



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO-UEMA**  
**CENTRO DE ESTUDOS SUPERIORES DE ZÉ DOCA-CESZD**  
**CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

**JONAS LIMA GARCIA**

**MACROFUNGOS: O USO DE MODELOS DIDÁTICOS PARA MELHORAR O  
PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM**

**ZÉ DOCA-MA**  
**2023**

Garcia, Jonas Lima.

Macrofungos: o uso de modelos didáticos para melhorar o processo ensino - aprendizagem / Jonas Lima Garcia. - Zé Doca, MA, 2023.

50 f

TCC (Graduação em Ciências Biológicas) - Centro de Estudos Superiores de Zé Doca, Universidade Estadual do Maranhão, 2023.

Orientadora: Profa. Ma. Regiglaucia Rodrigues de Oliveira.

1.Docência. 2.Micologia. 3.Modelos didáticos. I.Titulo.

CDU: 57:37.02

**JONAS LIMA GARCIA**

**MACROFUNGOS: O USO DE MODELOS DIDÁTICOS PARA MELHORAR O  
PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM**

Trabalho de Conclusão de curso apresentado ao curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Estadual do Maranhão, como parte dos requisitos à obtenção de grau de Licenciado em Ciências Biológicas.

Orientador (a): Professora Me. Regigláucia Rodrigues de Oliveira

Data de Aprovação: 16/01/2023

BANCA EXAMINADORA:

*Regigláucia Rodrigues de Oliveira*

---

Me. Regigláucia Rodrigues de Oliveira (Orientadora)  
Curso de Ciências Biológicas - UEMA - Zé Doca

*Rakel Gomes Mendonça*

---

Esp. Rakel Gomes Mendonça  
Curso de Ciências Biológicas - UEMA – Zé Doca

*Fábia N. G. da S. Marques*

---

Esp. Fábiana Natiane Guimarães da Silva - SEDUC – Zé Doca

**ZÉ DOCA-MA  
2023**

## Resumo

A Micologia é a ciência que estuda os fungos, sendo o ensino do tema complexo e de difícil compreensão pela maioria dos estudantes, além do tema ser trabalhado nas escolas de ensino fundamental de forma tradicional e expositiva, tornando assim a aprendizagem parcial e desfavorecendo assim a efetiva construção do conhecimento. Nesse sentido, os recursos didáticos são instrumentos importantes para facilitar a aprendizagem dos discentes no conteúdo. Assim, a pesquisa teve como objetivo elaborar modelos didáticos de Macrofungos no ensino fundamental para uma melhor compreensão dos alunos a respeito do conteúdo. Já que o ensino do Reino Fungi, é um assunto de difícil compreensão e também pouco visto no ensino fundamental. Foi possível notar, que o ensino tradicional, ainda é muito frequente nas salas de aulas, apesar dos esforços dos professores para tornar as aulas mais interativas e que, mesmo com a falta de laboratório de ciência, e de materiais disponíveis, os mesmos tentam inovar em suas aulas, tornando assim as aulas mais dinâmicas e interativas. Levando em consideração que os modelos didáticos, são considerados atrativos e agradáveis e os alunos podem observar conteúdos que muitas vezes são abstratos, os modelos didáticos podem proporcionar uma melhor aprendizagem mais significativa e divertida, despertando assim um maior envolvimento pelo conteúdo e pela ciência. Existem inúmeras práticas metodológicas eficazes que podem ser utilizadas pelos professores em sala de aula, percebe-se ainda que as aulas de ciências quando ministradas teoricamente sem o auxílio de práticas metodológicas não favorece o interesse do aluno no conteúdo, a partir daí sente-se uma grande necessidade de introduzir os modelos didáticos e as aulas práticas na disciplina de ciências.

**Palavras chaves:** Docência; Micologia; Modelos Didáticos.

## **Abstract**

Mycology is the science that studies fungi, and the teaching of the subject is complex and difficult to understand for most students, in addition to the subject being worked on in elementary schools in a traditional and expositive way, thus making partial learning and thus disfavoring the effective construction of knowledge. In this sense, didactic resources are important instruments to facilitate students' learning in content. Thus, the research aimed to develop didactic models of Macrofungi in elementary education for a better understanding of the students regarding the content. Since the teaching of the Fungi Kingdom is a subject that is difficult to understand and also little seen in elementary school. It was possible to note that traditional teaching is still very common in classrooms, despite the efforts of teachers to make classes more interactive and that, even with the lack of a science laboratory and available materials, they try to innovate. in their classes, thus making the classes more dynamic and interactive. Taking into account that didactic models are considered attractive and pleasant and students can observe contents that are often abstract, didactic models can provide better, more meaningful and fun learning, thus awakening greater involvement in content and science. There are numerous effective methodological practices that can be used by teachers in the classroom, it is also clear that science classes, when taught theoretically without the aid of methodological practices, do not favor the student's interest in the content, from then on there is a feeling of great need to introduce didactic models and practical classes in science.

**Keywords:** Teaching; Mycology; Didactic Models.

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente quero agradecer a Deus, por que sem ele, sem sua força, seu apoio, nos momentos de dificuldades, de vontade de desistir, nada disso seria possível, graças te dou senhor. A minha querida mãe Lúcia, que abaixo de Deus, ela é minha fonte de inspiração fonte de força e apoio nos momentos de dificuldades.

Agradeço à minha família, que de alguma forma indireta ou diretamente tiveram alguma contribuição para realização desse trabalho. Agradeço a minha querida irmã Thayane Lima Garcia, pelo apoio recebido e por sempre se dispor a contribuir para realização das minhas conquistas.

A minha orientadora, professora Me. Regiglaúcia Rodrigues de Oliveira, pelas orientações e apoio, por que sem ela, esse trabalho não seria possível. Agradeço pelo carinho, principalmente pela paciência, pelo apoio, sem ajudar da mesma esse trabalho não seria possível. MUITÍSSIMO OBRIGADO!

A Universidade Estadual do Maranhão pelo suporte, e a todos os meus colegas e professores da Universidade Estadual do Maranhão, a todos os que contribuíram de alguma forma direta ou indiretamente na construção deste trabalho, agradeço imensamente.

# SUMÁRIO

|  |    |
|--|----|
| <b>1 INTRODUÇÃO</b>                                | 8  |
| <b>2 OBJETIVOS</b>                                 | 10 |
| 2.1 Geral  | 10 |
| 2.2 Específicos                                    | 10 |
| <b>3. REFERENCIAL TEÓRICO</b>                      | 10 |
| 3.1 O Ensino do Reino Fungi                        | 10 |
| 3.2 Os Recursos didáticos no ensino de ciências    | 12 |
| 3.3 A Importância de metodologias ativas no ensino | 15 |
| <b>4 METODOLOGIA</b>                               | 18 |
| 4.1 Caracterização da área de estudo               | 18 |
| 4.2 Atividades Desenvolvidas                       | 19 |
| <b>5 RESULTADOS E DISCUSSÃO</b>                    | 20 |
| <b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>                      | 27 |
| <b>REFERÊNCIAS</b>                                 | 28 |

## 1 INTRODUÇÃO

Os Fungos são organismos decompositores na cadeia alimentar, sendo estes fundamentais no estabelecimento do equilíbrio ambiental. Seu potencial é explorado pela humanidade desde os primórdios da terra, devido a grande importância econômica e ecológica destes organismos (TORTORA *et al.* 2010). Os Macrofungos são fungos que formam estruturas, reprodutivas, macroscópicas, ou seja, que podem ser vistas a olho nu, sendo popularmente conhecidos como, cogumelos e orelhas- de- pau, podendo ser parasitas sapróbios e micorrízicos (GIMINES; MATHEUS, 2010). Estes podem ser, comestíveis, alucinógenos, ou ainda podem ser usados como antimicrobianos. Segundo Domann *et al.* (2015) os macrofungos contêm naturalmente componentes antimicrobianos que possibilitam a sua sobrevivência no ambiente.

Os fungos são utilizados nas mais diversas áreas como na fabricação de bebidas, pães e queijos, até na fabricação de medicamentos, como na produção do antibiótico penicilina, outros fungos são comestíveis, como o champignon, o shitake, o shimeji e a trufa, os fungos desempenham um papel importante na agricultura, podendo ser utilizados como agentes de biocontrole biológico de pragas e doenças.

Mesmo com a presença dos fungos ao nosso redor e dá grande importância que possuem para a natureza e ao homem, ainda assim, estes organismos são poucos discutidos na educação básica. Na maioria dos livros didáticos no ensino básico, o assunto é limitado e pontual. De acordo com Simas e Fortes (2013) o conteúdo de Fungos, denominado Micologia, é um dos mais complexos e de difícil compreensão por parte dos alunos do ensino fundamental, além do mais a percepção dos discentes é a de que são organismos causadores de doenças, onde sua importância benéfica não é muito conhecida nem mencionada (SILVA, BASTOS 2010).

