ARTIGOS

Idosos e insetos: conhecimentos etnoentomológicos e valorização dos conhecimentos tradicionais

Elderly and insects: ethnoentomological knowledge and valorization of traditional knowledge

Ancianos e insectos: conocimientos etnoentomológicos y valorización del conocimiento tradicional

Samantha Martins Ferreira[1]
Ernesto de Oliveira Canedo-Júnior[2]

Recebido em: 25/09/2024; revisado e aprovado em: 08/04/2025; aceito em: 10/04/2025
DOI: https://dx.doi.org/10.20435/inter.v26i2.4701

Resumo: A cultura atravessa gerações, e os idosos são responsáveis pela sua perpetuação e pela manutenção dos etnoconhecimentos. A interação dos idosos com a natureza é significativa, especialmente o contato com os insetos, que é o mais evidente no cotidiano. Este estudo objetivou avaliar os conhecimentos etnoentomológicos de idosos participantes de projetos sociais. Para isso, testamos três hipóteses em uma roda de conversa semiestruturada com 87 colaboradores(as), a maioria mulheres, com idade média de 70 anos, baixa escolaridade, donas de casa/do lar e que moram na zona urbana. Os insetos foram associados majoritariamente a aspectos negativos, tanto na importância atribuída pelos colaboradores quanto nas experiências vividas com eles. Observamos que o público idoso possui vastos etnoconhecimentos aprendidos com a família e através de experiências oriundas do encontro direto com os insetos. O estudo evidencia a necessidade de estimular práticas voltadas ao público idoso para ampliar a valorização dos conhecimentos culturais e para abranger o cuidado com a natureza e a conservação dos insetos.

Palavras-chave: educação ambiental; etnoconhecimento; terceira idade.

Abstract: Culture transcends generations, and the elderly are responsible for its perpetuation and the maintenance of ethnoknowledge. The interaction of the elderly with nature is significant, particularly in contact with insects, which is the most evident in daily life. This study aimed to evaluate the ethnoentomological knowledge of elderly participants in social projects. To this end, we tested three hypotheses in a semi-structured discussion group with 87 participants, mainly women with an average age of 70 years, low educational levels, and predominantly homemakers and urban residents. Insects were predominantly associated with negative aspects, both in the importance attributed to them by the participants and the experiences they had. We observed that the elderly possess vast ethnoknowledge, learned from family and through direct encounters with insects. The study highlights the need to promote practices for the elderly that enhance the appreciation of cultural knowledge and encompass care for nature and insect conservation.

Keywords: environmental education; ethnoknowledge; elderly.

Resumen: La cultura atraviesa generaciones, y los ancianos son responsables de su perpetuación y del mantenimiento de los etnoconocimientos. La interacción de los ancianos con la naturaleza es significativa, especialmente el contacto con los insectos, que es el más evidente en la vida cotidiana. Este estudio tuvo como objetivo evaluar los conocimientos etnoentomológicos de ancianos que participan en proyectos sociales. Para ello, probamos tres hipótesis en una charla semiestructurada con 87 colaboradores, en su mayoría mujeres, con una edad promedio de 70 años, bajo nivel educativo, amas de casa y residentes en zonas urbanas. Los insectos fueron mayoritariamente asociados a aspectos negativos, tanto por la importancia que les atribuyeron los colaboradores como por las experiencias vividas con ellos. Observamos que el público anciano posee amplios etnoconocimientos, aprendidos de la familia y a través de encuentros directos con los insectos. El estudio evidencia la necesidad de promover prácticas para el público anciano que amplíen la valorización del conocimiento cultural y que abarquen el cuidado de la naturaleza y la conservación de los insectos.

Palabras clave: educación ambiental; etnoconocimiento; tercera edad.

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

[1] Universidade Federal de Alfenas (UNIFAL), Poços de Caldas, Minas Gerais, Brasil.

[2] Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG), Poços de Caldas, Minas Gerais, Brasil.

1 INTRODUÇÃO

A cultura é determinada pelas crenças, mitos, valores e regras (Morin, 1921), ou seja, o modo de vida característico de cada grupo social, ela se amplia e atravessa gerações ao redor do mundo, essencialmente através da oralidade. Entretanto, devido às alterações frequentes no ambiente, a cultura passa por transformações ao longo do tempo, principalmente por conta da influência dos avanços tecnológicos (De Freitas; Da Costa, 2011). Sendo assim, torna-se necessário compreender como as relações humanas com o meio ocorrem.

Neste contexto, a interação que existe entre cultura e natureza torna-se um aspecto vital de cada grupo social. Os estudos antropológicos buscam conhecer como as práticas culturais de uma comunidade podem interferir no meio ambiente e, simultaneamente, investigam como os processos ambientais que passam por alterações frequentes podem influenciar na dinâmica cultural de um povo (Foladori; Taks, 2004). Ao pontuar que a cultura atravessa gerações, compreendemos que os idosos são a base dos conhecimentos existentes nos grupos socioculturais, sendo responsáveis pela perpetuação desses saberes.

Das vivências e experiências adquiridas ao longo da vida, a relação dos idosos com a natureza têm muito significado. Por se tratar de uma relação muito evidenciada, seja no dia a dia, seja por meio do trabalho, este grupo etário possui em suas memórias um conhecimento muito vasto sobre a natureza e formas de convívio. Contudo, infelizmente, muitas vezes esses conhecimentos são perdidos e ignorados devido à desvalorização pela maior parte da sociedade, especialmente pelos mais jovens, fenômeno conhecido como Perda Intergeracional de Conhecimentos Tradicionais (Stori; Nordi; De Souza Abessa, 2012).

Diante disso, para possibilitar o resgate e a valorização dos conhecimentos tradicionais, temos os estudos em Etnobiologia, que é o ramo da ciência que estuda as inter-relações da humanidade com o meio ambiente (Posey, 1987). A Etnobiologia se constrói como uma ferramenta que pode propiciar o estudo da relação entre cultura e natureza, bem como entender como a cultura pode influenciar a visão sobre a natureza (Albuquerque; Alves, 2014). Nesse sentido, os estudos etnobiológicos se apresentam como estratégias de reconhecimento e resgate dos conhecimentos culturais sobre a natureza, especialmente de posse dos membros mais velhos da comunidade.

Os conhecimentos tradicionais ou etnoconhecimentos se originam do contato das comunidades com a natureza, portanto, quanto maior o contato, maiores e mais diversos são os conhecimentos gerados. Assim, os etnoconhecimentos sobre plantas (etnobotânica) são os mais diversos e mais explorados, entretanto, pesquisas com animais também têm ganhado espaço, entre eles os estudos com insetos (etnoentomologia). Esta notoriedade se deve ao fato de os insetos serem a maior classe de animais existente, estarem presentes no cotidiano das pessoas e afetarem direta e indiretamente a vida e a estrutura das comunidades humanas.

Entretanto, podemos observar que a interação das pessoas com os insetos pode apresentar certa complexidade e uma dicotomia, uma vez que pode refletir tanto sentimentos negativos, por serem associados a doenças e a perigos, quanto sentimentos positivos, por causarem admiração relacionada à aparência física e significados simbólicos (Goldschmidt *et al*., 2020). De forma aplicada, os insetos podem ser considerados úteis através da produção de bens para o uso e consumo, como seda (bicho-da-seda), corantes (cochonilha), mel e cera (abelha), entre outros. Além disso, os insetos são culturalmente utilizados como recurso medicinal, recurso alimentar (entomofagia) e em práticas culturais, como as simpatias (Costa-Neto; Rodrigues, 2006).

