

Desnutrição e Diabetes Mellitus em indígenas de Mato Grosso do Sul (2007-2022)

Malnutrition and Diabetes Mellitus in indigenous in Mato Grosso do Sul (2007-2022)

Mario Ribeiro Alves¹

1. Pós-Doutorando em Enfermagem pela Universidade Estadual do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil. Pós-Doutorado em Saúde Coletiva pela Universidade Federal de Mato Grosso. Geógrafo pela Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ, Brasil.

Resumo

Objetivo: analisar a distribuição, no espaço e no tempo, de desnutrição e de Diabetes Mellitus em indígenas residentes em Mato Grosso do Sul, de 2007 a 2022. **Metodologia:** estudo ecológico, com uso de dados secundários e análise no espaço e no tempo. Trabalhou-se com registros de internações por desnutrição em crianças de 0 a 4 anos de idade e de outras deficiências nutricionais e internações por Diabetes Mellitus, em pessoas de 40 a 79 anos de idade, filtrados por município, sexo e cor/raça indígena. Taxas de internações por agravo e por ano foram calculadas pela divisão do número de registros pela estimativa populacional por ano, sendo multiplicado por 100.000. Taxas médias por períodos foram calculadas a partir da soma das taxas anuais, dividida pela quantidade de anos por período. Aglomerados espaço-temporais foram calculados no Programa SaTScan, versão 9.6. **Resultados:** observaram-se 1.263 internações por desnutrição e 933 por DM, sendo 637 internações por desnutrição referentes às mulheres e 626, aos homens; no que tange à DM, ocorreram 667 internações em mulheres e 371 em homens. As maiores taxas médias tiveram concentração em municípios das porções oeste, central, sudoeste e sul. **Conclusão:** foi observada similar distribuição espacial entre os dois agravos, sendo provavelmente explicado por condições de iniquidades sociais vivenciadas por indígenas nos referidos municípios envolvidos. Apesar da relevância do tema, há poucos trabalhos que forneçam um panorama geral dos agravos, reforçando a importância deste estudo como ponto de partida para planejamento.

Abstract

Objective: to analyze the distribution, in space and time, of malnutrition and Diabetes Mellitus in indigenous residents of Mato Grosso do Sul, from 2007 to 2022. **Methodology:** ecological study, using secondary data and analysis in space and time. We worked with records of hospitalizations for malnutrition in children aged 0 to 4 years and of other nutritional deficiencies and hospitalizations for Diabetes Mellitus, in people aged 40 to 79 years, filtered by municipality, gender and indigenous color/race. Hospitalization rates per condition and per year were calculated by dividing the number of records by the population estimate per year, multiplied by 100,000. Average rates per period were calculated from the sum of annual rates divided by the number of years per period. Spatiotemporal clusters were calculated using the SaTScan program, version 9.6. **Results:** 1,263 hospitalizations for malnutrition and 933 for DM were observed, with 637 hospitalizations for malnutrition referring to women and 626 to men; with regard to DM, there were 667 hospitalizations in women and 371 in men. The highest average rates were concentrated in municipalities in the west, central, southwest and south portions. **Conclusion:** a similar spatial distribution was observed between the two diseases, probably explained by conditions of social inequities experienced by indigenous people in the aforementioned municipalities involved. Despite the relevance of the topic, there are few works that provide an overview of the problems, reinforcing the importance of this study as a starting point for planning.

Palavras-chave:

Saúde Indígena. Doença Crônica. Análise Espacial. Serviços de Saúde.

Keyword:

Indigenous Health. Chronic disease. Spatial Analysis. Health services.

*Correspondência para/ Correspondence to:

Mario Ribeiro Alves: malvesgeo@gmail.com

INTRODUÇÃO

Consequências da transição nutricional e da modificação dos hábitos de vida dos indígenas, explicados principalmente pelo aumento das relações sociais com a sociedade não-indígena, a desnutrição e o Diabetes Mellitus (DM) são agravos não-transmissíveis que tiveram aumento de prevalência, reduzindo a qualidade de vida dos povos indígenas brasileiros, podendo, ainda, influenciar na ocorrência de outras doenças.¹⁻⁴

Apesar de impactarem na saúde, os agravos em questão não devem somente ser entendido sob este tema, já que também possuem relações com o ambiente, influenciando e sendo influenciados por processos sociais, que também determinam as condições de saúde. Por serem agravos preveníveis por meio de intervenções, sugerem-se a capacitação de equipes de saúde para proporcionar modificações comportamentais no paciente, construindo a visão de cuidado próprio.^{5,6}