De acordo com Duré *et al.* (2018), o aluno só consegue assimilar um novo conteúdo quando relaciona o novo saber aos preexistentes em sua estrutura cognitiva e faz relações deste com o seu cotidiano com isso o conhecimento passa a ter significado, ou seja, a aprendizagem torna significativa. Theodoro, Costa e Almeida (2015), afirmam que, muitos conteúdos na educação básica são tidos como de difícil compreensão por parte dos alunos, visto que inexistente a contextualização dos conteúdos com a realidade do aluno e muito desses conceitos, são representados por exemplos que envolvem estruturas que não são visíveis a olho nu ou abordam conceitos abstratos de difícil assimilação.

Para que a aprendizagem seja prazerosa, as metodologias de ensino devem proporcionar aos discentes a aplicação e a análise dos conhecimentos no ambiente no qual ele está inserido, alguns desafios no processo de ensino aprendizagem na área do reino fungi está diretamente ligado à dificuldade de compreensão dos alunos sobre os termos a que são apresentados, desmotivando-os no estudo desta temática (REIS; BATISTA, 2020). É essencial o uso de recursos didáticos que venha auxiliar alunos e professores no ensino dessa temática, já que é um assunto bastante complexo e de difícil compreensão.

Com isso os alunos acabam não interpretando corretamente os temas, a que são apresentados podemos até cita o exemplo de quando a aula é tradicional, segundo Pereira (2019), muitos professores consideram o uso de recursos didáticos importante, os professores entendem que o recurso didático pode aprimorar o aprendizado. Entende-se que o ensino do Reino Fungi, quando restrito apenas ao livro didático não é o suficiente para fixação do conteúdo, sem a análise visual e a utilização do material didático não enriquece a aula e a construção do conhecimento.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Geral**

- Elaborar modelos didáticos de exemplares de representantes do Reino Fungi para o uso de aulas práticas de maneira que venha facilitar o processo ensino-aprendizagem.

### **2.2 Específicos**

- Preparar e ministrar aulas teóricas sobre o Reino Fungi, classificação e importância;
- Promover aulas práticas com o auxílio de recursos didáticos sobre os Macrofungos, com ênfase na morfologia;
- Verificar o conhecimento dos alunos a respeito do Reino Fungi com base na aplicação de questionários antes e após praticados modelos didáticos

## **3. REFERENCIAL TEÓRICO**

### **3.1 O Ensino do Reino Fungi**

Os fungos fazem parte dos cinco reinos, assim, sua importância e relevância são poucas estudadas e exploradas pela maioria dos estudantes, isso devido a vários fatores como falta de conhecimento sobre o Reino Fungi, falta de material sobre essa temática principalmente nos livros didáticos, onde em sua totalidade as informações estão desatualizadas, devido às mudanças na classificação que esse Reino vem apresentado nos últimos anos. Por isso é necessário promover metodologias que aproximem o aluno dessa temática. É também constantemente relatado que no ensino de ciências, há uma problemática na distribuição da carga horária da disciplina ao longo do ano letivo visto que os conteúdos são extensos para serem trabalhados dentro da disciplina, visto que o tempo às vezes não é suficiente e o tema é trabalhado apenas de forma superficial.

Krasilchik (2008, p. 11), destaca que a “biologia pode ser uma disciplina mais relevante e merecedora da atenção dos alunos, ou uma das disciplinas mais insignificante e pouco atraente, dependendo do que for ensinado e de como será ensinado”. Isso mostra a importância de forma que a aula vai ser trabalhada vai afetar diretamente no interesse do aluno ou não na aula. O conteúdo do Reino Fungi pode ser às vezes de difícil compreensão por parte dos estudantes isso mostra o quão é importante saber escolher a melhor didática para o ensino do Reino Fungi, para que o aluno possa assimilar e compreender o conteúdo da melhor forma possível, não somente para decorar, mas aprender de fato as características desse Reino sua função e qual o seu papel para nós e para o meio ambiente. Vemos que o ensino do Reino Fungi é pouco estudado no ensino fundamental, exige que novas metodologias sejam inseridas pelos professores em sala de aula, através da construção do conhecimento através de objetivos concretos para que a aprendizagem seja realmente significativa.

Por isso, buscar metodologias que aproximem o aluno desse conhecimento é muito relevante, visto que os fungos estão a nossa volta e às vezes sua presença se passa de forma despercebida, e assim, também relacionar esse tema com o cotidiano do aluno é muito importante para assimilação do conteúdo, uma vez que se pode exemplificar diversas formas que os fungos podem ser utilizados, tais como: alimentação, produção de antibióticos, entre outras.

De acordo com Saviani (2012), o ensino baseado na pedagogia tradicional recebeu muitas críticas. Segundo o autor, essa tendência pedagógica pouco contribuiu para a universalização do ensino. A temática sobre o Reino Fungi é pouco estudada e discutida no ensino, visto que é um assunto muito rico e que possui várias vertentes para serem estudados. E vemos que o ensino desse tema é estudado apenas baseado na pedagogia tradicional, ou seja, o professor trabalhar o conteúdo apenas no quadro e no livro didático, onde não chama tanto a atenção do aluno, é preciso introduzir metodologias que cause a curiosidade e o interesse do discente na aula, não apenas que ele receba o conteúdo mais que questione reflita e pergunte durante aula não apenas para decorar o conteúdo mais que ele venha ter uma aprendizagem verdadeiramente significativa.

Embora seja clara a necessidade do ensino de fungos, principalmente no ensino fundamental de acordo Berk e Rocha (2015), a micológica geralmente, é uma temática que não é muito aprofundada nos livros didáticos, como também pelos professores de ciências quando constroem o plano de aula, dedicando assim pouco tempo para abordar esse assunto em sala de aula.

Concordando com Joham *et al.* (2014), os fungos apresentados apenas pelo seu malefícios, como causadores de doenças, e deixam a desejar os seus benefícios, negligenciado sua importância para a natureza, interações com os demais seres vivos e aplicações, remetendo a uma imagem negativa suprimindo a importância dos fungos, além de abordar a temática de forma exclusivamente expositiva, enfatizando os conteúdos conceituais e descritivos, denotando características de ensino tradicional diminuindo a aprendizagem significativa do aluno, este ao passar do tempo, perde o interesse nas aulas; por isso é importante e se faz necessário o uso de metodologias que aproximem o aluno nessa temática, e que o professor adote estratégias didática para aproximar o discente acerca desse tipo de conhecimento.

Segundo Fernandes (1998), a maioria dos alunos vê a ciência apresentada em sala de aula, como disciplina cheia de nomes, ciclos e tabelas a serem decoradas, enfim uma disciplina onde a teoria e prática andam separados. Por isso é necessário e fundamental motivar os alunos no interesse pela ciências desde as séries iniciais do ensino fundamental até as séries do ensino médio para que o aluno crie afinidade pela disciplina desde cedo e futuramente o aluno não veja a disciplina apenas para aprender a decorar nomes mas que chame a atenção e o interesse do aluno pela ciência.

Desta maneira é importantíssimo a utilização de recursos didáticos nas aulas do ensino fundamental, apresentando ao aluno uma atividade pedagógica com um componente de natureza lúdica que, sem dúvida, leva-o ao interesse e a motivação pelas aulas e pelas atividades escolares.

### 3.2 Os recursos didáticos no ensino de ciências

Para Souza (2007 p.111), “Recursos Didáticos é todo material utilizado como auxílio no ensino aprendizagem do conteúdo proposto para ser aplicado, pelo professor, a seus alunos”. Por isso os recursos didáticos são instrumentos sugestivos e importantes para facilitar o processo ensino aprendizagem. Devido a sua grande importância dos recursos didáticos na aprendizagem se faz necessário conhecer algumas de suas atribuições e funções. Para Graells, (2000), os recursos didáticos apresentam algumas funções como: fornecer informações, orientar no processo de aprendizagem, exercitar habilidades, motivar, avaliar, fornecer informações, criar ambiente de expressão e criação. Com base na citação acima podemos concluir que os materiais didáticos, tem grande influência e relevância, por que possuem inúmeras funções que auxiliam no processo de ensino.

