

Micoteca como material didático para uso em diferentes disciplinas relacionadas à fitossanidade

Mateus Zangirolami Depieri, Márcia Aparecida Smaniotto*

Orientador(a)*

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - Campus Sertão. Sertão, RS

Comumente, observamos a existência de fungos em plantas cultivadas, podendo ser patogênicos ou benéficos. Vários microrganismos têm a habilidade de causar danos irreparáveis, empregando estratégias de acesso às plantas e táticas de sobrevivência. Com foco na fitossanidade, compreender o comportamento do organismo no cotidiano e como ele se manifesta torna a identificação e o controle mais preciso. Com essas informações armazenadas, é possível demonstrar características do agente patogênico, tanto a nível estrutural quanto as lesões visuais no hospedeiro. O objetivo deste projeto é coletar, organizar e armazenar fitopatógenos encontrados no município de Sertão/RS, fornecendo materiais para uso em sala de aula, demonstrando a parte prática e métodos laboratoriais. Essa iniciativa busca interligar a teoria abordada em sala com a prática de campo, oferecendo aos estudantes uma experiência completa nas disciplinas de Microbiologia Agrícola, Fitopatologia, Controle de Doenças e Controle de Pragas no curso de Agronomia, e na disciplina de Defesa Sanitária Vegetal para os Curso Técnico em Agropecuária Integrado e Subsequente ao Ensino Médio. Para utilização, realiza-se uma identificação inicial precisa, seguindo processos de coleta, isolamento e conservação das espécies. O processo de armazenamento e multiplicação de fungos ocorre em câmaras BOD, com temperatura controlada para prolongar a viabilidade do material ou acelerar seu processo desenvolvimento para resultados rápidos. Amostras de tecidos de plantas contaminados são armazenados em resina epóxi ou glicerina pura visando manter os sintomas visíveis, demonstrando ao aluno características visuais de sintoma e sinal no hospedeiro. Os materiais são armazenados no Laboratório de Entomologia do Campus Sertão. No início do projeto, foi elaborado material para o uso em sala de aula e desenvolvimento de trabalhos avaliativos pelos alunos. Nesse período, foram preparados meios de cultura (Batata Dextrose Ágar – BDA) para utilização em aulas práticas de multiplicação de fungos e outras atividades relacionadas à disciplina de Microbiologia Agrícola. Adiante, foi desenvolvido o meio de cultura BDA à base de batata, para testes de tratamento de sementes na disciplina de Controle de doenças. Também foi organizado materiais para as aulas práticas de Fitopatologia, buscando demonstrar sintomas e sinais de fitopatógenos. A conservação das espécies microbiológicas foi mantida ao longo de todo o período do projeto, destacando os seguintes fungos: mofo branco (*Sclerotinia sclerotiorum*), carvão da aveia (*Ustilago avenae*), giberela em trigo (*Gibberella zeae*), ferrugem da folha da aveia (*Puccinia coronata* f. sp. *Avenae*), além dos microrganismos benéficos, como *Baccillus subtilis*, *B. amyloliquefasciens*, *Isaria fumosoresea*, *Beauveria bassiana* e *Trichoderma* sp. O projeto contribui positivamente para o desenvolvimento dos alunos, oferecendo um aprendizado prático e visual. Ele promove o conhecimento sobre identificação e controle de fitopatógenos, tanto biológico quanto químico, nas práticas agrícolas.

Palavras-chave: Ensino; Coleção fúngica; Microrganismos.

Nível de ensino: Ensino Superior

Área do conhecimento: Ciências Agrárias