e dor dentária: intensa, espontânea e contínua. Paciente institucionalizado, escoltado, internado.	Laranja	Atendimento prioritário
Dor dentária: moderada a intensa, intermitente ou noturna, mas com períodos de acalmia e passível de controle por analgésico.	Amarelo	Atendimento até 1 hora
Usuário em situação urgente sob seu ponto de vista psicológico ou por entender merecer atenção diferenciada pela sua condição sistêmica (doença crônica descompensada).	Verde	Atendimento em até 2 horas ou agendado para atendimento programado
Usuário com dor dentária leve, sensibilidade dentinária; fratura de restauração; exodontia de decíduos; reparo de peça protética.	Azul	Atendimento em até 4 horas ou agendado para atendimento programado

Fonte: Paraná, 2016.

ANEXO B – Ficha de estratificação de risco do usuário com Diabetes Mellitus

» Ficha de estratificação de risco do usuário

Nome: _____ Data: _____
 Nome da mãe: _____ Nº cartão US: _____
 Profissional responsável pela estratificação: _____

Quadro clínico do usuário

Classificação de pré-diabetes

- ☐ Glicemia de jejum alterada: ≥ 100 a < 126 mg/dl
☐ Tolerância diminuída à glicose: teste oral de tolerância à glicose de 140 - 200 mg/dl na 2ª hora.

Diagnóstico

- ☐ Diabetes mellitus tipo 2 (DM2)
☐ Diabetes mellitus tipo 1 (DM1)

Classificação do controle metabólico

- ☐ Adequado: hemoglobina glicada $\leq 7\%$ (considerar $\leq 8\%$ para idosos, pacientes menos motivados, não aderentes, com autoconhecimento limitado, pouca capacidade de autocuidado, fracos sistemas de apoio, e na dependência de considerações psicossocioeconômicas)
☐ Inadequado: Hemoglobina glicada $> 7\%$ (considerar $> 8\%$ para idosos, pacientes menos motivados, não aderentes, com autoconhecimento limitado, pouca capacidade de autocuidado, fracos sistemas de apoio, e na dependência de considerações psicossocioeconômicas)

Classificação de controle pressórico

- ☐ Adequado: pressão arterial $\leq 130/80$ mmHg
☐ Inadequado: pressão arterial $> 130/80$ mmHg

Internação por complicação aguda

- ☐ Hipoglicemia
☐ Cetoacidose
☐ Síndrome hiperosmolar não cetótica

Complicação crônica

Microangiopatia

- ☐ Retinopatia diabética
☐ Doença renal diabética
☐ Insuficiência renal crônica
☐ Neuropatia Diabética
☐ Pé diabético
☐ Neuropatia sensitivo-motora

Macroangiopatia

- ☐ Doença arterial coronariana
☐ Acidente vascular encefálico
☐ Doença vascular periférica

Estratificação de risco do usuário

Risco baixo ☐	Risco médio ☐	Risco alto ☐
Pessoa com pré-diabetes	Pessoa com DM2 e: Controle metabólico e pressórico adequados e Sem internações por complicações agudas nos últimos 12 meses e Sem complicações crônicas	Pessoa com DM1 ou Pessoa com DM2 e controle metabólico e/ou pressórico inadequados ou Pessoa com DM2 e controle metabólico e pressórico adequados + internações por complicações agudas nos últimos 12 meses e/ou complicações crônicas

ANEXO C - Ficha clínica odontológica

Paciente nº _____

Data: __/__/__

P.A.: _____

Exame

Mucosa oral																
Hipótese diagnóstica																
0	Localização									Condição periodontal - sextante			Condição periodontal			
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	16/17	11	26/27				
2	1	2	3	4	5	6	7	8	9							
3	1	2	3	4	5	6	7	8	9							
4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	46/47	31	36/37				
5	1	2	3	4	5	6	7	8	9							

Odontograma

18	17	16	15/55	14/54	13/53	12/52	11/51	21/61	22/62	23/63	24/64	25/65	26	27	28
48	47	46	45/85	44/84	43/83	42/82	41/81	31/71	32/72	33/73	34/74	35/76	36	37	38
								CPD-D							

Hipótese diagnóstica

Código	Descrição
0	Sem alteração.
1	Líquen plano.
2	Úlceras (aftosas, herpéticas, traumáticas).
3	Gengivite Necrosante Aguda.
4	Candidíase.
5	Abscesso.

Localização

Código	Descrição
1	Linha cutâneo-mucosa.
2	Comissuras.
3	Lábios.
4	Sulcos.
5	Mucosa.
6	Assoalho da boca.
7	Língua.
8	Palato duro e/ou mole.
9	Crista alveolar/gengiva.

Condição periodontal - sextante

Código	Descrição
0	Sextante sadio.
1	Sextante com sangramento.
2	Presença de cálculo.
3	Bolsa de 4 a 5 mm.
4	Bolsa de 6 mm ou mais.
X	Sextante excluído (com menos de dois dentes).
9	Sextante não Examinado.

Odontograma: Condição clínica dental

Código	Descrição
0	Hígido.
1	Cariado.
2	Restaurado com cárie.
3	Restaurado sem cárie.
4	Perdido por cárie.
5	Perdido por outras razões.
6	Selante.
7	Apoio de prótese.
8	Não erupcionado.
9	Excluído.
T	Trauma/iratura.

Fonte: Brasil, 2007.

ANEXO D – Termo de anuência prévia do Cacique para realização do projeto**TERMO DE ANUÊNCIA PRÉVIA PARA REALIZAÇÃO DO PROJETO**

Eu Natalino Jagu Marcolino, cacique da Terra Indígena Apucarantina do Município de Taramana, do estado do Paraná, declaro que fui esclarecido sobre a pesquisa do mestrando profissional em Saúde da Família Júnior Cesar de Souza Benedito sob a orientação da professora Dra. Elen Ferraz Teston da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul. Eu concordo com a realização do projeto de pesquisa “Saúde bucal e Diabetes mellitus entre indígenas Kaingang no contexto da Saúde da Família” que tem como finalidade verificar a associação entre as condições clínicas e de saúde bucal em indígenas Kaingang com diabetes mellitus. Sei que a pesquisa é de grande importância para aprofundar mais conhecimento sobre as condições de saúde bucal em pessoas com diabetes mellitus. E também para contribuir na adoção de medidas de prevenção e no controle das doenças bucais, especificamente nesse grupo específico.

Sem mais para o momento.

Atenciosamente,

Taramana, 15 de JUNHO de 2021.


Natalino Jagu Marcolino
Cacique da Terra Indígena Apucarantina

ANEXO E – Autorização de Ingresso em Terra Indígena da Fundação Nacional do Indígena

12/08/2022 07:41

SEI/FUNAI - 4329414 - Autorização de Ingresso em TI Pessoa Física



4329414

08761.000315/2021-90



MINISTÉRIO DA JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA
FUNDAÇÃO NACIONAL DO ÍNDIO

ASSESSORIA DE ACOMPANHAMENTO AOS ESTUDOS E PESQUISA

Autorização de Ingresso em Terra Indígena nº 36/AAEP/2022

IDENTIFICAÇÃO			
NOME:	JÚNIOR CESAR SOUZA BENEDITO	PROCESSO Nº:	08761.000315/2021-90
NACIONALIDADE:	BRASILEIRO	IDENTIDADE:	6.346.082-6
INSTITUIÇÃO/ENTIDADE:	UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL		
PATROCINADOR:			
OBJETIVO DO INGRESSO			
VERIFICAR A ASSOCIAÇÃO ENTRE AS CONDIÇÕES CLÍNICAS E DE SAÚDE BUCAL EM PESSOAS COM DIABETES MELLITUS NA POPULAÇÃO INDÍGENA KAINGANG NO MUNICÍPIO DE PEQUENO PORTE. DESCREVER A PREVALÊNCIA DA DM2 DOS INDÍGENAS KAINGANG; CARACTERIZAR OS FATORES SOCIODEMOGRÁFICOS, CULTURAIS, COMPORTAMENTAIS, AS CONDIÇÕES CLÍNICAS E DE SAÚDE BUCAL DE INDÍGENAS COM DM2; IDENTIFICAR OS MARCADORES METABÓLICOS (HEMOGLOBINA GLICOSILADA, GLICEMIA EM JEJUM, TRIGLICERÍDEOS, COLESTEROL TOTAL, COLESTEROL HDL E COLESTEROL LDL) DE INDÍGENAS COM DM2; IDENTIFICAR A ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO EM SAÚDE BUCAL E DA DM2 DOS INDÍGENAS KAINGANG.			
EQUIPE DE TRABALHO			
NOME	NACIONALIDADE	DOCUMENTO	
LOCALIZAÇÃO			
TERRA INDÍGENA:	APUCARANINHA	POVO INDÍGENA:	KAINGANG
COORDENAÇÃO REGIONAL:	GUARAPUAVA	CTL:	LONDRINA
VIGÊNCIA DA AUTORIZAÇÃO			
INÍCIO:	AGOSTO DE 2022	TÉRMINO:	FEVEREIRO DE 2023
Autorizo o ingresso em Terra Indígena. Brasília-DF, 11 de agosto de 2022.			
RESSALVAS: Esta autorização inclui licença para uso de imagem, som e som de voz dos indígenas, para além do objeto desta autorização;			