Krasilchik (2008), argumenta que as aulas práticas e os recursos didáticos são poucos difundidos, na educação básica, pela falta de tempo, para preparar material e também a falta de segurança em controlar os estudantes. Mas quando notamos o interesse e o envolvimento do aluno, nesse tipo de atividade, compensa qualquer trabalho que o professor vai ter em desenvolver esse tipo de atividade. Para Setúbal e Bejarano (2008, p.04) “Os modelos didáticos são instrumentos sugestivos e que podem ser eficazes na prática docente diante da abordagem do conteúdo que, muitas vezes, são de difícil compreensão por parte dos discentes”. Dessa forma o uso de recursos didáticos é uma ferramenta primordial e necessária para facilitar a compreensão dos alunos em determinado conteúdo.

Sabemos que os materiais didáticos são importante ferramentas utilizadas para facilitar o processo ensino aprendizagem e motivar os alunos na perspectiva de superar os fragmentos deixados pelo ensino tradicional, a elaboração de material didático feito pelo professor é muito proveitoso, pois levar os alunos a construir, interpretar os conteúdos, tornando assim a aula mais dinâmica e significativa. É essencial que os professores tornem constante a utilização de recursos didáticos para que possam melhorar as aulas, tornando assim a aula mais dinâmica e significativa.

Zuanon, Diniz e Nascimento (2010), assumem que além de necessário diversificar as metodologias de ensino, é importante o uso de recursos educativos que sejam também motivacionais para o desenvolvimento de competências que auxiliam no processo cognitivo, onde envolve fatores diversos como pensamento, a linguagem, a percepção, a memória o raciocínio, que fazem parte do desenvolvimento do aluno.

Assim é necessário que o professor venha trabalhar com metodologias que chame a atenção e o interesse do aluno na aula, e os recursos didáticos são ferramentas indispensáveis nesse processo onde pode contribuir para uma melhora no ensino onde o estudante possa sentir-se mais envolvido nas aulas o que pode melhorar o processo de aprendizagem é importante também que o aluno reflita, questione durante as aulas para que sua participação na aula seja ativa e não passiva.

Segundo Fernandes (1998), os recursos didáticos em que os alunos conseguem visualizar (imagens, animações e etc.) O que está sendo trabalhado pelo professor são de grande importância, pois dessa forma o professor consegue explicitar melhor o que deseja trabalhar e o aluno consegue, através da visualização, uma melhor fixação do conteúdo.

Os recursos didáticos podem também ajudar na assimilação, imaginação, para que o estudante também possa pensar na aula fora da escola por exemplo quando o aluno participa de uma aula prática ou observa modelos didáticos, que ele viu durante as aulas e quando ele chegar em casa ou na rua e observa o mesmo objeto ou o tema que estava sendo estudado na aula assim pode fazer com que o aluno pense na aula fora do ambiente escolar. Fazer o aluno aprender fora do ambiente escolar também é muito relevante para o desenvolvimento do aluno, para que a aprendizagem não ocorra somente em sala de aula.

Para Cavalcante e Silva (2018), os modelos didáticos permitem a experimentação, dando a oportunidade aos estudantes de correlacionarem a teoria com a prática, propiciando a compreensão dos conceitos, o desenvolvimento de habilidades e competências, contribuindo também para reflexões sobre o mundo em que vivem, como forma de desenvolver competências que permitam ao aluno que o conhecimento científico possa se tornar algo palpável e de fácil entendimento, ressaltando que este venha como facilitador da aprendizagem e não seja visto apenas como atividade para diversão.

Sabemos que transmitir conhecimento não é uma tarefa fácil e as várias situações que o professor passa em sala, às vezes pela falta de material, pela falta de laboratório de ciências nas escolas, por isso é importante a utilização de recursos didáticos na aula, já que a escola não disponibiliza alguns materiais para elaboração de aulas práticas. Mas vemos o quanto as aulas práticas são importantes quando bem elaboradas atuam como contraponto das aulas teóricas e aceleram o processo de aprendizagem e de novos conhecimentos, a realização de aulas práticas facilita a fixação de novos conteúdos, complementando a aula teórica.

Para Setúbal e Bejarano (2008, p.04), “Os modelos didáticos são instrumentos sugestivos e que podem ser eficazes na prática docente diante da abordagem de conteúdos que, muitas das vezes, são de difícil compreensão pelos estudantes” dessa forma, estudos a respeito do uso de modelos didáticos para o ensino de ciências são muito positivos e eficazes por isso se faz necessário e mais constantes a utilização desses recursos didáticos nas escolas.

### **3.3 A Importância de metodologias ativas no ensino**

Entende – se que o uso exclusivo dos métodos tradicionais de ensino não é suficiente para promover uma aprendizagem significativa. Por isso, na atualidade surge o conceito de aprendizagem ativa, com estratégias de ensino centrado no aluno, para tanto utilizar se desafios como: perguntas e formulações de problema para uma aprendizagem ativa do estudante (PINTO *et al.* 2012; ROCHA; LEMOS, 2014).

Então as metodologias ativas são ferramentas de ensino que tem como função incentivar os discentes a aprenderem de forma mais independente e participativa, por meio das soluções de problemas e situações que podem ocorrer ou não no seu cotidiano, fazer com que o aluno se questione, reflita e pense no porquê daquele problema e ache uma resposta para aquele problema, a metodologia ativa vem propor um ensino em que o aluno também busca o conteúdo de forma mais independente e mais liberdade para o aluno desenvolver suas atividades.

Gama *et al.* (2015, p.02) complementa que a pedagogia ativa é um processo pedagógico que traz o aluno como agente principal de sua formação. O professor deixa de ser o dono do saber e caminha junto com o aluno em uma troca de conhecimento”. Vemos que a pedagogia ativa vem trabalhar mais esse lado do aluno sai de sua zona de conforto, que ele apenas receba o conteúdo mais que ele participe mais da aula com perguntas, com questionamentos, com indagações sobre as aulas, para que haja um maior envolvimento dos alunos nas atividades escolares.

Em síntese a metodologia surge para enfatizar o poder do uso de metodologias que transformem a sala de aula, deixando o aluno à vontade para se expressar e compartilhar sua vivência com seus colegas e professores, trazendo para si o aprendizado teórico, prático e social, tornando-o um ser pensante e ativo onde ele possa interagir mais com seus colegas e professores, onde o discente possa se sentir à vontade para perguntar para questionar e assim fazer uma aula mais dinâmica e saí um pouco da aula tradicional onde só o professor fala e o aluno escuta na metodologia ativa o aluno participa interagir e faz questionamentos durante as aulas.

Conforme Guedes *et al.* (2015, p.5) “a implantação de metodologias ativas no processo de ensino-aprendizagem consiste em enfrentar muitos desafios, pois o estudante passa a ser o protagonista desse processo e os professores assumem o papel de mediadores”. E para Falcão *et al.* (2017 p.448) “em um ambiente de aprendizagem ativa, o professor atua como orientador, supervisor, facilitador do processo de aprendizagem, e não apenas como fonte única de informação e conhecimento”.

Esse tipo de metodologias tradicional e “passiva” nos remete ao conceito de educação bancária concebida por Paulo Freire (1983, p.37), no qual “a educação se tornar um ato de depositar, em que os educandos são depositários e o educador o depositante” tornando assim o estudante alienado no seu próprio processo de aprendizagem já que o mesmo não tem espaço para reflexão crítica, apenas para memorização e repetição quase robótica das informações passadas para o aluno.

Por isso é fundamental e necessário a utilização de metodologias ativas onde o estudante não apenas recebe o conteúdo de uma forma programada, mas ele participa mais da aula interage mais com o professor e com seus colegas, pergunta questiona e há um maior envolvimento do aluno na aula, isso faz com que o aluno aprenda de uma forma mais dinâmica e concreta não apenas para o estudante decorar mais que verdadeiramente ele consiga aprender o conteúdo.

Borges (2014), enfatiza que a metodologia desenvolve uma aprendizagem significativa em que os discentes utilizam métodos para uma formação crítica de futuros profissionais nas mais diversas áreas. O uso de metodologias pode favorecer a autonomia do discente, despertando a curiosidade, estimulando tomadas de decisões individuais e coletivas, advindos das atividades essenciais na prática de ensino.

Para Paiva *et al.* (2016), uma metodologia ativa traz desafios e benefícios para o processo de ensino-aprendizagem e existem diferentes modelos e métodos alternativos para sua implantação. A aprendizagem precisa ser reconstruída pelos próprios sujeitos, e não simplesmente copiada mecanicamente e não criticamente.