Apesar de Mato Grosso do Sul presenciar indígenas em praticamente todos os seus municípios,⁷ destaca-se que o estado possui somente um Distrito Sanitário Especial Indígena (DSEI),⁽⁸⁾ que abrange praticamente metade do território do estado, o que pode gerar dificuldades de diagnóstico mais geral referente à saúde destes povos. Nesse sentido, diversos estudos relatam problemas relativos à saúde indígena, principalmente no que tange à logística, à aquisição de dados e à alta rotatividade de profissionais.⁹⁻¹¹

A partir do exposto, o presente estudo teve como objetivo analisar os dois agravos crônicos em questão em indígenas residentes em municípios de Mato Grosso do Sul, de 2007 a 2022. Apesar da relevância da questão, observaram-se poucos trabalhos que fornecessem um panorama mais generalista em termos de saúde indígena, conforme proposto neste estudo.

MÉTODOS

Trata-se de estudo ecológico, com uso de dados secundários e metodologia de análise no espaço e no tempo. Os registros para cada agravo (respectivamente, internações por desnutrição e sequelas de desnutrição em crianças de 0 a 4 anos de idade, que foram somadas por ano e por município, e de outras deficiências nutricionais e internações por Diabetes Mellitus, em pessoas de 40 a 79 anos de idade) foram adquiridos junto ao DataSUS.¹², tendo sido filtrados por município e cor/raça indígena. Também foram adquiridas internações classificadas por sexo. Em relação aos números populacionais, o quantitativo foi coletado no IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), por meio da pirâmide etária do Censo 2010.⁷ Obteve-se populações de zero a quatro anos e de 40 a 79 anos de idade para a Região Centro-Oeste referente ao ano em questão. Em sequência, calcularam-se as estimativas populacionais para os anos de 2011 a 2022, por meio da taxa média de crescimento populacional anual de 1,1% em indígenas, referente ao período entre os Censos de 1990 e de 2010.⁷ A

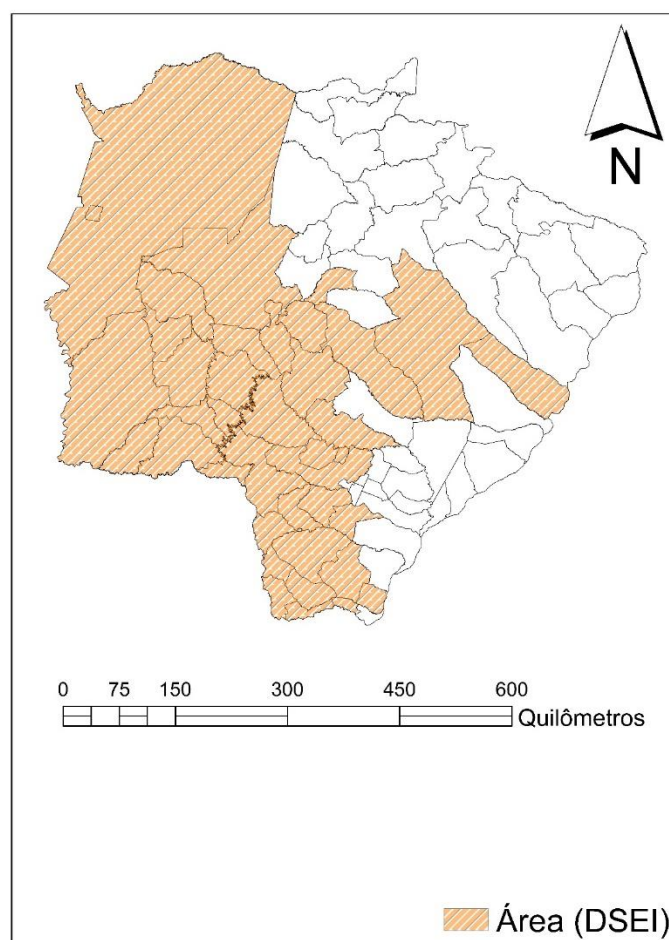
taxa de decréscimo da população, referente ao mesmo valor, foi calculada de 2007 a 2009.

Dos 79 municípios sul-mato-grossenses, apenas dois não possuem indígenas em suas populações.⁷ Apesar deste fato, Mato Grosso do Sul possui um único DSEI, homônimo ao estado (Figura 1).