12/08/2022 07:41

SEI/FUNAI - 4329414 - Autorização de Ingresso em TI Pessoa Física

- Esta autorização não inclui acesso ao conhecimento tradicional associado à biodiversidade;
- Esta autorização não inclui acesso ao patrimônio genético;
- Remeter à Assessoria de Acompanhamento aos Estudos e Pesquisas – AAEP/Presidência/Funai, mídia digital contendo: relatórios, artigos, livros, gravações audiovisuais, imagens, sons, outras produções oriundas do trabalho realizado e informações sobre o acesso na internet.



Documento assinado eletronicamente por **Marcelo Augusto Xavier da Silva, Presidente**, em 11/08/2022, às 19:56, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site:

[http://sei.funai.gov.br/sei/controlador_externo.php?](http://sei.funai.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0)

[acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0](#), informando o código verificador **4329414** e o código CRC **D184E77E**.

Referência: Processo nº 08761.000315/2021-90

SEI nº 4329414

ANEXO F – Parecer técnico N. 86/2021 do Distrito Sanitário Especial Indígena Litoral Sul



Ministério da Saúde
Secretaria Especial de Saúde Indígena
Distrito Sanitário Especial Indígena - Litoral Sul
Divisão de Atenção à Saúde Indígena

PARECER TÉCNICO Nº 86/2021-LSUL/DIASI/LSUL/DSEI/SESAI/MS

1. ASSUNTO

1.1. Trata-se de análise técnica do Projeto de Pesquisa **SAÚDE BUCAL E DIABETES MELLITUS ENTRE INDÍGENAS KAINGANG NO CONTEXTO DA SAÚDE DA FAMÍLIA** (0021734328), sob a responsabilidade do pesquisador **JUNIOR CESAR DE SOUZA BENEDITO** e orientação da professora doutora **ELEN FERRAZ TESTON**;

1.2. Visando proteger a integridade dos Povos Indígenas e instituir uma orientação ética para as ações de pesquisa realizadas no contexto dos territórios assistidos pelo Subsistema de Atenção à Saúde Indígena – SASISUS, a Secretaria Especial de Saúde Indígena – SESAÍ emitiu a **NOTA TÉCNICA Nº 16/2020-COGASI/DASI/SESAI/MS (0013965124)**;

1.3. Considerando a Nota Técnica nº 16 (0013965124) e o Ofício-Circular 25 (0014011792), cabe ao DSEI conhecer o teor do projeto, realizar análise técnica e avaliar a viabilidade de realização da pesquisa nos locais previstos;

1.4. Para a análise técnica e anuência do DSEI, o Pesquisador deverá encaminhar os seguintes documentos: **Projeto de Pesquisa, Termo de Responsabilidade, Anuência das comunidades indígenas e Protocolo de encaminhamento à FUNAI**, conforme expresso no documento Anexo I (0013968484).

2. PROJETO DE PESQUISA

2.1. O Projeto de Pesquisa **SAÚDE BUCAL E DIABETES MELLITUS ENTRE INDÍGENAS KAINGANG NO CONTEXTO DA SAÚDE DA FAMÍLIA** (0021734328), apresentado ao DSEI LSUL, contém os itens conforme orientações do Item 5 - Anexo I (0013968484): *“antecedentes, objetivos, justificativa, hipóteses, metodologia, critérios de amostragem, critérios de inclusão e exclusão de participantes, métodos e instrumentos de coleta de dados, local do estudo, fonte de dados primários e secundários, resultados esperados, riscos e benefícios, divulgação dos resultados, equipe de pesquisa e cronograma contendo etapa de apresentação dos resultados do estudo/pesquisa às comunidades indígenas, CONDISI e DSEI”*. Dessa forma, a estrutura do projeto está em conformidade com os parâmetros da Nota Técnica nº 16;

2.2. O estudo apresentado pelo pesquisador **JUNIOR CESAR DE SOUZA BENEDITO** foi elaborado como critério para aprovação na disciplina de Métodos de Pesquisa em Saúde, do Curso de Mestrado Profissional em Saúde da Família da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, e possui como objetivo *“Verificar a associação entre as condições clínicas e de saúde bucal da população indígena a ser estudada, poderão ser adotadas medidas de prevenção e controle, em benefício das comunidades atendidas no distrito;*

2.3. A DIASI LSUL, avalia que o projeto possui relevância social visto que, a partir da pesquisa da associação entre as condições clínicas e de saúde bucal da população indígena a ser estudada, poderão ser adotadas medidas de prevenção e controle, em benefício das comunidades atendidas no distrito;

2.4. O projeto pode fornecer *“subsídios aos programas específicos de melhoria das condições bucais em indivíduos com DM, de forma devolutiva para o serviço de saúde público”*. O resultado esperado com este estudo é relevante para a produção de conhecimento no campo da saúde indígena, podendo ser utilizado para a formulação e implementação de políticas e programas de saúde baseados

em evidências científicas que objetivem promover a melhoria das ações de promoção, proteção e recuperação da saúde da população, conforme posto na Nota Técnica nº 16.

3. **TERMO DE RESPONSABILIDADE**

3.1. O Termo de Responsabilidade para pesquisas na Área Temática Especial – Estudos com populações indígenas, foi assinado pelo pesquisador *JÚNIOR CESAR DE SOUZA BENETIDO* (0021510729), conforme solicitado no Item 4 - Anexo I (0013968484);

4. **ANUÊNCIA DAS COMUNIDADES INDÍGENAS**

4.1. De acordo com a Nota Técnica nº 16, os pesquisadores devem solicitar a anuência das comunidades indígenas onde será realizada a pesquisa, que oportunamente poderá ser composta pela ata da reunião do Controle Social onde conste que o projeto de pesquisa foi apresentado, discutido e aprovado pelo CONDISI, e/ou pelos Conselheiros Locais de Saúde Indígena, e/ou pelas Lideranças Indígenas, e/ou representantes da comunidade.

4.2. O pesquisador foi orientado quanto aos aspectos éticos e da necessidade de maior cautela na solicitação de anuência das lideranças indígenas, visto que o mesmo é trabalhador da saúde indígena e atua na assistência direta à comunidade com que realizará a pesquisa, conforme consta no Item 5.7 da Nota Técnica 16: *"As pesquisas propostas por trabalhadores da saúde indígena devem observar com maior cautela os aspectos éticos, uma vez que a relação já estabelecida entre o profissional de saúde e usuários pode influenciar na decisão do indígena em participar da pesquisa. Nesse sentido, trabalhadores da saúde indígena devem analisar se a realização da pesquisa pode gerar conflitos ou mal-estar nas comunidades. Para isso, deve-se considerar os interesses envolvidos e a vulnerabilidade dos grupos em questão."*

4.3. O Termo de Anuência para a realização do projeto de pesquisa foi assinado pelo SR. NATALINO JAGU MARCOLINO, cacique da Terra Indígena Apucarantina (0021510828);

4.4. O pesquisador está ciente de que a concordância das lideranças indígenas não dispensa o consentimento individual do participante envolvido, que poderá ser consultado no período de execução do projeto, e deverá ainda, ser garantido o entendimento e compreensão integrais dos termos do projeto de pesquisa, e se necessário, traduzi-los na língua indígena.

