

ISSN 2236-0476

O QUE SABEMOS A RESPEITO DOS FUNGOS?

Taniela Freitas de Jesus¹, Iúri Acksel Santos de Jesus², Mayara de Lima Mota³ e Juliano Silva Lima⁴

INTRODUÇÃO

Os fungos são organismos heterotróficos, nutrem-se degradando as substâncias orgânicas encontradas em organismos vegetais e animais mortos. Esse método de conversão de matéria orgânica em inorgânica é essencial para reciclagem da matéria. Pois além de acelerar o retorno de nutrientes para ambiente, facilita o desenvolvimento de outros organismos (ESPOSITO et al., 2010).

Além das atividades citadas os fungos são cruciais para manutenção para a vida através da retroalimentação, ou seja, à medida que os fungos atuam na degradação do seu substrato eles lançam enzimas digestivas que quebram o alimento, boa parte é absorvida por esses indivíduos sapróbios outra parte é absorvida pelo solo sendo assim reincorporada ao sistema biológico (PUTZKE et al., 2004b).

É importante para o aluno estar ciente do papel dos organismos decompositores em um ecossistema. Para Odum 1988 os organismos mortos não retêm sua organização por muito tempo, mas são logo quebrados em pedaços pela ação combinada dos animais e microrganismos que se alimentam de detritos. Alguns de seus nutrientes são liberados para serem reutilizados.

Sendo assim, os fungos sapróbios dão sua contribuição para que esse processo ocorra, a explanação desse tema é de suma importância para o entendimento de conceitos como retroalimentação e ciclagem dos ecossistemas, onde a energia é reincorporada ao sistema natural sendo assim utilizada para síntese de outras formas de vida (PUTZKE et al., 2004; ESPOSITO et al., 2010).

Dentro desse contexto, observa-se que a disseminação do conhecimento referente às C&T (Ciência e Tecnologia) em sua maioria, geralmente é de qualidade inferior ou não condiz com o contexto em que aquele leitor está inserido, é de fundamental importância que o conhecimento difundido pelas mídias (televisiva, impressa, ou de outra natureza) seja palpável ao indivíduo, que faça sentido adquirir certa informação (BRASIL, 2004). Até mesmo os livros didáticos em sua maioria são escritos sobre um determinado contexto, mas um cidadão que vive em um contexto diferente daquele pensado pelo autor do livro pode

¹ Universidade Federal de Sergipe, Itabaiana, SE e e-mail: tanny.jesus@gmail.com

² Universidade Federal de Sergipe, Itabaiana, SE e e-mail: iuriacss@hotmail.com

³ Universidade Federal de Sergipe, Itabaiana, SE e e-mail: mayara-lm@hotmail.com

⁴ Universidade Federal de Sergipe, Itabaiana, SE e e-mail: julianobios@yahoo.com.br

ISSN 2236-0476

achar pouco útil àquela informação, ou seja, se faz necessário uma mescla de informações para que estas se tornem atrativas a diferentes olhares e perspectivas (MORIN, 2002).

É nesse contexto que se insere o projeto “ciências sobre rodas”, importante ferramenta para subsidiar as exposições científicas e expandir o número de pessoas envolvidas no ensino de ciências e na conscientização ambiental, fundamental para a formação de cidadãos plenos. Nesse sentido a educação itinerante, quando bem direcionada proporcionam não só uma revisão da natureza, como também, das relações dos diferentes grupos sociais envolvidos com o ambiente, com base na inclusão, transmissão de conceitos biológicos e ecológicos que viabilizem o apoio no conhecimento e valorização da biodiversidade (PLETSCH et al., 2007)

Pensando desta forma os estudantes do curso de biologia do campus, O Campus Universitário Prof. Alberto Carvalho da Universidade Federal de Sergipe, na cidade de Itabaiana desenvolveram o projeto denominado “Busão da Ciência” no agreste e no sertão que tem por finalidade popularizar as ciências levando diferentes tipos de conhecimento a diferentes localidades do agreste e do sertão sergipano dentre eles o conhecimento sobre fungos.

Neste contexto, o objetivo desse trabalho foi desenvolver atividades científicas de forma itinerante voltadas a diversos assuntos sobre o reino fungi, em especial a biologia dos fungos encontrados no município de Itabaiana-SE.

MATERIAL E MÉTODOS

A oficina foi ministrada na comunidade Cajaíba, zona rural do município de Itabaiana, com alunos do ensino fundamental da Escola Municipal Anilde Pimentel Santos de Jesus.

A oficina titulada “O que sabemos a respeito dos fungos”? Teve como objetivo elucidar aos alunos de uma forma bem prática conceitos tais como: o que é um fungo, onde eles vivem, como se reproduzem, como o homem os utiliza em seu benefício, quais os papéis dos fungos no ambiente natural. Além do papel que os fungos desempenham como organismos decompositores, essenciais na retroalimentação do sistema natural (Figura 1).

ISSN 2236-0476



Figura 1: Demonstração de fungos sapróbios (*Cyathus sp.*) crescendo sobre um tronco em decomposição.

Além disso, foi feita uma abordagem geral sobre a importância dos fungos sapróbios na degradação da matéria orgânica, além das associações simbióticas que os fungos realizam com as algas (líquens) e com as raízes de plantas (micorrizas). Por fim foi realizada exposição de fotografias sobre fungos de importância agrícola (Figura 2) e os utilizados na alimentação, o que incluiu a degustação de champignon, exposição de envelope de fermento biológico.



Figura 2: Apresentação de uma planta com Verrugose, tipo de praga agrícola causada pelo fungo (*Sphaceloma fawceti*).