Foram calculadas taxas de internações por agravo e por ano a partir da divisão do número de registros pela estimativa populacional por ano, sendo multiplicado por 100.000. A partir daí, calcularam-se taxas médias por períodos,

respectivamente de 2007 a 2014 e de 2015 a 2022. Foram estimados aglomerados espaço-temporais para os respectivos agravos no Programa SaTScan, versão 9.6, com seus respectivos Riscos Relativos (RR), adquiridos a partir dos registros de internação e da população por municípios e por ano, sob raio de 50.000 quilômetros e nível de significância de 5%. Todos os mapas do presente trabalho foram confeccionados no Programa QGIS (versão 2.18.20).

Figura 1 – Área abrangida pelo Distrito Sanitário Especial Indígena Mato Grosso do Sul.



RESULTADOS

Foram observadas 1.263 internações por desnutrição (sendo 351 em crianças de até 1 ano e 912 em crianças de 1 a 4 anos de idade) e 933 por DM (279, em pessoas de 40 a 49 anos; 307, de 50 a 59 anos; 206, de 60 a 69 anos e 141, em 70 a 79 anos de idade) ao longo do período de estudo. Quanto aos agravos em relação ao tempo, ocorreram maiores internações por desnutrição em 2008 (193, representando 15,28% do total), 2014 (152, 12,03%), 2009 (147, 11,64%) e 2015 (136, 10,77%). Já quanto à DM, os anos de 2019 (108, 11,56%), 2021 (86, 9,22%), 2014 (77, 8,25%) e de 2018 (75, 8,04%) foram os que tiveram maior quantidade de internações. No que diz respeito ao sexo, 637 internações por desnutrição referiram-se a mulheres e 626, aos homens; no que tange à DM, ocorreram 667 internações em mulheres e 371 em homens.

Em relação às taxas médias, observou-se padrão de distribuição espacial similar aos dois agravos: de uma forma geral, foi notada uma concentração de maiores taxas em municípios das partes central, oeste, sudoeste e sul do estado. As taxas por DM também ficaram evidentes em municípios da parte noroeste. Nos dois agravos, observaram-se taxas de maiores valores durante o primeiro período de análise (Figura 2).

Com relação aos aglomerados espaço-temporais (os dois agravos tiveram dois aglomerados cada), houve diferentes padrões espaciais; porém, alguns municípios pertenceram aos aglomerados dos dois agravos. Os aglomerados de

desnutrição concentraram-se em municípios das porções sudoeste (Aglomerado 1, abrangendo Amambai, Antônio João, Aral Moreira, Caarapó, Coronel Sapucaia, Dourados, Juti, Laguna Carapã, Paranhos, Ponta Porã e Tacuru) e sul (Aglomerado 2, Bela Vista e Caracol) do estado; já os de DM referiram-se a municípios das porções centro-oeste (Aglomerado 1, abrangendo Anastácio, Antônio João, Aquidauana, Bela Vista, Bodoquena, Bonito, Caracol, Dois Irmãos do Buriti, Dourados, Guia Lopes da Laguna, Itaporã, Jardim, Laguna Carapã, Maracaju, Miranda, Nioaque, Ponta Porã e Sidrolândia) e sul (Aglomerado 2, Iguatemi e Japorã) do estado (Figura 3).

DISCUSSÃO

A partir do aumento do contato com o restante da sociedade brasileira (sobretudo colonizadores de regiões limítrofes a áreas indígenas), os indígenas acabaram por modificar seus hábitos e características culturais corriqueiros, dentre eles a alimentação e a rotina de atividade física, presente em suas atividades laborais diárias. Como uma de suas consequências, estes povos acabaram vivenciando o aumento de agravos, sobretudo os não-transmissíveis.^{1,3,4}

A desnutrição e o DM são agravos que reduzem a qualidade de vida, podendo levar a diferentes consequências de saúde como disfunções e complicações, além de agravar o cenário de morbidade de outras doenças.² Embora estas consequências sejam conhecidas há décadas, este cenário permanece até os dias de hoje, re-

presentado pela crescente incidência e sendo relevantes pautas para a saúde pública nacional. Deve-se considerar que embora sejam problemas orgânicos, a deficiência nutricional e o DM não devem ser analisados somente sob este prisma limitante, na medida em que também são decorrentes do ambiente do qual as pessoas fazem parte, sendo consequências de processos sociais, determinantes para suas condições de

saúde; em se tratando de agravos crônicos e sendo preveníveis, deve-se buscar a capacitação de equipes de saúde para proporcionar intervenções viáveis e aceitáveis (até mesmo para implementação a partir dos recursos disponíveis), além da construção de uma cultura médica do paciente, proporcionando modificações de comportamentos visando o seu próprio cuidado.^{5,6}

Figura 2 – Taxas médias de internações por desnutrição e Diabetes Mellitus em indígenas residentes em Mato Grosso do Sul, 2007-2022.

