

ETNOMICOLOGIA NO SUDOESTE DA AMAZÔNIA: CONHECIMENTO E INFORMAÇÃO

ETNOMICOLOGÍA EN LA AMAZONÍA SUROESTE: CONOCIMIENTO E INFORMACIÓN

ETHNOMYCHOLOGY IN THE SOUTHEAST AMAZON: KNOWLEDGE AND INFORMATION

Felipe Sant'Anna Cavalcante*

felipesantana.cavalcante@gmail.com

Anita Yris Garcia Mendoza*

anita.garcia@hotmail.com

Osvanda Silva de Moura**

osvanda.moura@unir.br

Milton César Costa Campos

milton.cesar@gmail.com

Janaína Paolucci Sales de Lima*

paolucci@ufam.edu.br

*Universidade Federal do Amazonas, Manaus/AM Brasil

*Universidade Federal de Rondônia, Porto Velho/RO - Brasil

**Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa/PB, Brasil

Resumo

A Micologia é o ramo da Ciência que visa estudar os fungos bem como suas características e a Etnomicologia estuda a relação e as interações no contexto biológico, econômico e social, os usos históricos e o conhecimento dos fungos por diferentes etnias, raças ou nacionalidades. Nesse sentido, a finalidade do presente estudo visa analisar a percepção sobre fungos de moradores de diferentes bairros do município de Humaitá-AM. O trabalho foi conduzido a partir de entrevistas semiestruturadas, visando à obtenção de dados socioeconômicos e micológicos. Os bairros pesquisados foram: São Pedro, Nova Esperança, São Domingos Sávio e São Sebastião. Para a análise dos dados foi utilizado a metodologia de análise textual discursiva. Foram aplicados 47 questionários, onde verificou-se que o gênero feminino predominou (65,95%) quando comparado ao gênero masculino (34,05%). Além disso, observou-se que 70,21% dos entrevistados não tem conhecimento sobre a importância dos fungos. Porém, os mesmos afirmaram conhecer a importância do meio ambiente para os seres vivos. Portanto, nos bairros entrevistados nota-se um desconhecimento sobre fungos e sua importância para o meio ambiente.

PALAVRAS CHAVE: Percepção; Amazonas; Micologia

Resumen

La micología es la rama de la ciencia que tiene como objetivo estudiar los hongos así como sus características y la etnomicología estudia la relación e interacciones en el contexto biológico, económico y social, los usos históricos y el conocimiento de los hongos por diferentes etnias, razas o nacionalidades. En este sentido, el propósito de este estudio tiene como objetivo analizar la percepción de los residentes sobre los hongos en diferentes barrios del municipio de Humaitá-AM. El trabajo se realizó mediante entrevistas semiestructuradas, con el objetivo de obtener datos socioeconómicos y micológicos. Los barrios encuestados fueron: São Pedro, Nova Esperança, São Domingos Sávio y São Sebastião. Para el análisis de los datos se utilizó la metodología de análisis textual discursivo. Se aplicaron 47 cuestionarios, en los que se verificó que predominaron el género femenino (65,95%) en comparación con el género masculino (34,05%). Además, se observó que el 70,21% de los entrevistados desconocen la importancia de los hongos. Sin embargo, afirmaron conocer la importancia del medio ambiente para los seres vivos. Por tanto, en los barrios entrevistados existe un desconocimiento sobre los hongos y su importancia para el medio ambiente.

PALABRAS CLAVE: Percepción; Amazonas; Micología

Abstract

Mycology is the branch of Science that aims to study fungi as well as their characteristics and Ethnomycology studies the relationship and interactions in the biological, economic and social context, the historical uses and the knowledge of fungi by different ethnicities, races or nationalities. In this sense, the purpose of this study aims to analyze the perception of residents about fungi in different neighborhoods in the municipality of Humaitá-AM. The work was conducted based on semi-structured interviews, aiming to obtain socioeconomic and mycological data. The neighborhoods surveyed were: São Pedro, Nova Esperança, São Domingos Sávio and São Sebastião. For data analysis, the discursive textual analysis methodology was used. 47 questionnaires were applied, which found that the female gender predominated (65.95%) when compared to the male gender (34.05%). In addition, it was observed that 70.21% of respondents are unaware of the importance of fungi. However, they claimed to know the importance of the environment for living beings. Therefore, in the interviewed neighborhoods there is a lack of knowledge about fungi and their importance for the environment.

KEYWORDS: Perception; Amazonas; Mycology

1. INTRODUÇÃO

A sociedade em geral tem abordado as questões ambientais de maneira irrelevante por muito tempo. Dados históricos relatam que as diversas ações predatórias realizadas pelo homem no decorrer dos séculos, geraram inúmeros problemas ao ambiente, devido à forma desordenada como esses recursos naturais vêm sendo utilizados (MAMÉDIO et al., 2019).