No entanto, ao considerarmos que as transformações sociais podem impactar no conhecimento sobre esses animais, notamos uma tendência para o sentimento de desprezo e a associação a aspectos negativos, fazendo com que eles sejam considerados, na maioria das vezes, apenas pragas ou transmissores de doenças. Estas concepções sobre os insetos afetam diretamente a compreensão da sua importância para a manutenção dos ecossistemas e, consequentemente, os benefícios que podem proporcionar para vida humana (Modro *et al*, 2009). A partir disso, vislumbramos a necessidade de buscar estratégias para alcançar a valorização dos etnoconhecimentos dos idosos, como registro de histórias por meio de documentários e entrevistas, criação de oficinas para registro destes saberes, eventos comunitários e a mediação através de práticas educativas, que é uma das formas para que isso ocorra de maneira didática e fluída.

Posto isso, ao considerar que os idosos possuem ricas experiências e vivências construídas ao longo da vida (Timbane; Dos Santos Dorea, 2021), e ao perceber que atualmente há um avanço no número da população idosa, podemos notar que esses sujeitos geralmente inseridos em projetos dentro das comunidades, a fim de buscar práticas que auxiliem no envelhecimento saudável como atividades físicas, estímulo mental e melhoria da autoestima. Diante disso, percebemos que esses projetos podem possibilitar intervenções etnoentomológicas para que, além de buscar a valorização dos conhecimentos tradicionais que este grupo etário possui, seja possível estimular a compreensão da importância da classe Insecta, já que essa é menosprezada pela maioria da sociedade.

Desta forma, o objetivo do presente trabalho foi acessar e avaliar os conhecimentos etnoentomológicos de idosos participantes de projetos sociais na cidade de Poços de Caldas – MG. Para tanto testamos as seguintes hipóteses: a) idosos com maior idade, escolaridade e que moraram a maior parte da vida na zona rural citam maior número de etnoespécies de insetos; b) a idade, escolaridade e local onde morou a maior parte da vida (rural ou urbano) afetam os tipos de insetos (composição) citados pelos idosos; e c) os idosos tendem a relacionar a importância dos insetos mais com aspectos negativos do que positivos.

3 METODOLOGIA

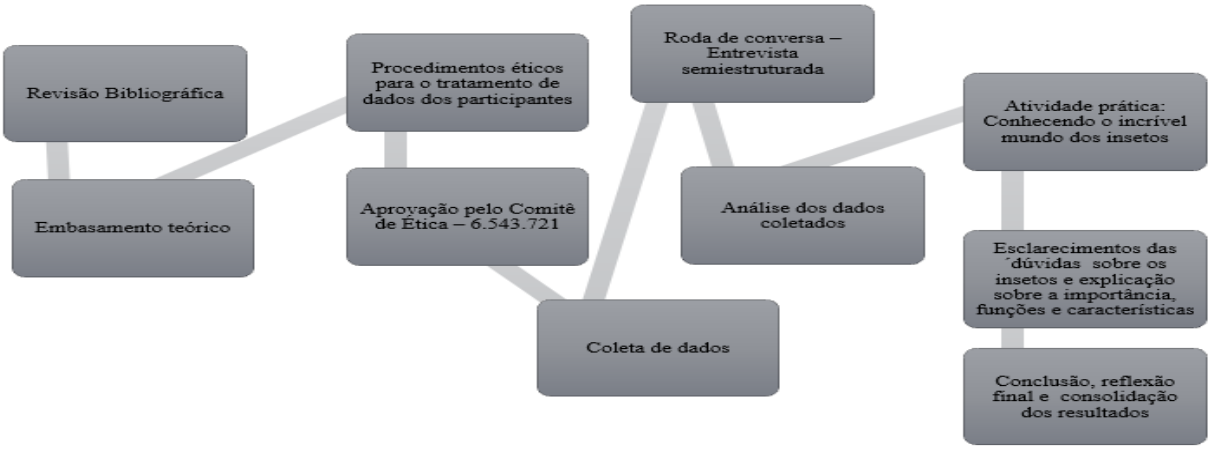
3.1 Área de Estudo

O município de Poços de Caldas está localizado no sudoeste do estado de Minas Gerais, a uma latitude sul de 21º47’56” e longitude oeste 46º33’53, possui área de 547,1km^2, altitude entre 1000 m e 1300 m e clima subtropical úmido. A população aproximada do município, de acordo com o Censo 2023 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), é de 163.742 habitantes. Embora exista maior quantidade de pessoas entre a faixa etária de 20 a 59 anos, é notável o envelhecimento populacional de Poços de Caldas. É possível vislumbrar que há maior proporção de mulheres quando comparada aos homens nesta mesma faixa etária, o que indica maior expectativa de vida do gênero feminino no município (IBGE, 2023).

3.2 Procedimentos metodológicos

Os procedimentos metodológicos utilizados e as etapas da pesquisa estão apresentadas na figura 1.

Figura 1 – Fluxograma da metodologia utilizada na pesquisa



Fonte: Elaborada pelos autores (2025).

Para alcançar o objetivo proposto da pesquisa, optamos por utilizar a entrevista semiestruturada no formato de roda de conversa, que se trata de uma das metodologias utilizadas para estudos etnobiológicos de campo (Albuquerque, 2014). Como a pesquisa acessou dados de propriedade intelectual, esta foi submetida e obteve aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Alfenas (Unifal) através do parecer de n. 6.543.721.

A metodologia da presente pesquisa foi aplicada em duas etapas: primeiro fizemos a roda de conversa para a coleta de dados descrita abaixo e depois desenvolvemos com os(as) participantes[3] uma atividade intitulada "Conhecendo o incrível mundo dos insetos". Nesta atividade prática, apresentamos insetos vivos criados em laboratório e também expostos em caixas entomológicas para possibilitar o contato com os mesmos. Na oportunidade, apresentamos as características básicas dos insetos, as funções, a importância desses animais para o meio ambiente e para a vida humana e tiramos as dúvidas indagadas pelos(as) colaboradores(as) (Para mais detalhes desta atividade, consultar Ferreira e Canedo-Júnior (2025).

3.3 Coleta de dados

Objetivamos com esta pesquisa acessar e avaliar os conhecimentos etnoentomológicos dos(as) idosos(as) participantes de programas sociais do município de Poços de Caldas. Para tanto, escolhemos uma turma da Universidade Aberta para a Maturidade (Unabem), vinculada à Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG) do município. Trata-se de um programa exclusivo para o público idoso que possui diversas atividades de cunho pedagógico e de extensão. Além disso, foram escolhidos também sete grupos do Centro de Convivência e Fortalecimento de Vínculos (CCFV), programa mantido pela Prefeitura Municipal de Poços de Caldas cuja coordenação e organização dos grupos é realizada pela Secretaria de Promoção Social. As reuniões dos grupos acontecem nos centros comunitários e nos Centros de Referência de Assistência Social (Cras).

Ao apresentarmos o projeto para os(as) colaboradores(as), informamos sobre a gratuidade da pesquisa e a garantia do sigilo e privacidade, solicitamos o aceite e a autorização para o uso

[3] Os(as) participantes da pesquisa foram essenciais para o desenvolvimento da mesma e, a partir de agora, nós os mencionaremos como colaboradores.

das imagens que seriam coletadas através da gravação de áudio e vídeo, para posteriormente facilitar as transcrições e análises, e, por fim, colhemos as assinaturas do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Somente dois (duas) colaboradores(as) não autorizaram a utilização de seus dados. Com isso, eles puderam participar de todos os processos, mas suas informações foram descartadas no momento da análise de dados.

