

Estado da publicação: O preprint foi submetido para publicação em um periódico

DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS NA POPULAÇÃO INDÍGENA BRASILEIRA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Júnior Cesar de Souza Benedito, André Luiz Martins, Elen Ferraz Teston, Edmarlon Giroto

<https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.12019>

Submetido em: 2025-05-18

Postado em: 2025-05-21 (versão 1)

(AAAA-MM-DD)

**DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS NA POPULAÇÃO INDÍGENA
BRASILEIRA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

**NON-COMMUNICABLE CHRONIC DISEASES IN THE INDIGENOUS BRAZILIAN
POPULATION: AN INTEGRATIVE REVIEW**

**ENFERMEDADES CRÔNICAS NO TRANSMISIBLES EN LA POBLACIÓN
INDÍGENA BRASILEÑA: UNA REVISIÓN INTEGRADORA**

JÚNIOR CESAR DE SOUZA BENEDITO

Instituição: Universidade Estadual de Londrina (UEL)

Endereço: Avenida Robert Koch, 60. Vila Operária. CEP: 86039 – 440 – Londrina – PR

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0081-9334>

E-mail: junior.csb43@gmail.com

ANDRÉ LUIZ MARTINS

Instituição: Universidade Estadual de Londrina (UEL)

Endereço: Avenida Robert Koch, 60. Vila Operária. CEP: 86039 – 440 – Londrina – PR

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-4105-3056>

E-mail: andrelm80@gmail.com

ELEN FERRAZ TESTON

Instituição: Universidade Federal do Mato Grosso do Sul (UFMS)

Endereço: Av. Costa e Silva, s/nº – Universitário CEP: 79070-900 – Campo Grande – MS

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6835-0574>

E-mail: elen.ferraz@ufms.br

EDMARLON GIOTTO

Instituição: Universidade Estadual de Londrina (UEL)

Endereço: Avenida Robert Koch, 60. Vila Operária. CEP: 86039 – 440 – Londrina – PR

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9345-3348>

E-mail: edmarlon@uel.br

DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS NA POPULAÇÃO INDÍGENA BRASILEIRA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

RESUMO

A hipertensão arterial, o diabetes mellitus e a dislipidemia são condições crônicas que representam um crescente desafio para a saúde pública global, incluindo entre os povos indígenas brasileiros. O objetivo deste estudo foi analisar a produção científica sobre a prevalência e os fatores de risco das doenças crônicas não transmissíveis entre as populações indígenas no Brasil. A revisão integrativa foi elaborada conforme o relatório de pesquisa Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA), considerando um recorte temporal entre os anos de 2014 e 2024 nas bases de dados da PubMed/MEDLINE, EMBASE, SCOPUS, CINAHL, SciELO e COCHRANE. Identificaram-se 762 artigos, dos quais 27 atenderam aos critérios de inclusão através do programa de revisão do *Rayyan*. A prevalência de hipertensão entre indígenas brasileiros variou entre 2,2% e 67,6%, de diabetes variou entre 0,9% e 76,4% e de dislipidemia oscilou de 21,5% a 78,6%. Em suma, a prevalência dessas condições varia entre diferentes grupos indígenas, refletindo a diversidade cultural genética e socioambiental dessas populações. Conclui-se que é urgente a implementação de políticas públicas e culturalmente sensíveis, que considerem as particularidades dos povos indígenas, possibilitando intervenções mais específicas e alinhadas às reais necessidades desses povos.

Palavras-chave: Hipertensão; Diabetes Mellitus; Lipídeos; Povos indígenas; Brasil.

NON-COMMUNICABLE CHRONIC DISEASES IN THE INDIGENOUS BRAZILIAN POPULATION: AN INTEGRATIVE REVIEW

ABSTRACT

Hypertension, diabetes mellitus, and dyslipidemia are chronic conditions that constitute a growing challenge to global public health, including among Indigenous populations in Brazil. This study aimed to analyze the scientific literature regarding the prevalence and risk factors of non-communicable chronic diseases (NCDs) in these populations. An integrative review was conducted following the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) guidelines, covering the period from 2014 to 2024. The search was performed in the PubMed/MEDLINE, EMBASE, SCOPUS, CINAHL, SciELO, and COCHRANE databases. A total of 762 articles were identified, of which 27 met the inclusion criteria after screening with the Rayyan review platform. The prevalence of hypertension among Brazilian Indigenous groups ranged from 2.2% to 67.6%, diabetes from 0.9% to 76.4%, and dyslipidemia from 21.5% to 78.6%. These variations highlight the genetic, cultural, and socio-environmental diversity of Indigenous populations, which influence the distribution of these conditions. The findings underscore the urgent need for the implementation of culturally sensitive public health policies that consider the specificities of Indigenous communities, facilitating targeted interventions that address their distinct health needs.

Keywords: Hypertension; Diabetes Mellitus; Lipids; Indigenous Peoples; Brazil.

ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRANSMISÍBLES EN LA POBLACIÓN INDÍGENA BRASILEÑA: UNA REVISIÓN INTEGRADORA

RESUMEN

La hipertensión arterial, la diabetes mellitus y la dislipidemia son enfermedades crónicas que representan un desafío creciente para la salud pública mundial, incluso entre los pueblos indígenas brasileños. El objetivo de este estudio fue analizar la producción científica sobre la prevalencia y los factores de riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles entre poblaciones indígenas de Brasil. La revisión integradora se preparó de acuerdo con el informe de investigación Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA), considerando un marco temporal entre 2014 y 2024 en las bases de datos PubMed/MEDLINE, EMBASE, SCOPUS, CINAHL, SciELO y COCHRANE. Se identificaron un total de 762 artículos, de los cuales 27 cumplieron los criterios de inclusión a través del programa de revisión Rayyan. La prevalencia de hipertensión entre los indígenas brasileños varió entre 2,2% y 67,6%, la diabetes varió entre 0,9% y 76,4% y la dislipidemia varió entre 21,5% y 78,6%. En resumen, la prevalencia de estas afecciones varía entre los distintos grupos indígenas, lo que refleja la diversidad cultural, genética y socioambiental de estas poblaciones. Se concluye que es urgente implementar políticas públicas culturalmente sensibles que consideren las particularidades de los pueblos indígenas, posibilitando intervenciones más específicas y alineadas con las necesidades reales de estos pueblos.

Palabras clave: Hipertensión; Diabetes Mellitus; Lípidos; Pueblos indígenas; Brasil.

INTRODUÇÃO

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) representam um dos principais desafios de saúde pública no Brasil e no mundo. Entre as populações indígenas brasileiras, essas doenças têm ganhado crescente atenção, devido às mudanças nos padrões de vida e alimentação, influenciadas pelo contato crescente com a sociedade não indígena. Doenças como hipertensão arterial, diabetes mellitus, dislipidemia e outras DCNT têm sido cada vez mais documentadas entre diferentes grupos indígenas, o que levanta preocupações quanto à transição epidemiológica e à rápida urbanização que essas populações estão vivenciando.

No Brasil, há mais de 305 etnias indígenas e, conforme o último censo, aproximadamente 1,69 milhão pessoas declaram ser indígenas no país, representando cerca de 0,83% da população total. Destes, mais da metade (cerca de 51,2%) vive em cidades, enquanto o restante está em terras indígenas e áreas rurais. Outrossim, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas (IBGE) identificou mais de 500 territórios indígenas reconhecidos pelo governo federal (IBGE, 2023).

Segundo dados da Funai e do IBGE, existem centenas de terras indígenas no Brasil em diferentes estágios de demarcação (FUNAI, 2024; IBGE, 2023). Muitas dessas terras sofrem com desmatamento, exploração ilegal de recursos naturais e conflitos com grileiros e fazendeiros. Esta questão das terras indígenas não homologadas tem impactos diretos e graves sobre as condições de vida e saúde dos povos indígenas. Sem a garantia legal dessas terras, as comunidades ficam mais vulneráveis a ameaças externas, degradação ambiental e dificuldades de acesso a serviços básicos (FUNAI, 2024).

Nesse contexto, o acesso limitado aos serviços de saúde, as desigualdades socioeconômicas e as especificidades culturais representam desafios adicionais para a prevenção e o manejo das DCNT nesse grupo. Além disso, os fatores ambientais e a perda progressiva de territórios tradicionais têm impactado significativamente os hábitos de vida dessas comunidades, favorecendo o aumento da prevalência dessas doenças (Benedito *et al.*, 2024; Leite *et al.*, 2022; Freitas; Souza; Lima, 2016).

Logo, este artigo tem como objetivo revisar a produção científica sobre a prevalência e os fatores de riscos das DCNT entre os povos indígenas brasileiros, analisando as publicações sobre hipertensão, diabetes e dislipidemia nesta população e os fatores associados a estas condições. A compreensão desses aspectos é fundamental para o desenvolvimento de políticas públicas eficazes e culturalmente sensíveis, que possam mitigar os impactos dessas doenças e garantir melhores condições de saúde para as populações indígenas do Brasil.

MÉTODOS

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura a partir da pesquisa em bases de dados, estruturada nas seguintes etapas metodológicas do *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA): critérios de elegibilidade, fontes de informação, estratégias de busca, processo de seleção e de coleta de dados, métodos de síntese, avaliação de vieses de publicação e seleção dos estudos (Page *et al.*, 2022).

Para formulação da questão norteadora, adotou-se a estratégia População, Conceito e Contexto (PCC) com a seguinte pergunta: “Quais foram os critérios para definição e os fatores associados das DCNT nos povos indígenas brasileiros?” Assim, foram definidos com base na questão norteadora: População – povos indígenas; Conceito – DCNT; e Contexto – cenário brasileiro.

Foram selecionados somente artigos publicados em periódicos científicos que preenchiam os seguintes critérios: pesquisas longitudinais ou transversais, artigos publicados em inglês, espanhol e português, recorte temporal nos anos de 2014 a 2024, população ou amostra de indígenas brasileiros, aldeados ou desaldeados, e com 18 anos ou mais. Excluíram-se aqueles que não tiveram os povos indígenas como foco de pesquisa, sem a prevalência de pelo menos uma destas DCNT (Hipertensão, Diabetes Mellitus e Dislipidemia), bem como revisões, editoriais, ensaios, estudos experimentais, artigos incompletos e duplicados.

O acesso dos artigos científicos ocorreu no período de outubro a dezembro de 2024 por meio da biblioteca virtual Portal de Periódicos da CAPES, vinculado à Universidade Estadual de Londrina (UEL), nas bases de dados: *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE), acessada por meio do portal PubMed®; EMBASE (*Elsevier*), SCOPUS (*Elsevier*), *Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature* (CINAHL), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e COCHRANE. As estratégias de busca utilizaram uma combinação de descritores em ciências da saúde (DeCS) e *Medical Subject Headings* (MeSH).

Durante a pesquisa avançada, os descritores e palavras-chaves do Conceito e População foram consultados apenas em “*Title/Abstract*”; e do Contexto foram pesquisados por “*All Fields*”, sem restrição. Entre os descritores e seus sinônimos foram utilizados os operadores booleanos “OR” e “AND”. No Quadro Suplementar 1, observa-se a estratégia de busca e o número de publicações com suas respectivas bases de dados neste estudo.