De maneira a iniciar esta discussão, torna-se indispensável buscar, historicamente, quais acontecimentos promoveram a mudança de percepção da humanidade para com a temática ambiental, por meio da evolução das políticas públicas e decisões em âmbito mundial a respeito das questões ambientais (POTT; ESTRELA, 2017; RAMOS et al., 2019).

A Micologia é o ramo da Ciência que visa estudar os fungos bem como suas características, sua relação com o meio onde vivemos e suas possíveis aplicações biotecnológicas. Os fungos representam um grupo de organismos extremamente diversificado, sendo encontrados no ambiente em formas unicelulares ou formando grandes corpos de frutificação, ambos possuindo amplo espectro de aplicações em indústrias alimentícias realizando a fermentação de produtos, participando do processo de fabricação de pães e de bebidas, tendo seus metabólitos utilizados no desenvolvimento de medicamentos, de biorremediadores, controle ambiental e ainda atuando no ambiente como decompositores de matéria orgânica (LACAZ; PORTO; MARTINS; 2002; KISCHKEL; REGINA, 2017).

Por conseguinte, a Etnomicologia é um ramo da Etnologia, que visa estudar a relação e as interações no contexto biológico, econômico e social, os usos históricos e o conhecimento dos fungos por diferentes etnias, raças ou nacionalidades (WASSON, 1957).

Assim, a Etnobiologia busca registrar o conhecimento do homem acerca do ambiente e a forma como manipula os recursos da biota na qual ele se encontra. Neste contexto, a biodiversidade pertence tanto ao domínio do natural quanto do cultural, mas é a cultura, como constructo humano, que permite às populações tradicionais entendê-la, representá-la mentalmente, manuseá-la, retirar suas espécies e colocar outras, enriquecendo-a, com frequência (SILVA, 2016).

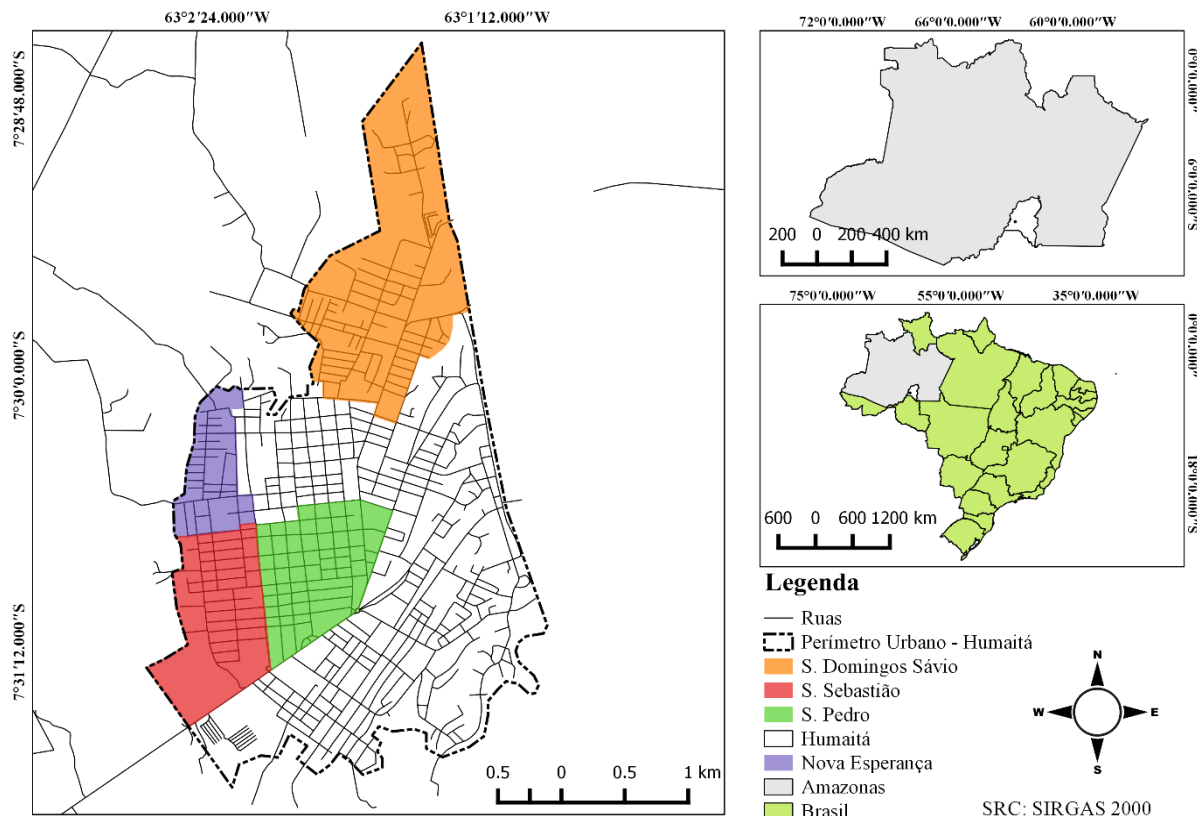
Nesse sentido, é importante conhecer a percepção humaitaense sobre fungos para identificar os principais problemas enfrentados em suas vidas diárias. Contudo, fica evidente a necessidade de se realizar estudos etnomicológicos que busquem promover a sensibilização da população acerca da preservação e conservação da funga. Com isso, este trabalho teve como objetivo analisar a percepção dos moradores do município de Humaitá-AM acerca desses seres vivos.