4.5. Desta forma, o pesquisador tem o dever de seguir as normas éticas, conforme exposto em seu projeto (0021734328): *"A participação nesta pesquisa será condicionada após a leitura do TCLE (Apêndice B), aceitação e assinatura do documento ou impressão dactiloscópica para serem incluídos na pesquisa. Este termo será redigido em duas vias, sendo uma do participante da pesquisa e outra do pesquisador. Tendo em vista a dificuldade linguística dos participantes indígenas na língua portuguesa, o TCLE será lido pelo intérprete indígena também na língua Kaingang que auxiliará na explicação do estudo, bem como na comunicação entre pesquisador e participantes. Vale lembrar que os participantes serão todos voluntários, podendo desistir a qualquer momento do estudo. Os pacientes terão plena autonomia para decidir se quer ou não participar, bem como se retirar a qualquer momento. Não haverá prejuízos, caso decida não participar mais na pesquisa."*

5. **PROTOCOLO DE ENCAMINHAMENTO DO PROJETO À FUNAI**

5.1. Em projetos de pesquisa que preveem entrada em terras indígenas para o desenvolvimento de atividades, deverão ser encaminhados à FUNAI para análise e aprovação nos termos da referida Instrução Normativa nº 01/95;

5.2. O Protocolo de Encaminhamento do Projeto à FUNAI foi apresentado pelo pesquisador *JÚNIOR CESAR DE SOUZA BENEDITO* (0021510933).

6. **CONCLUSÃO**

6.1. Considerando a relevância do estudo *SAÚDE BUCAL E DIABETES MELLITUS ENTRE INDÍGENAS KAINGANG NO CONTEXTO DA SAÚDE DA FAMÍLIA* (0021734328), apresentado pelo pesquisador *JÚNIOR CESAR DE SOUZA BENEDITO*;

6.2. Considerando que o projeto está em acordo com os parâmetros solicitados pela SESAI, através da Nota Técnica nº 16 (0013965124);

6.3. Considerando que, o pesquisador **JÚNIOR CESAR DE SOUZA BENEDITO** seguirá todas as normas, protocolos e recomendações de ética em pesquisa com povos indígenas;

6.4. Considerando a Anuência da Comunidade Indígena, através da assinatura da liderança do Termo de Anuência (0021510828), encaminha-se este parecer para a avaliação do Coordenador do DSEI LSUL.



Documento assinado eletronicamente por **Tabata Fernanda Duarte, Psicólogo(a)**, em 21/07/2021, às 16:32, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#); e art. 8º, da [Portaria nº 900 de 31 de Março de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.saude.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0021734525** e o código CRC **5B36FC2A**.

Referência: Processo nº 25060.000497/2021-15

SEI nº 0021734525

Divisão de Atenção à Saúde Indígena - DIASI/LSUL
Rua Brasília Ovídio da Costa, nº 639 - Bairro Portão, Curitiba/PR, CEP 80320-100
Site - www.saude.gov.br

ANEXO G – Carta de Anuência do Distrito Sanitário Especial Indígena Litoral Sul

MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA ESPECIAL DE SAÚDE INDÍGENA – SESAI
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA (DSEI) DO LITORAL SUL

CARTA DE ANUÊNCIA

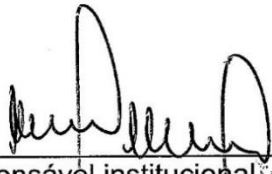
Aceito o pesquisador Júnior Cesar de Souza Benedito do curso do mestrado profissional em Saúde da Família da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, pesquisa intitulada: **Saúde bucal e diabetes mellitus entre indígenas Kaingang no contexto da saúde da família.**

A pesquisa ocorrerá na Terra Indígena Apucarantina do Polo Base Londrina, município de Tamarana/PR.

Declaramos conhecer e cumprir as Resoluções Éticas Brasileiras, em especial a Resolução 466/2012 do CNS. Esta instituição está ciente de suas corresponsabilidades como instituição coparticipante do presente projeto de pesquisa, e de seu compromisso no resguardo da segurança e bem estar dos indígenas da pesquisa neles recrutados, dispondo da infraestrutura necessária para a garantia de tal segurança e bem estar.

Ressalto, que o contato com os participantes indígenas deve se dar somente, após a autorização e aprovação da pesquisa pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul e Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP).

Curitiba, 22/07 / 2021


Assinatura do responsável institucional

Curitiba, 22/07/2021
Distrito Sanitário Especial Indígena
DSEI Litoral Sul
PT 572 de 02/02/2017

**ANEXO H – Termo de Anuência do Coordenador do Distrito Sanitário Especial
Indígena Litoral Sul**

TERMO DE ANUÊNCIA DO COORDENADOR DO DSEI

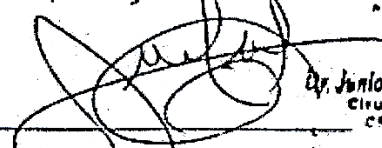
O Sr. Valter Viana do DSEI Litoral Sul está de acordo com a realização, neste local da pesquisa Saúde Bucal e Diabetes Mellitus entre Indígenas Kaingang no Contexto da Saúde da Família, de responsabilidade do pesquisador Júnior Cesar de Souza Benedito, para “verificar a associação entre as condições clínicas e de saúde bucal em pessoas com diabetes mellitus na população indígena Kaingang no município de pequeno porte”, após a aprovação pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa – CONEP.

O estudo envolve (marque com um x):

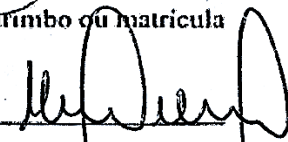
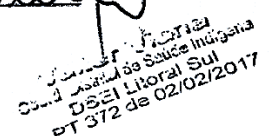
☒	Realização de entrevista / aplicação de questionário
☒	Procedimentos clínicos ou cirúrgicos
☒	Pesquisa em prontuário
☒	Acesso a dados nominais
☐	Administração de medicamentos
☐	Realização de exames laboratoriais ou de imagem
☐	Utilização de qualquer material biológico humano
☐	Outro: (especifique)

O pesquisador informa que a pesquisa será analisada pelo Comitê de Ética em Pesquisa – CEP da instituição proponente, bem como será submetida à aprovação da CONEP, e está ciente de que as etapas do estudo envolvendo visita ou coleta de dados com a população indígena somente poderão ser iniciadas após a apresentação da aprovação pelo Sistema CEP/CONEP ao DSEI e ao Conselho Distrital de Saúde Indígena – CONDISI e/ou comunidades onde serão realizadas as atividades.

Curitiba, 20 de julho de 2021


 Dr. Júnior Cesar S. Benedito
 Cirurgião Dentista
 CRO-PR 15262

Júnior Cesar de Souza Benedito
Nome completo e carimbo ou matrícula


 Valter Viana
 (carimbo)

 Conselho Distrital de Saúde Indígena
 DSEI Litoral Sul
 PT 372 de 02/02/2017

ANEXO I – Ofício N. 112/2021 do Distrito Sanitário Especial Indígena Litoral Sul



Ministério da Saúde
Secretaria Especial de Saúde Indígena
Distrito Sanitário Especial Indígena - Litoral Sul
Divisão de Atenção à Saúde Indígena

OFÍCIO Nº 112/2021/LSUL/DIASI/LSUL/DSEI/SESAI/MS

Curitiba, 22 de julho de 2021.

Ao pesquisador

Junior Cesar de Souza Benedito
Pesquisador e Mestrando
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul - junior.csb43@gmail.com

Assunto: Projeto de Pesquisa Saúde Bucal e Diabetes Mellitus entre Indígenas Kaingang no Contexto da Saúde da Família

Prezado Junior Cesar de Souza Benedito,

1. Em consonância com a Nota Técnica nº 16/2020-COGASI/DASI/SESAI/MS (0013965124) e o Ofício-Circular 25 (0014011792), a qual objetiva orientar os Distritos Sanitários Especiais Indígenas em relação às análises e procedimentos para anuência necessários em projetos de pesquisa que preveem o acesso à população indígena, bancos de dados nominais, prontuários e outros documentos, encaminhamento ao Parecer Técnico 86 (0021734525);
2. Ressalta-se a necessidade da obtenção do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido dos participantes indígenas, conforme pontuado no Parecer Técnico 86 (0021734525);
3. O pesquisador deverá se atentar aos aspectos éticos da relação entre pesquisador e comunidade indígena, de forma que a relação já estabelecida entre profissional de saúde e usuários não influenciem na decisão dos indígenas em participar da pesquisa;
4. É importante destacar que, de acordo com as supracitadas legislações, somente após o pesquisador submeter seu projeto de pesquisa à CONEP, via Plataforma Brasil, e apresentar o Parecer de aprovação da CONEP, que as atividades previstas no projeto podem ser iniciadas.
5. Diante do exposto, encaminhamento aos pesquisadores os documentos apensados a esse processo:
 - a) Parecer Técnico 86 (0021734525);
 - b) Carta de Anuência do DSEI LSUL
 - c) Termo de Anuência do Coordenador do DSEI

Atenciosamente,

VALTER VIANA
Coordenador Distrital



Documento assinado eletronicamente por **Valter Viana, Coordenador(a) Distrital de Saúde Indígena**, em 22/07/2021, às 11:11, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#); e art. 8º, da [Portaria nº 900 de 31 de Março de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.saude.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0021784320** e o código CRC **1148662F**.