Os arquivos de busca de cada base de dados foram importados por meio de um programa de revisão gratuito denominado *Rayyan* de forma rápida e organizada (Ouzzani *et al.*, 2016), com o devido cegamento dos revisores, o que garante a confiabilidade e previsão metodológica

desse processo. Inicialmente, a seleção dos estudos foi realizada por dois revisores independentes, pela leitura de títulos e resumos, a partir dos critérios de elegibilidade, e um terceiro revisor resolveu as discordâncias. Depois, avaliaram e revisaram as versões completas dos artigos selecionados, considerando os critérios de inclusão e exclusão e através de discussões chegaram a um consenso sobre o artigo.

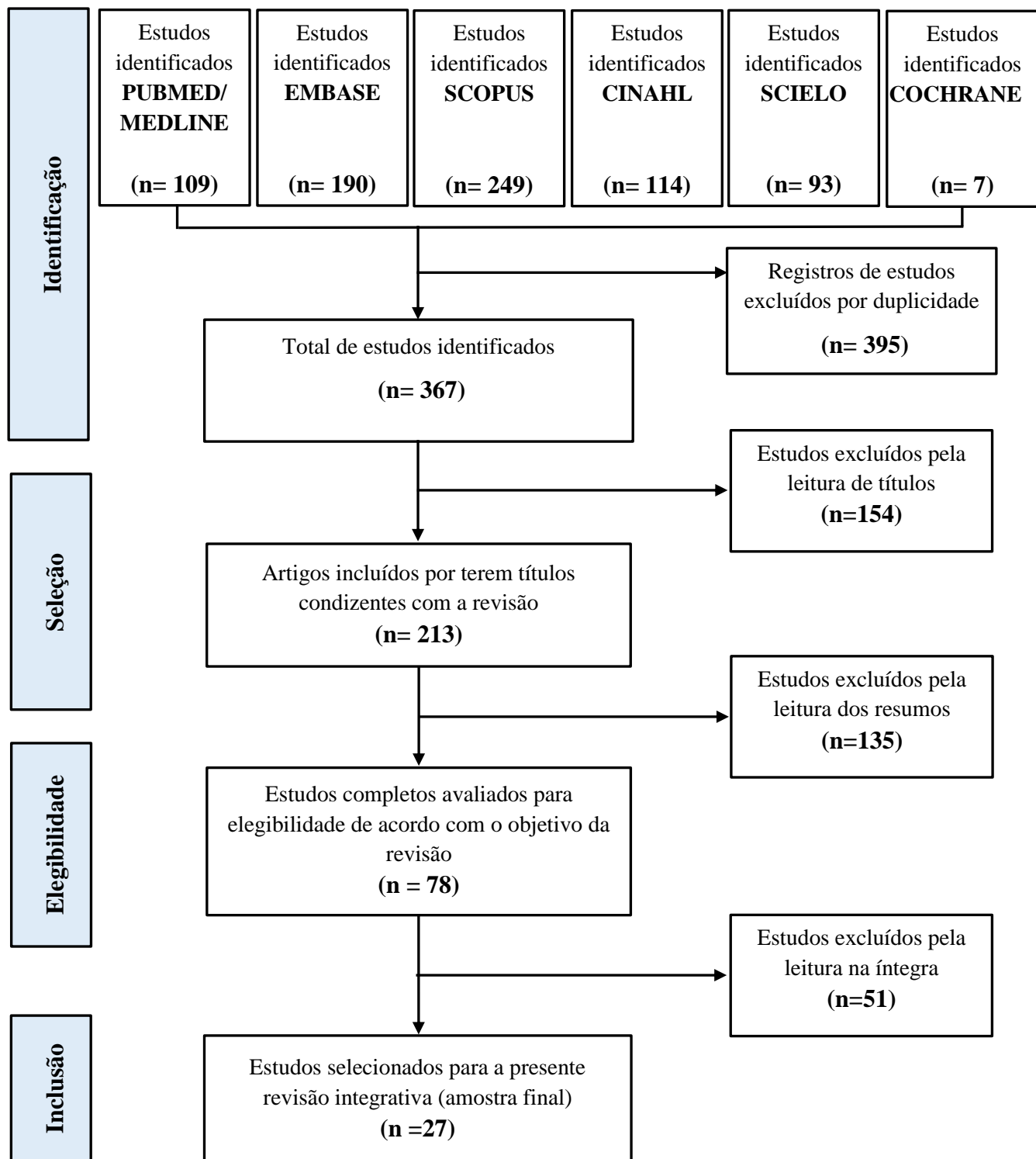
RESULTADOS

Inicialmente foram localizados 762 artigos nas seis bases de dados, dos quais 395 foram excluídos por estarem duplicados. Após exclusão pela leitura dos títulos e resumos, restaram 78 para a leitura completa. A amostra final se constituiu em 27 estudos que atendiam os critérios de inclusão (Figura 1).

Todos os estudos incluídos são transversais, com o idioma inglês predominante (N=21; 77,78%). Em relação ao ano de publicação, foram encontrados seis artigos envolvendo a temática no ano de 2021, considerando que o maior número de publicação ocorreu entre os anos de 2015 a 2023 (N=22; 81,48%). As unidades federativas com mais estudos desenvolvidos foram Mato Grosso (N=8), Mato Grosso do Sul (N=4) e Amazonas (N=4). Também houve estudos desenvolvidos no Pará (N=3), além do Paraná, Bahia e Minas Gerais e Pernambuco. Com relação à etnia indígena dos estudos, verificou-se que a Xavante foi a mais estudada (N=8), e em seguida a Guarani (N=4) (Tabela Suplementar 1).

É importante ressaltar que há diferenças metodológicas entre os estudos selecionados com relação às amostras e faixas etárias. Em relação ao tipo de amostra, 16 (59,26%) abordou a população total; 8 (29,63%) foi probabilística, sendo 6 (22,22%) aleatória simples e uma (3,70%) conglomerados ou estratificada. Na faixa etária, a maioria dos estudos (59,26%) abordou população maior ou igual a 18 ou 20 anos (Tabela Suplementar 1).

Figura 1 – Fluxograma da seleção dos estudos para a revisão integrativa, segundo PRISMA, Brasil, 2014-2024.



Entre as DCNT pesquisadas nesta revisão sistemática, 23 (85,19%) estudos avaliaram hipertensão arterial e 21 (77,78%) diabetes mellitus. Houve cinco estudos que pesquisaram

simultaneamente as três DCNT e nenhum estudo avaliou apenas dislipidemia (Figura Suplementar 1).

Na Tabela 1 observam-se os critérios para definição das DCNT (hipertensão, diabetes e dislipidemia) dos indígenas brasileiros encontrados nos estudos selecionados. O critério mais utilizado foi o nível pressórico (74,07%), seguido do uso de medicamentos ou da glicemia capilar (66,67%). Depois, o exame laboratorial hematológico e o relato do médico ou enfermeiro (22,22%). Enfim, o prontuário, o sistema de informação de atenção à saúde indígena (SIASI), além dos sintomas de diabetes, foram os critérios menos utilizados.

Na Tabela 2 é abordada uma síntese dos fatores de risco para DCNT investigados nos estudos que compuseram esta revisão sistemática. Com relação às características sociodemográficas, as variáveis idade e sexo estiveram presentes em 81,48% e 55,56% respectivamente, e a variável escolaridade em 44,44%. Aos comportamentos relacionados à saúde, as variáveis tabagismo e consumo abusivo de álcool estavam presentes em 40,74% e a variável atividade física em 25,93%. Depois, em relação aos dados antropométricos, as variáveis índice de massa corporal (IMC) e circunferência de cintura (CC) estavam presentes em 62,96% e 59,26% respectivamente.

Verificou-se, ainda, que as prevalências de hipertensão, diabetes e dislipidemia em relação ao sexo e a etnia dos povos indígenas brasileiros nos estudos selecionados (Tabela 3). A prevalência de hipertensão esteve entre 2,2% (Corrêa *et al.*, 2021) e 67,6% (Gomes *et al.*, 2023); nos homens entre 1,8% (Diniz *et al.*, 2022) e 53,2% (Bresan; Bastos; Leite, 2015); e nas mulheres entre 3,1% (Diniz *et al.*, 2022) e 60,3% (Souza Filho *et al.*, 2018). A prevalência de diabetes variou entre 0,9% (Corrêa *et al.*, 2021) e 76,4% (Soares *et al.*, 2015); nos homens entre 1,7% (Diniz *et al.*, 2022) e 60,9% (Soares *et al.*, 2015); e nas mulheres entre 1,0% (Diniz *et al.*, 2022) e 87,4% (Soares *et al.*, 2015). Em relação à prevalência de dislipidemia, esta oscilou de 21,5% (Barbosa *et al.*, 2019) a 78,6% (Gomes *et al.*, 2023); entre os homens de 12,5% a 64,3% (Diniz *et al.*, 2022) e entre as mulheres de 22,0% (Barbosa *et al.*, 2019) a 61,1% (Diniz *et al.*, 2022).

Ressalta-se que a etnia Arara apresentou uma menor prevalência de hipertensão (2,2%) e de diabetes (0,9%) (Corrêa *et al.*, 2021); e Xikrin (Mebengôkre) (21,5%) de dislipidemia (Barbosa *et al.*, 2019). Ao passo que Truká apresentou uma maior prevalência de hipertensão (67,6%) e de dislipidemia (78,6%) (Gomes *et al.*, 2023); e Xavante de diabetes (76,4%) (Soares *et al.*, 2015).

Os fatores que se mostraram associados estatisticamente às DCNT estão apresentados na Tabela 4. O único fator associado que esteve presente nas três DCNT (diabetes, hipertensão

e dislipidemia) foi o consumo abusivo de álcool. Outrossim, os fatores associados faixa etária, IMC, doença renal crônica e consumo abusivo de álcool estiveram presentes apenas em diabetes e hipertensão.

Tabela 1 – Critérios para definição das doenças crônicas não transmissíveis dos indígenas brasileiros, Brasil, 2014-2024.