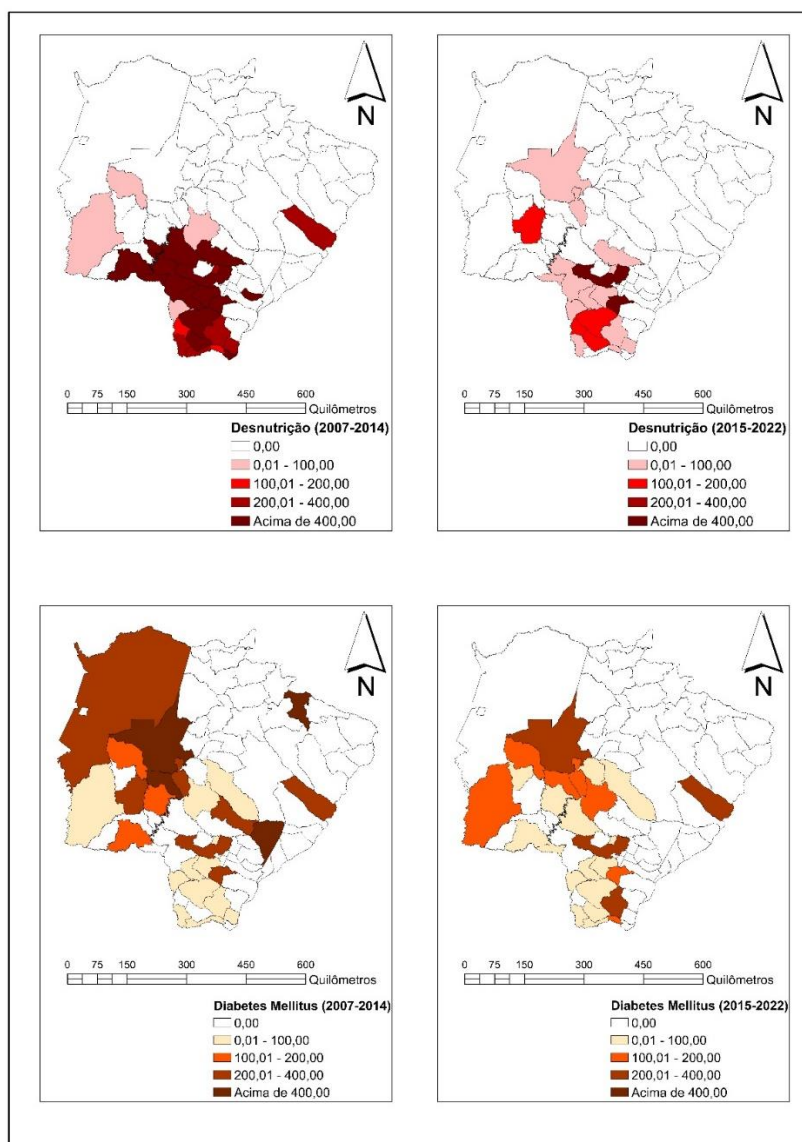
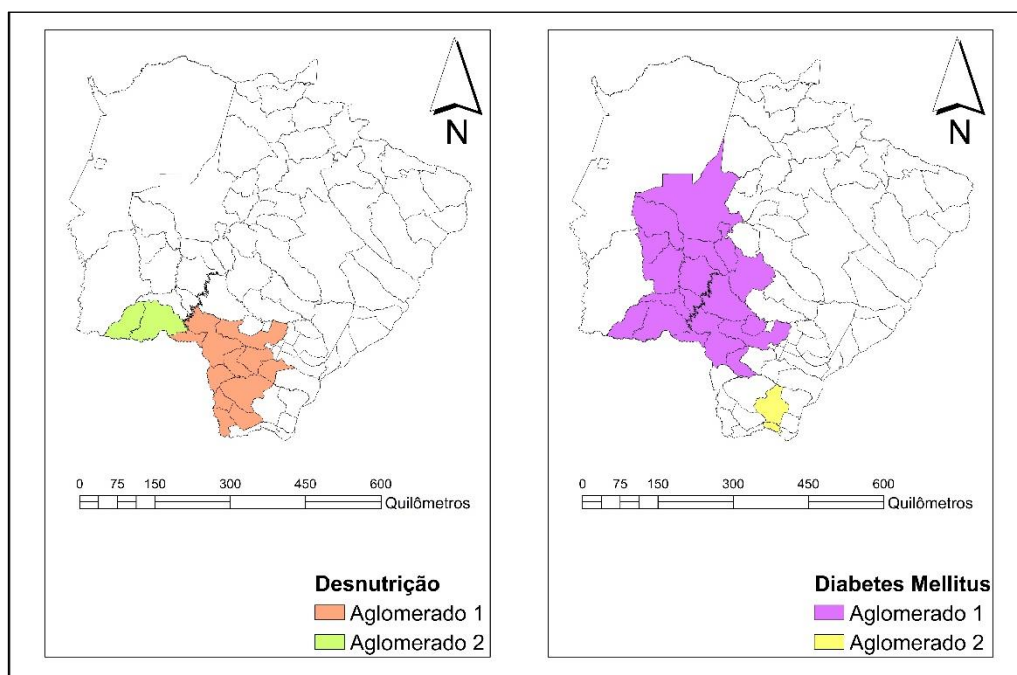