Referência: Processo nº 25060.000497/2021-15

SEI nº 0021784320

Divisão de Atenção à Saúde Indígena - DIASI/LSUL
Rua Brasília Ovídio da Costa, nº 639 - Bairro Portão, Curitiba/PR, CEP 80320-100
Site - www.saude.gov.br

ANEXO J – Parecer Consubstanciado da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa

COMISSÃO NACIONAL DE
ÉTICA EM PESQUISA

PARECER CONSUBSTANCIADO DA CONEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Saúde bucal e diabetes mellitus entre indígenas Kaingang no contexto da saúde da família

Pesquisador: JUNIOR CESAR DE SOUZA BENEDITO

Área Temática: Estudos com populações indígenas;

Versão: 3

CAAE: 50086221.3.0000.0021

Instituição Proponente: INISA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.176.634

Apresentação do Projeto:

As informações elencadas nos campos "Apresentação do Projeto", "Objetivo da Pesquisa" e "Avaliação dos Riscos e Benefícios" foram retiradas do arquivo Informações Básicas da Pesquisa, arquivo "PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1787093.pdf", gerado na Plataforma Brasil em 20/10/2021.

INTRODUÇÃO

A Diabetes Mellitus (DM) é considerada um grave problema de saúde pública, devido as suas complicações sistêmicas e orais, mortalidade, altos custos financeiros e sociais (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2017). Assim como na população em geral, observa-se aumento na prevalência de DM na população indígena, relacionado às mudanças culturais, de hábitos alimentares e do estilo de vida (CORRÊA et al., 2021). Cabe salientar que esse aumento, torna-se maior na etnia que possui contato mais intenso com a população não indígena (FREITAS; SOUZA; LIMA, 2016). Ademais, a transição epidemiológica, a rápida urbanização e o envelhecimento populacional são fatores que também influenciam no aumento da prevalência da DM (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2017). No que concerne à saúde bucal, muito se discute que a DM é capaz de agravar os quadros patológicos, como exemplo a doença periodontal (DP) (PARBHAKAR et al., 2020; OLIVEIRA; BARBOSA, 2020; ZHANG et al., 2021; SANTOS et al., 2021; RAPONE et al., 2021). Nesse contexto, alguns marcadores metabólicos nos exames hematológicos como, por

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: 5.176.634

exemplo, hemoglobina glicosilada (HbA1c), glicemia de jejum, triglicérides, colesterol total, colesterol HDL e LDL são avaliados em relação à ocorrência de DP em indivíduos com DM (BELLO et al., 2011). Alguns estudos apontam a associação entre a prevalência e a severidade das complicações orais em pacientes com DM ao longo dos anos. Nesse sentido, reiteram que as pessoas com DM são mais suscetíveis a problemas orais, embora as causas sejam inconclusivas (CARVAJAL et al., 2019; PARBHAKAR, et al., 2020; OLIVEIRA; BARBOSA, 2020; ZHANG et al., 2021; SANTOS et al., 2021; RAPONE et al., 2021). O presente estudo, pretende avançar na construção do conhecimento em relação à temática ao abordar um público específico, que é a população indígena. Reitera-se que mesmo com o aumento de publicações sobre a temática, ainda não há consenso e nem estabelecimento de um nível de evidência que relacione as condições clínicas bucais e a DM2 em população indígena. Nesse sentido, a escassez de informações referentes a essa população, contribui com a existência de lacunas assistenciais e com a reduzida produção de subsídios que direcionem a operacionalização de políticas públicas direcionadas aos povos indígenas. Cabe destacar que, o quadro epidemiológico de saúde bucal no Brasil, assim como as práticas de autocuidado dos povos indígenas são pouco conhecidos, devido à escassez de investigações científicas, inquéritos e censos mais abrangentes (BRASIL, 2017). O presente estudo tem como objetivo verificar a associação entre as condições clínicas e de saúde bucal em indígenas Kaingang com DM no município de pequeno porte. Os resultados desse estudo podem oferecer subsídios para o planejamento de ações de prevenção e controle das doenças bucais de indígenas com DM2 da Rede de Atenção Básica. Nesse sentido, espera-se com a realização desse estudo, gerar resultados que possam subsidiar ações de cuidado que contemplem os princípios e diretrizes do SUS, em especial no que corresponde a integralidade e longitudinalidade. Além disso, apresentar os resultados às comunidades indígenas, Conselho Distrital de Saúde Indígena (CONDISI) e Distrito Sanitário Especial Indígena (DSEI) Litoral Sul.

HIPÓTESE

Há relação entre as condições clínicas e de saúde bucal em indígenas Kaingang com diabetes mellitus no município de pequeno porte?

METODOLOGIA

1 Tipo e local da pesquisa

Pesquisa quantitativa, transversal, do tipo descritiva, com coleta de dados primários e secundários. Esta pesquisa será realizada em uma unidade de saúde da família (USF) na Terra Indígena (TI)

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: 5.176.634

Apucararinha de um município da região norte do Paraná.

2 Cenário de estudo

A Terra Indígena (TI) Apucararinha, também conhecida como Reserva Indígena Apucarana ou Apucararinha, território selecionado para o presente estudo, é distribuída em quatro aldeias, Apucararinha (sede), Água Branca, Barreiro e Serrinha. A TI está localizada a cerca de 30 quilômetros do município de Tamarana/PR; e a 80 km de distância do município de Londrina, cidade polo regional do Norte do Estado do Paraná (Figura 3). Pertence ao Polo Base Londrina do DSEI Litoral Sul. A TI foi criada no ano de 1900, com área de 60 mil hectares. Em 1949, a área foi reduzida para 6,3 mil hectares, e, atualmente, a área abrange apenas em torno de 5,6 mil hectares (VIRGÍLIO; BARROS, 2007). A etnia predominante no território é a Kaingang que corresponde a 97,36% na TI Apucararinha. Existindo também alguns Xoklêng, Guaranis, outros etnias de Guaranis e também não indígenas residindo na área, conforme mostra a Tabela 2 (CIMBALUK, 2013). No presente estudo, o critério de escolha para a etnia exclusivamente Kaingang, deve-se ao fato dos indivíduos com DM corresponder a 100% dessa etnia, além de ser uma etnia prevalente na TI Apucararinha. A língua Kaingang integra ao grupo linguístico dos Jê, o qual se insere no tronco linguístico Macro-Jê, e são considerados descendentes dos antigos Guayaná. Essa língua é falada por um dos povos indígenas mais numerosos do Brasil (LAROQUE, 2002). As equipes multiprofissionais de saúde indígena (EMSI) executam as ações de atenção à saúde dos povos indígenas, que envolvem a assistência e também os processos administrativos. As EMSI são um dos principais pilares da estrutura da APS (VILLASANTI, 2013). A USF, localizada na aldeia sede Apucararinha, é composta por dois médicos, uma enfermeira, três técnicos de enfermagem, um cirurgião dentista, um auxiliar de saúde bucal (ASB), seis agente indígena de saúde (AIS) e três agentes indígena de saneamento (AISAN). A EMSI desenvolve ações de estratégias de saúde de acordo com os programas e áreas programáticas da atenção primária preconizados pelo Ministério da Saúde, tais como: Saúde da Mulher (Papanicolau ou Preventivo do Colo Uterino (PCCU); pré-natal, imunizações, puerpério, planejamento familiar); Saúde da Criança (puerpério, imunizações, crescimento e desenvolvimento); Vigilância Nutricional; Atenção à Saúde Bucal; Controle das IST/HIV/AIDS/Hepatites Virais; Controle e tratamento da Tuberculose e Hanseníase; Saúde Mental; Doenças Crônicas Não Transmissíveis – DCNT (Diabetes e Hipertensão); Vigilância epidemiológica das doenças de notificação compulsória (Síndrome Gripal, Diarréia, Doenças Imunopreveníveis, surtos e outras); Vigilância dos Nascimentos; Vigilância e investigação dos óbitos em todos os Polos Base; além de atendimento a demanda espontânea (VILLASANTI, 2013).