Critérios	Autor(es) (Ano)
Autorrelato ou relato do médico ou enfermeiro	Armstrong <i>et al.</i> (2023); Ferreira <i>et al.</i> (2017); Gomes <i>et al.</i> (2021); Ribeiro <i>et al.</i> (2016); Sombra <i>et al.</i> (2021); Souza Filho <i>et al.</i> (2018)
Prontuário	Benedito <i>et al.</i> (2024)
Uso de medicamentos	Abrahão <i>et al.</i> (2021); Almeida <i>et al.</i> (2016); Alvim <i>et al.</i> (2014); Armstrong <i>et al.</i> (2023); Bresan, Bastos, Leite (2015); Chagas <i>et al.</i> (2020); Chagas <i>et al.</i> (2023); Dal Fabbro <i>et al.</i> (2014); Ferreira <i>et al.</i> (2017); Franco <i>et al.</i> (2014); Freitas, Souza, Lima (2016); Gomes <i>et al.</i> (2023); Lima <i>et al.</i> (2018); Malerbi <i>et al.</i> (2020); Soares <i>et al.</i> (2015); Sombra <i>et al.</i> (2021); Rovêdenê <i>et al.</i> (2021); Souza Filho <i>et al.</i> (2018)
Exame laboratorial hematológico	Abrahão <i>et al.</i> (2021); Alvim <i>et al.</i> (2014); Barbosa <i>et al.</i> (2019); Dal Fabbro <i>et al.</i> (2014); Diniz <i>et al.</i> (2022); Gomes <i>et al.</i> (2023)
Nível pressórico	Almeida <i>et al.</i> (2016); Armstrong <i>et al.</i> (2023); Barbosa <i>et al.</i> (2019); Bresan, Bastos, Leite (2015); Chagas <i>et al.</i> (2020); Chagas <i>et al.</i> (2023); Diniz <i>et al.</i> (2022); Ferreira <i>et al.</i> (2017); Freitas, Souza, Lima (2016); Gomes <i>et al.</i> (2021); Gomes <i>et al.</i> (2023); Lima <i>et al.</i> (2018); Malerbi <i>et al.</i> (2020); Oliveira <i>et al.</i> (2014); Oliveira <i>et al.</i> (2015); Ribeiro <i>et al.</i> (2016); Soares <i>et al.</i> (2015); Sombra <i>et al.</i> (2021); Rovêdenê <i>et al.</i> (2021); Souza Filho <i>et al.</i> (2018)
Glicemia capilar	Chagas <i>et al.</i> (2020); Chagas <i>et al.</i> (2023); Dal Fabbro <i>et al.</i> (2014); Ferreira <i>et al.</i> (2017); Franco <i>et al.</i> (2014); Freitas, Souza, Lima (2016); Gomes <i>et al.</i> (2021); Leite <i>et al.</i> (2022); Lima <i>et al.</i> (2018); Malerbi <i>et al.</i> (2020); Oliveira <i>et al.</i> (2014); Oliveira <i>et al.</i> (2015); Ribeiro <i>et al.</i> (2016); Soares <i>et al.</i> (2015); Sombra <i>et al.</i> (2021); Rovêdenê <i>et al.</i> (2021); Souza Filho <i>et al.</i> (2018)
Sistema de Informação de Atenção à Saúde Indígena (SIASI)	Corrêa <i>et al.</i> (2021)
Sintomas de diabetes	Ribeiro <i>et al.</i> (2016)

Tabela 2 - Principais fatores relacionados às principais doenças crônicas não transmissíveis investigados em indígenas brasileiros, Brasil, 2014-2024.

Fatores investigados	Autor(es) (Ano)
Aldeia	Almeida <i>et al.</i> (2016); Benedito <i>et al.</i> (2024); Freitas; Souza; Lima (2016)
Etnia/Populações indígenas	Almeida <i>et al.</i> (2016); Corrêa <i>et al.</i> (2021); Diniz <i>et al.</i> (2022); Freitas; Souza; Lima (2016)
Sexo	Armstrong <i>et al.</i> (2023); Barbosa <i>et al.</i> (2019); Benedito <i>et al.</i> (2024); Chagas <i>et al.</i> (2020); Corrêa <i>et al.</i> (2021); Dal Fabbro <i>et al.</i> (2014); Gomes <i>et al.</i> (2021); Gomes <i>et al.</i> (2023); Leite <i>et al.</i> (2022); Lima <i>et al.</i> (2018); Oliveira <i>et al.</i> (2015); Ribeiro <i>et al.</i> (2016); Soares <i>et al.</i> (2015); Sombra <i>et al.</i> (2021); Rovêdenê <i>et al.</i> (2021); Souza Filho <i>et al.</i> (2018)
Idade/Faixa etária	Abrahão <i>et al.</i> (2021); Almeida <i>et al.</i> (2016); Armstrong <i>et al.</i> (2023); Barbosa <i>et al.</i> (2019); Benedito <i>et al.</i> (2024); Bresan, Bastos, Leite (2015); Chagas <i>et al.</i> (2020); Corrêa <i>et al.</i> (2020); Dal Fabbro <i>et al.</i> (2014); Franco <i>et al.</i> (2014); Freitas, Souza, Lima (2016); Gomes <i>et al.</i> (2021); Gomes <i>et al.</i> (2023); Leite <i>et al.</i> (2022); Lima <i>et al.</i> (2018); Malerbi <i>et al.</i> (2020); Oliveira <i>et al.</i> (2014); Oliveira <i>et al.</i> (2015); Ribeiro <i>et al.</i> (2016); Soares <i>et al.</i> (2015); Sombra <i>et al.</i> (2021); Rovêdenê <i>et al.</i> (2021); Souza Filho <i>et al.</i> (2018)
Escolaridade	Almeida <i>et al.</i> (2016); Benedito <i>et al.</i> (2024); Bresan, Bastos, Leite (2015); Chagas <i>et al.</i> (2020); Freitas, Souza, Lima (2016); Gomes <i>et al.</i> (2021); Oliveira <i>et al.</i> (2014); Oliveira <i>et al.</i> (2015); Ribeiro <i>et al.</i> (2016); Sombra <i>et al.</i> (2021); Rovêdenê <i>et al.</i> (2021); Souza Filho <i>et al.</i> (2018)
Classe socioeconômica (Critério Brasil)	Almeida <i>et al.</i> (2016); Benedito <i>et al.</i> (2024); Freitas, Souza, Lima (2016); Sombra <i>et al.</i> (2021); Souza Filho <i>et al.</i> (2018)
Renda familiar per capita (salário mínimo ou dólar)	Bresan, Bastos, Leite (2015); Gomes <i>et al.</i> (2021); Oliveira <i>et al.</i> (2014); Oliveira <i>et al.</i> (2015); Ribeiro <i>et al.</i> (2016); Sombra <i>et al.</i> (2021); Rovêdenê <i>et al.</i> (2021); Souza Filho <i>et al.</i> (2018)
Benefício social do governo federal	Benedito <i>et al.</i> (2024); Gomes <i>et al.</i> (2021); Sombra <i>et al.</i> (2021); Souza Filho <i>et al.</i> (2018)
Estado Civil ou Marital/Situação conjugal	Benedito <i>et al.</i> (2024); Bresan, Bastos, Leite (2015); Chagas <i>et al.</i> (2020); Gomes <i>et al.</i> (2021); Rovêdenê <i>et al.</i> (2021); Souza Filho <i>et al.</i> (2018)
Tabagismo	Almeida <i>et al.</i> (2016); Benedito <i>et al.</i> (2024); Chagas <i>et al.</i> (2020); Freitas, Souza, Lima (2016); Gomes <i>et al.</i> (2021); Gomes <i>et al.</i> (2023); Lima <i>et al.</i> (2018); Oliveira <i>et al.</i> (2014); Oliveira <i>et al.</i> (2015); Sombra <i>et al.</i> (2021); Rovêdenê <i>et al.</i> (2021); Souza Filho <i>et al.</i> (2018)

Etilismo ou Consumo abusivo de álcool	Almeida <i>et al.</i> (2016); Benedito <i>et al.</i> (2024); Chagas <i>et al.</i> (2020); Ferreira <i>et al.</i> (2017); Freitas, Souza, Lima (2016); Gomes <i>et al.</i> (2021); Oliveira <i>et al.</i> (2014); Oliveira <i>et al.</i> (2015); Sombra <i>et al.</i> (2021); Rovêdenê <i>et al.</i> (2021); Souza Filho <i>et al.</i> (2018)
Atividade física (sedentarismo)	Benedito <i>et al.</i> (2024); Chagas <i>et al.</i> (2020); Gomes <i>et al.</i> (2021); Oliveira <i>et al.</i> (2014); Oliveira <i>et al.</i> (2015); Sombra <i>et al.</i> (2021); Souza Filho <i>et al.</i> (2018)
Índice de massa corporal - IMC (Kg/m ²)	Abrahão <i>et al.</i> (2021); Almeida <i>et al.</i> (2016); Alvim <i>et al.</i> (2014); Armstrong <i>et al.</i> (2023); Bresan, Bastos, Leite (2015); Chagas <i>et al.</i> (2020); Dal Fabbro <i>et al.</i> (2014); Franco <i>et al.</i> (2014); Freitas, Souza, Lima (2016); Gomes <i>et al.</i> (2021); Gomes <i>et al.</i> (2023); Leite <i>et al.</i> (2022); Lima <i>et al.</i> (2018); Oliveira <i>et al.</i> (2014); Oliveira <i>et al.</i> (2015); Soares <i>et al.</i> (2015); Sombra <i>et al.</i> (2021); Souza Filho <i>et al.</i> (2018)
Peso (Kg) / Altura (m)	Dal Fabbro <i>et al.</i> (2014); Franco <i>et al.</i> (2014); Lima <i>et al.</i> (2018); Oliveira <i>et al.</i> (2014); Oliveira <i>et al.</i> (2015); Soares <i>et al.</i> (2015)
Gordura corporal (%)	Leite <i>et al.</i> (2022); Sombra <i>et al.</i> (2021); Souza Filho <i>et al.</i> (2018)
Circunferência do pescoço (cm)	Armstrong <i>et al.</i> (2023); Gomes <i>et al.</i> (2021); Sombra <i>et al.</i> (2021); Souza Filho <i>et al.</i> (2018)
Circunferência da cintura (cm)	Almeida <i>et al.</i> (2016); Alvim <i>et al.</i> (2014); Armstrong <i>et al.</i> (2023); Bresan, Bastos, Leite (2015); Chagas <i>et al.</i> (2020); Dal Fabbro <i>et al.</i> (2014); Franco <i>et al.</i> (2014); Freitas, Souza, Lima (2016); Gomes <i>et al.</i> (2021); Leite <i>et al.</i> (2022); Lima <i>et al.</i> (2018); Oliveira <i>et al.</i> (2014); Oliveira <i>et al.</i> (2015); Soares <i>et al.</i> (2015); Sombra <i>et al.</i> (2021); Souza Filho <i>et al.</i> (2018)
Hipertensão arterial	Gomes <i>et al.</i> (2023); Lima <i>et al.</i> (2018); Oliveira <i>et al.</i> (2014); Oliveira <i>et al.</i> (2015); Ribeiro <i>et al.</i> (2016); Soares <i>et al.</i> (2015); Sombra <i>et al.</i> (2021); Souza Filho <i>et al.</i> (2018)
Pressão Arterial Sistólica (mmHg) / Pressão Arterial Diastólica (mmHg)	Armstrong <i>et al.</i> (2023); Dal Fabbro <i>et al.</i> (2014); Freitas, Souza, Lima (2016); Gomes <i>et al.</i> (2021); Oliveira <i>et al.</i> (2014); Ribeiro <i>et al.</i> (2016); Soares <i>et al.</i> (2015); Rovêdenê <i>et al.</i> (2021)
Glicemia jejum ou rápida (mg/dL)	Dal Fabbro <i>et al.</i> (2014); Lima <i>et al.</i> (2018); Soares <i>et al.</i> (2015); Souza Filho <i>et al.</i> (2018)
Hemoglobina glicada (HbA1c)	Dal Fabbro <i>et al.</i> (2014); Franco <i>et al.</i> (2014); Lima <i>et al.</i> (2018)
Diabetes Mellitus medida	Gomes <i>et al.</i> (2023); Leite <i>et al.</i> (2022); Oliveira <i>et al.</i> (2014); Oliveira <i>et al.</i> (2015); Ribeiro <i>et al.</i> (2016); Sombra <i>et al.</i> (2021); Rovêdenê <i>et al.</i> (2021)
Histórico familiar de diabetes mellitus	Freitas, Souza, Lima (2016); Gomes <i>et al.</i> (2021); Oliveira <i>et al.</i> (2014); Oliveira <i>et al.</i> (2015)

Histórico familiar de hipertensão	Gomes <i>et al.</i> (2021); Oliveira <i>et al.</i> (2014); Oliveira <i>et al.</i> (2015)
Colesterol total (mg/dL)	Dal Fabbro <i>et al.</i> (2014); Gomes <i>et al.</i> (2021); Lima <i>et al.</i> (2018); Sombra <i>et al.</i> (2021); Souza Filho <i>et al.</i> (2018)
Colesterol HDL (mg/dL)	Dal Fabbro <i>et al.</i> (2014); Lima <i>et al.</i> (2018); Soares <i>et al.</i> (2015)
Triglicérides (mg/dL)	Gomes <i>et al.</i> (2021); Lima <i>et al.</i> (2018); Soares <i>et al.</i> (2015); Sombra <i>et al.</i> (2021); Souza Filho <i>et al.</i> (2018)

Tabela 3 - Prevalência das doenças crônicas não transmissíveis (hipertensão, diabetes e dislipidemia) nos indígenas brasileiros de acordo com o sexo e etnia, Brasil, 2014-2024.