Para dar início a roda de conversa, distribuímos para os(as) colaboradores(as) placas com numeração, e isto nos auxiliou a manter sigilo dos mesmos. Solicitamos o preenchimento do formulário que possibilitou traçarmos o perfil etnográfico, onde solicitamos dados como idade, gênero, nível de escolaridade, profissão e local onde morou a maior parte da vida (zona urbana ou rural). Os formulários foram enumerados de acordo com a placa que o(a) colaborador(a) recebeu, para que fosse possível identificar no momento das análises. Para auxiliar no preenchimento, um dos pesquisadores ficou disponível para a realização desta etapa.

Explicamos para os(as) colaboradores(as) que, caso optassem por participar da roda de conversa respondendo às perguntas, levantassem a placa de identificação para que pudessem nos auxiliar na transcrição dos áudios. Solicitamos também que respondessem um por vez. Esta abordagem nos permitiu realizar a separação dos(as) colaboradores(as) por grupos (G1, G2, G3). Informamos que estas atividades seriam realizadas por, pelo menos, dois pesquisadores, a fim de possibilitar anotações das subjetividades que seriam observadas durante a roda de conversa.

A roda de conversa foi dividida em três etapas, e a primeira fase foi realizada com o intuito de acessar quais os conhecimentos sobre insetos que eles(as) possuíam. Para isso, iniciamos com as seguintes perguntas: a) qual(is) inseto(s) você conhece? b) qual a importância dos insetos? Na segunda etapa, tivemos a intenção de acessar as experiências que os(as) colaboradores(as) já tiveram com os insetos a partir dos seguintes questionamentos: a) você já teve uma experiência com algum inseto? b)com quais insetos? c)essas experiências foram positivas ou negativas? Na última parte buscamos verificar os etnoconhecimentos dos(as) colaboradores(as) sobre insetos, como simpatias, receitas medicinais, ditados populares, danças, música e contos, e saber como eles foram adquiridos, se no meio familiar, na comunidade ou através de experiências oriundas de encontros diretos com os insetos.

3.4 Análise de dados

Através do perfil etnográfico, foi possível traçar as seguintes informações dos(as) colaboradores(as): participação por gênero, idade média geral, nível de escolaridade, profissão e local onde morou a maior parte da vida (zona rural ou urbana). Já em relação à roda de conversa, na primeira etapa, em que buscamos compreender os conhecimentos sobre os insetos, na questão sobre qual(is) inseto(s) conheciam, verificamos citações de etnoespécies de insetos e não insetos.

Para verificar o efeito do perfil etnográfico dos(as) idosos(as) colaboradores(as) da pesquisa no número de etnoespécies de insetos citadas, utilizamos Modelos Lineares Generalizados (GLM) para cada característica do perfil etnográfico testada. Tivemos como variáveis dependentes a idade, a escolaridade e onde morou a maior parte da vida (rural ou urbano) e como variável resposta, o número de etnoespécies de insetos citadas. A distribuição dos dados foi quase-binomial, a qual teve melhor ajuste dos modelos, e as análises foram performadas no software R (R Core Team, 2021).

Para analisar as possíveis influências das características do perfil etnográfico dos(as) idosos(as) com a composição de etnoespécies de insetos citadas, utilizamos como variáveis

preditoras idade, escolaridade e onde morou a maior parte da vida (rural ou urbano) e como variável resposta, a mudança na composição de espécies. Para tanto, recorremos à análise Modelos Lineares Baseado em Distância, ou *Distance-based Linear Model,* (DistLM), utilizando o pacote Vegan no software R (R Core Team, 2021). Para avaliar como os(as) idosos(as) relacionam a importância dos insetos, aplicamos a análise de Similitude, que calcula através de coocorrências de palavras e sua conectividade a formação de grupos em um determinado corpus textual (em nosso caso, as respostas dos colaboradores) em torno de um tema central, performada no software Iramuteq (Camargo; Justo, 2013).

Já na segunda parte, que tratou de conhecer sobre as experiências que os(as) colaboradores(as) já tiveram com os insetos, buscamos compreender as características das experiências positivas ou negativas. Por fim, na última parte, foram analisados os etnoconhecimentos com relação aos insetos. Para tanto, foram aplicadas técnicas de análise de conteúdo (Bardin, 2011), permitindo a análise dos dados que posteriormente foram categorizados e expressos em tabela.

4 RESULTADOS

4.1 Perfil etnográfico das colaboradoras

A pesquisa contou com 87 colaboradores, dos quais 93% eram do gênero feminino[4]. A média de idade geral das colaboradoras foi de 70 anos (dp ± 7,9), a maioria situada na faixa etária entre 70 a 79 anos. Em relação ao nível de escolaridade das colaboradoras, identificamos que a maioria (66%) possui Ensino Fundamental incompleto ou não são escolarizadas (13%). Quanto às profissões, a mais evidenciada foi dona de casa/do lar, representando 30% das colaboradoras. Por fim, observamos que 74% das colaboradoras residem há mais tempo na zona urbana (Para mais detalhes sobre o perfil etnográfico dos colaboradores, consultar Ferreira e Canedo-Júnior [2025]).

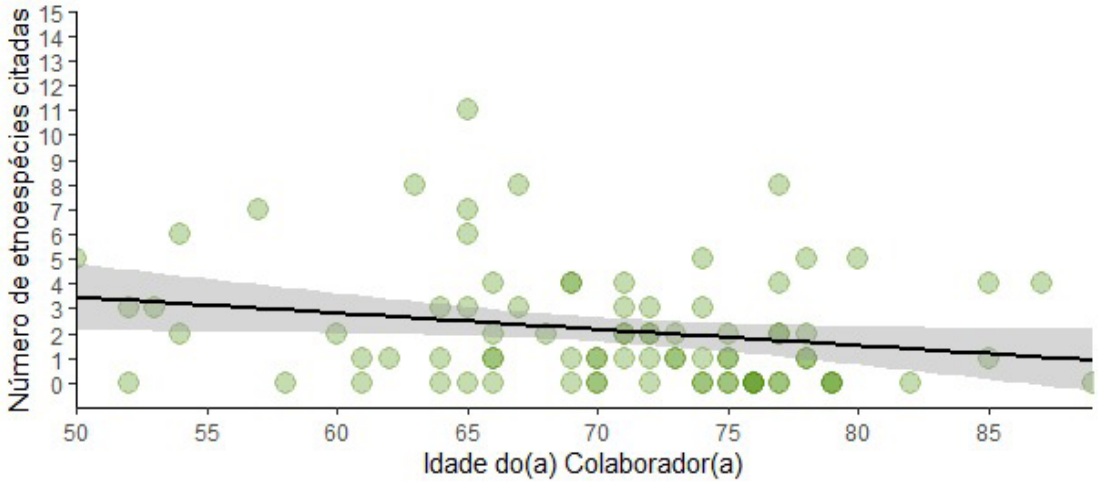
4.2 Relação das colaboradoras com os insetos

Na primeira pergunta, sobre quais os insetos as colaboradoras conheciam, identificamos um total de 66 etnoespécies distintas, das quais 75% eram insetos. Os insetos mais citados foram as abelhas (57), os pernilongos (29), os mosquitos (27) e as baratas (23). Houve também menções incorretas de não insetos (25%), como os escorpiões (23), as aranhas (20), as lagartixas (13), os ratos (12) e as cobras (11).