3 População alvo e critérios de inclusão e exclusão

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: 5.176.634

Serão incluídos no estudo, indígenas da etnia Kaingang que residem na Terra Indígena (TI) Apucararinha, de ambos os sexos, entre 20 e 79 anos de idade e com diagnóstico confirmado de DM2. Por sua vez, serão excluídos aqueles indivíduos acamados, hospitalizados ou sequelados com dificuldades de deslocamento até USF.

4 Fontes de dados

4.1 Coleta de dados primários

Nos dados primários, será realizada a coleta através de um formulário no formato de entrevista estruturada (Apêndice A). Esse formulário será aplicado pelo pesquisador principal com auxílio de um intérprete indígena. Ambos estão inseridos na USF com atribuições de cirurgião dentista (CD) e de auxiliar de saúde bucal (ASB) respectivamente. É importante ressaltar que esse intérprete domina as línguas Kaingang e Português e participará da pesquisa em toda etapa da coleta de dados.

CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Serão incluídos no estudo, indígenas da etnia Kaingang que residem na Terra Indígena (TI) Apucararinha, de ambos os sexos, entre 20 e 79 anos de idade e com diagnóstico confirmado de DM2.

CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

Serão excluídos aqueles indivíduos acamados, hospitalizados ou sequelados com dificuldades de deslocamento até USF.

Objetivo da Pesquisa:

OBJETIVO PRIMÁRIO

Verificar a associação entre as condições clínicas e de saúde bucal em pessoas com diabetes mellitus na população indígena Kaingang no município de pequeno porte.

OBJETIVOS SECUNDÁRIOS

Descrever a prevalência da DM2 dos indígenas Kaingang;

Caracterizar os fatores sociodemográficos, culturais, comportamentais, as condições clínicas e de saúde bucal de indígenas com DM2;

Identificar os marcadores metabólicos (hemoglobina glicosilada, glicemia em jejum, triglicerídeos, colesterol total, colesterol HDL e colesterol LDL) de indígenas com DM2;

Identificar a estratificação de risco em Saúde Bucal e da DM2 dos indígenas Kaingang.

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: 5.176.634

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

RISCOS

Não haverá discriminação e nem a exposição a riscos desnecessários aos participantes e nem causará riscos futuros. Mas, é possível que aconteçam riscos imediatos menores ou desconfortos. Pois, toda pesquisa que envolve seres humanos alguns transtornos podem ocorrer por menores que seja, como exemplos: medo, fobia, constrangimento ou leve sangramento durante a profilaxia dentária. Qualquer incômodo durante os procedimentos, o participante terá total liberdade de deixar de colaborar; assim como poderá ser encaminhado para qualquer assistência dentro do Sistema Único de Saúde (SUS) sobre qualquer mal-estar que aconteça devido a este estudo. Além disso, terá uma equipe de apoio com psicólogo, assistente social e médico clínico geral da Prefeitura Municipal de Tamarana, caso houver necessidade. Os participantes não terão nenhuma despesa e também nenhuma remuneração. Fica garantida indenização em casos de danos, comprovadamente decorrentes da participação na pesquisa, conforme decisão judicial ou extrajudicial. Nesse caso, a pesquisa será suspensa, diante de qualquer evento danoso não previsto. As instituições promotoras, participantes e ao Comitê de Ética em Pesquisa serão informados desse fato.

BENEFÍCIOS

Os dados obtidos da entrevista, do exame clínico intraoral, dos registros dos prontuários e da estratificação de riscos sobre saúde bucal e DM2, serão alimentadas essas informações diretamente em uma planilha eletrônica utilizando o software Microsoft Excel (Apêndice E). As variáveis quantitativas serão expressas através da média e desvio-padrão, sendo elas a idade, a duração da DM, os dados periodontais (nível de higiene bucal, IPC e mobilidade dentária) e índice de cárie (CPOD). As variáveis categóricas serão expressas pelas frequências, sendo elas o sexo dos pacientes, escolaridade, estado civil, a exposição ao fumo e ao álcool, o nível socioeconômico, o uso de medicação habitual e entre outras. Os dados serão apresentados na forma de tabelas e gráficos. Para análise dos dados, será aplicada a estatística de forma descritiva e inferencial.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Pesquisa quantitativa, transversal, do tipo descritiva transversal, com coleta de dados primários e secundários, com o objetivo de verificar a associação entre as condições clínicas e de saúde bucal em indígenas Kaingang com diabetes mellitus no município de pequeno porte. Serão incluídos no estudo, 150 indígenas da etnia Kaingang que residem na Terra Indígena Apucarantina em um município da região norte do Paraná, de ambos os sexos, entre 20 e 79 anos de idade e com

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: 5.176.634

diagnóstico confirmado de DM tipo 2 (DM2). Por sua vez, serão excluídos aqueles indivíduos acamados, hospitalizados ou sequelados com dificuldades de deslocamento até unidade de saúde da família (USF). A coleta de dados primários se dará por meio de entrevista e exame clínico, e secundários será através de registros dos prontuários dos pacientes).

Caráter acadêmico: Projeto de pesquisa elaborado como critério de aprovação na disciplina Métodos de Pesquisa em Saúde, Curso de Mestrado Profissional em Saúde da Família.

Número de participantes incluídos no estudo: 150 participantes.

Previsão de início do estudo: 30/10/2021 (coleta de dados).

Previsão de encerramento do estudo: 31/03/2023.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

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

Recomendações:

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

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Análise de respostas ao parecer pendente nº 5.029.890 emitido pela Conep em 09/10/2021:

1. Solicita-se que todos os pesquisadores e profissionais (assistentes) envolvidos no estudo sejam incluídos na Plataforma Brasil, nos campos "Assistente" ou "Equipe de Pesquisa", na Aba 1 – Informações Preliminares, da Plataforma Brasil.

RESPOSTA: Foram incluídos os profissionais, enfermeira Adriana Fatima da Silva Mita e auxiliar de saúde bucal (ASB) Celso Janhkag Silvério no campo de equipe de pesquisa da Plataforma Brasil que estarão envolvidos como membro à equipe. A enfermeira será responsável na captação de participantes durante a consulta de enfermagem. E o ASB auxiliará como intérprete durante a pesquisa, bem como na comunicação entre pesquisadores e participantes.

ANÁLISE: PENDÊNCIA ATENDIDA.

2. Solicita-se apresentar um plano de recrutamento dos participantes, conforme previsto pela Norma Operacional CNS nº 001 de 2013, itens 3.4.8 e 3.4.11.

RESPOSTA: Foi inserida a seguinte sentença "Serão incluídos no estudo, indígenas da etnia

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: 5.176.634

Kaingang que residem na Terra Indígena (TI) Apucarantina, de ambos os sexos, entre 20 e 79 anos de idade e com diagnóstico confirmado de DM2. Por sua vez, serão excluídos aqueles indivíduos acamados, hospitalizados ou sequelados com dificuldades de deslocamento até USF. Inicialmente, os indígenas serão abordados na USF Apucarantina, no momento da reunião do Grupo de Diabéticos, após a consulta de enfermagem na USF Apucarantina. A enfermeira dessa unidade irá ajudar voluntariamente no recrutamento dos indígenas com DM2. Eles serão orientados quanto ao objetivo da pesquisa e convidados a participar do presente estudo. Será realizado o agendamento prévio com os interessados, marcando o dia, hora e local para coleta de dados. As orientações seguirão um padrão e um rigor necessário para manter a confiabilidade dos dados. A participação da pesquisa será condicionada após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Todos os indígenas com diabetes mellitus tipo 2 (DM2) interessados em participar da pesquisa serão agendados para a coleta de dados no consultório odontológico da mesma USF" do subitem 5.3 População alvo e critérios de inclusão e exclusão nas páginas 23 e 24 dos arquivos PROJETO_DE_PESQUISA_corrigido2 (versão limpa e alterações realçadas).

ANÁLISE: PENDÊNCIA ATENDIDA.

3. Quanto ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – referente ao arquivo "TCLE_modificado.pdf", postado na Plataforma Brasil em 17/08/2021:

3.1. O TCLE não apresenta a numeração nas páginas. Com o objetivo de garantir a integridade do documento, solicita-se que sejam inseridos os números de cada página, bem com a quantidade total delas, como por exemplo: "1 de X" e assim sucessivamente.

RESPOSTA: Foi inserido o número das páginas no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) de acordo com o exemplo, sendo 01 de 03, na primeira página; 02 de 03, na segunda página; e 03 de 03, na última página. Foram inseridos no Apêndice B dos arquivos PROJETO_DE_PESQUISA_corrigido2 e nos arquivos separados TCLE_modificado2 (versões limpas e alterações realçadas).