Autor(es) (Ano)	Etnia	Masculino (%)	Feminino (%)	Total (%)
Hipertensão arterial				
Almeida et al. (2016)	Guarani		47,5	
	Terena		23,8	
	Guarani + Terena		42,0	
Armstrong et al. (2023)	Fulni-ô	9,4	22,8	18,2
	Truká	29,8	36,6	33,9
Barbosa et al. (2019)	Xikrin (Mebengôkre)	8,5	10,0	9,3
Benedito et al. (2024)	Kaingang			62,2
Bresan, Bastos, Leite (2015)	Kaingang	53,2	40,7	46,2
Chagas et al. (2020)	Krenak	34,4	27,6	31,2
	Krenak	37,9	47,5	57,3
Chagas et al. (2023)	Munduruku			35,0
	Kaiapó			23,5
Corrêa et al. (2021)	Tembé			17,4
	Xikrin			4,8
	Arara			2,2
	Xavante			17,5
Dal Fabbro et al. (2014)	Arara (Carib)	2,1	0	
	Araweté	0	3,1	
	Asurini do Xingu	6,7	0	
	Xikrin (Mebengôkre)	4,5	0	
Diniz et al. (2022)	Parakanã	1,8	0	
	Gavião Kyikatêjê (Jê)	0	0	
	Todas	2,9	0,4	1,6
Freitas; Souza; Lima (2016)	Guarani e Terena		37,7	
Gomes et al. (2021)	Munduruku			10,2
Gomes et al. (2023)	Truká			67,7
Oliveira et al. (2014)	Guarani, Kaiowa e Terena	28,5	30,3	29,5
	Guarani, Kaiowa e Terena			45,0
Ribeiro et al. (2016)	Kiriri			24,0
Soares et al. (2015)	Xavante	52,5	33,8	41,4
Sombra et al. (2021)	Munduruku			10,2

Rovêdenê et al. (2021)	Xavante	34,8	18,5	
Souza Filho et al. (2018)	Mura	39,7	60,3	26,6
Diabetes mellitus				
Abrahão et al. (2021)	Xavante	17,8	38,5	28,2
Alvim et al. (2014)	Guarani e Tupiniquim	2,4	2,7	
Barbosa et al. (2019)	Xikrin (Mebengôkre)	4,4	4,9	3,8
Chagas et al. (2023)	Krenak	17,2	23,7	20,5
	Munduruku			23,1
	Kaiapó			12,9
Corrêa et al. (2021)	Tembé			21,2
	Xikrin			17,5
	Arara			0,9
	Xavante	16,6	34,8	25,9
Dal Fabbro et al. (2014)	Arara (Carib)	0	0	
	Araweté	0	0	
	Asurini do Xingu	0	4,5	
	Xikrin (Mebengôkre)	0	1,0	
Diniz et al. (2022)	Parakanã	1,7	0	
	Gavião Kyikatêjê (Jê)	0	9,5	
	Todas	0,3	1,9	1,2
Franco et al. (2014)	Xavante			28,2
Freitas; Souza; Lima (2016)	Guarani e Terena		7,0	
Gomes et al. (2021)	Munduruku			12,2
Gomes et al. (2023)	Truká			24,4
Leite et al. (2022)	Xavante			24,9
Malerbi et al. (2020)	Xavante			25,9
Oliveira et al. (2014)	Guarani, Kaiowa e Terena	2,9	7,8	5,8
Oliveira et al. (2015)	Guarani, Kaiowa e Terena			5,8
Ribeiro et al. (2016)	Kiriri			6,3
Soares et al. (2015)	Xavante	60,9	87,4	76,4
Sombra et al. (2021)	Munduruku			12,2
Rovêdenê et al. (2021)	Xavante			26,0
Dislipidemia				
	Xikrin (Mebengôkre)	21,0	22,0	21,5
Barbosa et al. (2019)	Arara (Carib)	12,5	29,2	
	Araweté	12,5	29,2	

	Asurini do Xingu	64,3	61,1	
Diniz <i>et al.</i> (2022)	Xikrin (Mebengôkre)	27,7	31,2	
	Parakanã	24,0	24,6	
	Gavião Kyikatêjê (Jê)	38,9	35,7	
	Todas	29,0	31,5	30,4
	Gomes <i>et al.</i> (2023)	Truká		

Tabela 4 - Distribuição dos fatores associados estatisticamente às principais doenças crônicas não transmissíveis entre indígenas brasileiros, Brasil, 2014-2024.

Fatores associados	Autor(es) (Ano)
Hipertensão	
Aldeia	Almeida <i>et al.</i> (2016)
Etnia/Populações indígenas	Almeida <i>et al.</i> (2016)
Sexo	Oliveira <i>et al.</i> (2015); Sombra <i>et al.</i> (2021)
Idade/Faixa etária	Almeida <i>et al.</i> (2016); Bresan, Bastos, Leite (2015); Chagas <i>et al.</i> (2020); Oliveira <i>et al.</i> (2014); Sombra <i>et al.</i> (2021); Rovêdenê <i>et al.</i> (2021); Dal Fabbro <i>et al.</i> (2014)
Escolaridade	Almeida <i>et al.</i> (2016); Bresan, Bastos, Leite (2015); Chagas <i>et al.</i> (2020); Oliveira <i>et al.</i> (2014)
Classe socioeconômica	Almeida <i>et al.</i> (2016)
Etilismo/Consumo abusivo de álcool	Ferreira <i>et al.</i> (2017); Oliveira <i>et al.</i> (2014)
Atividade física/Sedentarismo	Oliveira <i>et al.</i> (2015)
Índice de Massa Corporal	Oliveira <i>et al.</i> (2014); Oliveira <i>et al.</i> (2015)
Circunferência da cintura	Almeida <i>et al.</i> (2016); Bresan, Bastos, Leite (2015); Sombra <i>et al.</i> (2021)
Diabetes Mellitus medida	Oliveira <i>et al.</i> (2014)
Histórico familiar de hipertensão	Oliveira <i>et al.</i> (2014)
Doença Renal Crônica	Gomes <i>et al.</i> (2023)
Cárie dental	Ribeiro <i>et al.</i> (2016)
Doença periodontal avançada	Ribeiro <i>et al.</i> (2016)
Diabetes	
Gênero feminino	Abrahão <i>et al.</i> (2021)
Idade/Faixa etária	Abrahão <i>et al.</i> (2021); Freitas, Souza, Lima (2016); Gomes <i>et al.</i> (2021)
Etilismo/Consumo abusivo de álcool	Ferreira <i>et al.</i> (2017)
Índice de Massa Corporal	Gomes <i>et al.</i> (2021); Oliveira <i>et al.</i> (2014)
Índice de Adiposidade Corporal	Alvim <i>et al.</i> (2014)
Massa Gorda	Dal Fabbro <i>et al.</i> (2014)
Pressão Arterial Sistólica	Freitas, Souza, Lima (2016)
Doença Renal Crônica	Gomes <i>et al.</i> (2023)
Vitamina D	Abrahão <i>et al.</i> (2021)
Gene KCNJ11-rs5219	Diniz <i>et al.</i> (2022)
Estação de Amostragem	Abrahão <i>et al.</i> (2021)
Dislipidemia	
Etilismo/Consumo abusivo de álcool	Ferreira <i>et al.</i> (2017)

DISCUSSÃO

Nos últimos anos, no cenário epidemiológico do Brasil, registrou-se uma predominância de DCNT que são responsáveis por mais da metade do total de mortes, tornando-se uma grande preocupação na área da Saúde Pública (Brasil, 2021). Nesse sentido, o presente estudo buscou avançar na construção do conhecimento em relação a essa temática, em especial por abordar um público específico e vulnerável, que é a população indígena.

Nos tempos remotos, a influência sobre os determinantes dos perfis da saúde indígena era por meio da introdução de novos patógenos, causando graves epidemias; usurpação de territórios, inviabilizado a subsistência, além da perseguição e dizimação de indígenas ou comunidades inteiras. Atualmente, emergem outros determinantes sociais em saúde (DSS) em relação à saúde indígena, que incluem DCNT, crescente urbanização e dificuldades de sustentabilidade alimentar, além da dificuldade de acesso aos serviços de saúde (Coimbra Jr; Santos; Escobar, 2005).

De acordo com esta análise integrativa, os estudos revisados revelaram que as DCNT entre os povos indígenas brasileiros evidenciam uma transição epidemiológica significativa, sendo um desafio crescente e multifacetado devido à complexidade das vulnerabilidades e das desigualdades sociais que se manifesta em diferentes âmbitos, como educação, saúde, economia e direitos territoriais. Ainda, nessa revisão ficam claras as diferenças metodológicas com relação aos instrumentos de coleta utilizados, o que prejudica a comparação entre as localidades brasileiras.

Condições de saúde (hipertensão, diabetes e dislipidemia)

Os agravos elencados no presente estudo incluem hipertensão, diabetes e dislipidemia, condições que têm sido exacerbadas em relação à transição epidemiológica e nutricional. Observou-se uma grande variabilidade na prevalência dessas três condições, dentro de um cenário que os povos indígenas se diferem entre si, devido às distinções de etnias, desigualdades socioeconômicas e de tempo de contato com a sociedade envolvente (Freitas; Souza; Lima, 2016).

A hipertensão arterial entre os povos indígenas brasileiros representa um desafio significativo para a saúde pública, especialmente diante das mudanças no estilo de vida e da transição epidemiológica observada em diversas comunidades. Estudos indicam que a hipertensão arterial é uma das DCNT mais prevalentes entre os povos indígenas, com variações

regionais expressivas como demonstra nessa revisão. Observou-se que o estudo sobre o grupo indígena que habita a região do sertão de Pernambuco, Truká, apresentou elevada prevalência de hipertensão (67,6%) (Gomes *et al.*, 2023). O outro grupo com alta prevalência de hipertensão é o Kaingang (62,2%), que vive principalmente na região sul do Brasil (Benedito *et al.*, 2024). A transição nutricional e o aumento de alimentos industrializados são fatores que têm impactado negativamente a saúde desses indivíduos (Benedito *et al.*, 2024; Gomes *et al.*, 2023).