Para que a aprendizagem seja realmente significativa e inovadora o uso de metodologias são muito importantes pois através de metodologias ativas espera-se que o aluno tenha uma maior participação e envolvimento na aula, usa metodologias ativas que venham trazer benefícios para os estudantes que possam ajudar verdadeiramente no processo de ensino. Que o aluno realmente tenha o interesse em aprender, que a aula possa se tornar mais dinâmica e não apenas uma aula mecanizada que possa ser um lugar onde verdadeiramente o

aluno, venha ter sua participação e seu interesse nas atividades escolares e vemos que as metodologias ativas podem ajudar nesse processo ensino.

Pecotche (2011), descreve que a metodologia ativa requer que os alunos usem a observação, a compreensão e o raciocínio reflexivo para que seja um aluno ativo e não passivo. Ser um estudante que ouvir, ver, perguntar, discutir a respeito da aula ou até mesmo instruir seus colegas, isso está inteiramente dentro da proposta da metodologia ativa no campo de estudo.

Então ficou claro que é importante que a metodologia ativa seja um processo educativo que estimule a reflexão e a criatividade do aluno, é fazer com que haja um maior envolvimento dos estudantes nas aulas que seja um sujeito ativo e não passivo, que o discente participe da aula, que pergunte, questione e reflita sobre aula, ou até mesmo ajudar seus colegas. Nesse sentido pode se perceber que quando os alunos estão interagindo ativamente no ambiente escolar, por isso se faz necessário e relevante o uso de metodologias ativas para que haja um maior envolvimento e participação dos alunos nas atividades escolares.

## **4 METODOLOGIA**

### **4.1 Caracterização da área de estudo**

A pesquisa foi desenvolvida no município de Zé Doca - MA, a instituição selecionada para aplicação do projeto foi a escola Centro de Ensino Silvestre Fernandes Rocha localizada na rua Cajari, Vila Barroso. Justifica-se a seleção dessa escola, pelo fato de ser uma das maiores do município e assim, possuir um expressivo número de alunos. Uma vez que, dispõe de 12 salas de aula que comportam em média 30 a 45 alunos. Em relação à infraestrutura, a escola conta ainda com quatro banheiros e refeitório.

Figura 1. Entrada da escola Centro de Ensino Silvestre Fernandes Rocha.



Fonte: O autor (2022).

## 4.2 Atividades Desenvolvidas

Primeiramente foi apresentado aos estudantes a proposta de aula relacionada ao conteúdo de fungos da grade curricular, em que seriam ministradas aulas teóricas escrita e dialogada e prática, onde primeiramente os estudantes teriam uma noção de taxonomia, diversidade, ecologia, ciclo de vida e importância dos fungos.

O projeto foi aplicado no 8ºAno A do ensino fundamental, visto que onde os fungos são estudados. Primeiramente foram ministradas três aulas teóricas sobre o Reino Fungi, na primeira aula foi abordado a taxonomia, reprodução dos fungos e os principais grupos de fungos. Na segunda aula foi estudado os Macrofungos, a diversidade dos fungos, a ecologia e sua importância para o meio ambiente. Na terceira aula foi estudado a morfologia dos fungos, o ciclo de vida, a sua importância na indústria, nas diferentes áreas.

Ao final das aulas teóricas foi realizado um questionário com dez perguntas sendo seis perguntas abertas e quatro perguntas fechadas. Onde posteriormente será repassado o mesmo questionário após as aulas práticas, a fim de se comparar os resultados obtidos.

Para a aula prática foi confeccionado modelos didáticos de Macrofungos com os seguintes materiais: caixa de papelão, cartolina, E.V.A, cola, tesoura, tinta acrílica, tinta guache, corretivo, e massa de biscuit. Após a construção dos modelos didáticos dos Macrofungos foi dada a aula prática para

os alunos falando sobre a importância dos Macrofungos dos fungos, sua importância para a ecologia e sua reprodução.

Figura 2. Demonstração dos Modelos Didáticos.



Fonte: o autor (2022).

Ressalta-se ainda, a importância de utilizar materiais de baixo custo na confecção desses modelos, para que possam ser viáveis de serem reproduzidos pelos professores da Educação Básica, como estratégia de melhorar o processo ensino aprendizagem.

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A seguir, estão os resultados registrados com o desenvolvimento dos questionários (Tabela 1 e 2).

**Tabela 1.** Número de acertos e erros nas questões após a aula teórica.

| QUESTÕES | Nº ACERTOS | PORC. | Nº ERROS | PORC. |
|----------|------------|-------|----------|-------|
| 1        | 12         | 40%   | 18       | 60%   |
| 2        | 17         | 56,6% | 13       | 43%   |
| 3        | 23         | 76%   | 7        | 23,3% |
| 4        | 24         | 80%   | 6        | 20%   |

|    |    |       |    |       |
|----|----|-------|----|-------|
| 5  | 21 | 70%   | 9  | 30%   |
| 6  | 10 | 33,3% | 20 | 66%   |
| 7  | 26 | 86%   | 4  | 13,3% |
| 8  | 0  | 0%    | 30 | 0%    |
| 9  | 9  | 30%   | 21 | 70%   |
| 10 | 24 | 80%   | 6  | 20%   |

**Fonte: O Autor, 2022.**

**Tabela 2.** Número de acertos e erros nas questões após a aula prática.

| QUESTÕES | Nº ACERTOS | PORC. | Nº ERROS | PORC. |
|----------|------------|-------|----------|-------|
| 1        | 17         | 56,6% | 13       | 43,3% |
| 2        | 19         | 63,3% | 11       | 36,6% |
| 3        | 26         | 86,6% | 4        | 13,3% |
| 4        | 19         | 63%   | 11       | 36%   |
| 5        | 28         | 93,3% | 2        | 6,6%  |
| 6        | 18         | 60%   | 12       | 40%   |
| 7        | 20         | 66,6% | 10       | 33%   |
| 8        | 12         | 40%   | 18       | 60%   |
| 9        | 14         | 46,6% | 16       | 53,3% |
| 10       | 22         | 73,3% | 8        | 26,6% |

**Fonte: O Autor, 2022.**

Na primeira questão, após as aulas teóricas apenas 12 alunos acertaram o que correspondiam a 40% dos alunos e 18 estudantes erraram, o que representa 60% da turma. E após as aulas práticas 17 alunos responderam corretamente a primeira questão 56,6% dos alunos acertaram enquanto 13 alunos responderam errado o que representa 43,3% da classe.

Já na segunda questão, logo após as aulas teóricas, 17 discentes acertaram a questão, o que representa 56,6% da turma e 13 erraram a segunda questão, o que corresponde a 43,3% da turma. Após as aulas práticas 19 alunos

acertaram a segunda questão o que representa 63,3% da classe e 11 estudantes erraram a questão o que corresponde 36,6% dos discentes.

Na terceira questão após as aulas teóricas 23 alunos acertaram a terceira questão o que representa 76,6% da classe e 7 alunos erraram o que corresponde a 23,3% da classe. Após a aula prática 26 alunos acertaram a terceira questão o que corresponde 86,6% dos estudantes e 4 alunos erraram o que representa 13,3% da classe.

Na quarta questão, após as aulas teóricas, 24 estudantes acertaram a questão, o que dá 80% da classe e 6 alunos erraram a quarta questão, o que representa 20% dos alunos. Logo após a aula prática 19 alunos responderam corretamente a quarta, o que corresponde 63,3% dos alunos e 11 discentes alunos erraram o que representa 36,6% da turma.

Na quinta questão após as aulas teóricas 21 alunos acertaram a questão o que representa 70% da turma e 9 alunos erraram o que corresponde a 30% dos alunos. Já após as aulas práticas, 28 alunos acertaram a quinta questão, o que representa 93,3% da classe e 2 alunos erraram a quinta questão, o que representa 6,6% dos alunos.

Já na sexta questão após as aulas teóricas 10 alunos acertaram a sexta questão o que corresponde a 33,3% dos alunos e 20 estudantes erraram a sexta questão o que representa 66,6% dos alunos. Após a aula prática 18 alunos acertaram a sexta questão o que representa 60% da classe e 12 alunos erraram a sexta questão o que corresponde a 40% da turma.

Na sétima questão, logo após as aulas teóricas 26 alunos acertaram a sétima questão o que corresponde a 86,6% dos alunos enquanto 4 estudantes erraram a sétima questão o que representa 13,3% da classe. Após as aulas práticas, 20 estudantes acertaram a sétima questão, o que dá 66,6% da classe e 10 alunos erraram, o que corresponde a 33,3% da classe.

Já após as aulas teóricas todos os alunos erraram a oitava questão, o que representa 100% dos alunos. Já após a aula prática 12 alunos acertaram a oitava questão o que representou 40% dos alunos e 18 estudantes erraram a oitava questão o que corresponde a 60% da turma.