Ao avaliar a relação entre as características do perfil etnográfico das colaboradoras com o número de etnoespécies de insetos citados, observamos que nossa hipótese foi refutada, visto que as comparações não foram significativas para escolaridade (F=2.3595; p=0.07781) e onde morou a maior parte da vida (F=0.9275; p=0.3399). A variável idade teve uma relação negativa com o número de etnoespécies citadas (F=4.1687; p=0.04443), ou seja, quanto maior a idade, menor o número de etnoespécies citadas (Figura 2).

[4] Tendo em vista que a maioria dos colaboradores era composta por mulheres, a partir de agora, nos referiremos aos colaboradores no feminino- as colaboradoras.

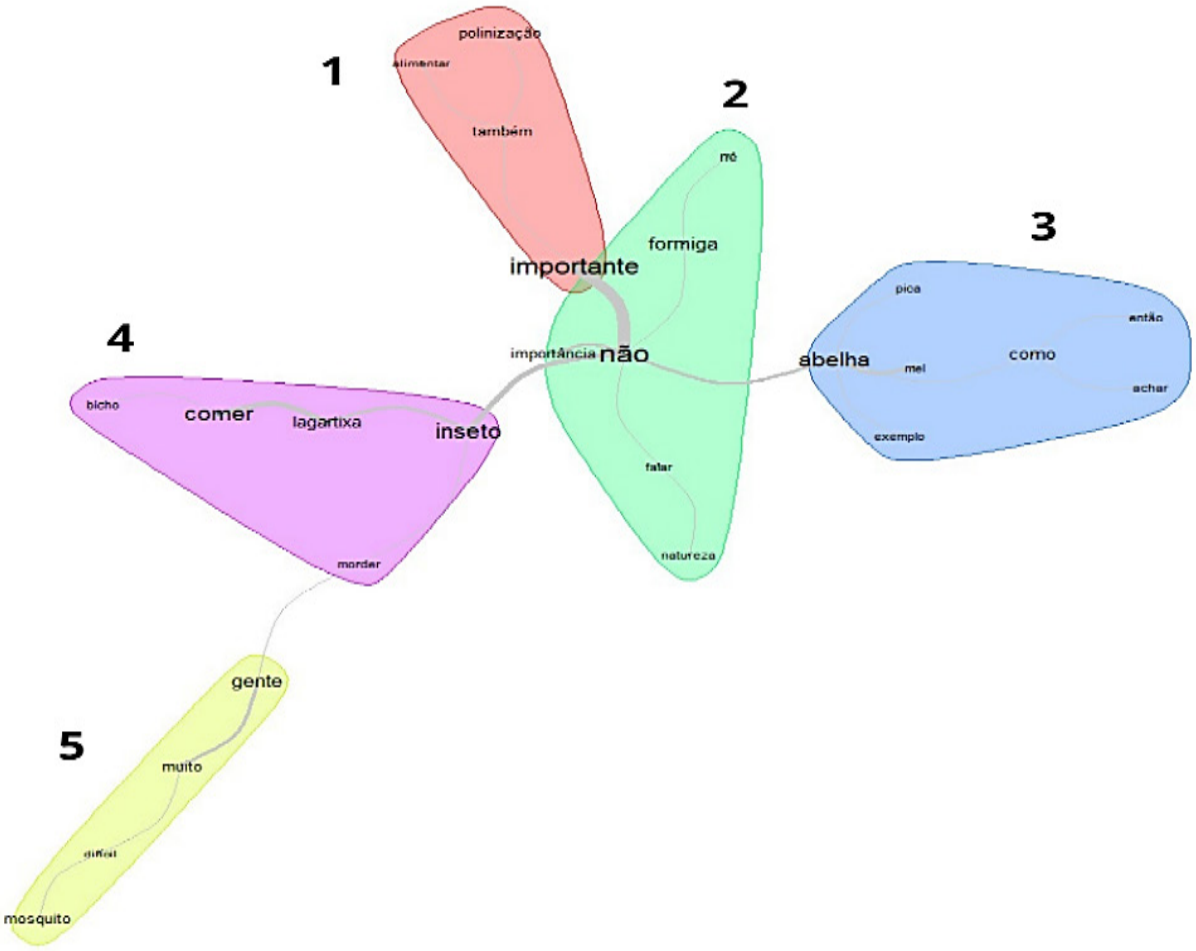
Figura 2 – Relação entre a idade das idosas colaboradoras e o número de etnoespécies de insetos citados por elas



Fonte: Elaborada pelos autores (2025).

Já com relação à mudança na composição de etnoespécies de insetos causada pelas características do perfil etnográfico das colaboradoras, nenhuma das variáveis testadas foi significativa, sendo estas idade (f=0.8391; p=0.6511), escolaridade (f=1.0008; p=0.4734) e onde morou a maior parte da vida (F=0.8721; p=0.6069), refutando nossa segunda hipótese. Ao perguntarmos às colaboradoras sobre a importância dos insetos, obtivemos 61 respostas, as quais, quando submetidas a análise de similitude, pudemos observar a formação de cinco grupos distintos. Ao observarmos os grupos, podemos ver que os grupos um e dois apresentam como palavras-chave “importante” e “não”, respectivamente, sendo estas as palavras de maior importância no corpus textual estudado. Além disso, essas palavras têm forte conexão entre si, o que pode ser observado pela espessura da linha que as ligam. Podemos observar também que as palavras “não” e “importante” se ligam à palavra “inseto” no grupo quatro. Assim, podemos perceber que a maioria das entrevistadas relacionou a importância dos insetos com aspectos negativos, corroborando com nossa hipótese, ou seja, “*inseto*” “*não*” é “*importante*” (Figura 3). No grupo três, com menor importância, observamos o destaque para a palavra “abelha” fortemente conectada à palavra “mel”, pois as entrevistadas relacionam bastante a importância da abelha para a produção do mel. Por fim, no grupo cinco podemos observar as palavras “gente”, “muito”, “difícil” e “mosquito”, e esse resultado pode se referir à epidemia de dengue que temos vivenciado e que esteve presente em todos os momentos da roda de conversa.

Figura 3 – Análise de Similitude das respostas das colaboradoras sobre a importância dos insetos.



Fonte: Elaborada pelos autores (2025).

Na etapa da roda de conversa, quando questionamos as colaboradoras acerca de quais experiências tiveram com os insetos, obtivemos 75 respostas, e as mais citadas foram picadas (68%), queimaduras (16%) e mordidas (5%). Quando perguntamos com quais animais foram estas experiências, osmais citados foram as abelhas (11), taturana (10), marimbondo (8), pernilongo (4), vagalume (3), mosquito da dengue (2), formiga (2) e mandruvá (2). Ao verificarmos com as colaboradoras se tais experiências foram positivas ou negativas, 95% consideraram as experiências como negativas e 5% como positivas.

4.2.1 Etnoconhecimentos das colaboradoras sobre insetos

Na última etapa, verificamos com as colaboradoras se conheciam algum conto, história, “causo”, simpatia, ditado popular, música, dança ou receitas medicinais com/sobre insetos. Obtivemos 69 respostas, e os mais citados foram músicas (36%), simpatias (19%) e receitas medicinais (16%). Ao compartilharem esses conhecimentos, os insetos mais citados foram as formigas (15), pulgas (9) e percevejos (9) (Tabela 3).