Figura 3 – Aglomerados espaço-temporais de internações por desnutrição e Diabetes Mellitus em indígenas residentes em Mato Grosso do Sul, 2007-2022.



A partir do momento em que os povos indígenas não mais coletavam, pescavam e caçavam (não produzindo mais o que consumiam, somado à implantação de novas práticas econômicas), passaram a vivenciar empobrecimento e carência alimentar, ficando, em termos socioeconômicos, à margem em seus territórios, que se tornaram áreas pressionadas por interesses ambientais. Todo este cenário acarretou em um comprometimento da segurança alimentar indígena,¹⁴ que passaram a fazer dietas ricas em açúcares, álcool e gorduras, adquiridas a partir da prática da compra de alimentos em mercados perto das aldeias, o que contribuiu para surgimento de simultâneos problemas no contexto indígena.^{15,16} Toda esta dinâmica provocou a chamada “ocidentalização” da dieta indígena, com transformações culturais, econômicas e sociais no cotidiano indígena, levando a novas situações de saúde, expli-

çadas por tais mudanças nas práticas alimentares, influenciadas pelo estilo de vida urbano, o que levou ao surgimento de várias doenças.¹⁷

Desigualdades socioeconômicas comumente são associadas a carências nutricionais, não podendo ser analisadas somente sob ponto de vista biomédico, na medida em que são influenciadas pela renda e pela infraestrutura precária, influenciadas por decisões políticas, levando ao desgaste de capital social e, por sua vez, à diminuição da qualidade de saúde, tanto em termos coletivos, quanto individuais.¹⁸ Diante deste quadro de prevalência de diversas doenças crônicas, salienta-se a urgência no que tange à intervenção a partir de políticas públicas indígenas (atrelado ao fortalecimento da vigilância epidemiológica), visando melhorar o fornecimento de serviços referentes à saúde, ao acesso à terra e à

educação. Nesse sentido, medidas interdisciplinares são indicadas, proporcionando ações condizentes às singularidades destes povos, permitindo orientação quanto à prevenção a partir da informação (modificando as práticas comportamentais relatadas), levando à maior qualidade de vida desta população.^{17,19} reforçando a importância da alimentação equilibrada e do aumento da realização de atividade física.

Conforme relatado, observou-se padrão de distribuição espacial semelhante nos dois agravos analisados nos mapas temáticos, chamando atenção para possíveis condições de iniquidades sociais vivenciadas por indígenas nos referidos municípios envolvidos. Uma consideração a ser realizada é que Mato Grosso do Sul é o estado com maior ocorrência de internações nas respectivas faixas etárias tanto por desnutrição, quanto por DM. A título de comparação, Mato Grosso é o segundo estado com maior número de registros por desnutrição (631) e Roraima, por registros de DM (284).¹² Contraditoriamente, notam-se escassos estudos que abordam a DM nos povos indígenas sul-mato-grossenses e a própria literatura reforça a necessidade de mais trabalhos referentes à nutrição dos povos indígenas, a fim de reverter o quadro nutricional destes povos originários do Brasil.¹⁹ O fato de Mato Grosso do Sul ser contemplado por um único DSEI também deve ser salientado, destacando-se a necessidade de aumento de serviços relacionados à saúde indígena, na medida em que pode haver inadequado fornecimento dos mesmos.