ANÁLISE: PENDÊNCIA ATENDIDA.

3.2. Na página 01 de 02 lê-se: "Você não terá prejuízo algum, caso decida não consentir sua participação, ou desistir da mesma". Para o Sistema CEP/Conep não existe pesquisa livre de risco. É necessário observar que risco é qualquer possibilidade de danos à dimensão física, psíquica,

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: 5.176.634

moral, intelectual, social, cultural ou espiritual do ser humano, em qualquer pesquisa e dela decorrente (Resolução CNS nº 466 de 2012, itens II.2 e II.22). Sendo assim, solicita-se a retirada do trecho supracitado e que sejam descritos os possíveis desconfortos e riscos decorrentes da participação na pesquisa, podendo-se citar os riscos inerentes à manutenção de sigilo e à confidencialidade durante a coleta e uso dos dados (Resolução CNS nº 466 de 2012, itens II.22 e IV.3.b).

RESPOSTA: Foi removido o trecho: “Você não terá prejuízo algum, caso decida não consentir sua participação, ou desistir da mesma” dos arquivos TCLE_modificado2. Foram inseridos os riscos “manutenção de sigilo” e “confidencialidade durante a coleta e uso dos dados” na seguinte sentença: “Acreditamos que sua participação no estudo envolva possibilidade de riscos, por menores que seja, entre eles: medo, fobia, constrangimento, desconforto, estresse, leve sangramento durante a limpeza bucal, quebra de sigilo (mesmo que involuntária e não intencional), tristeza e desconfiança durante a coleta e uso dos dados. Nesta pesquisa, não serão admitidas situações que te coloquem em risco a integridade e o bem-estar físico, mental e social, conforme a Resolução CNS nº 304 de 2000. É importante afirmar que você não terá exposição a riscos desnecessários e nem causará riscos futuros. Mas, é possível que aconteçam riscos imediatos menores ou desconfortos.” na página 02 de 03 dos arquivos TCLE_modificado2 (versão limpa e nas alterações realçadas).

ANÁLISE: PENDÊNCIA ATENDIDA.

3.3. Na página 01 de 02 lê-se: “Você será beneficiado (a) diretamente com exame odontológico detalhado, instrução sobre os cuidados com a saúde bucal e prevenção de doenças bucais, e também receberá uma limpeza profissional”. Solicita-se descrever no TCLE, em linguagem clara e acessível, os potenciais benefícios relacionados à participação no estudo. Os procedimentos realizados para a execução da pesquisa não configuram benefícios ao participante, conforme objetivo primário do estudo (Resolução CNS nº 466 de 2012, itens III.1.b e IV.3.b).

RESPOSTA: Foi removido o trecho: “Você será beneficiado(a) diretamente com exame odontológico detalhado, instrução sobre os cuidados com a saúde bucal e prevenção de doenças bucais, e também receberá uma limpeza profissional” do TCLE_modificado2. E foi inserida a seguinte sentença: “Como possíveis benefícios, sua participação poderá auxiliar no conhecimento em relação às condições de saúde bucal de pessoas com diabetes mellitus tipo 2 (DM2). Com isso, pode promover se possível, melhorias na assistência prestada a esses indivíduos. E assim, proporcionar maior qualidade de vida e um cuidado mais ampliado aos indivíduos com DM2.” na

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: conepe@saude.gov.br

COMISSÃO NACIONAL DE ÉTICA EM PESQUISA



Continuação do Parecer: 5.176.634

página 02 de 03 dos arquivos TCLE_modificado2 (versão limpa e nas alterações realçadas).

ANÁLISE: PENDÊNCIA ATENDIDA.

3.4. Solicita-se informar ao participante de pesquisa sobre as providências e cautelas que serão empregadas para evitar e/ou reduzir danos ou riscos, garantindo que danos previsíveis sejam evitados (Resolução CNS nº 466 de 2012, itens IV.3.b e IV.3.c).

RESPOSTA: Foi inserido a seguinte sentença: “Para minimizar tais riscos, os danos previsíveis serão evitados e haverá garantia que sempre serão respeitados os valores culturais e éticos, bem como os seus hábitos e costumes. Além disso, o questionário e a entrevista serão realizados em ambiente tranquilo e reservado, com o seu consentimento e sem a necessidade de sua identificação. O exame clínico intraoral será realizado no consultório odontológico da Unidade Saúde da Família (USF) Apucarantina com instrumentos esterilizados previamente e seguirão as normas de biossegurança vigente da Organização Mundial de Saúde (OMS).” na página 02 de 03 dos arquivos TCLE_modificado2 (versão limpa e alterações realçadas).

ANÁLISE: PENDÊNCIA ATENDIDA.

3.5. Solicita-se que seja exposto de modo claro e afirmativo no TCLE que, caso necessário, será garantido o direito à assistência integral e gratuita ao participante, devido a danos decorrentes da participação na pesquisa e pelo tempo que for necessário (Resolução CNS nº 466 de 2012, itens II.3.1 e II.3.2).

RESPOSTA: Foi inserido a seguinte sentença: “Ademais, o pesquisador principal irá se responsabilizar pela sua assistência imediata, gratuita e integral nas diferentes fases da pesquisa (antes, durante e depois da pesquisa), devido às complicações e a danos (diretos ou indiretos e imediatos ou tardios) por causa da sua participação na pesquisa e pelo tempo que houver sua necessidade de assistência.” na página 02 de 03 dos arquivos TCLE_modificado2 (versão limpa e alterações realçadas).

ANÁLISE: PENDÊNCIA ATENDIDA.

3.6. Deve haver o compromisso do pesquisador, do patrocinador (se houver) e das instituições e/ou organizações envolvidas nas diferentes fases da pesquisa em proporcionar assistência imediata, bem como responsabilizarem-se pela assistência integral aos participantes da pesquisa no que se refere às complicações e danos decorrentes da pesquisa, conforme Resolução CNS nº 466 de 2012, itens II.3.1, II.3.2

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: 5.176.634

e V.6.

RESPOSTA: Idem a resposta da questão anterior 3.5 desta Carta Resposta CONEP.

ANÁLISE: PENDÊNCIA ATENDIDA.

3.7. Solicita-se garantir no TCLE que haverá acompanhamento e encaminhamento clínico para os participantes da pesquisa nos quais forem evidenciados quaisquer problemas de saúde não identificados previamente (Resolução CNS nº 466 de 2012, item IV.3.c).

RESPOSTA: Foi inserida a seguinte sentença: "Em conformidade com a resolução do CNS no 466 de 2012, serão garantidos acompanhamento e encaminhamento clínico para você, se for identificado quaisquer problemas de saúde não identificado inicialmente e/ou posteriormente ao término e/ou interrupção da pesquisa." na página 02 de 03 dos arquivos TCLE_modificado2 (versão limpa e alterações realçadas).

ANÁLISE: PENDÊNCIA ATENDIDA.

3.8. Considerando que o participante da pesquisa tem direito à privacidade, ao sigilo e à confidencialidade e a equipe da pesquisa tem o dever de garanti-los, solicita-se adequação do trecho citado, descrevendo de modo claro e afirmativo que será assegurada a GARANTIA DE PRIVACIDADE dos dados pessoais dos participantes de pesquisa, isto é, deve-se assegurar que os dados e documentos serão anonimizados antes de serem encaminhados pela equipe médica responsável pelos cuidados do participante do estudo para qualquer outra instância, SEJA PARA O PATROCINADOR OU OUTROS PESQUISADORES (Resolução CNS nº 466 de 2012, itens III.2.i e IV.3.e).

RESPOSTA: Foi inserida a seguinte sentença: "Serão afirmadas a garantia de confidencialidade e privacidade dos seus dados pessoais e a proteção da sua imagem durante todas as fases da pesquisa. Ou seja, somente os pesquisadores envolvidos no estudo irão ter acesso aos dados transcritos. Todas as identificações sobre você, sobre sua família ou qualquer outra pessoa mencionada serão retiradas e substituídas por códigos que apenas os pesquisadores terão acesso. Outras pessoas não envolvidas no estudo não terão acesso às suas informações, nem aos seus dados e nem seus documentos." na página 01 de 03 dos arquivos TCLE_modificado2 (versão limpa e alterações realçadas).

ANÁLISE: PENDÊNCIA ATENDIDA.

3.9. Considerando que os dados pessoais serão identificados, solicita-se esclarecer quais os procedimentos a serem adotados para a garantia da confidencialidade, privacidade e segurança no

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: 5.176.634

tratamento dos dados (Resolução CNS nº 466 de 2012, itens III.2.i e IV.3.e).

