

MINI CURSO INTRODUTÓRIO SOBRE IDENTIFICAÇÃO DE FUNGOS AGARICOMYCETES PARA INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Letícia Carvalho Dias¹
Eduarda Malavolta Cortese²
Magno Lima Farias³
Felipe Amorim Fernandes⁴

INTRODUÇÃO

O presente estudo foi realizado por estudantes de Licenciatura em Ciências Biológicas no Instituto Federal Farroupilha - Campus São Vicente do Sul (IFFar-SVS) e também membros do Programa de Educação Tutorial (PET-BIO). Apresenta a experiência de ministrar o minicurso introdutório sobre identificação de fungos Agaricomycetes para iniciação científica que ocorreu na Semana Acadêmica das Licenciaturas e teve como público, estudantes dos cursos de Licenciatura em Biologia e Química.

Os representantes da classe (filo Basidiomycota) são conhecidos pela diversidade morfológica (gasteroides, orelhas-de-pau, estrela da terra, entre outros) e que estão presentes em praticamente todo planeta Terra. Segundo Kirk et al. (2008), a classe engloba 17 ordens, 100 famílias, 1147 gêneros e aproximadamente 20951 espécies distribuídas em todo o globo, incluindo a Antártida. Entretanto, a cada ano o número de táxons aumenta, mas de acordo com Coimbra (2013), o conhecimento sobre a taxonomia, ecologia, aspectos moleculares e distribuição geográfica das espécies ainda é insuficiente. No Rio Grande do Sul (RS), a agaricobiota do bioma Pampa ainda é pouco explorada (DA SILVA et al., 2018), e no município de São Vicente do Sul - Rio Grande do Sul e no Cerro da Ermida - Rio Grande do Sul, ainda não há pesquisas publicadas sobre sua micodiversidade.

O Cerro localizado no interior de São Pedro do Sul, RS, é um local rico em matas nativas e solo abundante em matéria orgânica, com rica biodiversidade de fungos já encontrados nele, embora já tenha ocorrido a ocupação do topo para atividade pastoril e turística. Sendo de suma importância a sua conservação e potencial ecoturístico, no seu topo

¹ Graduanda do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas no Instituto Federal Farroupilha - Campus São Vicente do Sul, leticiacarvalhodias350@gmail.com;

² Graduanda do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas no Instituto Federal Farroupilha - Campus São Vicente do Sul, eduardamalavoltacortese@gmail.com;

³ Graduando do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas no Instituto Federal Farroupilha - Campus São Vicente do Sul, magno.2020001949@aluno.iffar.edu.br;

⁴ Docente do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas no Instituto Federal Farroupilha - Campus São Vicente do Sul, felipe.fernandes@iffarroupilha.edu.br;

está localizada a gruta de Nossa Senhora de Lourdes e em sua base há uma Capela datada de 1686.

De acordo com Menezes et al. (2012) o cerro da Ermida, é unidade que corresponde aos morros testemunhos, que marcam o processo de erosão da área de planalto. Estes morros se encontram na porção central do município em meio às colinas. Essas formações abrigam significativa vegetação, remanescente e reflorestada, porém há registro de a ocupação do topo de alguns destes morros para atividade agrícola e pecuária. Deste modo, a sua conservação é de suma importância como refúgio biológico e potencial ecoturístico.

O minicurso teve como objetivo a construção de conhecimentos e experiências sobre a identificação desses fungos. Ambas áreas do estudo do minicurso abrangem o território do Geoparque Raízes de Pedra.

O geoparque é definido pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco) como áreas geográficas onde os locais e as paisagens são gerenciados sob uma visão holística de proteção, educação e desenvolvimento sustentável. O local se destaca com as belas paisagens, o local é protegido e amparado pela UNESCO do ponto de vista sustentável, patrimonial e cultural. Ele simboliza impacto social e transformação do lugar, a partir de ações integradas entre todas as pessoas, a iniciativa promove ainda o Geoturismo, turismo com foco na sustentabilidade (Ascom, 2023).