2. MATERIAL E MÉTODOS

2.1 Área de estudo

Humaitá é um município brasileiro localizado no interior do estado do Amazonas. Pertencente à mesorregião do Sul Amazonense e microrregião do Madeira, sua população é de aproximadamente 52.354 habitantes (IBGE, 2017) (Figura 1).

Figura 1. Localização geográfica do município de Humaitá.



Fonte: Base de dados IBGE, 2020.

Org.: Próprio autor.

O município, localizado às margens do Rio Madeira, possui área de 33.071,8000 km². O principal acesso é fluvial, com distância à capital de 591,03 km. Também pode-se chegar ao município por meio das rodovias BR-230 e BR-319. A hidrovia do Madeira é, atualmente, uma das mais importantes do país. Por ela passam as balsas graneleiras que dão escoamento à produção de grãos do Centro Oeste brasileiro e de Rondônia para Itacoatiara e Belém e de lá, para o comércio exterior (INCRA, 2016).

As formas da vegetação indicam ambientes peculiares, como o regime hídrico, fertilidade natural e aeração do solo regional, existindo assim, uma estreita relação entre o tipo de vegetação e as propriedades do solo sobre o qual essa vegetação ocorre (RESENDE et al., 1988; MARTINS et al., 2006).

2.2 Procedimentos metodológicos

O trabalho foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Amazonas – CEP/UFAM, sendo autorizado sobre o número CAAE: 23196319.2.0000.5020, respeitando a autonomia do indivíduo, a beneficência, a não maleficência, a justiça e a equidade, garantindo assim, o zelo das informações e o total respeito aos indivíduos pesquisados.

O início deste estudo se deu primeiramente com a realização de visita prévia aos moradores de quatro bairros do município de Humaitá-AM e de consultas a Prefeitura Municipal de Humaitá visando obter dados secundários sobre o processo de formação dos bairros. Os bairros pesquisados foram: São Pedro, Nova Esperança, São Domingos Sávio, São Sebastião, todos da zona urbana.

Os participantes assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), em consonância com a resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2012), confirmando sua colaboração com a pesquisa e permitindo que os resultados sejam publicados. Em seguida, realizou-se entrevistas e coleta de dados. Durante estas entrevistas foram obtidas informações sobre o perfil socioeconômico dos moradores, abrangendo questões socioeconômicas qualitativas e quantitativas, além da percepção destes em relação à importância dos fungos.

O trabalho foi conduzido a partir de entrevistas semiestruturadas, visando à obtenção de dados micológicos e de utilidade das espécies encontradas. Estas entrevistas foram realizadas em forma de diálogos, visando desenvolver uma relação de amizade com os entrevistados como sugerido por Bernard (1988), além de dar espaço para as pessoas falarem a respeito de suas vidas. O tempo de duração de cada entrevista variou conforme conhecimento de cada morador, dependendo também da disponibilidade e conhecimento do informante. O período de entrevistas e coletas de material fúngico aconteceu nos meses de fevereiro e março de 2020.

Para cada bairro, foi retirado 5% dos entrevistados conforme o quantitativo de residências de cada bairro (IBGE, 2017) e o critério de seleção dos entrevistados foi baseado em duas premissas: coletar ou utilizar fungos para diversos usos e para identificação dos informantes foi utilizado a técnica denominada “bola de neve” (*snow ball*) que consistiu em localizar um ou mais informantes-chave que indicarem outros candidatos (BAILEY, 1994).

2.3 Análise dos dados

Para a análise dos dados das entrevistas e das observações *in loco* seguiu-se as recomendações referentes à análise textual discursiva (ATD). A análise inicia-se com uma unitarização em que os textos são separados em unidades de significado. Estas unidades por si mesmas podem gerar outros conjuntos de unidades oriundas da interlocução empírica, da interlocução teórica e das interpretações feitas pelo

pesquisador. Depois da realização desta unitarização, passou a fazer a articulação de significados semelhantes em um processo denominado de categorização (MORAES; GALIAZZI, 2016).