Tabela 3 – Etnoconhecimentos sobre insetos citados pelas colaboradoras, exemplos e números e citações, divididos em categorias

Categoria de Etnoconhecimento	Inseto citado	Aplicação/ Exemplo	Nº de citações
Receita para combater insetos	Berne (larva de mosca)	Aplicar toucinho para extração do berne	3
Alimentação	Formiga tanajura	Torrar a formiga para comê-la	3
Medicinal	Besouro	Batido no liquidificador para curar doença (não especificada)	1
Música	Barata	"A barata diz que tem sete saias de filó"	2
		"La cucaracha"	1
		"A barata da vizinha está na minha cama"	4
		"da barata" (não especificou)	1
		"pisa na barata"	1
Conto	Formiga	"Bíblia – vá ter com as formigas preguiçoso"	1
Música	Pulga	"A pulga e o percevejo fizeram combinação"	7
	Percevejo		
Medicinal	Abelha (mel)	Xarope de mel de abelha	1
Medicinal	Abelha (própolis)	Tratar a imunidade e dor de garganta	1
Medicinal	Formiga Tanajura	"Torrada com leite e açúcar para curar bronquite"	2
Simpatia	Formiga chiadeira ou feiticeira	Fazer um patuá com o inseto vivo e pendurar no pescoço para curar bronquite	5
Receita para combater insetos	Insetos (de forma geral)	Pendurar saco plástico transparente com água para espantar insetos	1
Receita para combater insetos	Insetos (de forma geral)	Queimar pó de café seco para afastar insetos	1
Música	Pernilongo	"Acredite se quiser, pernilongo no meu bairro está chupando minha mulher"	1
Simpatia	Abelha e marimbondo	Passar barro no local da picada para aliviar a dor	2
Receita para combater insetos	Formiga	"Espalhar sal grosso para espantar as formigas"	1
Simpatia	Abelha	"Quando vier enxame de abelha, deitar no chão que elas não picam"	1
Simpatia	Taturana	Passar as vísceras da taturana no lugar da queimadura para aliviar a dor	2
História	Vários	"Um amigo que foi viajar para Índia e comeu muitos insetos, rato e morcego silvestre, formiga e gafanhoto"	1
Medicinal	Formiga	Inalar a "urina" das formigas para dor de cabeça	2
Simpatia	Marimbondo e formiga	Passar terra de formigueiro na picada de marimbondo para sair o veneno	1
Música	Mosca	"Eu sou a mosca que pousou na sua sopa"	3
Ditado popular	Mosquito	"Boca fechada não entra mosquito"	1
Música	Abelha	"Eu queria ser uma abelha para pousar na sua flor"	1
Receita para combater insetos	Formiga	Pó de café para espantar formigas	1
Conto	Formiga	"Índio come bunda de formiga"	1
Música	Borboleta	"Borboletinha tá na cozinha"	1
Simpatia	Não especificou	"Fazer fumo de rolo com álcool e passar no lugar da picada"	1

Fonte: Elaborada pelos autores (2025).

Por fim, quando perguntamos às colaboradoras se o conhecimento que elas possuíam sobre insetos foram adquiridos através da família, comunidade ou com experiências oriundas de encontros diretos com os insetos, tivemos 37 respostas: 45% responderam que foi através das experiências oriundas de encontro direto com os insetos, 44 % através da família e 11% com a comunidade.

5 DISCUSSÃO

5.1 Perfil etnográfico das colaboradoras

Esta pesquisa foi composta majoritariamente por colaboradoras do gênero feminino, o que demonstra o maior interesse das mulheres em participar de projetos sociais para promover a qualidade de vida e inclusão em relação aos homens. Além disso, observamos que a maioria possui baixa escolaridade, frequência que também foi percebida em trabalhos realizados em projetos sociais que solicitaram o perfil etnográfico das idosas colaboradoras (Caetano Rodrigues; Dos Reis Caldas, 2021; De Lima *et al*., 2022).

A pesquisa apontou que a maioria das colaboradoras são donas de casa/do lar, e essa predominância pode estar alinhada com a influência da época em que cresceram, em que possivelmente a mulher era limitada ao cuidado da casa/família e não tinha incentivo para buscar profissões fora do lar. Observamos que as colaboradoras vivem há mais tempo na zona urbana. Os processos de urbanização refletem em uma busca por melhores condições de vida e no acesso a oportunidades que são importantes para este grupo etário, como lazer, transporte, serviços relacionados à saúde e participação em grupos sociais e culturais. Portanto, o perfil etnográfico médio das colaboradoras de nossa pesquisa é de mulheres entre 70 e 79 anos, donas de casa, com baixa escolaridade e que viveram a maior parte da vida na zona urbana.

5.2 Relação das colaboradoras com insetos

Quando perguntamos às colaboradoras sobre quais insetos elas conheciam, houve mais citações sobre as abelhas. Relacionamos as respostas ao fato de serem frequentemente encontradas nas áreas urbanas e, por isso, são reconhecidas pelas pessoas facilmente. Embora existam diversas espécies de abelhas, a mais destacada são as melíferas, pois possuem a imagem muito explorada entre os meios de comunicação e informação, além de serem associadas às picadas. Os mosquitos e os pernilongos também foram mencionados pelas colaboradoras, e essas respostas podem estar ligadas a diversos fatores, seja por estarem presentes nas residências, por terem sido associados à epidemia de dengue ou por causarem desconfortos causados pelas picadas e alergias (De Carvalho Alves *et al*., 2019). E as baratas, que causam aversão por serem encontradas em locais sem limpeza, principalmente nos ambientes urbanos (De Freitas, 2014).

As colaboradoras da pesquisa citaram não insetos, como escorpiões, aranhas, lagartixas e ratos. Como esses animais também estão presentes nas casas e jardins, eles podem, portanto, influenciar a ideia de que pertencem ao mesmo grupo dos insetos. Além disso, a semelhança de aspectos físicos e o fato de serem considerados pragas podem contribuir para reforçar essa classificação errônea. Isto reforça que o etnotermo "inseto", na maioria das vezes, está relacionado mais ao sentimento negativo que os animais despertam nas pessoas do que a sua classificação taxonômica (Costa-Neto; Pacheco, 2004).

Ao relacionarmos o perfil etnográfico das colaboradoras com o número de etnoespécies, notamos que quanto maior a idade, menos etnoespécies são mencionadas. Isso revela que o envelhecimento pode afetar as funções cognitivas, como a memória (Espírito Santo *et al*., 2016), o que demonstra a importância de explorar atividades com idosos que auxiliem no estímulo da mesma. Outrossim, fatores relacionados à saúde física, como problemas de visão, podem dificultar a observação destes animais, o que culmina em limitações no reconhecimento detalhado dos mesmos.

Embora nosso resultado tenha evidenciado o esquecimento dos nomes de etnoespécies durante a roda de conversa, ao realizarmos a atividade prática "Conhecendo o incrível mundo dos insetos", notamos que algumas colaboradoras, ao visualizarem os insetos na caixa entomológica, reconheceram e citaram corretamente o nome dos insetos. Isto revela que este grupo etário necessita de estímulos para que possam se lembrar das coisas que aprenderam e vivenciaram ao longo da vida (Assed, 2020).