Ao passo que os Araras, localizados principalmente no estado do Pará, apresentaram menor prevalência de hipertensão (2,2%) (Corrêa *et al.*, 2021). Ademais, a prevalência entre os indígenas Xikrin, um grupo étnico que reside na região amazônica do Brasil, tem apresentado também baixa prevalência (4,8%), possivelmente devido à manutenção de práticas alimentares tradicionais e a um estilo de vida mais ativo (Corrêa *et al.*, 2021).

Essa variabilidade pode ser atribuída a uma série de fatores inter-relacionados, que incluem aspectos genéticos, ambientais, culturais e socioeconômicos (Souza Filho *et al.*, 2018; Ribeiro *et al.*, 2016). A transição nutricional, o sedentarismo e a obesidade são os principais desafios. Ressalta-se que a escassez de estudos epidemiológicos abrangentes e representativos sobre a saúde indígena no Brasil dificulta a compreensão precisa da prevalência de hipertensão e suas causas. Muitas vezes, os dados disponíveis são limitados a comunidades específicas, o que não reflete a diversidade das populações indígenas. Além disso, a diversidade étnica e a localização de seus territórios dificultam análises gerais em relação ao perfil de saúde entre os povos indígenas brasileiros (Ribeiro *et al.*, 2016).

O diabetes mellitus também tem apresentado crescimento entre essas populações, sendo fortemente relacionado às mudanças no estilo de vida e a fatores genéticos. (Leite *et al.*, 2022). A partir da análise dos artigos selecionados, verificou-se que a maior prevalência de diabetes foi na etnia Xavante (76,4%) (Soares *et al.*, 2015), ao passo que se verificou menor prevalência nas etnias Arara (0,9%) (Corrêa *et al.*, 2021). Assim como, demonstrou menor prevalência na etnia Xikrin (3,8%) (Barbosa *et al.*, 2019). De fato, esses valores foram ligeiramente abaixo do observado entre os povos indígenas na aldeia de Jaguapiru (5,8%) (Oliveira *et al.*, 2014).

Destaca-se ainda que a prevalência de diabetes entre os indígenas Arara e Xikrin têm sido menores em relação ao cenário mundial (10,5%) (IDF, 2021). Por outro lado, Soares *et al.* (2015) apontou que, em algumas comunidades indígenas Xavantes, as taxas de diabetes podem ser significativamente mais altas do que a média nacional, especialmente em grupos em transição nutricional e com maior contato com áreas urbanizadas.

É necessário observar sobretudo que a prevalência de diabetes por gênero não é homogênea também. As mulheres indígenas tendem a apresentar taxas mais altas (87,4%)

(Soares *et al.*, 2015), possivelmente devido a fatores hormonais, maior expectativa de vida e maior prevalência de obesidade em algumas comunidades. A heterogeneidade das populações indígenas no Brasil dificulta a generalização dos dados. A falta de estudos representativos e a diversidade de metodologias utilizadas nos levantamentos também contribuem para a ampla variação nos resultados (Soares *et al.*, 2015), o que provavelmente conduz à subestimação ou superestimação dos resultados aferidos.

Por último, a dislipidemia entre indígenas brasileiros é um problema de saúde pública emergente, associado à transição epidemiológica e às mudanças no estilo de vida. É um dos principais fatores de risco para doenças cardiovasculares, uma das principais causas de morbidade e mortalidade global. A prevalência de dislipidemia nos povos indígenas brasileiros está, portanto, em ascensão, e isso exige estratégias de saúde pública específicas, que considerem as características culturais e alimentares desses povos (Souza Filho *et al.*, 2018).

Estudos apontam que a transição de uma dieta tradicional rica em alimentos naturais para uma alimentação baseada em alimentos industrializados está diretamente associada ao aumento dos níveis de colesterol total e de lipoproteínas de baixa densidade (LDL) e ao risco de desenvolvimento de doenças cardiovasculares (Gomes *et al.*, 2023; Souza Filho *et al.*, 2018). Até o momento, não há dados específicos e consolidados na literatura científica que detalhem a prevalência de dislipidemia entre as diferentes etnias indígenas brasileiras. A maioria dos estudos sobre saúde bucal tende a focar em doenças infecciosas, desnutrição, diabetes e hipertensão, mas há uma carência de pesquisas detalhadas sobre dislipidemia nesses grupos.

No entanto, na revisão dos artigos, observou-se que os Trukás apresentaram a maior prevalência de dislipidemia (78,6%), porém, não apontou associação da prevalência de dislipidemia com obesidade, tabagismo ou doença cardiovascular (Gomes *et al.*, 2023). Contudo, os Xikrins apresentaram a menor prevalência (21,5%) (Barbosa *et al.*, 2019). A prevalência entre os Xikrin pode ser menor em comparação a outras populações indígenas mais expostas à urbanização, mas ainda é uma preocupação crescente.

Destaca-se ainda que o diagnóstico e o tratamento da dislipidemia entre indígenas brasileiros enfrentam diversos desafios. A dificuldade de acesso a serviços de saúde especializados, a distância geográfica das comunidades e a carência de profissionais treinados para lidar com as particularidades culturais dessas populações são obstáculos significativos (Souza Filho *et al.*, 2018).

Além disso, muitos indígenas não têm acesso a exames laboratoriais regulares, o que dificulta a identificação precoce da dislipidemia e de outras condições. No entanto, programas de saúde pública, como o Sistema Único de Saúde (SUS), têm tentado ampliar o acesso aos

cuidados de saúde para populações indígenas, mas ainda há lacunas importantes. A implementação de estratégias culturalmente sensíveis, que respeitem as tradições e práticas indígenas, é essencial para o sucesso das intervenções (Souza Filho *et al.*, 2018).

Fatores associados a hipertensão, diabetes e dislipidemia

O presente estudo sobre os fatores associados à hipertensão, diabetes e dislipidemia entre indígenas brasileiros expressa a complexidade e a multifatorialidade dessas condições crônicas, que têm sido cada vez mais prevalentes nessa população. Estudos recentes evidenciam que a transição epidemiológica e nutricional vivida por essas populações, marcada pela mudança nos padrões alimentares e no estilo de vida, tem contribuído significativamente para o aumento dessas doenças.

É fundamental pontuar que os determinantes socioeconômicos, como baixa renda familiar, escolaridade limitada e dependência de benefício social do governo federal, foram consistentemente associados à maior prevalência de DCNT entre os indígenas (Gomes *et al.*, 2021; Sombra *et al.*, 2021; Almeida *et al.*, 2016). Essas condições refletem desigualdades estruturais que impactam diretamente a capacidade de prevenção e controle dessas doenças. Além disso, a urbanização e a perda de territórios tradicionais têm contribuído para a insegurança alimentar e a dependência de programas governamentais, que nem sempre atendem às necessidades específicas dessas populações (Sombra *et al.*, 2021).

Outrossim, os comportamentos em saúde, como tabagismo, consumo de álcool e padrões alimentares inadequados, foram amplamente discutidos como fatores de risco modificáveis nos estudos revisados. A intersecção entre alcoolismo, tabagismo e a atividade física nos povos indígenas brasileiros apresenta um cenário de múltiplas transformações entre fatores históricos, sociais e culturais (Benedito *et al.*, 2024; Sombra *et al.*, 2021; Chagas *et al.*, 2020; Souza Filho *et al.*, 2018; Oliveira *et al.*, 2015). Convém lembrar que no presente estudo, o consumo abusivo de álcool foi o único fator associado para as três condições (hipertensão, diabetes e dislipidemia). Entre populações indígenas brasileiras, essa relação se torna mais preocupante devido a vulnerabilidades sociais, culturais e econômicas que podem agravar os impactos negativos do álcool na saúde.

A hipertensão arterial tem sido amplamente associada ao consumo excessivo de bebidas alcoólicas (Ferreira *et al.*, 2017; Oliveira *et al.*, 2014). O álcool exerce efeitos diretos e indiretos sobre a pressão arterial, contribuindo para o desenvolvimento da hipertensão. Além disso, há evidências de que o consumo excessivo de álcool pode interferir no metabolismo da glicose,

promovendo a resistência à insulina e aumentando o risco de diabetes. No contexto da dislipidemia, o álcool influencia os níveis do metabolismo lipídico, levando a um aumento dos níveis de triglicerídeos e as alterações no colesterol, agravando o risco cardiovascular (Ferreira *et al.*, 2017).

Outra preocupação constante, o uso de tabaco, por exemplo, ainda é prevalente em algumas comunidades indígenas, muitas vezes associado a práticas culturais, mas com impactos negativos na saúde respiratória e cardiovascular. Mesmo que pouco se conheça sobre dados epidemiológicos nacionais para quantificar a tendência do tabagismo e do alcoolismo, estudos apontam que a frequência dessa variável tem se intensificado (Souza Filho *et al.*, 2018). Nesse caso, é preciso compreender a especificidade cultural e histórica de cada grupo indígena. Contudo, algumas etnias possuem o uso do tabaco integrado a rituais tradicionais, o que difere do consumo comercializado e intensificado pelo contato com a sociedade não indígena, por exemplo, os indígenas Fulni-ô (Armstrong *et al.*, 2023).

Em relação aos aspectos antropométricos, o aumento do IMC e a prevalência de obesidade foram identificados como importantes preditores de DCNT, como diabetes e hipertensão. Esses achados estão alinhados com as tendências globais de aumento da obesidade em populações indígenas, como observado por Gomes *et al.* (2023) e Oliveira *et al.* (2015). A mudança nos padrões de atividade física, com a redução de práticas tradicionais, também contribui para o ganho de peso e o surgimento de comorbidades. A falta de infraestrutura para práticas esportivas e a adoção de estilos de vida sedentários agravam esse cenário (Oliveira *et al.*, 2015).

Ao analisar os estudos dos povos indígenas brasileiros é possível evidenciar uma transição nutricional, caracterizada pelo aumento da prevalência de sobrepeso e de obesidade (Leite *et al.*, 2022; Almeida *et al.*, 2016; Oliveira *et al.*, 2015; Alvim *et al.*, 2014). Ademais, há diferenças regionais significativas no impacto da obesidade entre os povos indígenas, refletindo as variações no acesso aos serviços de saúde, de educação nutricional e de segurança alimentar. Em algumas regiões, a dificuldade de acesso a alimentos saudáveis leva à dependência de programas assistenciais, cujos produtos podem não suprir adequadamente as necessidades nutricionais dessas populações (Leite *et al.*, 2022; Sombra *et al.*, 2021; Souza Filho *et al.*, 2018).

Diante desse cenário, é fundamental que políticas públicas sejam direcionadas para reduzir o consumo abusivo de álcool e tabaco, promover a segurança alimentar e nutricional das populações indígenas e mitigar seus impactos na saúde indígena. Estratégias como educação em saúde, fortalecimento da atenção primária e inclusão de práticas tradicionais na abordagem terapêutica podem ser eficazes na redução desses agravos.