Neste processo agregam-se as unidades de significado semelhantes, podendo gerar vários níveis de categorias de análise. Este processo todo gera meta-textos analíticos que irão compor os textos interpretativos, fase denominada de comunicação (MORAES; GALIAZZI, 2016). Por meio desta, tornou-se possível maior amplitude na análise dos dados em relação ao conteúdo e as falas dos sujeitos pesquisados, levando-se em consideração a exigência da constituição de sequências como a descrição, interpretação e argumentação.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 Dados socioeconômicos

Foram aplicados 47 questionários em quatro bairros da zona urbana de Humaitá-AM. O gênero feminino predominou (65,95%) quando comparado ao gênero masculino (34,05%). A estrutura familiar é caracterizada por Pastore (2005), onde o espaço doméstico permanece, na grande maioria das famílias, ainda sob responsabilidade das mulheres e as atividades por elas desenvolvidas, extrapolariam o espaço delimitado da casa e do cuidado dos filhos, incluindo também outras atividades de sua responsabilidade. Logo, a representação feminina na pesquisa se dá pelo fato de serem donas de casas e terem seus serviços domésticos como de suas responsabilidades, e por isso sua permanência na residência passa se tornar mais permanente.

Com relação a faixa etária, notou-se que a maioria dos entrevistados (48,93%) apresentam idade compreendida entre 30 a 49 anos, seguidos de 19 a 29 (23,40%), 50 a 69 (14,89%) e acima de 69 anos (12,78%). E que estes se autodeclararam como pardo (76,59%), seguido de branco (12,76%), preto (6,38%) e amarelo (4,27%), apresentando o estado civil solteiro (55,31%) como majoritário.

Em relação ao tempo que residem no bairro, a maioria dos entrevistados mora em torno de 0 meses a 10 anos (44,68%), seguido de 11 anos a 20 anos (21,27%), 21 anos a 30 anos (14,89%) e de 31 anos a 40 anos (19,16%). Essa associação com o tempo de bairro pode afetar diretamente com a apropriação dos saberes locais, garantindo um maior compartilhamento de conhecimento com vizinhos e familiares. A grande maioria dos bairros em Humaitá são afetados pelas cheias do rio madeira, fenômeno este intensificado em 2014, motivando a mudança para bairros distantes da área ribeirinha. Portanto, podemos inferir que o tempo de permanência no bairro está diretamente relacionado à variação do nível das águas.

Costa e Maciel (2009) afirmam que essa relação entre o tempo e o espaço que as pessoas constroem em movimentos de individuação e coletivização simultâneos, por vezes são complementares,

outras vezes divergentes entre si, os bairros são grandes exemplos de viver em comunidade. Com base nesses aspectos, a memória de um bairro é o estudo de uma coletânea de memórias sobre um espaço coletivo reconhecido como bairro. Esse coletivo é sempre o resultado de ações de indivíduos na sociedade, isto é, as lembranças de um indivíduo e a forma como lembra são construídas coletivamente.

Percebeu-se que oito estados foram mais citados quanto a naturalidade dos entrevistados. Destacando-se o estado do Amazonas com 80,90%, seguido de Paraná e Rondônia (4,25%, cada) e Acre, Mato Grosso, Roraima, Alagoas e Rio Grande do Sul (2,12%, cada).

Com o processo de expansão das universidades brasileiras, o município de Humaitá está estrategicamente localizado, atendendo principalmente municípios limítrofes. Os cursos de graduação são fornecidos pela Universidade Federal do Amazonas (UFAM) e Universidade Estadual do Amazonas (UEA), além de cursos técnicos fornecidos pelo Instituto Federal do Amazonas (IFAM). Seguindo essa perspectiva, Oliveira e Jannuzzi (2005), destacam que na região Norte, a migração por estudo é comparativamente mais citada pelos indivíduos, possivelmente pelas grandes distâncias em que se localizam as escolas de ensino médio e faculdades na região.

No tocante ao nível de escolaridade, verificou uma maior predominância do ensino médio completo (40,42%), seguido de ensino fundamental incompleto (21,27%), ensino superior completo (12,76%), ensino médio incompleto (10,67%), ensino fundamental completo (6,38%), ensino superior incompleto (4,25%) e analfabetos (4,25%). Nesse sentido, o abandono escolar é justificado pela precoce inserção no mercado de trabalho, sendo associada à falta de informação. Logo, o nível de escolaridade está relacionado ao contexto social e econômico que os entrevistados estão inseridos. Pois muitos deixam de completar seus estudos porque auxiliam seus familiares na renda mensal da casa.

Notou-se que 89,36% dos entrevistados possuem residência própria e 10,64% residem em casas alugadas. A quantidade de pessoas que moram nas casas foi de 1 a 3 (44,68%), 4 a 6 (40,42%) e de 7 a 9 pessoas (14,90%). E que a renda mensal ficou entre 1 a 2 salários mínimos (82,97%), abaixo de um salário (12,78%) e de 3 a 4 salários (4,25%) e a principal fonte de renda dos entrevistados foram: autônomos (63,82%), seguido de aposentadoria (17,02%), funcionalismo público (10,66%), saúde (6,38%) e educação (2,12%).