Quando analisamos sobre as mudanças de composição de etnoespécies em relação ao perfil etnográfico das colaboradoras, não observamos significância. Isso pode ser atribuído ao padrão das respostas das variáveis testadas ou a fatores que estão para além do perfil etnográfico das colaboradoras e são mais significativos. Conforme observamos, a maioria apresentou características homogêneas, como escolaridade e onde moraram a maior parte da vida. Ou seja, as idosas, por estarem há mais tempo na zona urbana, podem compartilhar o contato com os mesmos grupos de insetos. Os aspectos sociais e as formas de interação com as etnoespécies, como o contato dentro das casas ou através de jardins, hortas e meios de comunicação, são aspectos que podem ter acontecido de forma semelhante e que sugerem a falta de variação das respostas. Vale ressaltar que a roda de conversa proporciona o aprendizado mútuo e promove um entendimento de determinados temas de forma significativa, entretanto, esse formato de coleta de dados pode ter influenciado as respostas entre as colaboradoras, o que resultou na semelhança das citações, mostrando-se como uma fragilidade da metodologia utilizada.

Sobre o questionamento de qual a importância dos insetos, a maioria das colaboradoras realçaram aspectos negativos, demonstrando a ligação entre as palavras "não" e "importante" com a palavra "inseto", principalmente quando se refere aos mosquitos e pernilongos, conforme foi mencionado por uma das colaboradoras "*Pernilongo não é importante*" (P8, G3). Identificamos que as palavras "gente", "muito", "difícil" e "mosquito" estão interligadas, o que reflete na preocupação dos grupos com a epidemia da dengue que tem afligido o país nos últimos meses, conforme pode ser observado através da fala de duas colaboradoras: "[...] *Como a dengue tá um perigo, tem que se cuidar, higienizar, não deixar água parada para manter a saúde para nós* [...]" (P10, G4); "[...] *só que, ultimamente, a gente tá pensando no ruim, no pernilongo e na dengue* [...]" (P2, G1).

Contudo, pudemos observar que houve um reconhecimento da importância dos insetos por algumas, como foi o caso específico das abelhas, que foram positivamente mencionadas por serem produtoras de mel e agentes polinizadores, conforme mencionado por duas colaboradoras: "*A abelha é importante, além de trazer o pólen, traz o mel também*" (P4, G8); "*Eu acho que tem importância sim, como a abelha, que transmite o pólen para a outra para suceder as flores e frutos, o mel que é santo remédio. Para mim, é isso*" (P2, G6). Compreendendo esses resultados, foi possível identificar que há uma defasagem em discussões que tratam da importância dos insetos com as idosas, para que seja possível construir atitudes voltadas a "conhecer e conservar".

Ou seja, faltam esclarecimentos para alcançar a compreensão da importância desses animais para a vida humana e para a natureza a fim de auxiliar na conservação dos mesmos (Modro *et al*., 2009; Lima; Cajaíba; Sousa, 2020).

Os resultados obtidos em relação às experiências que as colaboradoras tiveram com os insetos demonstraram que essas foram predominantemente negativas. A maioria foi relacionada a picadas causadas por marimbondos, abelhas e pernilongos e a queimaduras causadas pelas taturanas. Este padrão de respostas negativas em relação às experiências com insetos é também percebido no estudo de Costa-Neto, Minas e Oliveira, (2023).

Embora as colaboradoras possam ter vivenciado experiências positivas com os insetos durante a infância, adolescência ou vida adulta, os desconfortos causados fisicamente pelas picadas e queimaduras, e que podem, por exemplo, resultar em reações alérgicas, tendem a ser mais lembrados. Os relatos de experiências positivas não são intensos como os de experiências negativas, pois incluem observação e brincadeiras, como mencionado por outra colaboradora "*Gostava de ficar olhando eles (vaga-lumes) pela janela*" (P10, G8). Já as experiências negativas, além de ocasionarem traumas, podem contribuir na geração de reações emocionais, como os sentimentos de medo e de aversão, que dificultam a percepção positiva de insetos e ainda levam a atitudes de exterminá-los, com o intuito de evitar outras situações negativas.

5.3 Etnoconhecimentos das colaboradoras sobre insetos

Quando perguntamos às colaboradoras se sabiam algum conhecimento popular sobre os insetos, tivemos mais citações de músicas e simpatias, sendo a música do compositor Gilliard "A Festa dos Insetos- A pulga e o percevejo", a mais citada pelas colaboradoras. A mesma foi lançada na década de 1980 e está muito difundida e conhecida entre o público desta faixa etária, o que justifica esse padrão de respostas.

Já em relação às simpatias, a mais citada foi sobre a utilização da formiga-chiadeira ou feiticeira para criação de um patuá para curar bronquite, conforme mencionado por uma das colaboradoras: "*Simpatia que faz com formiga que chia, ela faz barulho, tem que pegar ela viva, pega ela, faz um patuá e pendura no pescoço. É para curar bronquite, quando ela morrer, a bronquite sara*" (P6, G6). Embora tenham sido mencionadas como formigas, as feiticeiras são fêmeas de vespas da família Mutillidae, as quais são confundidas por serem ápteras e apresentarem aparência semelhante à das formigas. Esse inseto também é conhecido como oncinha e utilizado de forma semelhante em outras comunidades para o tratamento de doenças (Costa-Neto; Rodrigues, 2006).

Algumas colaboradoras mencionaram simpatias que amenizam a dor de picadas causadas por abelhas e marimbondos através da aplicação de barro no local da picada. O mesmo foi utilizado em outro estudo, contudo, sem especificar de qual animal era a picada (Silva *et al*., 2020). Houve também menções de utilizar a terra de formigueiro para a retirada do veneno de marimbondo, conforme mencionado por uma colaboradora: "*Lugar que tem muito marimbondo, quando picar, pegar a terra de formigueiro e passar que sai o veneno*" (P2, G7). Uma colaboradora, não especificou a picada de qual inseto, mas citou que fazer uma massa de fumo de rolo com álcool e aplicar no local também pode auxiliar na diminuição da dor. Por fim, foi mencionada uma estratégia a ser tomada para evitar picadas de abelha, conforme relatado: "*Quando vier enxame de abelha, deitar no chão que elas não picam*" (P3, G5).

Quanto às queimaduras causadas por taturanas (estágio larval de borboletas e mariposas), duas colaboradoras indicaram retirar as suas vísceras e aplicar no local da queimadura:

> *Trabalhava na lavoura do meu pai, e tem aquelas taturana-bezerra que eles falavam, né? Ela me sapecou, queima e fica um caroço. Eu estava com muita dor e reclamando, meu pai pegou, abriu ela com o canivete e falou para passar barrigada dela que sumia na hora a dor, e com muito nojo eu passei, sumiu aquele vermelhidão, acalma, é uma beleza, quase todo mundo na lavoura usa* (P5, G5).

Segundo as colaboradoras, isso ameniza a dor, visto que o contato das cerdas do inseto resulta na inserção do veneno, o que ocasiona dor intensa durante horas.

Tivemos também citações onde as colaboradoras descreveram o uso de insetos em receitas medicinais, como as formigas-tanajuras, que são utilizadas para curar doenças como bronquite, se torradas com leite e açúcar, além de servirem de alimento. Outra formiga foi utilizada para curar dor de cabeça:

> *Tem uma formiga que ela faz um ninho, é meio marronzinha, esqueci o nome dela, aí quando a gente tinha dor de cabeça, meu pai colocava no cabo da enxada a madeira, eu acho que ela faz xixi, aí você cheira, a dor de cabeça passa*" (P5, G8).

O "xixi" das formigas se trata do ácido fórmico, e a inalação deste para fins medicinais também foi observada no estudo de Canedo-Júnior e colaboradores (2024). O que antes era uma prática restrita às aldeias, devido às dinâmicas culturais ao longo do tempo, foi compartilhada e a prática do uso medicinal de formigas alcançou diversas comunidades, conforme apontado em outro estudo (Costa-Neto; Pacheco, 2004). O besouro também foi mencionado na prática de cura de doenças, como citado pela colaboradora: "*Meu irmão pegou o besouro e bateu no liquidificador para fazer remédio para curar doenças*" (P5,G1). Houve também citações de receitas medicinais relacionadas às abelhas, por meio do uso do mel como xarope e à própolis para tratamento de imunidade e dores de garganta.