Após as aulas teórica, 9 alunos acertaram a nona questão o que corresponde a 30% da classe, e 21 estudantes erraram a nona questão o que

representa 70% da turma. Já após as aulas práticas 14 discentes acertaram a nona questão, o que corresponde a 46,6% da turma e 16 estudantes erraram, o que representa 53,4% dos alunos.

Após as aulas teóricas, 24 estudantes acertaram a décima questão, o que representa 80% da turma e 6 alunos erraram, o que dá 20% dos alunos. Já após a aula prática, 22 alunos acertaram a décima questão, o que dá 73,3% dos alunos e 8 estudantes erraram a décima questão, o que corresponde a 26,6% da turma.

Silva (2020), em sua pesquisa envolvendo modelos didáticos, analisou que, no resultado pós-teste cerca de 62,06% dos estudantes assinalaram corretamente as alternativas, onde houve um aumento de 12,06% no número de acertos comparando o pós-teste com o pré-teste onde o pré-teste foi 37,94%. Esse resultado demonstra que houve um aumento de 12% após o autor usar ferramentas didáticas no ensino do conteúdo sobre os fungos. Isso corrobora com os resultados obtidos na tabela e nos gráficos, onde o professor não se focar apenas em aulas teóricas, mas mesclado com ferramentas didáticas e novas metodologias onde vemos que há uma melhoria e um melhor entendimento dos alunos acerca do conteúdo.

Já nos resultados obtidos no estudo desenvolvido por Carneiro (2019), foi observado que antes da utilização de materiais didáticos, pode-se perceber que, houve um número de reprovação superior à aprovação, tendo apenas cerca de 42% dos estudantes aprovados e 58% reprovados em biologia. Porém, a partir do segundo período, após o uso de materiais didáticos, verifica-se uma evolução significativa no desempenho dos estudantes, apresentado em torno de 65% de estudantes aprovados e apenas 35 com notas inferiores à média mínima da escola. Esse fato leva a reflexão sobre os possíveis benefícios advindos da forma alternativas como as aulas foram desenvolvidas.

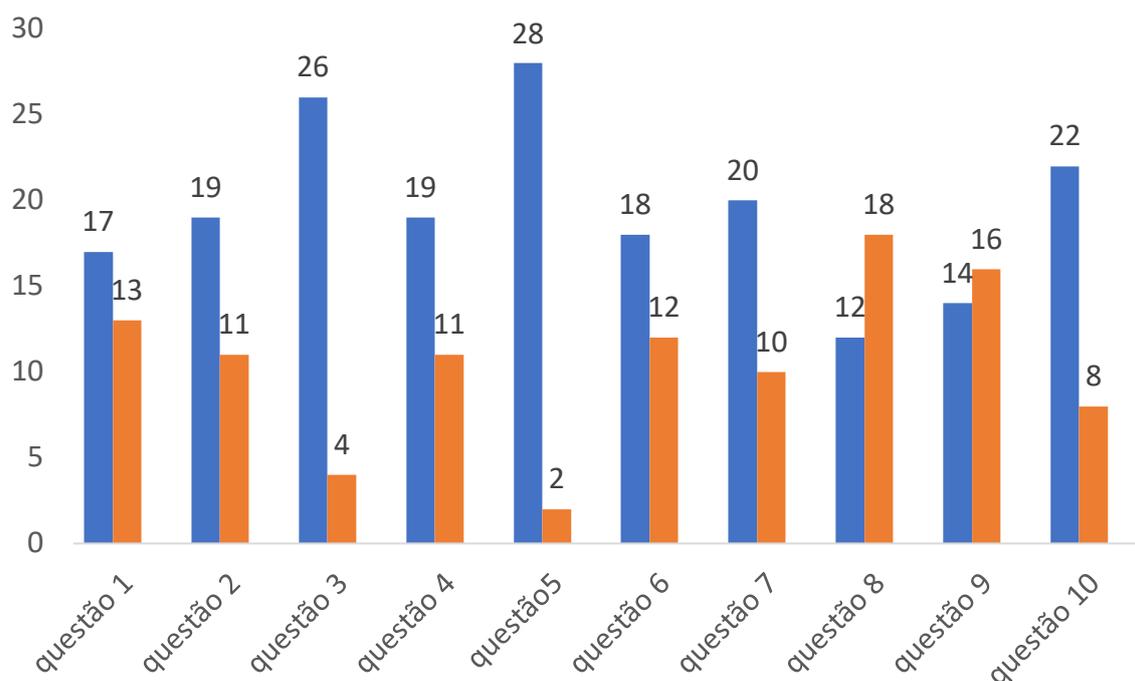
Como pode-se observar nos gráficos (Gráfico 1 e 2), no presente estudo, após as aulas teóricas e práticas, os resultados mostram que as notas após as atividades práticas foram melhores do que as notas da atividade feita após as aulas teóricas. Esse resultado demonstra a importância da utilização dos recursos didáticos no ensino sobre os fungos, não apenas focando somente em aulas teóricas mais mesclado com aulas práticas, além de tentar assimilar o

conteúdo ao seu cotidiano dos alunos. É preciso tirar o aluno da sua zona de conforto, fazer com que o aluno possa se sentir mais envolvido na aula e que ele possa interagir mais nas atividades escolares, como vimos os modelos didáticos podem ajudar nesse processo ensino.

**Gráfico 1.** Números de acertos e erros dos alunos após as aulas teóricas



**Gráfico 2.** Números de acertos e erros dos alunos após as aulas práticas.



É possível perceber que, a mudança metodológica tenha conseguido influenciar significativamente os estudantes para apropriação do conteúdo estudado, proporcionando mais domínio e memorização de conhecimento botânicos. Isso mostra que novas metodologias, também podem e devem ser usadas no ensino, por que como vimos a partir da sua utilização houve uma melhoria no rendimento dos alunos.

Conforme corroborado por Leal (2020), que após análise dos seus dados, foi possível notar que a maioria dos alunos responderam que gostariam e que sentem a necessidade da adoção de novas metodologias durante as aulas. Então com análise dos dados e com a pergunta sobre o uso de metodologias ativas feita pela autora foi possível verificar que os alunos gostariam que se utilizasse com mais frequência recursos didáticos durante as aulas. Então, esses dados reforçam a importância do uso de recursos didáticos no processo de ensino, ficando claro e evidente que o professor pode utilizar essas atividades alternativas com mais frequência durante sua prática docente.

Reis (2012), em sua pesquisa, fez a última pergunta do questionário que abordou o rendimento dos alunos em provas ou testes, quando são utilizados um ou mais recursos didáticos nas aulas. Nessa última pergunta segundo a autora, foi possível perceber a importância dos recursos didáticos, já

que nenhum professor respondeu que raramente ou nunca os alunos tem um rendimento melhor com a utilização de poucos recursos em suas aulas isso mostra o quanto os recursos didáticos podem auxiliar no processo de aprendizagem.

Segundo esta mesma autora, percebe-se a importância dos recursos didáticos no processo de ensino-aprendizagem, auxiliando o professor na transmissão do conhecimento e o aluno na assimilação do conteúdo desenvolvido. De acordo com Oliveira (2009) os recursos didáticos proporcionam ao educador trabalhar os conteúdos articulados de maneira que venha facilitar a compreensão do aluno sobre o conteúdo trabalhado em sala de aula.

Nesse sentido, Melo (2019), elaborou e aplicou perguntas importantes em seu estudo, onde a primeira abordava sobre as aulas de biologia, se os professores já utilizaram recursos ou modelos didáticos? Onde a maioria dos alunos responderam que sim. A segunda pergunta foi o que os alunos entendem por recursos didáticos? Nessa questão, a turma ficou dividida entre os que sabem e os que não sabem. A última pergunta foi se os recursos didáticos contribuíram para seu aprendizado? A maioria dos alunos responderam que sim.

Segundo Melo (2019), sabendo-se que a ludicidade na sala de aula pode vir a ser um grande avanço na melhoria dos métodos de ensino e tendo como base esses resultados, é possível observar que, alguns recursos ainda são poucos utilizados e que é necessário que os professores busquem melhorias em seus métodos de ensino.

Sabemos que os materiais didáticos são importante ferramentas utilizadas para facilitar a aprendizagem e motivar os alunos. Por que como vimos ao longo de todo trabalho, todos os autores que utilizaram materiais didáticos ou metodologias ativas, tiveram resultados positivos, por isso é essencial que os professores tornem constante a utilização de materiais didáticos para melhorar o processo ensino aprendizagem. Por que como vimos ao longo de todo trabalho os modelos didáticos são instrumentos indispensáveis e fundamentais no ensino. Esses dados corroboram com os dados encontrados na pesquisa que a partir da utilização dos recursos didáticos no ensino os alunos tiveram uma melhor desempenho e entendimento a cerca do conteúdo proposto.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da realização deste trabalho notou-se que a utilização de modelos didáticos contribuiu bastante para o processo ensino e aprendizagem dos alunos. Uma vez que, foi notório que os modelos didáticos tornaram as aulas mais interativas, fazendo com que os discentes tivessem a possibilidade de compreender temas mais complexos através de modelos visuais.