RESPOSTA: Foi inserida a seguinte sentença: “Todas as identificações sobre você, sobre sua família ou qualquer outra pessoa mencionada serão retiradas e substituídas por códigos que apenas os pesquisadores terão acesso. Outras pessoas não envolvidas no estudo não terão acesso às suas informações, nem aos seus dados e nem seus documentos. A qualquer momento, durante a pesquisa, ou posteriormente, você poderá solicitar do pesquisador informações ou dúvidas sobre sua participação e/ou sobre a pesquisa, o que poderá ser feito através dos meios de contato explicitados neste termo. Ao final da pesquisa, todos dados serão mantidos em arquivo, sob guarda e responsabilidade dos pesquisadores, que apenas eles terão acesso, por um prazo de cinco anos, conforme Resolução do Conselho Nacional de Saúde no 466 de 2012. Findado o prazo, esses dados serão eliminados.” na página 01 de 03 dos arquivos TCLE_modificado2 (versão limpa e alterações realçadas).

ANÁLISE: PENDÊNCIA ATENDIDA.

3.10. Na página 02 de 02 lê-se: “Em caso de gastos decorrentes de sua participação na pesquisa, você será ressarcido”. Deve ser garantido ao participante de pesquisa e seu acompanhante o ressarcimento de despesas decorrentes da participação no estudo nos dias em que for necessária sua presença para consultas ou exames. Sendo assim, solicita-se que o trecho seja reescrito garantindo, de forma clara e afirmativa, o ressarcimento das despesas tidas pelo participante da pesquisa e de seu acompanhante em decorrência de sua participação na pesquisa, podendo-se citar como exemplo, o transporte e a alimentação, mas não se restringindo a eles (Resolução CNS nº 466 de 2012, itens II.21 e IV.3.g).

RESPOSTA: Foi eliminado o trecho: “Em caso de gastos decorrentes de sua participação na pesquisa, você será ressarcido”. na página 02 de 03 do arquivo TCLE_modificado2. E foi reescrito a seguinte sentença: “É importante frisar que você não terá gastos e não receberá dinheiro para participar da pesquisa. Todas as etapas da coleta de dados serão realizadas na própria aldeia (sede). Mas, se você tiver gastos de alimentação, de combustível, de transporte de ônibus ou de outras despesas decorrentes de sua participação na pesquisa nos dias que for necessária sua presença para consultas ou exames, você será ressarcido(a) dessas despesas tidas por você e de seu acompanhante também.” na página 02 de 03 dos arquivos TCLE_modificado2 (versão limpa e alterações realçadas).

ANÁLISE: PENDÊNCIA ATENDIDA.

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: conepe@saude.gov.br

COMISSÃO NACIONAL DE ÉTICA EM PESQUISA



Continuação do Parecer: 5.176.634

3.11. Não é aceitável que despesas relacionadas com complicações decorrentes da participação em pesquisa clínica sejam de responsabilidade de planos de saúde ou do Sistema Único de Saúde (SUS). Sendo assim, solicita-se declaração na qual conste que o pesquisador e o patrocinador não irão onerar planos de saúde ou o SUS prevendo assim acompanhamento, tratamento, assistência integral gratuita (devido a danos diretos/ indiretos e imediatos/tardios) (Resolução nº 466 de 2012, item III.2.o).

RESPOSTA: Foi removido o trecho: “assim como poderá ser encaminhado(a) para qualquer assistência dentro do Sistema Único de Saúde sobre qualquer mal-estar que aconteça devido a este estudo.” na página 02 de 03 dos arquivos TCLE_modificado2. Foi inserida a seguinte sentença: “Se houver necessidade de ajuda por qualquer risco, você poderá entrar em contato direto com o pesquisador principal, por whatsapp privado ou ligação telefônica, e será amparado(a) e orientado(a). Então, o pesquisador entrará em contato com os serviços de referência ou Unidade Saúde da Família (USF) da sua região (com o consentimento do participante) e orientará você na procura de ajuda. Além disso, ficará em contato constante com você até que o risco gerado seja totalmente assistido. Desse modo, não sobrecarregando planos de saúde ou o SUS.” na página 02 de 03 dos arquivos TCLE_modificado2 (versão limpa e alterações realçadas).

ANÁLISE: PENDÊNCIA ATENDIDA.

3.12. Solicita-se apresentar o plano de divulgação dos resultados da pesquisa de forma a contemplar não apenas os meios científicos, mas, em especial, políticas públicas que possam ter impactos positivos na saúde dessas comunidades (Resolução CNS nº 466 de 2012, itens III.2.I, III.2.m e III.2.n).

RESPOSTA: Foi inserida a seguinte sentença: “Os resultados desta pesquisa poderão ser publicados em revistas científicas e apresentados em eventos científicos. Em adição, serão apresentados de forma a contemplar não apenas os meios científicos, porém, em especial, políticas públicas que possam ter impactos positivos na saúde dentro das terras indígenas. Nesse sentido, após o término da pesquisa, serão comunicados os resultados da pesquisa às autoridades competentes, bem como aos órgãos do Controle Social e as lideranças indígenas. Nós, pesquisadores, comprometemo-nos em apresentar para você e sua família os resultados da pesquisa.” na página 02 de 03 dos arquivos TCLE_modificado2 (versão limpa e alterações realçadas).

ANÁLISE: PENDÊNCIA ATENDIDA.

3.13. O item 3 da Carta Circular CNS nº 039 de 2011 ressalta que os dados do prontuário são 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: 5.176.634

propriedade única e exclusiva do participante de pesquisa, que forneceu tais informações em uma relação de confidencialidade entre médico e paciente, para realização do seu tratamento e cuidado médicos. Assim, se houver intenção de consultar o prontuário, essa informação deverá estar claramente expressa no TCLE. Isto visa garantir que o indivíduo receba as informações necessárias para a tomada de decisão autônoma acerca de sua participação ou não na pesquisa. Diante do exposto, solicita-se descrever no TCLE que é necessária a anuência do participante da pesquisa para o acesso e uso dos seus dados registrados no prontuário.

RESPOSTA: Foi inserida a seguinte sentença: “Através do seu prontuário será possível coletar as medidas da pressão arterial, os dados nutricionais e os exames de sangue. Vale destacar que foi realizado um termo de compromisso para utilização de informações de prontuários pelo pesquisador principal no sentido de respeitar todas as disposições éticas e legais brasileiras. Também será no sentido de cumprimento do sigilo e da confidencialidade dos pesquisadores para o acesso e uso dos dados registrados no seu prontuário, segundo a carta circular CNS no 039 de 2011. Então, serão necessários à sua autorização e ao seu consentimento do uso do seu prontuário neste termo, pois esses são dados de propriedade única e exclusiva sua.” nas páginas 01 e 03 dos arquivos TCLE_modificado2 (versão limpa e alterações realçadas).

ANÁLISE: PENDÊNCIA ATENDIDA.

3.14. Como o modelo de TCLE será aplicado a todos os participantes independentes de ser um membro da comunidade, ser liderança ou agente externo, solicita-se que o/a pesquisador/a avalie se apenas um modelo de Registro contempla todos os diferentes grupos, ou se seria mais adequado elaborar um modelo de Registro para cada um dos grupos de participantes.

RESPOSTA: Foi inserida a seguinte sentença: “Este termo será aplicado a todos os participantes independentes de ser um membro da comunidade, ser liderança ou agente externo.” na página 02 de 03 dos arquivos TCLE_modificado2 (versão limpa e alterações realçadas).

ANÁLISE: PENDÊNCIA ATENDIDA.

3.15. Nos documentos do projeto, existem referências exclusivamente à Resolução CNS nº 466 de 2012. Solicita-se estar em conformidade com a Resolução CNS nº 304 de 2000 (Pesquisa com População Indígena), especialmente nas declarações e no TCLE.

RESPOSTA: Foi inserido a seguinte sentença: “Nesta pesquisa, não serão admitidas situações que te coloquem em risco a integridade e o bem-estar físico, mental e social, conforme a Resolução CNS

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: 5.176.634

no 304 de 2000.” na página 02 de 03 dos arquivos TCLE_modificado2 (versão limpa e alterações realçadas). Verifica-se ainda que no Apêndice D do PROJETO_DE_PESQUISA_corrigido2 há um Termo de Responsabilidade para pesquisas - Área temática especial – Estudos com populações indígenas realizado pelo pesquisador principal no dia 06/07/21, onde referência a Resolução CNS No 304, de 09 de agosto de 2000 no item X, além de outras resoluções.