Algumas colaboradoras fizeram citações de receitas para combater os insetos, como para a extração do berne através da aplicação de um pedaço de toucinho na lesão. Sabendo-se que a larva causa uma lesão na pele e, desta forma, torna-se fácil a sua identificação, ao colocar o toucinho sobre o local do ferimento, a larva fica sem oxigênio e entra no toucinho, sendo facilmente retirada do orifício, apesar de não ser indicado, por conta de possíveis contaminações (Fiori; Dos Santos; Da Silva Campos, 2014). Além disso, diversos outros meios de afastar os insetos foram mencionados pelas colaboradoras, como espalhar o sal grosso na casa e queimar pó de café seco, como mencionado pela colaboradora: "[...] *E queimar pó de café seco, coloca num lugar e ascende, e o cheiro também afasta o inseto*" (P1; G6), bem como pendurar sacos plásticos transparentes com água, algo que foi observado no estudo de Grützmacher e Nakano (1997) para espantar, principalmente, as moscas.

Obtivemos citações que incluíram contos com insetos, como a de uma colaboradora que mencionou sobre a utilização de formigas como alimento pelos indígenas, uma prática comum entre as comunidades, e citações da bíblia como forma de dar lições de vida sobre trabalho e união. Já em relação às histórias, uma colaboradora relatou sobre um amigo que foi para a Índia e se alimentou de vários insetos. A entomofagia (consumo de insetos) é uma prática que ocorre em diversos países há milhares de anos (Gonçalves; Chavez; Jorge, 2022). Em relação aos ditados populares, muito conhecidos entre os idosos, uma colaboradora mencionou sobre o mosquito: "*Em boca fechada, não entra mosquito* (P1; G7).

Diante das respostas obtidas, pudemos observar a importância da família e da comunidade na transmissão dos etnoconhecimentos aos idosos, conhecimentos estes que, somados aos construídos a partir das experiências oriundas do contato direto com insetos, formam um rico repertório que deve ser valorizado. Nesse sentido, observamos a importância de dar voz a essa população e promover diálogos intergeracionais para a conservação dos etnoconhecimentos sobre insetos e a natureza como um todo. Com o intuito de saber quais as considerações das colaboradoras, para realizar o fechamento das atividades que propomos, solicitamos que expressassem suas opiniões acerca do que dialogamos. As atividades foram bem recebidas pelos grupos, pois perceberam a necessidade e a importância de se envolverem em práticas que possam ampliar o cuidado com a natureza e adquirir práticas sustentáveis. Além disso, as mesmas se mostraram interessadas ao buscar lembranças e compartilhar ensinamentos que foram adquiridos ao longo da vida. Enfatizaram que foi de muita importância o tema abordado, já que no cotidiano esses assuntos passam despercebidos e resultam em impactos negativos no meio ambiente em que estão inseridas.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Utilizar insetos, relacionando-os aos etnoconhecimentos de idosos, mostrou-se como uma prática que pode incentivar a mudança de hábitos deste grupo etário em relação à conservação desses animais. Ao pautar-se no diálogo e no respeito e demonstrar interesse em relação às vivências e experiências que adquiriram ao longo da vida, os idosos se sentiram valorizados e felizes em compartilhar seus conhecimentos, o que levou à troca de saberes entre os colaboradores. Tal fato demonstrou a importância de se dar voz aos idosos e valorizar seus conhecimentos, que devem ser perpetuados por mais gerações, já que a identidade cultural de uma comunidade é composta por tais vivências.

No entanto, notamos a defasagem no conhecimento que as colaboradoras possuem em relação aos insetos, o que demonstra a necessidade de incluir práticas para conhecê-los e para contribuir na desmistificação sobre a visão negativa que culturalmente é evidenciada sobre esses animais. É indispensável expandir atividades que envolvam temáticas sobre a natureza em projetos sociais, para que seja possível desenvolver nos idosos o sentimento de pertencimento, bem como a responsabilidade e o cuidado com o meio ambiente.

Para além das temáticas ambientais, ao vislumbrar o aumento da população idosa no país e no município estudado, deve ser estimulada a criação de políticas públicas para trabalhar a prevenção de doenças e a transformação na infraestrutura dos espaços públicos, visando garantir acessibilidade. Além disso, o apoio à criação de mais projetos sociais que envolvam este grupo etário é essencial, a fim de possibilitar a participação ativa dos idosos em suas comunidades e promover o envelhecimento saudável.

Tais políticas devem contemplar o resgate e a valorização dos etnoconhecimentos dessa população para garantir a perpetuação da memória biocultural e, consequentemente, da cultura local. Com essa pesquisa, esperamos incentivar outros pesquisadores a desenvolver estudos sobre o resgate e valorização dos etnoconhecimentos dos idosos, utilizando demais grupos taxonômicos, como plantas e outros animais, visto que esse grupo etário tem vasto conhecimento empírico sobre a natureza e muito a contribuir para com a nossa compreensão do mundo, o que reforça a importância dos conhecimentos tradicionais para alcançar um futuro sustentável.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, Ulysses Paulino; ALVES, Ângelo Giuseppe Chaves. *O que é Etnobiologia* – introdução à Etnobiologia. Recife: NUPEEA, 2014.

ASSED, Mariana Medeiros; ROCCA, Cristiana Castanho de Almeida; GARCIA, Yolanda Maria; KHAFIF, Tatiana Cohab; BELIZÁRIO, Gabriel Okawa; TOSCHI-DIAS, Edgar; SERAFIM, Antônio de Pádua. Treinamento de memória combinado com estímulo visuoespacial em 3D melhora o desempenho cognitivo em idosos: estudo piloto. *Dementia & Neuropsychologia*, São Paulo, v. 14, n. 3, p. 290–9, 2020.

BARDIN, Laurence (Org.). *Análise de conteúdo*. São Paulo: Edições 70, 2011.

CAETANO RODRIGUES, Emanuelly Victoria; DOS REIS CALDAS, Lucas Rogerio. Fatores motivacionais de mulheres de meia idade e idosas praticantes de treinamento funcional. *Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício*, [*s.l.*], v. 15, n. 97, p. 347–53, 2021.

CAMARGO, Brígido Vizeu; JUSTO, Ana Maria. *Tutorial para uso do software de análise textual IRAMUTEQ*. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2013.

CANEDO-JÚNIOR, Ernesto de Oliveira; SANTIAGO, Graziele da Silva.; TAVARES, André Luiz Batista; ANGOTTI, Marina. Acero; RIBAS, Carla Rodrigues. Plants, pests, and ants: ethnoknowledge of countryside communities on vegetable gardens. *Ciência e Natura*, Santa Maria, v. 46, e85468, 2024.

COSTA-NETO, Eraldo Medeiros; PACHECO, Josué Marques. A construção do domínio etnozoológico "inseto" pelos moradores do povoado de Pedra Branca, Santa Terezinha, Estado da Bahia. *Acta Scientiarum. Biological Sciences*, Maringá, v. 26, n. 1, p. 81–90, 2004.