Aspectos metodológicos

A investigação sobre DCNT entre os povos indígenas brasileiros tem ganhado relevância nos últimos anos, refletindo a transição epidemiológica observada nessas populações. No entanto, a produção científica sobre o tema ainda apresenta lacunas metodológicas e desigualdades regionais e étnicas que merecem atenção.

Estudos mais robustos sobre DCNT em indígenas brasileiros concentram-se principalmente na última década, com destaque para o período entre 2015 e 2023. Esse aumento coincide com a maior visibilidade das questões de saúde indígena no âmbito das políticas públicas, da academia e principalmente da chamada pública de algumas revistas científicas para edição temática sobre essa população específica.

Ressalta-se que as regiões norte e centro-oeste do Brasil foram as mais investigadas, principalmente devido à maior concentração de populações indígenas e à presença de organizações não governamentais e instituições de pesquisa atuantes que também contribuem para a realização de estudos. A Amazônia Legal, em particular, tem sido foco de estudos devido à sua diversidade étnica e ao impacto de fatores como urbanização e acesso a alimentos industrializados. Estudos como Gomes *et al.* (2021), Sombra *et al.* (2021), Souza Filho *et al.* (2018) e Ferreira *et al.* (2017) exemplificaram essa tendência.

Em contraste, as regiões Nordeste e Sul apresentaram uma escassez de estudos sobre DCNT em indígenas. Essa lacuna pode ser atribuída a menor visibilidade das populações indígenas nessas áreas, bem como à priorização de outras questões de saúde. A falta de dados sobre essas regiões dificulta a compreensão das particularidades epidemiológicas e a implementação de políticas públicas específicas. No entanto, é crucial expandir essas pesquisas para outras regiões do país para garantir uma compreensão abrangente da saúde indígena em todo o território nacional.

Um dos principais desafios é a representatividade das amostras estudadas. Verificou-se que as etnias mais investigadas foram os Xavantes e Guaranis, que são frequentemente abordados em estudos epidemiológicos e antropológicos. Os Xavantes, por exemplo, têm sido amplamente estudados devido à alta prevalência de hipertensão (Gomes *et al.*, 2023) e diabetes mellitus (Soares *et al.*, 2015). Por outro lado, muitas etnias menores e menos numerosas permanecem sub-representadas na literatura científica. Nesse sentido, essa seleção pode não refletir a realidade de outras etnias menos estudadas, como exemplo, os Kiriris (Ribeiro *et al.*, 2016) e Kaiapós ou Tembés (Corrêa *et al.*, 2021), que possuem contextos epidemiológicos e socioculturais distintos.

Além disso, os povos indígenas são frequentemente sub-representados em pesquisas nacionais de saúde, como a Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) e o Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel) (Brasil, 2020). Esses inquéritos populacionais nem sempre incluem amostras significativas de indígenas ou consideram as particularidades culturais e geográficas desses grupos, o que resulta em dados insuficientes para análises robustas.

De fato, a maioria dos estudos sobre DCNT no Brasil não desagrega dados por etnia, o que invisibiliza as particularidades dos povos indígenas. A ausência de indicadores específicos para essa população impede a identificação de fatores de risco e proteção únicos, além de dificultar a avaliação do impacto de intervenções. Ademais, a pesquisa sobre DCNT em indígenas enfrenta desafios metodológicos significativos, como a dificuldade de acesso a comunidades remotas, a diversidade cultural e linguística, e a necessidade de abordagens interculturalmente sensíveis (Armstrong *et al.*, 2023; Sombra *et al.*, 2021; Souza Filho *et al.*, 2018). Assim como, a falta de padronização metodológica e a escassez de dados longitudinais e transversais que limitam a comparabilidade dos estudos.

É necessário observar sobretudo que a aplicação de métodos tradicionais de pesquisa, muitas vezes ocidentalizados, pode não ser adequada para compreender a complexidade das cosmologias e práticas indígenas. A diversidade cultural e os modos de vida específicos dos povos indígenas exigem abordagens metodológicas adaptadas. Por exemplo, a interpretação de medidas como o IMC pode variar entre diferentes grupos étnicos, já que os padrões de composição corporal e de saúde podem diferir dos parâmetros utilizados para a população geral (Leite *et al.*, 2022). Então, os critérios utilizados para definir sobrepeso, obesidade e outros indicadores antropométricos são baseados em padrões internacionais, que podem não ser adequados para populações indígenas. Isso pode levar a interpretações equivocadas sobre o estado nutricional e os riscos para DCNT nesses grupos específicos (Souza Filho *et al.*, 2018).

Nesse sentido, a limitação dos dados antropométricos em relação às DCNT entre os povos indígenas brasileiros reflete desafios estruturais e metodológicos que precisam ser superados para garantir a equidade em saúde. A produção de conhecimento nessa área é fundamental para reduzir as iniquidades e promover políticas de saúde adequadas às necessidades dessas populações. A inclusão de indicadores étnicos, o desenvolvimento de padrões específicos e o fortalecimento da capacidade técnica são passos essenciais para avançar nessa direção.

Por outro lado, a falta de dados robustos e específicos sobre DCNT entre os povos indígenas brasileiros tem implicações diretas para a saúde pública. Sem informações precisas,

é difícil desenvolver políticas de prevenção e tratamentos adequados, o que pode agravar as desigualdades já existentes. Além disso, a invisibilidade dessas condições nas estatísticas oficiais pode levar à alocação insuficiente de recursos para o enfrentamento dessas doenças.

Por último, os critérios para definição das DCNT dos estudos avaliados entre os indígenas brasileiros envolveram uma série de métodos, incluindo o nível pressórico, uso de medicamentos, glicemia capilar, relato do médico ou enfermeiro, exames laboratoriais e entre outros. Esses critérios são essenciais para o diagnóstico, monitoramento e tratamento adequados dessas doenças, que têm se tornado cada vez mais prevalentes nessa população (Souza Filho *et al.*, 2018). Verificou-se que o critério mais utilizado entre povos indígenas brasileiros foi o nível pressórico, devido a sua relevância epidemiológica e ao impacto que essas doenças têm sobre a saúde dessas populações. Vários estudos e pesquisas têm destacado a alta prevalência de hipertensão arterial e outras DCNT entre os indígenas, o que justifica a atenção especial a esse indicador.

Também se observou que o uso de medicamentos para controle de DCNT, como anti-hipertensivos e antidiabéticos, foi um indicador importante do manejo dessas condições (Souza Filho *et al.*, 2018; Oliveira *et al.*, 2015; Oliveira *et al.*, 2014). Entre os indígenas, o acesso a medicamentos pode ser irregular, e há relatos de subutilização ou uso inadequado devido à falta de orientação médica continuada. Portanto, esses critérios e desafios destacam a necessidade de abordagens culturalmente sensíveis e adaptadas às realidades específicas dos povos indígenas brasileiros, garantindo que as políticas de saúde sejam inclusivas e eficazes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os achados desses estudos demonstraram uma grande variabilidade da prevalência de hipertensão, diabetes e dislipidemia entre os povos indígenas do Brasil refletindo um conjunto de fatores que exigem uma abordagem integrada e sensível culturalmente às particularidades desses grupos. Além disso, o consumo excessivo de álcool entre os indígenas brasileiros foi único fator associado para essas três condições de saúde.

Ressalta-se que as etnias mais investigadas foram os Xavantes e Guaranis, e a menos estudadas foram os Kiriris e Kaiapós ou Tembés. Outrossim, o maior número de publicação ocorreu entre os anos de 2015 a 2023 e as regiões do Brasil mais investigadas foram as regiões norte e centro-oeste. Observou-se que o critério mais utilizado para definição da DCNT foi o nível pressórico, seguido do uso de medicamentos ou da glicemia capilar.

Apesar dos avanços recentes, a produção científica sobre DCNT entre povos indígenas brasileiros ainda é desigual em termos regionais e étnicos. Há uma necessidade urgente de ampliar o escopo das pesquisas para incluir regiões e etnias menos estudadas, além de adotar abordagens metodológicas mais robustas e culturalmente adequadas. Isso permitiria uma compreensão mais abrangente do fenômeno e o desenvolvimento de intervenções mais eficazes.

É imprescindível o levantamento de informações sobre os povos indígenas, abordando múltiplos aspectos étnico-culturais, bem como socioeconômicos, demográficos, condições de saúde, dentre outros. Porém, a escassez de estudos mais robustos, atrelados à falta de padronização metodológica aplicada nos estudos revisados, inviabiliza a implementação de políticas públicas, além de substanciar tais questões de maneira minuciosa e precisa. Sendo assim, tornam-se necessários mais estudos para aprofundar o entendimento sobre a relação entre DSS e o impacto das DCNT nas populações indígenas, possibilitando intervenções mais específicas e alinhadas às reais necessidades desses povos.

Contribuição dos autores

- **Autor 1 (Júnior Cesar de Souza Benedito):** Contribuiu para a concepção e delineamento do estudo, definição da pergunta de pesquisa, elaboração dos critérios de inclusão e exclusão, extração de dados e redação do manuscrito.
- **Autor 2 (André Luiz Martins):** Participou da busca e seleção dos artigos, análise crítica dos estudos incluídos e revisão intelectual do conteúdo.
- **Autor 3 (Elen Ferraz Teston):** Contribuiu significativamente na revisão e aprovação final do manuscrito.
- **Autor 4 (Edmarlon Girotto):** Supervisionou e orientou todas as etapas da pesquisa, garantiu a qualidade metodológica da revisão integrativa e participou da revisão final do texto.

Declaração de interesses conflitantes

Os autores declaram não haver conflito de interesses na elaboração e publicação deste artigo.

REFERÊNCIAS

ABRAHÃO, G. P. *et al.* Serum 25-hydroxyvitamin D concentration and its association with glucose intolerance in an indigenous population. *Clin Nutr*, v. 40, n. 3, p. 1318-22, 2021.

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2020.08.015>.

ALMEIDA, J. B. *et al.* Total and Abdominal Adiposity and Hypertension in Indigenous Women in Midwest Brazil. *PLoS ONE*, v. 11, n. 6, e0155528, 2016. DOI:

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0155528>.

ALVIM, R. O. *et al.* Body mass index, waist circumference, body adiposity index, and risk for type 2 diabetes in two populations in Brazil: General and Amerindian. *PLoS ONE*, v. 9, n. 6, e100223, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0100223>.

ARMSTRONG, A. D. C. *et al.* Urbanization and cardiovascular health among Indigenous groups in Brazil. *Commun Med*, v. 3, n. 1, p. 17, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1038/s43856-023-00239-3>.

BARBOSA, C. C. *et al.* Medicalização e Saúde Indígena: uma análise do consumo de psicotrópicos pelos índios Xukuru de Cimbres. *Ciênc Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, RJ, v. 24, n. 8, p. 2993-3000, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232018248.22192017>.

BENEDITO, J. C. S. *et al.* Condições de vida e saúde de indígenas Kaingang com diabetes.

Cogitare Enferm, Curitiba, PR, v. 29, e92240, 2024. DOI:

<https://doi.org/10.1590/ce.v29i0.92240>.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis no Brasil 2021-2030*. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2021. Disponível em: <https://bvsmms.saude.gov.br>. Acesso em: 26 fev. 2025.