ANÁLISE: PENDÊNCIA ATENDIDA.

4. Quanto ao arquivo “PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1787093.pdf”:

4.1. Não é aceitável que despesas relacionadas com complicações decorrentes da participação em pesquisa clínica sejam de responsabilidade de planos de saúde ou do Sistema Único de Saúde (SUS). Sendo assim, solicita-se declaração na qual conste que o pesquisador e o patrocinador não irão onerar planos de saúde ou o SUS prevendo assim acompanhamento, tratamento, assistência integral gratuita (devido a danos diretos/ indiretos e imediatos/tardios) (Resolução n° 466 de 2012, item III.2.o). Solicita-se adequação.

RESPOSTA: Foi realizado adequação no campo de RISCO do PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO, como segue a seguinte sentença: “... Ademais, os pesquisadores irão se responsabilizar pela assistência imediata, gratuita e integral nas diferentes fases da pesquisa, devido às complicações e a danos (diretos ou indiretos e imediatos ou tardios) decorrentes da participação dos indígenas na pesquisa e pelo tempo que for necessário. Se houver necessidade de ajuda por qualquer risco, o participante poderá entrar em contato com o pesquisador principal, pois será amparado e orientado. Então, o pesquisador entrará em contato com os serviços de referências e ficará em contato constante com o participante até que o risco gerado seja totalmente assistido. Desse modo, não onerando planos de saúde ou o SUS.”

ANÁLISE: PENDÊNCIA ATENDIDA.

4.2. No item benefício tem-se: “Todos os participantes da pesquisa serão beneficiados com instruções sobre os cuidados com a saúde bucal e prevenção de doenças bucais, e também receberão uma profilaxia dentária. Além disso, serão beneficiados com exames odontológicos detalhados”. Solicita-se descrever no TCLE, em linguagem clara e acessível, os potenciais benefícios relacionados à participação no estudo. Os procedimentos realizados para a execução da pesquisa não configuram benefícios ao participante, conforme objetivo primário do estudo (Resolução CNS n° 466 de 2012, itens III.1.b e IV.3.b). Solicita-se adequação.

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: 5.176.634

RESPOSTA: A adequação foi realizada na questão 3.3 (Carta Resposta CONEP) do TCLE. Também foi adequado no campo de BENEFÍCIOS do PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO, como segue a seguinte sentença: “Levando em consideração que os estudos sobre DM2 em populações indígenas que vivem em território nacional ainda são escassos. Com o presente estudo, pretende-se contribuir como potenciais benefícios no fortalecimento de políticas públicas efetivas e integradas na associação entre as condições clínicas e de saúde bucal em pessoas com DM, também emergente nas populações indígenas no Brasil. O conhecimento gerado será benéfico para população indígena com intuito de oferecer tratamentos mais humanizados, integralizados e individualizados com a redução da demanda na atenção secundária e terciária.

Os resultados desta pesquisa serão divulgados em revistas científicas e apresentados em eventos científicos. Em adição, serão apresentados de forma a contemplar não apenas os meios científicos; porém, em especial, políticas públicas que possam ter impactos positivos na saúde dentro das terras indígenas. Nesse sentido, após o término da pesquisa, serão comunicados os resultados da pesquisa às autoridades competentes, bem como aos órgãos do Controle Social e as lideranças indígenas. Também, serão apresentados por meio de palestras e/ou oficinas com entrega das cópias dos artigos nas aldeias indígenas; com intuito de contribuir para a melhoria das condições de vida das comunidades indígenas.”

ANÁLISE: PENDÊNCIA ATENDIDA.

5. No documento “Projeto_de_Pesquisa_corrigido.pdf”, na página 30 de 60, consta “Qualquer incômodo durante os procedimentos, o participante terá total liberdade de deixar de colaborar; assim como poderá ser encaminhado para qualquer assistência dentro do Sistema Único de Saúde (SUS) sobre qualquer mal-estar que aconteça devido a este estudo”. Não é aceitável que despesas relacionadas com complicações decorrentes da participação em pesquisa clínica sejam de responsabilidade de planos de saúde ou o SUS prevendo assim acompanhamento, tratamento, assistência integral gratuita (devido a danos diretos/indiretos e imediatos/tardios) (Resolução nº 466 de 2012, item III.2.o). Solicita-se adequação.

RESPOSTA: As adequações foram realizadas na questão 3.11 (Carta Resposta CONEP) do TCLE e também na questão 4.1 (Carta Resposta CONEP) dentro do campo de RISCO do PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO. Foi removido o trecho: “assim como poderá ser encaminhado(a) para qualquer assistência dentro do Sistema Único de Saúde sobre qualquer mal-estar que aconteça devido a este estudo.” do subitem 5.6 Aspectos éticos do PROJETO_DE_PESQUISA_corrigido2. Foi inserida a seguinte sentença: “Em conformidade com 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

COMISSÃO NACIONAL DE ÉTICA EM PESQUISA



Continuação do Parecer: 5.176.634

resolução CNS no 466 de 2012, serão garantidos acompanhamento e encaminhamento clínico aos participantes, se for identificado qualquer problema de saúde não identificado previamente e/ou posteriormente ao encerramento e/ou interrupção da pesquisa. Ademais, os pesquisadores irão se responsabilizar pela assistência imediata, gratuita e integral nas diferentes fases da pesquisa, devido às complicações e a danos (diretos ou indiretos e imediatos ou tardios) decorrentes da participação dos indígenas na pesquisa e pelo tempo que for necessário. Se houver necessidade de ajuda por qualquer risco, o participante poderá entrar em contato com o pesquisador principal, pois será amparado e orientado. Então, o pesquisador entrará em contato com os serviços de referências e ficará em contato constante com o participante até que o risco gerado seja totalmente assistido. Desse modo, não onerando planos de saúde ou o SUS." do subitem 5.6 Aspectos éticos nas páginas 29 e 30 dos arquivos PROJETO_DE_PESQUISA_corrigido2 (versão limpa e alterações realçadas).
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 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_1787093.pdf	20/10/2021 23:05:20		Aceito
Outros	CARTA_RESPOSTA_CONEP.pdf	20/10/2021 23:03:34	JUNIOR CESAR DE SOUZA BENEDITO	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_DE_PESQUISA_corrigido2_alteracoes_realçadas.pdf	20/10/2021 23:03:08	JUNIOR CESAR DE SOUZA BENEDITO	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_DE_PESQUISA_corrigido2_versao_limpa.pdf	20/10/2021 23:02:42	JUNIOR CESAR DE SOUZA BENEDITO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento /	TCLE_modificado2_alteracoes_realçadas.pdf	20/10/2021 23:01:24	JUNIOR CESAR DE SOUZA BENEDITO	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: 5.176.634

Justificativa de Ausência	TCLE_modificado2_alteracoes_realcadas.pdf	20/10/2021 23:01:24	JUNIOR CESAR DE SOUZA BENEDITO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_modificado2-versao_limpa.pdf	20/10/2021 23:00:52	JUNIOR CESAR DE SOUZA BENEDITO	Aceito
Outros	Oficio_112_2021_do_DSEI_Litoral_Sul.pdf	23/07/2021 21:51:11	JUNIOR CESAR DE SOUZA BENEDITO	Aceito
Outros	Termo_de_anuencia_do_coordenador_do_DSEI_Litoral_Sul.pdf	23/07/2021 21:50:44	JUNIOR CESAR DE SOUZA BENEDITO	Aceito
Outros	Carta_de_anuencia_do_DSEI_Litoral_Sul.pdf	23/07/2021 21:42:50	JUNIOR CESAR DE SOUZA BENEDITO	Aceito
Outros	Parecer_tecnico_86_2021_do_DSEI_Litoral_Sul.pdf	23/07/2021 21:41:57	JUNIOR CESAR DE SOUZA BENEDITO	Aceito
Outros	Recibo_de_Protocolo_SEI_FUNAI_3215003_Junior.pdf	23/07/2021 21:40:41	JUNIOR CESAR DE SOUZA BENEDITO	Aceito
Outros	Termo_de_anuencia_do_cacique.pdf	23/07/2021 21:39:39	JUNIOR CESAR DE SOUZA BENEDITO	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_rosto_Plataforma_Brasil_Junior.pdf	23/07/2021 21:32:48	JUNIOR CESAR DE SOUZA BENEDITO	Aceito

Situação do Parecer:
Aprovado

BRASILIA, 22 de Dezembro de 2021

Assinado por:
Jorge Alves de Almeida Venancio
(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