METODOLOGIA (OU MATERIAIS E MÉTODOS)

O desenvolvimento do minicurso ocorreu primeiramente com uma introdução ao tema e explicação de como se realiza uma pesquisa, sobre os materiais e métodos importantes para a coleta e identificação dos fungos, usando a metodologia de Putzke & Putzke (2017), que são as seguintes etapas: 1º- Registros fotográficos, 2º- Coleta, 3º- Armazenamento em embalagens com divisórias para não misturar esporos que são essenciais para a identificação, 4º- Desidratação para a sua conservação e trazendo como exemplos, as pesquisas realizadas anteriormente, trabalhando sobre a utilização das chaves dicotômicas para identificação, destacando a importância do uso de caixas com divisórias para não misturar os esporos dos fungos que são importantes para a identificação destes, além disso usa-se caderno e lápis para anotar as características morfológicas de cada espécie, material para retirar o cogumelo, cuidando para não danificá-lo, espelho para registrar com a câmera fotográfica todas as partes do cogumelo.

No segundo momento foi realizada uma breve prática em que os estudantes puderam observar exemplares de fungos da coleção do IFFar em lupas para melhor visualização, também tiveram a oportunidade de tentar identificar através de chaves disponibilizadas.

Também os ministradores puderam analisar juntamente com os participantes, os estudos anteriores sobre a micologia encontrada no IFFar - Campus São Vicente do Sul e também no Cerro da Ermida - RS, analisando as espécimes encontradas, através do auxílio de banner's em que puderam observar o registro fotográfico dos fungos encontrados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Por meio do desenvolvimento do minicurso, foi possível analisar juntamente com os participantes os estudos sobre a micologia encontrada no IFFar e no Cerro da Ermida - RS, analisando as espécimes com a visualização com o auxílio de banner's, onde puderam observar o registro fotográfico dos fungos e o passo a passo de coleta, armazenamento, secagem e identificação para um projeto de pesquisa.

Ao analisar as espécies do Instituto Federal Farroupilha - *Campus* São Vicente do Sul. Sendo, as espécies *Ganoderma lucidum* e *Ganoderma applanatum*, registradas como comestíveis e para fins medicinais, utilizadas na culinária chinesa. Também foi registrado a ocorrência de *Pycnoporus sanguineus* utilizado como cicatrizante em feridas. Entre as espécies comestíveis, destacou-se o *Lentinus crinitus*, no qual para sua ingestão é sugerido tostar os pêlos presentes nele para não incomodar a faringe. Já a *Auricularia polytricha* possui uma textura cartilaginosa e geralmente é ingerida *in natura*, as espécies *Laccaria* sp. e *Polyporus alveolaris*.

As espécies *Gymnopilus pampeanus* e *Lactarius rufus* foram sugeridos para cozinhar para sua ingestão, pois *in natura* possuem um gosto amargo. Já na pesquisa sobre os Fungos do Cerro da Ermida, analisando as espécimes, foi possível observar a presença do *Cymatoderma caperatum*, *Lycoperdon lividum*, *Hygrocybe* sp., *Marasmius* sp., *Langermannia bicolor*, *Geastrum* sp., *Hynopolyporus* sp., *Hydunim* sp., *Cymatoderma elegans*. Entre as espécies, foi registrado o *Ganoderma aplanatum*, *Lactarius quieticolor*, sendo esses, cogumelos comestíveis com alto valor nutritivo.

O minicurso teve papel importante na disseminação de conhecimentos sobre a micologia, trazendo curiosidades e experiências para os discentes dos cursos de licenciatura, os organizadores do evento tiveram a experiência de organizar um mini curso, pensando nos pontos mais importantes para destacá-los. E também valorizando os fungos e trazendo olhares curiosos e com muitos questionamentos sobre o tema, além de já trazer identificações e

informações sobre a importância de alguns fungos. A realização de minicursos dentro do âmbito universitário tem se mostrado extremamente importante para o aprendizado daqueles que participam desse tipo de ação, tanto para os que estão na posição de educador, ministrando os cursos, como para os aprendizes (Amarante, Fossile e Pontes, 2017).