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. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/cartilhas/2019/vigitel-brasil-2019-vigilancia-fatores-risco-pdf>. Acesso em: 12 out. 2024.

BRESAN, D.; BASTOS, J. L.; LEITE, M. S. Epidemiology of high blood pressure among the Kaingang people on the Xaçupé Indigenous Land in Santa Catarina State, Brazil, 2013. *Cad Saude Publica*, Rio de Janeiro, RJ, v. 31, n. 2, p. 331-44, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00058714>.

CHAGAS, C. A. *et al.* Estimated prevalence of hypertension and associated factors in Krenak indigenous adults in the state of Minas Gerais, Brazil. *Cad Saude Publica*, Rio de Janeiro, RJ, v. 36, n. 1, e00206818, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00206818>.

CHAGAS, C. A. *et al.* Risk estimation of cardiovascular diseases among indigenous adults of the krenak ethnicity, Minas Gerais, Brazil. *Cienc Cuid Saude*, v. 22, e66008, 2023. DOI: <https://doi.org/10.4025/ciencuidsaude.v22i0.66008>.

COIMBRA JUNIOR, C. E. A.; SANTOS, R. V.; ESCOBAR, A. L. (Orgs.). *Epidemiologia e saúde dos povos indígenas no Brasil*. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ; 2005. 260 p. Disponível em: <http://books.scielo.org>. Acesso em: 12 fev. 2025.

CORRÊA, P. K. V. *et al.* Prevalência da hipertensão arterial sistêmica e diabetes mellitus entre indígenas. *Cogitare Enferm*, Curitiba, PR, v. 26, e72820, 2021. DOI: <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v26i0.72820>.

DAL FABRO, A. L. *et al.* High prevalence of type 2 diabetes mellitus in Xavante Indians from Mato Grosso, Brazil. *Ethn Dis*, Arlington, TX, v. 24, n. 1, p. 35-40, 2014.

DINIZ, I. G. *et al.* Common BMI and diabetes-related genetic variants: A pilot study among indigenous people in the Brazilian Amazon. *Genet Mol Biol*, Belém, PA, v. 45, n. 2, e20210153, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1590/1678-4685-GMB-2021-0153>.

FERREIRA, A. A. *et al.* Relationship between alcohol drinking and arterial hypertension in indigenous people of the Mura ethnics, Brazil. *PLoS ONE*, v. 12, n. 8, e0182352, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0182352>.

FRANCO, L. J. *et al.* Performance of glycated haemoglobin (HbA1c) as a screening test for diabetes and impaired glucose tolerance (IGT) in a high risk population-The Brazilian Xavante Indians. *Diabetes Res. Clin Pract*, v. 106, n. 2, p. 337-42, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2014.08.027>.

FREITAS, G. A.; SOUZA, M. C.; LIMA, R. C. 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, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00023915>.

FUNDAÇÃO NACIONAL DOS POVOS INDÍGENAS (Funai). Terras Indígenas. Brasília: Funai, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/funai/pt-br/atuacao/terras-indigenas>. Acesso em: 22 fev. 2025.

GOMES, H. L. M. *et al.* Glycemic profile and associated factors in indigenous Munduruku, Amazonas. *PLoS ONE*, v. 16, n. 9, e0255730, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0255730>.

GOMES, O. V. *et al.* Epidemiology of chronic kidney disease in older indigenous peoples of Brazil: findings from a cross-sectional survey. *Aging Clin. Exp Res*, v. 35, n. 10, p. 2201-2209, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1007/s40520-023-02510-y>.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. *Censo Demográfico 2022: População e seus Recortes*. Rio de Janeiro: IBGE, 2023. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br>. Acesso em: 21 fev. 2025.

INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION. *IDF Diabetes Atlas*. 9^a ed. Brussels: International Diabetes Federation; 2021. Disponível em: <https://diabetes.org.br/e-book/idf-diabetes-atlas-2019-9th-edition/>. Acesso em: 15 jan. 2025.

LEITE, L. C. G. *et al.* Association of fat mass and obesity-associated (FTO) gene rs9939609 with obesity-related traits and glucose intolerance in an indigenous population, the Xavante. *Diabetes Metab Syndr*, v. 16, n. 1, 102358, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2021.102358>.

LIMA, C. G. M. G. *et al.* Diabetic retinopathy among Brazilian Xavante Indians. *Diabetol Metab Syndr*, v. 10, n. 1, p. 46, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1186/s13098-018-0348-z>.

MALERBI, F. K. *et al.* The feasibility of smartphone based retinal photography for diabetic retinopathy screening among Brazilian Xavante Indians. *Diabetes Res Clin Pract*, v. 168, 108380, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2020.108380>.

OLIVEIRA, G. F. *et al.* Prevalence of hypertension and associated factors in an indigenous community of Central Brazil: A population-based study. *PLoS ONE*, v. 9, n. 1, e86278, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0086278>.

OLIVEIRA, G. F. *et al.* Prevalence of Obesity and Overweight in an Indigenous Population in Central Brazil: A Population-Based Cross-Sectional Study. *Obes Facts*, v. 8, n. 5, p. 302-10, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1159/000441240>.

OUZZANI, M. *et al.* Rayyan—a web and mobile app for systematic reviews. *Syst Rev*, [s. l.], v. 5, n. 1, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1186/s13643-016-0384-4>.

PAGE, Matthew J. *et al.* A declaração PRISMA 2020: diretriz atualizada para relatar revisões sistemáticas. *Epidemiol. Serv. Saúde*, Brasília, v. 31, n. 2, e2022107, 2022. Disponível em: http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742022000201700&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 19 fev. 2025.

RIBEIRO, L. S. F. *et al.* Association of dental infections with systemic diseases in Brazilian Native Indigenous: A cross-sectional study. *J Am Soc Hypertens*, v. 10, n. 5, p. 413-19, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jash.2016.02.012>.

ROVÊDENÊ, L. P. S. W. *et al.* Rastreado doenças crônicas na comunidade indígena. *Rev Recien*, São Paulo, SP, v. 11, n. 33, p. 270-79, 2021. DOI: <https://doi.org/10.24276/rrecien2021.11.33.270-279>.

SOARES, L. P *et al.* Prevalence of metabolic syndrome in the Brazilian Xavante indigenous population. *Diabetol Metab Syndr*, v. 7, n. 1, p. 105, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1186/s13098-015-0100-x>.

SOMBRA, N. M. *et al.* High blood pressure levels and cardiovascular risk among Munduruku indigenous people. *Rev Latino Am Enfermagem*, v. 29, e3477, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.4970.3477>.

SOUZA FILHO, Z. A. *et al.* Cardiovascular risk factors with an emphasis on hypertension in the Mura Indians from Amazonia. *BMC Public Health*, v. 18, n. 1, p. 1251, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12889-018-6160-8>.

DOCUMENTOS SUPLEMENTARES**Quadro Suplementar 1** – Estratégia de busca e número de publicações com suas respectivas bases de dados.

BASES DE DADOS	Número	ESTRATÉGIA DE BUSCA
		Descritores, Palavras-chaves e operadores booleanos: (AND) (OR) Inglês, Português e Espanhol
MEDLINE/ PUBMED	109	(“noncommunicable diseases” OR “chronic disease” OR “cardiovascular diseases” OR “morbidity surveys” OR “hypertension” OR “blood pressure” OR “high blood pressure” OR “raised blood pressure” OR “elevated blood pressure” OR “arterial hypertension” OR “systemic arterial hypertension” OR “systolic blood pressure” OR “diastolic blood pressure” OR “hypertensive syndrome” OR “diabetes mellitus” OR “diabetes” OR “diabetes mellitus, type 2” OR “glycated hemoglobin” OR “insulin” OR “hyperglycemia” OR “blood glucose levels” OR “metabolic syndrome” OR “dyslipidemias” OR “dyslipoproteinemias” OR “hypercholesterolemia”) AND (“indigen*” OR “indigenous” OR “indian*”) AND (“Brazil”)
EMBASE	190	
SCOPUS	249	
CINAHL	114	
COCHRANE	7	
SciELO	93	(“noncommunicable diseases” OR “chronic disease” OR “cardiovascular diseases” OR “morbidity surveys” OR “hypertension” OR “blood pressure” OR “high blood pressure” OR “raised blood pressure” OR “elevated blood pressure” OR “arterial hypertension” OR “systemic arterial hypertension” OR “systolic blood pressure” OR “diastolic blood pressure” OR “hypertensive syndrome” OR “diabetes mellitus” OR “diabetes” OR “diabetes mellitus, type 2” OR “glycated hemoglobin” OR “insulin” OR “hyperglycemia” OR “blood glucose levels” OR “metabolic syndrome” OR “dyslipidemias” OR “dyslipoproteinemias” OR “hypercholesterolemia”) AND (“indigen*” OR “indigenous” OR “indian*”) AND (“Brazil”)
		(“doenças não transmissíveis” OR “doenças não infecciosas” OR “doença crônica” OR “doenças cardiovasculares” OR “inquéritos de morbidade” OR “hipertensão” OR “pressão sanguínea” OR “pressão alta” OR “pressão arterial elevada” OR “hipertensão arterial” OR “hipertensão arterial sistêmico” OR “diabetes mellitus” OR “diabetes” OR “diabetes mellitus tipo 2” OR “hemoglobinas glicadas” OR “insulina” OR “hiperglicemia” OR “níveis de glicose no sangue” OR “síndrome metabólica” OR “dislipidemias” OR “dislipoproteinemias” OR “hipercolesterolemia”) AND (“povos tradicionais” OR “indígena*” OR “índio*”) AND (Brasil)
		(“enfermedades não transmissíveis” OR “enfermedad crónica” OR “enfermedades cardiovasculares” OR “encuestas de morbilidad” OR “hipertensão” OR “pressão sanguínea” OR “pressão sanguínea elevada” OR

		<p>“hipertensão arterial” OR “hipertensão arterial sistêmica” OR “pressão arterial sistólica” OR “pressão arterial diastólica” OR “síndrome hipertensiva” OR “diabetes mellitus” OR “diabetes” OR “diabetes mellitus tipo 2” OR “hemoglobina glucada” OR “insulina” OR “hiperglicemia” OR “níveis de glicose no sangue” OR “síndrome metabólica” OR “dislipidemias” OR “dislipoproteinemias” OR “hipercolesterolemia”) AND (“indígena*” OR “índio*”) AND (Brasil)</p>
--	--	---