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2018), a economia brasileira apresenta um perfil sólido, sendo um grande exportador de uma variedade de produtos, o que fomenta o desenvolvimento econômico. As principais atividades que contribuem para o crescimento do Produto Interno Bruto (PIB) são a agropecuária, o setor de serviços, indústria e comércio. O conjunto de atividades econômicas de um país retrata um dos principais traços de sua estrutura, pois permite

conhecer seu perfil produtivo, identificando aspectos como nível de industrialização, terciarização, influência da atividade agropecuária e extensão do setor público.

Desta forma, pode-se realizar um diagnóstico da economia, que se traduz em nível de desenvolvimento, dinâmica, desigualdades, potencialidades e carências. Conhecer a estrutura econômica brasileira significa compreender traços fundamentais de seu mercado de trabalho, identificando a distribuição dos trabalhadores nesses segmentos, assim como a diferenciação de suas remunerações dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2018).

3.2 Dados Etnomicológicos

Entre os 47 entrevistados, observou que 89,36% destes conhecem ou já ouviram falar de fungos, e em geral o conhecimento teórico foi adquirido no ambiente escolar. A temática de fungos é trabalhada no ensino de Ciências e está recomendada para estudo no ensino médio com maior grau de profundidade (CAVALCANTE, 2019).

Apenas 65,95% dos entrevistados relataram que já viram algum tipo de fungo em seus quintais. E estes são apresentados com uma coloração esbranquiçada encontrado em árvores ou troncos com bastante umidade. Por essa razão e considerando os aspectos morfológicos observados nos quintais, foi verificar a prevalência de macrofungos. A predominância de macrofungos em quintais é justificada por Manoharachary et al. (2005) onde os fungos basidiomicetos podem ser encontrados e localizados nos mais diversos habitats, tais como rochas, solos, águas, ambientes considerados abióticos, entre outros, interagindo com diversas espécies e sob as mais variadas condições ambientais.

Nesse sentido, a predominância destes indivíduos se deve ao fato de serem organismos saprofiticos, uma vez que estes são os principais decompositores da matéria orgânica, pois os mesmos têm realizado um importante papel na ciclagem de nutrientes, atuam na decomposição de matéria orgânica; acúmulo de substâncias tóxicas; alterações da permeabilidade do solo, e alteração e supressão de nichos (SANTOS, 2003; ESPÓSITO; AZEVEDO, 2004).

Quanto ao sentimento, inferiu-se que 53,19% dos entrevistados consideram ter um sentimento negativo ao avistar um fungo, como pode ser observado na seguinte fala: “tenho nojo” (Informante feminino, 23 anos). Os sentimentos negativos foram relacionados à saúde, como por exemplo “pode transmitir micose e frieiras” (Informante feminino, 28 anos). O sentimento positivo (25,53%) é retratado no seguinte relato: “são bonitos” (Informante feminino, 22 anos) e o sentimento contraditório (21,28%) no relato: “não sinto nada” (Informante feminino, 30 anos).

Esses sentimentos foram analisados em outros trabalhos, como discorrem Teixeira et al. (2019), pois a percepção em relação aos sentimentos sobre os fungos é a resposta dos sentidos aos estímulos

externos, sendo formados a partir de experiências que estão relacionadas com as paisagens que se revelam a cada indivíduo de forma diferente, dependendo dos diferentes graus de percepção e interesse.

Quando questionados sobre o conceito de meio ambiente, a expressão “é nosso e devemos cuidar para as futuras gerações” (Informante feminino, 35 anos) e que a expressão “representa a natureza de forma intocável e quando tocada deve ser respeitada” foi descrita com notoriedade. Nesse sentido, compreender a percepção da população local é importante para identificar os principais problemas enfrentados no dia a dia, e quais impactos positivos e negativos ocorrem dentro da comunidade (TEIXEIRA et al., 2019). Vale ressaltar que os entrevistados citaram os termos preservação e conservação como alternativas sustentáveis para garantir que o meio ambiente esteja seguro e protegido pelas leis ambientais vigentes.

Estudo proposto por Miranda e Souza (2011) afirma que o conhecimento da percepção, da valoração e da conduta desses sujeitos poderá contribuir para a conservação do meio ambiente e dos recursos naturais nessas porções do espaço geográfico. Contudo, Borges (2011), cita que cada indivíduo precisa ter a percepção dos impactos ambientais ao seu redor e assumir uma postura compatível com a mitigação desses impactos. A percepção dos indivíduos indica diversas representações ambientais, como elementos da natureza, o local onde vivem e a sua preservação (FERNANDES; SAN SOLO, 2013).

Contudo, o meio ambiente é conceituado como um recurso a ser utilizado e como tal deve ser analisado e protegido, de acordo com suas diferentes condições, numa atitude de respeito, conservação e preservação. Sendo assim é fruto de uma construção mediada pelo processo de interação contínua entre sociedade em movimento e um espaço físico particular que se modifica permanentemente (RAMOS et al., 2019).