Diante do exposto observou-se que a utilização de modelos ou recursos didáticos têm se mostrado uma importante ferramenta para auxiliar alunos e professores, podendo ser utilizado também para outros conteúdos. Já que, para o ensino do Reino Fungi, se mostrou promissor, uma vez que, esta temática, embora relevante, ainda é pouco visto nas escolas. Portanto, recomenda-se a utilização desses recursos que são essenciais para melhorar o processo ensino aprendizagem.

Foi observado durante a pesquisa que, o uso dos materiais didáticos poderá ajudar no processo de aprendizagem, uma vez que, apenas as aulas teóricas, muitas vezes não se mostram tão efetivas. E assim, faz se necessário a complementação desse processo, com metodologias alternativas e de baixo custo. O uso de recursos ou modelos visuais que venham ajudar nesse processo, onde o aluno possa se sentir envolvido nas aulas e sua participação possa ser mais ativa e aprendizagem mais significativa e inovadora, surge como uma alternativa viável nessa realidade em que os alunos estão inseridos.

Por fim, com a utilização de modelos didáticos, é possível promover um maior envolvimento do aluno tornando assim a aula didática o que torna fundamental para uma melhor prática pedagógica, e conseqüentemente a efetivação da aprendizagem. Uma vez que, o ensino torna-se mais inclusivo e construtivo, já que os alunos materializam conteúdos que muitas vezes são abstratos.

## REFERÊNCIAS

- BERK, ROCHA. **O estudo de Micologia e sua importância para o ensino.** Terra Rica UNESPAR/FAPA.2014.
- BRITO, E.A e FAVARETTO, J. A. **Biologia: Uma abordagem evolutiva e ecológica.**São Paulo:Moderna,1997.
- BORGES, A.T. Novos rumos para o laboratório escolar de ciências. Caderno Brasileiro de Ensino de Física v.19, p.291-313, dez, 2002.
- CAVALCANTE, D; SILVA, A. **Modelos Didáticos e Professores; Concepções de Ensino-Aprendizagem e Experimentações.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 14. Curitiba, Anais...Curitiba UFPR,2008.
- CORTE, V.B. **Modelos Didáticos Como Estratégia Investigativa e Colaborativa Para o Ensino Do Reino Fungi.** REVISTAS PEDAGÓGICA, 25, 2018.
- DURÉ, R. C.; ANDRADE, M.J. D.; ABÍLIO, F.J. P. Ensino de biologia e contextualização do conteúdo do conteúdo: quais temas o aluno de ensino médio relaciona com seu cotidiano? **Experiências em Ensino de Ciências.** v.13 n°1. p .250-272.2018.
- DOMMANN, B. C. POLETO, L, MCCANN, B. CAMASSOLA, M. PAESI, S. **Avaliação da atividade antimicrobiana de macrofungos sobre bactérias de importância alimentar.** Projeto pró Amazônia. XX. Encontro de jovens pesquisadores. Mostra Acadêmica de Inovação e Tecnologia. 2015.
- FERNANDES, H. L. Um naturalista na sala de aula. **Ciência & Ensino.** Campinas, Vol.5, 1998.
- FREIRE, P. **Pedagogia autonomia:** saberes necessários à prática educativa. São Paulo: paz e terra, 1992.
- GAMA, J. C. N. B. O uso de metodologias alternativas no ensino de ciências. PIBID-ciências Biológicas-UNIUBE. 2015.
- GRAELLS, P.M. **Los médios didáticos.** Disponível em <http://peremarques.Pangeia.org/médios.htm>. Acesso em 30 de out. 2007.
- GIMENES, L.J. MATHEUS, D.R. **Fungos Basidiomicetos Técnicas de Isolamento e Subsídios Para o Processo Biotecnológicos.** Instituto de Ciências Programa,2020.
- GUEDES, Karine, ANDRADE, Otávio Bernardes, NICOLE, Alexandre Mendes. A Avaliação de estudantes e professores sobre a experiência com a aprendizagem baseada em problemas. **Ensino e Pesquisa,** v.16 n1 p.71-100. 2015.
- JOHAN C. S. et al. **Promovendo a aprendizagem sobre fungos por meio de atividades práticas.** **Ciência e Natura,** v.36, ed especial 11, p. 798-805, 2014.
- KRASILCHIK, M. Reformas e realidade: O caso de ensino de ciências. **São Paulo** em perspectiva, São Paulo, v. 14, n 14 n.1 p.85-93, jan/Mar.2000

PAIVA, M. R. F PARENTE, J. R. F. BRANDÃO, I.R. QUEIROZ, A. H. B. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem: Revisão integrativa. SANARE. Revista **de políticas públicas**, v.15, n 2 2016.

PECOTCHE, C. B. G; GONZÁLEZ PECOTCHE, C. B Logosofia: Ciência e Método. São Paulo. Ed 2004.

PEREIRA, E. S. **Uma proposta pedagógica de modelos didáticos para o Reino Fungi**. 201.Gratuitamente 2019

SAVIANI, A. J. **Metodologias do trabalho científico**. 23. Ed. Rev e atual. São Paulo: Cortez 2007.

SETÚBAL, F. BEJARANO N. **Os Modelos Didáticos Com Conteúdo de Fungos e sua importância na Formação Inicial de Professores Para o Ensino de Ciências e Biologia**. Bahia, 2008.

SILVA. M. C. BASTOS S. L. Os fungos na escola. Análise dos conteúdos de micologia em livros didáticos do ensino fundamental de Florianópolis. **Revista Experiência em ensino de ciências**. Cuiabá -MT. V .5. n .3, p. 95-102.VIGÁRIO.2020.

SIMAS. A. D. C. FORTES. M. T. Ensino de Ciências: Os macrofungos em nosso cotidiano. **Experiências em Ensino de Ciências**, p 95-100, 2010.

SOUZA, S.E. O Uso de recursos didáticos no ensino escolar. In:/ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO v JORNADA DE PRÁTICA DE ENSINO, Xv SEMANA DE PEDAGOGIA DA UEM: "INFÂNCIA E PRÁTICAS EDUCATIVAS". Maringá PR, 2007. Disponível em: [http://www.pec.uem/revista/arqmudi/volume\\_11/suplemento\\_02/artigos/artigo/019.pdf](http://www.pec.uem/revista/arqmudi/volume_11/suplemento_02/artigos/artigo/019.pdf). Acesso em 20 de julho 2022.

THEODORO. S. COSTA. M G. H ALMEIDA. L. P. Promovendo a aprendizagem sobre fungos por meio de atividades. Ciências e natureza. v 36. ed. especial 2. p 104- 110. 2010.**ensino de ciências**. PIBID- Ciências Biológicas -UNIUBE. 2015.

TORTORA.G J. [et al]. **Microbiológica**, 6º e 2 reimpressões. Porto Alegre: Artmed, 2003,

WENDEL P.; REIS. C.; BATISTA. H. **O Uso de Metodologias no Ensino de Ciências**. REVISTA PEDAGÓGICA. 2020.

ZUANON. A. C. A. DINIZ, R. H. S. NASCIMENTO. L. H. Construção de jogos didáticos para o ensino de Biologia: um recurso para integração dos alunos à prática docente, **RBECT**. V. 3, Set/dez. 2010

## Apêndice

Thalson Gustavo Lima dos Santos  
 24.11.21  
 1:28  
 60  
 8º ano

Questionário sobre o reino fungi

Após as aulas teóricas

10) Os fungos encontram-se amplamente distribuídos na natureza. É qual sua importância para o meio ambiente e fungos em suas estruturas. Formam corpo de frutificação denominada Asca.

20) Cite algumas características dos fungos sab minerais da terra

30) Quais os principais grupos de fungos que não formam frutificação pluricelulares.

40) Os líquens são formados por uma associação biológica de dois organismos que são marquem a opção correta.

a) Algas e fungos  
 b) brioófitas e algas  
 c) fungo e brioófitas  
 d) bactéria e algas

50) Cite algum representante de fungo do grupo Basidiomicetos e o fungo possui substâncias alucinogênicas

60) Na cadeia alimentar os fungos são considerados marquem a opção correta

a) Produtores  
 b) Consumidores  
 c) Protozoários  
 d) Decompositores

data ...../...../.....  
 S T Q Q S S D

17º) Cite alguma doença causada pelos fungos como prízeira como muita coisa de muitas problemas.