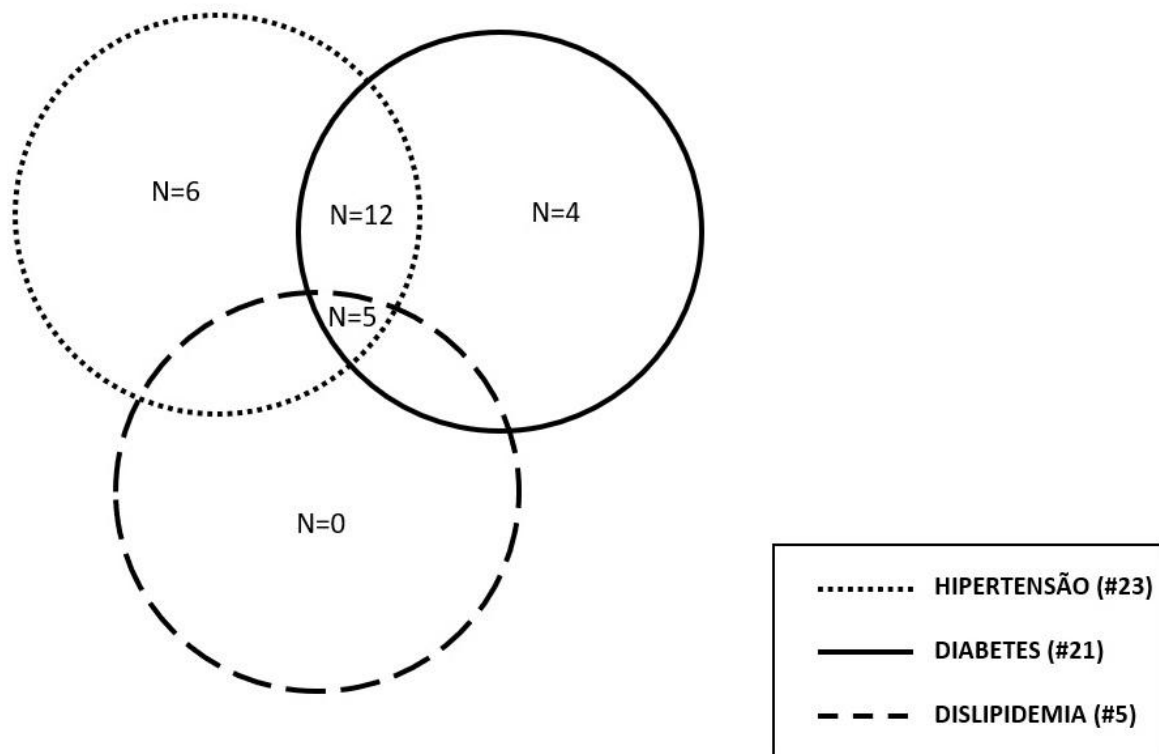
Tabela Suplementar 1 – Dados descritivos das publicações e dos participantes indígenas brasileiros sobre as doenças crônicas não transmissíveis, Brasil, 2014-2024

Autor (Ano da Publicação)	Ano do estudo	Localidade	Delineamento	Etnia	Faixa etária (anos)	Tipo de amostra	Número de participantes	Tipo de Inquérito	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
Abrahão <i>et al.</i> (2021)	Não informado	Mato Grosso	Transversal	Xavante	≥ 18	População total (sem amostra)	819 (ambos sexos)	Não informado	Diabetes
Almeida <i>et al.</i> (2016)	2013	Dourados/MS	Transversal	Guarani e Terena	20 a 50	Probabilística (Aleatória simples)	362 mulheres	Domiciliar	Hipertensão
Alvim <i>et al.</i> (2014)	2003 a 2004	Vitória/ES	Transversal	Guarani e Tupiniquim	≥ 20	Probabilística (Conglomerado em quatro estágios)	1.572 (620 indígenas, ambos sexos)	Domiciliar	Diabetes
Armstrong <i>et al.</i> (2023)	2016 a 2017	Juazeiro/BA	Transversal	Fulni-ô e Truká	30 a 70	Não probabilística (Conveniência)	999 (639 indígenas, ambos sexos)	Domiciliar	Hipertensão
Barbosa <i>et al.</i> (2019)	2015 a 2016	Pará	Transversal	Xikrin (Mebengokre)	≥ 18	População total (sem amostra)	363 (ambos sexos)	Não informado	Diabetes, Hipertensão e Dislipidemia
Benedito <i>et al.</i> (2024)	2022	Paraná	Transversal	Kaingang	≥ 20	População total (sem amostra)	45 (ambos sexos)	Domiciliar	Diabetes e Hipertensão
Bresan, Bastos, Leite (2015)	2013	Paraná	Transversal	Kaingang	≥ 20	População total (sem amostra)	355 (ambos sexos)	Domiciliar	Hipertensão
Chagas <i>et al.</i> (2020)	2016	Resplendor, MG	Transversal	Krenak	≥ 18	População total (sem amostra)	183 (ambos sexos)	Escolas e Centros Culturais	Hipertensão
Chagas <i>et al.</i> (2023)	2016	Resplendor, MG	Transversal	Borúm ou Krenak	30 a 74	População total (sem amostra)	117 (ambos sexos)	Escolas e Centros Culturais	Hipertensão
Corrêa <i>et al.</i> (2021)	2013 a 2017	Pará	Transversal	Munduruku, Kaiapó, Tembé e entre outros menos prevalentes	<20, 20 a 39, 40 a 59 e ≥60	População total (sem amostra)	624 hipertensos e 108 diabéticos (ambos sexos)	Sistema de Informação de Atenção à Saúde Indígena (SIASI)	Diabetes e Hipertensão

Dal Fabbro <i>et al.</i> (2014)	2008 a 2012	Mato Grosso	Transversal	Xavante	20 a 30	População total (sem amostra)	948 (ambos sexos)	Domiciliar	Diabetes e Hipertensão
Diniz <i>et al.</i> (2022)	2007 a 2014	Pará	Transversal	Arara; Araweté; Asurini do Xingu; Xikrin (Mebengôkre); Parakanã; Gavião Kyikatêjê (Jê)	≥ 18	População total (sem amostra)	628 (ambos sexos)	Não informado	Diabetes, Hipertensão e Dislipidemia
Ferreira <i>et al.</i> (2017)	2016	Amazonas	Transversal	Mura	≥ 18	Probabilística (Aleatória simples)	455 (ambos sexos)	Domiciliar	Diabetes, Hipertensão e Dislipidemia
Franco <i>et al.</i> (2014)	2010 a 2012	Mato Grosso	Transversal	Xavante	≥ 20	População total (sem amostra)	630 (ambos sexos)	Domiciliar	Diabetes
Freitas, Souza, Lima (2016)	2013	Dourados/MS	Transversal	Guarani e Terena	18 a 59	Probabilística (Aleatória simples)	385 mulheres	Domiciliar	Diabetes e Hipertensão
Gomes <i>et al.</i> (2021)	2018	Amazonas	Transversal	Munduruku	18 a 89	Probabilística (Aleatória simples)	459 indígenas (197 mulheres e 262 homens)	Domiciliar	Diabetes e Hipertensão
Gomes <i>et al.</i> (2023)	2022 a 2023	Pernambuco	Transversal	Truká	≥ 60	População total (sem amostra)	229 indivíduos (50,2% mulheres)	Domiciliar	Diabetes, Hipertensão e Dislipidemia
Leite <i>et al.</i> (2022)	Não informado	Mato Grosso	Transversal	Xavante	18 e 99	População total (sem amostra)	949 indígenas (465 homens)	Não especificou	Diabetes
Lima <i>et al.</i> (2018)	2008 a 2012	Mato Grosso	Transversal	Xavante	≥ 20	Não probabilística (Intencional)	948 indígenas, sendo 140 com diabetes	Não especificou	Diabetes, Hipertensão e Retinopatia diabética

Malerbi <i>et al.</i> (2020)	Não informado	Mato Grosso	Transversal	Xavante	≥ 20	Não probabilística (Intencional)	170 indivíduos com e sem diabetes, sendo 80 homens e 90 mulheres.	Não especificou	Diabetes, Hipertensão e Catarata grave
Oliveira <i>et al.</i> (2014)	2009 a 2011	Dourados/MS	Transversal	Guarani, Kaiowá e Terena	≥ 18	População total (sem amostra)	1.608 indígenas nativos (879 mulheres)	Domiciliar	Diabetes e Hipertensão
Oliveira <i>et al.</i> (2015)	2009 a 2011	Dourados/MS	Transversal	Guarani, Kaiowá e Terena	≥ 18	População total (sem amostra)	1.608 indígenas (982 mulheres)	Domiciliar	Diabetes e Hipertensão
Ribeiro <i>et al.</i> (2016)	2011	Bahia	Transversal	Kiriri	≥ 19	Probabilística (Aleatória simples)	225 indígenas	Domiciliar, escolar e unidades de saúde	Diabetes, Hipertensão, Cárie dentária e Doença periodontal avançada
Soares <i>et al.</i> (2015)	2008 a 2012	Mato Grosso	Transversal	Xavante	≥ 20	População total (sem amostra)	932 indivíduos de ambos os sexos (457 homens, 475 mulheres)	Aldeia, porém, não especificou o local	Diabetes, Hipertensão e Síndrome Metabólica
Sombra <i>et al.</i> (2021)	2018	Borba/AM	Transversal	Munduruku	18 e 80	Probabilística (Aleatória estratificada)	459 indígenas de ambos os sexos	Não especificou	Hipertensão
Rovêdenê <i>et al.</i> (2021)	2019	Mato Grosso	Transversal	Xavante	≥ 18	População total (sem amostra)	50 indígenas de ambos os sexos	Domiciliar	Diabetes e Hipertensão
Souza Filho <i>et al.</i> (2018)	2016	Autazes/AM	Transversal	Mura	≥ 18	Probabilística (Aleatória simples)	455 indígenas de ambos os sexos	Domiciliar	Diabetes, Hipertensão e Dislipidemia

Figura Suplementar 1 – Diagrama das doenças crônicas não transmissíveis (hipertensão, diabetes e/ou dislipidemia) abordadas nos artigos com indígenas brasileiros, Brasil, 2014-2024.



Este preprint foi submetido sob as seguintes condições:

- Os autores declaram que estão cientes que são os únicos responsáveis pelo conteúdo do preprint e que o depósito no SciELO Preprints não significa nenhum compromisso de parte do SciELO, exceto sua preservação e disseminação.
- Os autores declaram que os necessários Termos de Consentimento Livre e Esclarecido de participantes ou pacientes na pesquisa foram obtidos e estão descritos no manuscrito, quando aplicável.
- Os autores declaram que a elaboração do manuscrito seguiu as normas éticas de comunicação científica.
- Os autores declaram que os dados, aplicativos e outros conteúdos subjacentes ao manuscrito estão referenciados.
- O manuscrito depositado está no formato PDF.
- Os autores declaram que a pesquisa que deu origem ao manuscrito seguiu as boas práticas éticas e que as necessárias aprovações de comitês de ética de pesquisa, quando aplicável, estão descritas no manuscrito.
- Os autores declaram que uma vez que um manuscrito é postado no servidor SciELO Preprints, o mesmo só poderá ser retirado mediante pedido à Secretaria Editorial do SciELO Preprints, que afixará um aviso de retratação no seu lugar.
- Os autores concordam que o manuscrito aprovado será disponibilizado sob licença [Creative Commons CC-BY](#).
- O autor submissor declara que as contribuições de todos os autores e declaração de conflito de interesses estão incluídas de maneira explícita e em seções específicas do manuscrito.
- Os autores declaram que o manuscrito não foi depositado e/ou disponibilizado previamente em outro servidor de preprints ou publicado em um periódico.
- Caso o manuscrito esteja em processo de avaliação ou sendo preparado para publicação mas ainda não publicado por um periódico, os autores declaram que receberam autorização do periódico para realizar este depósito.
- O autor submissor declara que todos os autores do manuscrito concordam com a submissão ao SciELO Preprints.