Com relação ao conhecimento ecológico, alimentar e medicinal sobre fungos, verificou-se que a maioria (70,21%) dos entrevistados não possui tal conhecimento, mas sabem que estes apresentam importância para o meio ambiente, onde as principais expressões errôneas citadas foram: “é uma planta?” “é um bicho?”. Um total de 25,54% relacionou a importância dos fungos para as associações ecológicas, destacando o papel dos decompositores e 4,25% como medicamentos, mencionando a penicilina e o cogumelo do sol que era vendido em programas televisivos.

Os conhecimentos ecológicos associados dos fungos podem ser verificados a partir das técnicas de biotecnologia, que podem, por exemplo, ser utilizadas para melhorar a eficiência de microorganismos que participam de atividades de biorremediação. Pois alguns destes já são utilizados para tratamento de águas e solos com resíduos, tal como a recuperação de metais (como o de rejeitos rochosos nas atividades de mineração), pois as bactérias e fungos utilizados se alimentam de substâncias que estão nas rochas com minério (OECD, 2006; MEJIAS, 2019).

Os fungos são organismos que apresentam grandeza para a biodiversidade Amazônica. Muitos deles contribuem para a ciclagem de nutrientes, são parte vital das conexões das teias alimentares de ecossistemas florestais e campestres (URCELAY; ROBLED, 2004; MOORE et al., 2011). Na maioria das vezes, os fungos são percebidos pela sociedade como causadores de doenças, como por exemplo, as micoses.

Nesse mesmo sentido, Marquete (2012) cita a relevância e importância dos fungos, entre eles podem destacar como decompositores da natureza e que se nutrem de matéria orgânica dos corpos em decomposição. Além disso, a importância dos fungos está inserida em fatores econômicos, sendo algumas espécies de fungos também podem ser usadas na alimentação humana como *Agaricus campestris*, conhecida como champignon, e a *Lentinus edodes*, conhecida como shitake, também são muito importantes para a indústria farmacêutica na produção de antibióticos, como a penicilina, extraída do fungo do gênero *Penicillium*.

Estudo elaborado por González (2013) cita que os fungos possibilitam uso com potencial medicinal que podem ser utilizados para curar enfermidades na medicina popular. Resultados semelhantes foram encontrados no estudo por Abreu et al. (2015) mostrando que os fungos apresentam eficiência na medicina convencional no tratamento de pacientes com câncer, agregando valores com sua propriedade medicinal ou nutracêutica. Eles também são de grande importância agrícola e ecológica, pois mantêm o equilíbrio do ambiente, decompondo restos vegetais, degradando substâncias tóxicas, auxiliando as plantas a crescerem e se protegerem contra inimigos, como outros microrganismos patogênicos (ABREU et al., 2015).

Entretanto, a grande maioria dos entrevistados (76,59%) não conhecem produtos ou matéria-prima oriundos dos fungos, dado que as expressões “não sei” (Informante masculino, 40 anos) e “e tem isso?” (Informante masculino, 36 anos) evidenciam a falta de conhecimento sobre a importância e o uso dos fungos pela indústria no preparo de qualquer produto.

Os entrevistados relataram que obtiveram conhecimentos sobre fungos por meio da escola (55,31%), família (19,14%), amigos (17,02%) e internet (8,53%). Ressalta-se que a escola é o campo de aprendizagem, onde foi citado que nas aulas de Ciências (ensino fundamental) e de Biologia (ensino médio) a professora falava sobre os fungos e suas características dentro do conteúdo de Botânica.

Resultados semelhantes foram encontrados no estudo desenvolvido por Cavalcante et al. (2019), onde apresenta dados sobre o processo de ensino-aprendizagem de fungos para o ensino superior nas áreas biológicas e da saúde, propondo ajustes para contemplarem a disciplina de Micologia em projetos pedagógicos. Para Lima e Teixeira (2014), nesta perspectiva, a temática fungos é de extrema

importância no ensino de Ciências, pois possibilita, além da aprendizagem de conteúdos biológicos, a percepção e reflexão acerca das questões tecnológicas, sociais, econômicas e ambientais.

Além disso, estudos etnomicológicos estão presentes na grande maioria dos conhecimentos tradicionais, e que essas percepções micológicas sejam persistentes e responsáveis nas pesquisas ambientais. Portanto, faz-se necessário que possamos compreender e perceber os fungos promovendo uma sensibilização e o desenvolvimento de posturas éticas e responsáveis destes seres vivos perante o meio ambiente, começando desde a educação básica por meio de projetos educativos (CAVALCANTE; CAMPOS; LIMA, 2021).

CONCLUSÃO

Com base nos questionários avaliados, conclui-se que a maioria dos entrevistados são mulheres que residem em seus bairros no tempo menor de 10 anos. Além disso, oito estados foram mais citados quanto a sua naturalidade, destacando-se o estado do Amazonas. Quanto à escolaridade, os entrevistados possuem na grande maioria o ensino médio completo. Porém, uma minoria dos entrevistados possui conhecimento da relação e a importância dos fungos, citando as associações ecológicas (decompositores) e como medicamentos, que obtiveram conhecimentos sobre fungos por meio da escola na sua grande maioria, nas aulas de Ciências ou Biologia.