18º) No reino fungi é possível encontrar representante multicelulares e unicelulares marque a alternativa que apresenta um exemplo de fungo unicelular.

- a) Cogumelo
- b) Levedura
- c) Bolon
- d) Orelha de pau

19º) Assinale a opção que não apresenta uma característica que pertence ao reino fungi

- a) Realizam a fotossíntese
- b) Produzem antibiótico
- c) São capazes de realizar fermentação
- d) Fazem decomposição da matéria orgânica

10º) Fale o que você aprendeu sobre o reino fungi.

eu aprendi muitas coisa sobre reino fungi.

14/02/20

8,0

Data ..... / ..... / .....  
BTUQSSD

## Questionário sobre os fungos 8º ano

Após as aulas teóricas

1º) Os fungos encontra-se amplamente distribuídos na natureza. É qual sua importância para o meio ambiente no reino fungi incluem-se os fungos, organismo heterotróficos. Multicelulares ou unicelulares, que já foram considerados plantas primitivas.

2º) Cite algumas características dos fungos

Os fungos pertencem ao reino fungi, uma das características dos fungos é que eles são seres eucarióticos, com apenas um núcleo e podem ser unicelulares leveduras e pluricelulares.

3º) Quais os principais grupos de fungos  
Mão- Ascomycetes, zigomicetes, Basidiomycetes, Microsporídios

4º) Os líquens são formados por uma associação biológica de dois organismos que são marque a opção correta.

- a) Algas e fungos
- b) Briófitas e algas
- c) Fungos e Briófitas
- d) Bactéria e algas

5º) Cite algum representante de fungos do grupo Basidiomycetes q

Alguns cogumelos comestíveis não são conduzidos como o *Stropharia-imitata*.

6º) Na cadeia alimentar os fungos são considerados marque a opção correta.

- a) Produtores
- b) Consumidores
- c) Decompositores
- d) Fotozoários



## Lausiane dos Santos Pinto

7-20

del 24/11/2021

55

Questionário sobre fungos 8º ano A

Após as aulas teóricas

- 1º Os fungos encontram-se amplamente distribuídos na natureza. É qual sua importância para o meio ambiente e os fungos são organismos agrupados, segundo seus organismos podem ser encontrados em diferentes ambientes e são
- 2º Cite algumas características dos fungos e diferencie os fungos dos heterotróficos e ou seja, diferentemente das plantas, não são capazes de produzir seu próprio alimento de heterotróficos, os fungos são seres eucariontes
- 3º Quais os principais grupos de fungos e qual deles, segundo este o mais diversificado e abundante, sendo este o mais diversificado e abundante
- 4º Os líquens são formados por uma associação biológica de dois organismos que são a margem a opção correta é

- a) Algas e fungos ✓  
 b) brioófitas e algas  
 c) fungos e brioófitas  
 d) bactéria e algas

5º Cite algum representante de fungos do grupo Basidiomicetos e os basidiomas *perma brachies, estriatus e lindheas* semelhantes a uma *alava* e *respensáveis*

6º Na cadeia alimentar os fungos são considerados, margem a opção correta.

- a) produtores  
 b) Consumidores ✓  
 c) Decompositores  
 d) fitozoários

Atividade da 1ª. da concepção

Questionário sobre o fungos 8º ano  
Após as aulas teóricas

- 10) Os fungos encontram-se amplamente distribuídos na natureza. Qual sua importância para o meio ambiente? ajuda em remédio e algumas bebidas
- 20) Cite algumas características dos fungos. Eles vivem água e cho úmidos na terra
- 30) Quais os principais grupos de fungos?  
Grupo de Arcaemizetes, Grupo Basidiomycota, Grupo de Myxomycetes, Grupo Zigomicetes
- 40) Os líquens são formados por uma associação biológica de dois organismos que são. marque a opção correta.  
 a) Algas e fungos  
 b) briozitas e algas  
 c) fungos e Briozitas  
 d) bactéria e algas
- 50) Cite algum representante de fungos do grupo Basidiomycetes?  
Champignon, Shitake, Shimey
- 60) Na cadeia alimentar os fungos são considerados. marque a opção correta.  
 a) Produtores  
 b) Consumidores  
 c) Decompositores  
 d) Protozoários

data \_\_\_\_\_  
 ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( )

88) Cite alguma doença causada pelos fungos  
 bucais ✓

89) No reino fungi é possível encontrar  
 representantes multicelulares e unicelulares,  
 marque a alternativa que apresenta um  
 exemplo de fungo unicelular.

- a) Cogumelo ✓
- b) Leveduras ✓
- c) Bolor
- d) Orelha de pau

90) Assinale a opção que não apresenta uma  
 característica que pertence ao reino  
 fungi ✓

- a) Realizam a fotossíntese
- b) Não produzem antibióticos
- c) São capazes de realizar fermentação
- d) Fazem decomposição da matéria orgânica

91) Fale o que você aprendeu sobre o reino fungi  
 (eles guardam com remédios etc...) ✓

Kaikh Dos Santos Menezes

n: 32

data: ...../...../.....

Questionário sobre os fungos 8 ano

Após as aulas Feorida

1º) Os fungos encontra-se amplamente distribuídos na natureza. É qual sua importância para o meio ambiente?  
Os fungos são importantes para remedios e curas.

2º) Cite algumas características dos fungos?  
Eles vivem ódio e nas minerais na terra.

3º) Quais os principais grupos de fungos?  
Chamados, Shimezi, etc.

4º) Os líquens são formados por uma associação biológica de dois organismos que são: marque a opção correta.

- a) Algas e fungos
- b) Briófitas e algas
- c) fungos e briófitas
- d) bactéria e algas

5º) Cite algum representante de fungo do grupo Basidiomicetos  
forma corpo de frutificação denominado basídio.

- 6) Na cadeia alimentar os fungos são considerados: marque a opção correta.
- a) produtores
  - b) consumidores
  - c) decompositores
  - d) fitozoário

data ..... / ..... / .....

S T Q Q S S D

99) Cite alguma doença causada pelos fungos e triera.

100) No reino fungi é possível encontrar representantes multicelulares e unicelulares, marque a alternativa que um exemplo de fungo unicelular.

- a) Cogumelo
- b) Levedura
- c) Bolor
- d) Orvalho de pau

101) Assinale a opção que não apresenta uma característica que pertence ao reino fungi

- a) Realizam a fotossíntese
- b) Produzem antibióticos
- c) São capazes de realizar fermentação
- d) Fazem decomposição da matéria orgânica

102) Conte o que você aprendeu sobre o reino fungi

Eu aprendi que os fungos não são animais, não usa para remedio e cresce em uns

Atividade 7:5

80 Data 01/10/2024

Questionário sobre o reino fungi 8º ano

Após a aula Prática

- 1º Os fungos encontra-se amplamente distribuído na natureza. Qual sua importância para o meio ambiente e ele ajuda em fazer remédios adiar água.
- 2º Cite algumas características dos fungos e leveduras, e pluricelulares, e qual a relação são criados por muitas células ou um único célula.
- 3º Quais os principais grupos de fungos e Basidiomicetes, zigomicetes, ascomycetes, microsporídios.
- 4º Os líquens são formados por uma associação biológica de dois organismos que não marcam a opção correta
- \* Algas e fungos  
 b) briófitas e algas  
 x) fungos e briófitas  
 a) Bactéria e algas
- 5º Cite algum representante de fungos do grupo Basidiomicetos e Urelha de Pau
- 6º Na cadeia alimentar os fungos são considerados marquem a opção correta
- a) Produtores  
 b) Consumidores  
 x) Decompositores  
 d) Protozoário

Atividade 7:5

80 Data 01/10/2024

Dicionário sobre o reino fungi 8º ano

Após a aula prática

- 1º Os fungos encontra-se amplamente distribuído na natureza. É qual sua importância para o meio ambiente e ele ajuda em fazer remédios adiar água.
- 2º Cite algumas características dos fungos e leveduras, e pluricelulares, e alguns deles são criados por muitas células ou um único célula.
- 3º Quais os principais grupos de fungos e Basidiomicetes, zigomicetes, ascomicetes, micomicetes.
- 4º Os líquens são formados por uma associação biológica de dois organismos que não marcam a opção correta
- \* Algas e fungos  
 b) briófitas e algas  
 x) fungos e briófitas  
 a) Bactéria e algas
- 5º Cite algum representante de fungos do grupo Basidiomicetos e Urelha de Pau
- 6º Na cadeia alimentar os fungos são considerados marcam a opção correta
- a) Produtores  
 b) Consumidores  
 x) Decompositores  
 d) Protozoário

data ...../...../.....  
 (S) (T) (Q) (Q) (S) (S) (D)