Reforçando estas considerações, os municípios destacados nos mapas temáticos pertencem à área do DSEI Mato Grosso do Sul, podendo haver dificuldades (ou mesmo ausência de diagnósticos) em municípios não contemplados pelo mesmo, já que este DSEI responde por aproximadamente metade da área do estado,⁸ não englobando muitos municípios com indígenas residentes. Há décadas reconhecem-se as dificuldades pertencentes ao campo de saúde indígena, inclusive no tocante aos DSEI, onde as complexidades não são as mesmas em relação a não-indígenas, tendo sido relatada a produção de dados inconsistentes, havendo necessidade de aprimoramento da coleta e do registro de dados a partir da construção da equipe de profissionais;²¹ ao mesmo tempo, embora seja recomendado e reconhecido pela política oficial de segurança alimentar, o acesso à uma alimentação saudável contrasta com o que ocorre de fato, caracterizado pelo fornecimento de alimentação padronizada, não correspondendo à diversidade cultural característica da população indígena brasileira.²²

Esta realidade é ainda mais problemática quando são levadas em consideração as dificuldades, em termos logísticos, como o alto fluxo de entrada e saída de profissionais, que necessitam de instruções/formações que englobem abordagens em diferentes contextos culturais.¹¹ Ademais, conforme relatado em área indígena de Manaus, as grandes distâncias entre os locais de trabalho e as comunidades indígenas também são características do trabalho com estes povos

(cenário que é agravado pela insuficiência nos serviços de transporte).^{9,10} Em Dourados, percebeu-se que em sua maioria dos profissionais do Polo Base do município trabalhava sem vínculos empregatícios, tendo sido registradas sobrecarga de trabalho, grandes demandas, cobranças, burocracias e grande área de atuação, havendo necessidade de mais profissionais.²³

Como possibilidades visando melhoria do fornecimento de serviços relativos à saúde indígena, sugere-se a combinação de diferentes formas de atenção sob um pluralismo médico, na medida em que foi percebida uma predominância do modelo biomédico nos conhecimentos e nas práticas dos DSEI, além de ações especializadas e de alto custo, subvalorizando práticas tradicionais de saúde e conhecimentos populares; deve-se buscar, portanto, o equilíbrio entre conhecimento biomédico e reconhecimento da cultura, da crença e da tradição indígenas para combater as adversidades de vida.^{24,25} Outra alternativa é a inclusão digital dos indígenas, implementando eletricidade e internet nas aldeias, possibilitando serviços de telemedicina, evidenciados pelas literaturas nacional e internacional como uma forma de facilitar o atendimento das necessidades em saúde dos povos indígenas (principalmente durante a pandemia de COVID-19), aumentando a comunicação e a sensação de apoio proporcionado por este sistema.²⁶⁻²⁷

Quanto às possíveis limitações do presente estudo, o uso de dados do Censo de 2010 pode ter provocado erros referentes à estimativa populacional (deve-se, inclusive, destacar que a raça/cor pode ter gerado informações não

condizentes com a realidade, na medida em que é uma classificação autodeclarável e muitos indígenas não se dizem como tais por preconceitos históricos). Adicionalmente, por ter utilizado dados secundários e agregados, os resultados deste trabalho podem ter sido influenciados por confundimentos ou erros.^{28,29} Embora não se possa confirmar tal hipótese a partir dos dados utilizados, também deve ser considerada a possibilidade de subnotificação de casos, conforme destacado em literatura baseada em dados secundários.³⁰

CONCLUSÃO

Consequências das alterações na alimentação tradicional e no cotidiano dos povos indígenas, a desnutrição e o DM são agravos preveníveis, possíveis de terem prevalências reduzidas a partir de intervenções educacionais na saúde destes povos, devendo proporcionar uma reestruturação de suas práticas, na medida em que são agravos que têm reduzido a qualidade de vida dos indígenas brasileiros.

Apesar das dificuldades observadas nos DSEI, há possibilidades de facilitar a aproximação entre indígenas e os serviços de saúde (tais como a telemedicina), favorecendo medidas de planejamento e de intervenção, articuladas às necessidades desta parcela da população brasileira, devendo contemplar suas singularidades a partir de medidas multidisciplinares (com participação de profissionais da área da saúde e da área de Ciências Sociais).

Em relação à distribuição espacial dos agravos ao longo do tempo, observaram-se maiores taxas em municípios das partes central, oeste, sudoeste e sul do estado. Salienta-se que ocorreram maiores valores das taxas durante o primeiro período de análise, o que pode ser explicado por possível subnotificação de registros. Com relação aos aglomerados espaço-temporais, destacaram-se os municípios das porções sudoeste, sul e centro-oeste do estado, reforçando serem áreas prioritárias para intervenções preventivas por parte dos agentes e gestores de saúde.