Verificou-se que a grande maioria dos entrevistados conhece ou já ouviu falar de fungos e que destes apresentam conhecimento errôneo. E obtiveram o conhecimento sobre eles na escola. Porém, a minoria dos entrevistados já viu algum tipo de fungo em seus quintais próximos de substratos. Quanto ao sentimento, percebeu-se que a maioria dos entrevistados consideram ter um sentimento negativo ao avistar um fungo e que estes sentimentos podem ser associados com risco à saúde. O local onde vivemos e que temos que preservar e cuidar foram o mais citado entre os entrevistados quando questionados sobre o conceito de meio ambiente. Por fim, os entrevistados citaram os termos preservação e conservação como alternativas sustentáveis para garantir que o meio ambiente esteja seguro e protegido pelas leis ambientais vigentes.

AGRADECIMENTOS

A Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas – FAPEAM pelo porte financeiro desse estudo.

REFERÊNCIAS

- ABREU, J.A.S.; ROVIDA, A. F. S.; PAMPHILE, J. A. Fungos de Interesse: Aplicações Biotecnológicas. Universidade Estadual de Maringá – UEM. **Revista UNINGÁ**, v. 21, n. 1, p. 55-59, 2015.
- BAILEY, K. **Methods of social research**. 4. ed. New York: The Free Press, 1994. 588p.
- BERNARD, H.R. **Research methods in cultural anthropology**. 2.ed. USA: SAGE, Publication, 1988.
- BORGES, R. S. **A percepção dos impactos ambientais no Distrito Federal: estudo junto aos colaboradores da gerência de manutenção elétrica e eletrônica da CAESB**. 2011. 115 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) Universidade de Brasília. Brasília, 2011.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Conselho Nacional de Saúde**. Resolução 466 de 12 de dezembro de 2012. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>. Acesso em: 13 julho 2020.
- CAVALCANTE, F.S.; CAMPOS, M.C.C.; DE LIMA, J.P.S. Relação ensino-aprendizagem sobre fungos no ensino superior: um estudo bibliográfico. **Revista Ciência e Natura**, v. 41, n. 48, p.1-16, 2019.
- CAVALCANTE, F.S.; CAMPOS, M.C.C.; LIMA, J.P.S. A percepção ambiental sobre fungos: uma revisão integrativa. **Novos Cadernos NAEA**, v. 24, n. 3, p. 81-98, 2021.
- COSTA, S.L.; MACIEL, T.M.F.B. Os sentidos da comunidade: a memória de bairro e suas construções intergeracionais em estudos de comunidade. **Arquivos Brasileiros de Psicologia**, v. 61, n. 1, p. 60-72, 2009.
- ESPÓSITO, E.; AZEVEDO, J.L. **Fungos: uma introdução à biologia, bioquímica e biotecnologia**. Educs: UCS, 2004.
- FERNANDES, L. G.; SANSOLO, D. G. Percepção ambiental dos moradores da cidade de São Vicente sobre os resíduos sólidos na Praia do Gonzaguinha, SP, Brasil. **Revista de Gestão Costeira Integrada**, v. 13, n. 3, p.379-389, 2013.
- GONZÁLEZ J.A.B. **Conocimiento tradicional de hongos medicinales em seis localidades deferentes del país**. 2013. 158 f. Tese para obter título de Licenciado em Biologia. Faculdade de Ciências – Universidad Nacional Autónoma de México. México.
- IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). **Cidades**. 2017. Disponível em <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/am/humaita>> Acesso 13 de julho de 2020 às 23:00h.
- IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). **Síntese de indicadores Sociais**. 2018. Disponível em <<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101629.pdf>> Acesso 16 de Julho de 2020 às 18:00h.
- INCRA – Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária. **Relatório de Análise de mercado de terras Mercado Regional de terras Sul Amazonense**. v.1. Manaus: INCRA, 2016. Disponível em: <www.incra.gov.br>.
- KISCHKEL, B.; REGINA, V.B. Jogos e prática educativa como ferramenta para despertar o interesse sobre fungos nas escolas. **Arquivos do MUDI**, v. 21, n. 1, p. 1-13, 2017.

LACAZ, C.S.; PORTO, E.; MARTINS, J.C.E. **Tratado de Micologia Médica**. 9.ed. São Paulo: Sarvier, 2002. 1104 p.

LIMA, K.E.C.; TEIXEIRA, F.M. A experimentação no ensino das ciências para a apropriação do conhecimento científico. **Revista da Sbenbio**, v. 1, n. 7, p. 4516-4527, 2014.