Além disso, mostrou - se que os locais possuem uma variedade de cogumelos comestíveis com alto valor nutritivo, podendo ser aproveitados para estudos de identificação e na culinária e futuramente estar integrado nos estudos e pesquisas do Curso Integrado em Tecnologia em Alimentos no Ensino Médio, no Curso Subsequente em Técnico em Alimentos, Licenciatura em Ciências Biológicas e Química. Proporcionando o ensino para a comunidade externa, de maneira a introduzi-los na sua alimentação partindo do princípio de atividade econômica local.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo através da ministração do minicurso pode além de apresentar a importância da micologia, também divulgar o estudo dos macrofungos encontrados no Instituto Federal Farroupilha - *Campus* São Vicente do Sul e no Cerro da Ermida em São Pedro do Sul, Rio Grande do Sul. Os participantes puderam observar etambém aprender através dos banners de apresentação, as espécies de fungos e suas propriedades comestíveis, medicinais e tóxicas. Mostrando uma a diversidade micológica nos municípios de São Vicente do Sul e São Pedro do Sul para a área de estudos em micologia, fazendo o reconhecimento do valor da biodiversidade que ambos possuem e fortalecendo o incentivo para novas pesquisas relacionadas.

Além disso, mostrou - se que os locais possuem uma variedade de cogumelos comestíveis com alto valor nutritivo, podendo ser aproveitados para estudos de identificação e na culinária e futuramente estar integrado nos estudos e pesquisas do Curso Integrado em Tecnologia em Alimentos no Ensino Médio, no Curso Subsequente em Técnico em Alimentos, Licenciatura em Ciências Biológicas e Química. E também proporcionando o ensino para a comunidade externa, de maneira a introduzi-los na sua alimentação partindo do princípio de atividade econômica local.

Palavras-chave: Micologia; IFFar-SVS; Oficinas; Cerro da Ermida-RS;

AGRADECIMENTOS

Programa de Educação Tutorial (PET-Biologia), IFFar SVS.

REFERÊNCIAS

AMARANTE, J. B. G.; FOSSILE, M. G.; PONTES, H. L. J. **A Importância dos minicursos para a transmissão do conhecimento e a Integração Dos Alunos**. Encontros universitários da UFC, v. 2, n. 1, 2017. Disponível em: <http://www.periodicos.ufc.br/eu/article/view/29517>. Acesso em: 27 de Ago. de 2023.

ASCOM, IFFAR, **Evento do Geoparque Raízes de Pedra reúne empresariado e empreendedores da região**, 2023. Disponível em: <https://www.iffarroupilha.edu.br/noticias-svs/item/30580-evento-do-geoparque-ra%C3%ADzes-de-pedra-re%C3%BAne-empresariado-e-emprededores-da-regi%C3%A3o>. Acesso em: 27 de Ago. de 2023.

Coimbra. V. R. M. (2013). **Fungos Agaricóides (Agaricales, Basidiomycota) da Reserva Biológica Saltinho, Pernambuco: Diversidade e Aspectos Moleculares**?. UFP. Recife. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/12673/1/Disserta%C3%A7ao%20Victor%20Rafael%20Coimbra.pdf>. Acesso em 4 de agosto de 2023.

Kirk, P. M.; Cannon, P. F.; Minter, D. W.; Stalpers, J. A. (2008). **Ainsworth and Bisby's dictionary of the fungi**. 10th ed. Wallingford, CAB International.

MENEZES. D. J.; TRENTIN. R.; ROBAINA. L. E. S.; SCCOTI. A. A. V.; Zoneamento Geoambiental do Município de São Pedro do Sul – RS. UFSM. **Revista Geonorte**, Edição Especial, V.2, N.4, p.1833 – 1844, 2012.

Putzke, J.; Putzke, M. T. L. (2017). **Cogumelos (fungos Agaricales s. l.) no Brasil – famílias Agaricaceae, Amanitaceae, Bolbitiaceae, Entolomataceae, Coprinaceae/Psathyrellaceae Crepidotaceae e Hygrophoraceae**. 1: 518.

Putzke, J. (2014). **Cogumelos no sul do Brasil**. Volume 1.1 ed. Esteela- RS: Casa das letras, v.3. 98p.

Da Silva, F.; Lucini, F.; Falcão, M. S; Laindorf, B. L.; Maggio, L. P.; Putzke, J. (2020) **Diversidade de cogumelos comestíveis em área de bioma Pampa**. Anais do Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão, v. 10, n. 2, 3 mar.