Poucos são os trabalhos observados no campo de saúde indígena que utilizem mapeamento digital, técnica que forneceu um panorama geral da situação de saúde no que diz respeito aos referentes agravos trabalhados no estado de Mato Grosso do Sul. Com base nesta abordagem, procurou-se subsidiar informações para planejamento de ações de intervenção em saúde. Ademais, ressalta-se a importância de novos trabalhos que proporcionem a coleta de dados primários, possibilitando estudos mais aprofundados sobre as modificações do cotidiano e da alimentação dos povos indígenas do estado.

DECLARAÇÃO DE CONFLITOS DE INTERESSE

Os autores declaram a inexistência de conflito de interesse.

Forma de citar este artigo: Alves MR. Desnutrição e Diabetes Mellitus em indígenas de Mato Grosso do Sul (2007-2022). Rev. Educ. Saúde. 2023; 11 (2): 18-28.

REFERÊNCIAS

1. Queiroz SB, Junior IF. Repertório discursivo valorativo eugênico reverberando para o descredenciamento da presença obrigatória das temáticas relativas à saúde indígena nos cursos da saúde na contemporaneidade. Anais X Seminário Nacional do Centro de Memória-Unicamp – Independência ou Morte? Memórias do Brasil (1822-2022). Campinas. Unicamp, 2021.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Diabetes Mellitus. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.
3. Alves MR, Atanaka M. Análise da situação epidemiológica da tuberculose em indígenas do estado de Mato Grosso, Amazônia, Brasil (2001-2020). Revista Univap, 28 (57): 1-15, 2022.
4. Sobral B. Por uma atenção diferenciada em Saúde Indígena. RECIMA21, 3 (4): 1-11, 2022.
5. Piñón SL, Juárez C, Reartes D. Creencias de indígenas chiapanecos em torno a la diabetes y posibilidades de atención intercultural. Salud Problema, v. 2, n. 17, p. 27-41, 2015.
6. Brevidelli MM, Bergerot CD, Domenico EBL. Programa Dia-D: ensaio propositivo de intervenção educativa para autogerenciamento em diabetes tipo 2. Esc. Anna Nery, v. 27, e20220291, p. 1-9, 2023
7. IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2012. Censo Brasileiro de 2010. Rio de Janeiro: IBGE. 2012.
8. FUNAI. Fundação Nacional do Índio. Áreas dos Distritos Sanitários Especiais Indígenas. 2021. Acessado em 18/03/2023. Disponível em: http://geoserver.funai.gov.br:80/geoserver/Funai/ows?service=WFS&version=1.0.0&request=GetFeature&typeName=Funai:areas_dsei&outputFormat=SHAPE-ZIP.
9. Oliveira MVG, Marinho GL, Abreu AMM. A população indígena Xavante em Mato Grosso: características sociodemográficas relacionadas à saúde. Esc. Anna Nery, v. 26, e20210084, p. 1-8, 2022.