MAMÉDIO, D.; PUGAS, A.S.; MENDEZ, J.M.D. Estudo da percepção ambiental como ferramenta de sensibilização à redução da caça de animais silvestres na Reserva Florestal Mata de Cazuzinha, Cruz das Almas-BA. **Revista Ciência e Natura**, v. 41, n. 39, p. 1-8, 2019.

MANOHARACHARY, C.; SRIDHAR, K.; SINGH, R.; ADHOLEYA, A.; SURYANARAYANAN, T.S.; RAWAT, S.; JOHRI, B.N. Fungal biodiversity: Distribution, conservation and prospecting of fungi from India. **Current Science**, v. 89, n. 1, p. 58-71, 2005.

MARTINS, G.C.; FERREIRA, M.M.; CURI, N.; VITORINO, A.C.T.; SILVA, M.L.N. Campos nativos e matas adjacentes da região de Humaitá-AM: atributos diferenciais dos solos. **Ciência & Agrotecnologia**, v. 30, n. 2, p. 221-227, 2006

MARQUETE, I.C.A. **A importância dos fungos decompositores para a natureza e para o ser humano**. Paraná – PR. Secretaria de estado da educação programa de desenvolvimento educacional – PDE, 2012.

MEJIAS, R.G. Bioeconomia e suas aplicações. **Ciências e Humanidades**, v. 2, n. 3, p. 105-121, 2019.

MIRANDA, N. M.; SOUZA, L.B. Percepção ambiental em propriedades rurais: Palmas (TO), Brasil. **Revista de Geografia da UFC**, v. 10, p. 171-186, 2011.

MOORE, D.; ROBSON, G.D.; TRINCI, A.P.J. **Century guidebook to fungi with CD**. University of Manchester, Manchester, England, 2011.

MORAES, R.; GALIAZZI, M. C. **Análise textual discursiva**. Ijuí, RS: UNIJUÍ, 2016.

OLIVEIRA, K.F.; JANNUZZI, P.M. Motivos para Migração no Brasil e retorno ao nordeste padrões etários, por sexo e origem/destino. **São Paulo em Perspectiva**, v. 19, n. 4, p. 134-143, 2005.

ORGANIZATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT OECD **Biotechnology Statistics**. Paris. OCDE, 2006. Disponível em: <https://tinyurl.com/yc977wez>. Acesso em: 01 de Julho de 2019.

PASTORE, E. **Relação de gênero na agricultura ecológica. Texto para discussão nº 06/2005. Grupo interdisciplinar de estudos sobre o trabalho (GIEST)**. Universidade de Passo Fundo – RS. Faculdade de Ciências Econômicas, Administrativas e Contábeis. Centro de Pesquisa e Extensão da FEAC, 2005.

POTT, C. M.; ESTRELA, C. C. Histórico ambiental: desastres ambientais e o despertar de um novo pensamento. **Estudos Avançados**, v. 31, n. 89, p. 271-283, 2017.

RAMOS, A. S.; QUERINO, C. A. S.; NOGUEIRA, E. M. L.; LIMA, R. A. A Percepção de Educadores Indígenas Sobre Meio Ambiente: Uma Breve Análise. **Revista Ciência e Natura**, v. 41, n. 7, p. 01-10, 2019.

RESENDE, M.; CURI, N.; SANTANA, D.P. **Pedologia e fertilidade do solo: interações e aplicações**. Brasília, DF: Ministério da Educação; Lavras: ESAL; Piracicaba: POTAFOS, 1988. 81 p.

SANTOS, X. **Diversidade, isolamento em cultura e perfil enzimático de fungos decompositores de madeira da estação ecológica do noroeste paulista, São José do Rio Preto /Mirassol, sp.** 2003. 222 f. (Doutorado em Botânica) – Instituto de Biociências da universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, campus de Rio Claro. São Paulo. 2003.

SILVA, T.R. A etnobiologia utilizada como ferramenta para a prática da educação ambiental. **Revista Sergipana de Educação Ambiental**, v. 1, n. 3, p. 142-151, 2016.

TEIXEIRA, L.M.; ALENCAR, G.S.S.; DE ALENCAR, F.H.H.; NASCIMENTO, P.S.S. Arajara Park, Barbalha, CE: um estudo da percepção dos moradores. **Revista Ciência e Sustentabilidade**, v. 5, n. 2, p. 68-99, 2019.

URCELAY, C.; ROBLEDO, G. Community structure of polypores (Basidiomycota) in Andean alder wood in Argentina: Functional groups among wood - decay fungi Community structure of polypores (Basidiomycota) in Andean alder wood in Argentina: Functional groups among wood-decay f. **Austral Ecology**, v.29, n.1, p.471-476, 2004.

WASSON, R.G. **Seeking the magic mushroom**. Life, p. 101-120, 1957.

Recebido em: 23/07/2021

Aceito em: 16/05/2022

Endereço para correspondência:
Nome Felipe Sant'Anna Cavalcante
Email felipesantana.cavalcante@gmail.com



Esta obra está licenciada sob uma [Licença Creative Commons Attribution 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)