COSTA-NETO, Eraldo Medeiros; RODRIGUES, Rosalina Maria de Fátima Ribeiro. Os besouros (Insecta: Coleoptera) na concepção dos moradores de Pedra Branca, Santa Terezinha, Estado da Bahia. *Acta Scientiarum – Biological Sciences*, Maringá, Brasil, v. 28, n. 1, p. 71–80, 2006.

COSTA-NETO, Eraldo Medeiros; MINAS, Ramon Santos; OLIVEIRA, Casé. Por que uma revista científica da ASBRACIA? *Insect Farming Technologies*, [*s.l.*], v. 1, n. 1, [*s.p.*], 2023.

DE CARVALHO ALVES, Andreson; BEINS, Amália dos Anjos, ALENCAR, Elisama de Melo, DE LIMA, Franciane Alencar; DA SILVA, Kaires Myane; SOUSA, Elson Silva de; CAJAÍBA, Reinaldo Lucas. Conhecimento etnoentomológico dos moradores do município de Buriticupu, Maranhão, Brasil. *Biotemas*, [*s.l.*], v. 32, n. 2, p. 97–105, 2019.

DE FREITAS, Nathália. A catástrofe radioativa em Goiânia e o grafite do Pincel Atômico. *Revista Plurais - Virtual*, Goiânia, v. 4, n. 1, p. 37–57, 2014.

DE FREITAS, Silvane Aparecida; DA COSTA, Maria Jacira. A identidade social do idoso: memória e cultura popular. *Revista conexão UEPG*, [*s.l.*], v. 7, n. 2, p. 202–11, 2011.

DE LIMA, Cláudia Juliana Costa; LINS, Ana Elizabeth dos Santos; SANTOS, Deborah Silva Vasconcelos dos; MOURA, Camila Salgueiro Vieira. Perfil sociodemográfico e desempenho funcional, cognitivo e social de idosos participantes de uma universidade aberta à terceira idade. *Estudos Interdisciplinares sobre o Envelhecimento*, [*s.l.*], v. 27, n. 2, p. 1–20, 2022.

ESPIRITO SANTO, Helena *et al*. Memória e envelhecimento: qual o real impacto da idade? [*Memory and aging: what is the real impact of age*?]. *Revista Portuguesa de Investigação Comportamental e Social*, Coimbra, v. 2, n. 22, p. 41–54, 2016.

FERREIRA, Samantha Martins; CANEDO-JÚNIOR, Ernesto de Oliveira. Conhecimentos e percepções de idosos participantes de programas sociais sobre insetos: promovendo Educação Ambiental e valorizando

etnoconhecimentos. *Ambiente & Educação: Revista de Educação Ambiental*, [*s.l.*], v. 30, n. 1, p. 1–26, 2025.

FIORI, Marlon Marcel; DOS SANTOS, Christian Fausto Moraes; DA SILVA CAMPOS, Rafael Dias. Doenças e parasitos tropicais na expansão interior do Império Colonial português na América: o caso das monções. *Territórios e Fronteiras*, [*s.l.*], v. 7, n. 1, p. 165–82, 2014.

FOLADORI, Guillermo; TAKS, Javier. Um olhar antropológico sobre a questão ambiental. *Mana*, São Cristóvão, v. 10, p. 323–48, 2004.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA [IBGE]. Poços de Caldas – Panorama. *Portal do IBGE*, Rio de Janeiro, 2023. Disponível em: https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/pocos-de-caldas/panorama. Acesso em: 25 set. 2024.

GOLDSCHMIDT, Andréa Inês; CASTIGLIONI, Daniela da Silva; RANGEL, Carolina; SILVEIRA, Maira dos Santos; BERNARDI, Geovane. Investigação das concepções de alunos de anos iniciais do ensino fundamental sobre os insetos. *Revista de Educação do Vale do Arinos – RELVA*, [*s.l.*], v. 7, n. 2, p. 128–48, 2020.

GONÇALVES, Cristina; CHAVEZ, Karla; JORGE, Rui. Entomofagia – consumo atual e potencial de futuro. *Acta Portuguesa de Nutrição*, [*s.l.*], v. 29, p. 76–81, 2022.

GRÜTZMACHER, Anderson D.; NAKANO, Octávio. Comportamento da mosca doméstica, Musca domestica L., em relação ao uso de saco plástico transparente contendo água. *Anais da Sociedade Entomológica do Brasil*, Santo Antônio de Goiás, v. 26, p. 455–61, 1997.

LIMA, Gisely; CAJAIBA, Reinaldo Lucas; SOUSA, Elson. Percepção e classificação de insetos por moradores da Comunidade Vila Pindaré, Buriticupu, Maranhão-estudo de caso. *Enciclopédia Biosfera*, Jandaia, v. 17, n. 32, p. 1–11, 2020.

MODRO, Anna Frida Hatsue; COSTA, Milton de Souza; MAIA, Emanuel; ABURAYA, Fernando Hiroshi. Percepção entomológica por docentes e discentes do município de Santa Cruz do Xingu, Mato Grosso, Brasil. *Biotemas*, [*s.l.*], v. 22, n. 2, p. 153–59, 2009.

MORIN, Edgar. *Educação e complexidade*: os sete saberes e outros ensaios. [*s.l.*]: Cortez Editora, 1921.

POSEY, Darrell Addison. Etnobiologia: teoria e prática. *Suma etnológica brasileira*, [*s.l.*], v. 1, n. 1, p. 15–25, 1987.

R CORE TEAM. R: A language and environment for statistical computing. *R Foundation for Statistical Computing*, Vienna, Austria, 2021. Disponível em: https://www.R-project.org/. Acesso em: 24 fev. 2024.

SILVA, Francisca Nayane Saraiva; SILVA, Rafael Gonçalves; BARBOSA, Inácio João; FREITAS; Virgínia Lana Bernardino; FIRMINO, Damila de Oliveira; ZULIANI, Daniela Queiroz. Valorização do conhecimento popular sobre o uso de plantas medicinais na terceira idade. *Cadernos de Agroecologia*, [*s.l.*], v. 15, n. 2, 2020.

STORI, Fernanda Terra; NORDI, Nivaldo; DE SOUZA ABESSA, Denis Moledo. Mecanismos socioecológicos e práticas tradicionais de pesca na comunidade caiçara da Ilha Diana (Santos, Brasil) e suas transformações. *Revista de Gestão Costeira Integrada – Journal of Integrated Coastal Zone Management*, [*s.l.*], v. 12, n. 4, p. 521–33, 2012.

TIMBANE, Alexandre António; DOS SANTOS DOREA, Juvani. A valorização de conhecimentos do idoso na família e na sociedade brasileira: tradição e cultura em debate. PRACS: *Revista Eletrônica de Humanidades do Curso de Ciências Sociais da UNIFAP*, Macapá, v. 13, n. 4, p. 389–404, 2021.

Sobre os autores:

Samantha Ferreira: Mestre e doutoranda em Ciências Ambientais pela Universidade Federal de Alfenas, campus Poços de Caldas. Pedagoga pela Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG). Professora do Laboratório de Entomologia e Educação (LEEd/UEMG). **E-mail:** samantha.msferreira@gmail.com, **Orcid:** https://orcid.org/0009-0005-5489-8818

Ernesto de Oliveira Canedo-Júnior: Doutor em Entomologia e mestre em Ecologia Aplicada pela Universidade Federal de Lavras (Ufla). Biólogo pelo Centro Universitário da Fundação Octávio Bastos (Unifeob). Professor do Departamento de Educação e Ciências Humanas da Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG), campus Poços de Caldas. **E-mail:** ernesto.canedo@uemg.br, **Orcid:** https://orcid.org/0000-0002-9012-0051