10. Damasceno VN, Ferreira RG, Carvalho JM, Carvalho DM. Os desafios logísticos na saúde indígena: um estudo de caso na Comunidade Inhã-Bé. *Open Science Research VI*, v. 6, p. 1547-1560, 2022.
11. Oliveira ES. Análise da produção científica sobre saúde e povos indígenas brasileiros: um panorama a partir de 1988 em periódicos da área da saúde. Trabalho de Conclusão de Curso - Programa de Pós-Graduação em Residência em Medicina de Família e Comunidade. Escola de Medicina. Universidade Federal de Ouro Preto, 2022.
12. Brasil. Ministério da Saúde. Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS). Disponível em: <http://www2.datasus.gov.br/DATA-SUS/index.php?area=0203&id=6928&VObj=http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sih/cnv/fi>. Acessado em 17/03/2023. 2023.
13. IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2012. IBGE Indígenas – Pirâmide etária do Censo 2010. Rio de Janeiro: IBGE. Disponível em <https://indigenas.ibge.gov.br/piramide-etaria-2.html>. Acessado em 17/03/2023. 2012.
14. Santos RV, Coimbra Jr CEA. Cenários e tendências da saúde e da epidemiologia dos povos indígenas no Brasil. In: Coimbra Jr CEA (Org.). *Epidemiologia e saúde dos povos indígenas no Brasil*. Rio de Janeiro. Editora FIOCRUZ / ABRASCO, 2003.
15. Ribas DLB, Sganzerla A, Zorzatto JR, Philippi ST. Nutrição e saúde infantil em uma comunidade indígena Teréna, Mato Grosso do Sul, Brasil. *Cad. Saúde Pública*, v. 17, n. 2, p. 323-331, 2001.
16. Lourenço AEP, Santos RV, Orellana JDY, Coimbra Jr CEA. Nutrition transition in Amazonia: Obesity and socioeconomic change in the Suruí Indians from Brazil. *Am. J. Hum. Biol.*, v. 20, p. 564-571, 2008.
17. Sousa AM, Montalvão MKG, Magalhães Neto AM. Fatores influentes ao avanço da diabetes mellitus (DM) entre indígenas Xavante: intervenção do serviço social e educadores na promoção da saúde. *Revista Panorâmica*, v. 25, p. 77-92, 2018.
18. Buss PM, Pellegrini Filho A. A saúde e seus Determinantes Sociais. *PHYSIS: Revista de Saúde Coletiva*, v. 17, n. 1, p. 77-93, 2007.
19. Freitas GA, Souza MCC, Lima RC. Prevalência de diabetes mellitus e fatores associados em mulheres indígenas do Município de Dourados, Mato Grosso do Sul, Brasil. *Cad. Saúde Pública*, v. 32, n. 8, e00023915, 2016.
20. Oliveira GF, Oliveira TRR, Rodrigues FF, Corrêa LF, Ikejiri AT, Casulari LA. Prevalência de diabetes melito e tolerância à glicose diminuída nos indígenas da Aldeia Jaguapiru, Brasil. *Rev. Panam. Salud Publica*, v. 29, n. 5, p. 315-321, 2011.
21. Souza LG, Santos RV. Componente demográfico do Sistema de Informação da Atenção à Saúde Indígena, DSEI-Xavante, Mato Grosso, Brasil. *Caderno CRH*, v. 22, n. 57, p. 523-529, 2009.
22. Garnelo L, Welch JR. Transição alimentar e diversidade cultural: desafios à política de saúde indígena no Brasil. *Cad. Saúde Pública*, v. 25, n. 9, p. 1872-1873, 2009.
23. Vicente RM, Moreira NF, Moreira CC, Simionelli CG, Luz VG. Condições de trabalho dos profissionais de saúde indígena no maior Polo Base do Brasil. *Cad. Saúde Pública*, v. 38, n. 12, e00110321, p. 1-17, 2022.
24. Pontes ALM, Rego S, Garnelo L. O modelo de atenção diferenciada nos Distritos Sanitários Especiais Indígenas: reflexões a partir do Alto Rio Negro/AM, Brasil. *Ciênc. saúde coletiva*, v. 20, n. 10, p. 3199-3210, 2015
25. Melo JS, Freitas NO, Apostolico MR. O trabalho em saúde coletiva da equipe de enfermagem brasileira no distrito sanitário especial indígena. *Rev. bras. enferm.*, v. 74, n. 2, e20200116, p. 1-9, 2021
26. Silva AB, Andrade Filha IG, Benevides KMM, Silva DM. Cultura dos povos originários da floresta amazônica na gestação e no puerpério: uma revisão de escopo sob o ponto de vista da segurança alimentar e nutricional. *Saúde Debate*, v. 43, n. 123, p. 1219-1239, 2019.
27. Dzul-Rosado KR, Arroyo-Solís KA, Ríos-Martínez JA, Oliva-Peña Y, Marin-Cárdenas A, Pech-George RE, Viana-Dzul MA, Arias-León JJ, Puerto-

Manzano FI. La salud móvil al servicio de las comunidades indígenas en Yucatán durante la pandemia de COVID-19. *Bioagrocencias*, v. 15, n. 1S, p. 1-7, 2022.

28. Wanzinack C, Signorelli MC, Shimakura S, Pereira PPG, Polidoro M, Oliveira LB, Reis C. Indigenous homicide in Brazil: geospatial mapping and secondary data analysis (2010 to 2014). *Ciênc. saúde coletiva*, v. 24, n. 7, p. 2637-2648, 2019.

29. Pinto IV, Ribeiro AP, Santos AP, Bevilacqua P, Lachtim SAF, Pereira VOM. Adolescências feridas: retrato das violências com arma de fogo notificadas no Brasil. *Rev. Bras. Epidemiol.*, v. 23, E200002, Supl.1, 2020.

30. Teixeira S, Carvalho MS, Pinho TM, Bertelli EVM. Casos de dengue ocorridos no estado de Roraima entre os anos de 2017 a 2021. *Ciências da Saúde: desafios e potencialidades em pesquisa*, v. 1, p. 82-88, 2022.