70) Cite algumas doenças causadas pelo fungo fiavel

80) No reino fungi encontra representante multicelulares e unicelulares marque a alternativa que apresenta um exemplo de fungo unicelular

- a) Cogumelos
- b) leveduras
- c) Bolores
- d) Orelha de pau

90) Assinale a opção que não apresenta uma característica que pertence ao reino fungi

- a) Realizar fotossíntese
- b) Produzem antibióticos
- c) São capazes de realizar a fermentação
- d) Fazem decomposição da matéria orgânica

100) O que você aprendeu sobre o reino fungi e que eles possuem em ambientes aquáticos etc.

data ..... / ..... / .....  
 S T Q Q S S D

### Questionário sobre os fungos 8º ano

Após a aula Prática

1º) Os fungos encontra-se amplamente distribuídos na natureza. Qual a sua importância para o meio ambiente e que para adubar as plantas

2º) Cite algumas características dos fungos e se eles são seres eucariontes com apenas um núcleo e podem ser unicelulares (leveduras) e pluricelulares ( cogumelos)

3º) Quais os principais grupos de fungos e grupo os ascomycotas, grupo de mycomycetes Basidiomycetes, zigomycetes

4º) Os líquens são formados por associação biológica de dois organismos que são. marque a opção correta.

- a) Algas e fungos
- b) briófitas e algas
- c) fungos e briófitas
- d) bactéria e algas

5º) Cite algum representante de fungo do grupo Basidiomycetes e cogumelos e atelha de pau

6º) Na cadeia alimentar os fungos são considerados. marque a opção correta.

- a) Produtores
- b) Consumidores
- c) Decompositores
- d) fitozoários

data ...../...../.....  
 S T Q O S S D

7. Cite alguma doença causada pelos fungos.  
 frieira

8. No reino fungi é possível encontrar representantes multicelulares e unicelulares marque a alternativa que apresenta um exemplo de fungo unicelular

- a) Cogumelo
- b) Levedura
- c) Bolor
- d) orlha de tau

9. Assinale a opção que não apresenta uma característica que pertence ao reino fungi?

- a) Realizam a fotossíntese
- b) Produzem antibióticos
- c) São capazes de realizar a fermentação
- d) Fazem decomposição da matéria orgânica

10. Conte o que você aprendeu sobre o reino fungi eu aprendi que no reino dos fungos existem vários tipos de fungos tipo os cogumelos e os outros

nome: Shaqfa Raouf Peuss nascimento nº 25



7º Cite alguma doença causada pelos fungos?  
 febre

8º No reino fungi é possível encontrar representantes multicelulares e unicelulares marque a alternativa que apresenta um exemplo de fungo unicelular.

- a) cogumelo
- b) leveduras
- c) bolor

~~X~~ Orelha de pau

9º Assinale a opção que não apresenta uma característica que pertence ao reino fungi

- a) Realizam a fotossíntese
- b) Produzem antibióticos
- c) são capazes de realizar a fermentação
- ~~X~~ fazem decomposição da matéria orgânica.

10º O que você aprendeu sobre o reino fungi são decompositores de principais partes de fungos

6,0

David N.º 11

data: / /

S T Q Q S S D

Questionário sobre o reino fungi 8.º Ano  
Aos a aula prática

1.º Os fungos se encontram amplamente distribuídos na natureza. Qual sua importância para o meio ambiente?

Alguns são decompositores e outros são mutualistas.

2.º Cite algumas características dos fungos?

Alguns são filizes para todos.

3.º Quais os principais grupos de fungos?

~~decompositores Basidiomycetes Ascomycetes~~

~~micorrizas micocorizite~~

4.º Os líquens são formados por uma associação biológica de dois organismos que são, marque a opção correta.

- ~~a) Algas e fungos~~  
 b) Bactérias e algas  
 c) fungos e Bactérias  
 d) Bactéria e algas

5.º Cite algum representante de fungo do grupo Basidiomycetes?

~~Zizocaratas~~

6.º Na cadeia alimentar os fungos são considerados, marque a opção correta.

- a) Produtores  
 b) Consumidores  
 c) Decompositores  
 d) Protozoários

7º Cite alguma doença causada pelos fungos.  
*Furúnculo*

8º No reino fungi é possível encontrar frequentemente multicelular e unicelular, marque a alternativa que apresenta um exemplo de fungo unicelular.

- a) Cogumelo
- b) Leveduras
- c) Bolor
- d) Orelha de pau

9º Realizam a potariontose que não apresenta uma característica que pertence ao reino fungi.

- a) Realizam a potariontose
- b) Produzem antibióticos
- c) São capazes de realizar a germinação
- d) Fazem decomposição da matéria orgânica

10º O que você aprendeu sobre o reino fungi que os outros não fazem.  
*reprodução*

Micas Castro Santos 7:19

data de / / 21  
 (S) (P) (C) (S) (S) (D)

Questionário sobre o reino fungi 8º Ano

Após a aula prática.

1º) Os fungos encontram-se amplamente distribuídos na natureza. Qual sua importância para o meio ambiente.

Elas são importantes para o meio ambiente e para natureza por  
 os fungos e suas leveduras são muito

2º) Cite algumas características dos fungos?

Elas consistem em corpos com filamentos e de sua parede  
 a mais importante os fungos são os que são importantes

3º) Quais os principais grupos de fungos?

Basidiomicetos, Zigomicetos, Oomicetos, Ascomicetos

4º) Os líquens são formados por uma associação biológica de dois organismos que são. Marque a opção correta.

- a) Algas e fungos
- b) briófitas e algas
- c) fungos e briófitas
- d) bactéria e algas

5º) Cite algum representante de fungo do grupo basidiomicetos?

micélio

6º) Na cadeia alimentar os fungos são considerados. Marque a opção correta.

- a) Produtores
- b) Consumidores
- c) Decompositores
- d) Protozoários

data 01. / 12. / 21...

S T O O S S D

7º) Cite alguma doença causada pelos fungos  
~~lepra~~

8º) No reino fungi é possível encontrar representantes multicelulares e unicelulares marque a alternativa que apresenta um exemplo de fungo unicelular.

- a) Cogumelo
- b) Levedura
- c) Bolor
- d) onelha de tau

9º) Assinale a opção que não apresenta uma característica que pertence ao reino fungi

- a) Realizam a zootomítese
- b) Produzem antibiótico
- c) São capazes de realizar a fermentação
- d) Fazem decomposição da matéria orgânica

10º) O que você aprendeu sobre o reino fungi

Eu aprendi que esse é importante para o reino e os fungos no reino fungi há muito de doença por isso que o reino fungi é conhecido por causar muitas doenças e representa um exemplo

Prova N.º 8

6,0

data 01/12/2014  
STQ00000

Dicionário sobre os fungos 8.º Ano

Após as aulas de Ecologia Prática

1.º) Os fungos encontram-se amplamente distribuídos na natureza. É qual sua importância para o meio ambiente.

destrói os restos orgânicos do meio ambiente e alguns deles são os decompositores

2.º) Cite algumas características dos fungos e os seus principais grupos

3.º) Quais os principais grupos de fungos e dê exemplos

4.º) Os líquens são formados por uma associação biológica de dois organismos que são <sup>2</sup>marquem a opção correta.

- a) Algas e fungos
- b) Briófitas e algas
- c) fungos e Briófitas
- ~~d) bactéria e algas~~

5.º) Cite algum representante de fungo do grupo Basidiomicetos

eles são um pouco de orelhas que nascem

6.º) Na cadeia alimentar os fungos são considerados. marque a opção correta.

- a) Produtores
- b) Consumidores
- ~~c) Decompositores~~
- d) Protozoários

data ...../...../.....  
 STQOSSD

1) Cite alguma doença causada pelos fungos  
 Frieira

8º) No reino fungi é possível encontrar representantes multicelulares e unicelular, marque a alternativa que apresenta um exemplo de fungo unicelular.

- a) Cogumelo
- b) Levedura
- c) Bolor
- ~~d) Oreilha de Pau~~

9º) Assinale em opção que não apresenta uma característica que não pertence ao reino fungi.

- a) Realizam a zootomintese
- b) Produzem antibióticos
- c) São capazes de realizar a fermentação
- ~~d) Fazem decomposição da matéria orgânica~~

10º) O que você aprendeu sobre o reino fungi.  
 muito profisso o fungo  
 / um caso dos poro aprender