ISSN 2236-0476

No fim das explicações, os alunos eram convidados a participarem de um jogo de perguntas e respostas cujo nome era “Desvendando os fungos”, a fim de ajudar na fixação do conteúdo exposto.

Dentre os aspectos elucidados no jogo, os alunos foram questionados sobre diversos aspectos tais como: 1) Se os fungos não fabricam são próprio alimento, como eles são chamados? 2) Cite alguns fungos utilizados pelo homem? 3) Por que os fungos são importantes na decomposição? 4) Muitas vezes esquecemos pães no armário e observamos que crescem sobre eles um tipo comum de fungo. Como é chamado? 5) Cite o nome de algum alimento ou bebida onde os fungos são utilizados? 6) Além dos fungos, quais outros organismos atuam na decomposição? 7) Qual o nome dos fungos que crescem sobre organismos vivos? 8) Qual o nome dos fungos que crescem sobre organismos em decomposição?

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em relação ao assunto ecologia dos fungos os participantes ficaram surpresos quando informados sobre o papel dos fungos na ciclagem de nutrientes no ambiente natural, ficaram curiosos com a fotografia de um tronco de árvore caído sendo parasitados por fungos sapróbios e também observaram um pedaço de pão em decomposição com o auxílio de uma lupa, muitos ficaram encantados com a diversidade de cores das colônias de bolor (Figura 3).



Figura 3: Demonstração de colônias de fungos microscópicos crescendo sobre o pão

Partindo do pressuposto de que a grande maioria se não todos os estudantes eram oriundos da zona rural resolvemos trabalhar os fungos de importância agrícola, o que chamou a atenção dos participantes, outro fato novo foi à degustação do champignon em conserva,

ISSN 2236-0476

muitos deles só ouviram falar desta iguaria por meio da televisão então foram convidados a experimentarem (Figura 4). Outro ponto importante foi a relação que os fungos possui na produção do fermento biológico usado no pão.



Figura 4: Produtos alimentícios oriundo de fungos, utilizados na explanação sobre fungos

A contextualização foi o eixo norteador de todos os trabalhos, mesmo daqueles com ênfase em micologia, pois os “bolores e cogumelos” deveriam ter alguma utilidade social. Constatamos, ainda, que vários desses alunos buscam a respostas no mundo da ciência por meio do levantamento de problemas que possam ser respondidos através de uma pesquisa e do planejamento sistemático das ações (Moura, 1993).

Por fim, parece importante insistir na necessidade de avançar nesse esforço atual de retomada e de enriquecimento das exposições de ciências tais como o “Busão da Ciência”, considerando a perspectiva de que elas venham a complementar significativamente no ensino de ciências que ocorre nas escolas da região do agreste e sertão do estado de Sergipe.

Nessa interação tais projetos promovem entre os alunos o conhecimento sobre os elementos teóricos da razão e os elementos fenomenológicos do mundo físico natural e tecnológico, que poderemos encontrar ao final a própria retomada da motivação, do prazer, e até da alegria que podem imbuir o processo da educação.

CONCLUSÕES

Tendo em vista os resultados obtidos, a interação e o comportamento dos alunos nos faz considerar que a oficina procedeu de forma satisfatória, atendendo nossas perspectivas, portanto entendemos este projeto como uma experiência extremamente enriquecedora para ambos os participantes, ministrantes e estudantes, criando uma nova oportunidade para se

ISSN 2236-0476

desvincular dos moldes tradicionais de ensino e promover a popularização das ciências, principalmente neste caso dos conceitos relacionados à ecologia dos fungos.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos, em primeiro lugar, a Juliano Silva Lima pela força e determinação durante toda a pesquisa. Por mostrar-se disponível em todos os momentos de dúvidas e adversidades ostentando em meio ao seu comportamento princípios que subsidiará de forma sólida nossa vida profissional.

Agradecemos também a todos que compõem a Escola “Anilde Pimentel Santos de Jesus” no Povoado Cajaíba onde fomos recebidos com muita aceitabilidade não só pelo corpo educativo mas também pela população.

E não deixando de agradecer de forma aprazível a todos q participaram diretamente e indiretamente para materialização desse estudo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. **Ministério da Defesa**. Portaria MD nº 1.317, de 04 de novembro de 2004. Política de Ciência, Tecnologia e Inovação (C,T&I) para a Defesa Nacional. Brasília: MD, 2004

DAFT, R.L. **Organizações: teorias e projetos**. Tradução de Cid. Knipel Moreira. São Paulo: Pioneira, 2002

ESPOSITO, E. AZEVEDO, J.L. **Fungos - Uma Introdução à Biologia, Bioquímica e Biotecnologia** Rio Grande do Sul: EDUCS, 2010. 512p.

MORIN, E. Introdução às jornadas temáticas. In: MORIN, E. **A religação dos Saberes: o desafio do século XXI**. 3. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002. p. 13-23.

MOURA, D.G. **A dimensão lúdica no ensino de ciências; atividades práticas como elemento de realização lúdica**, tese de doutorado, Fac. Educ. USP, 1993.

ODUM, E.P. **Ecologia**. Rio de Janeiro: Editora Guanabara, 1988.

PUTZKE, J.; PUTZKE, M.T.L. **O Reino dos Fungos**. 2ed. Rio Grande do Sul: EDUNISC, 2004b. 605p.

PLETSCH, M.D.; GLAT, R. O ensino itinerante como suporte para a inclusão de pessoas com necessidades educacionais especiais na rede pública de ensino: uma abordagem etnográfica. **Revista Iberoamericana de Educación**, 41 (2): 1-11, 2007.