

Explorando o Mundo dos Fungos: Experimento de Fermentação em Sala de Aula

Luciene Máximo Ferreira
Rosane Cristine Damasceno Lobato
Wagner De Deus Mateus
Juliana de Souza Araújo
PIBID Ciências Naturais - UFAM

MODALIDADE: RELATO DE EXPERIÊNCIA

NOME DA ESCOLA: Escola Estadual Cacilda Braule Pinto	
ANO ESCOLAR: 7ºano	Nº DE DISCENTES: 20
CARACTERÍSTICAS DA TURMA: 7º ano, maioria meninos, uma turma muito articulada.	
DISCIPLINA: Ciências	Nº DE AULAS MINISTRADAS 2
HABILIDADE BNCC/RCA: (EF07CI17AM) Analisar e construir teias alimentares, classificando as relações ecológicas entre os seres vivos, discutindo os danos ambientais provocados pela biopirataria, pesca e caça predatória, propondo medidas de combater por meio das leis de crimes ambientais.	
OBJETIVOS: Compreender o processo de fermentação, destacando sua importância na produção de alimentos e bebidas, e fornecendo uma experiência hands-on para fortalecer o entendimento teórico.	
SEQUÊNCIA DIDÁTICA: Aula 1 - Aula Teórica (45 minutos) <ol style="list-style-type: none">1. Preparar a turma para aula – 10 minutos;2. Apresentar aos alunos sobre o assunto da aula (fungos) como auxílio de slides e do livro didático – 25 minutos3. Abrir para os alunos que tiveram suas dúvidas durante a apresentação do assunto. – 5 minutos Aula 2 - Atividade Prática (45) <ol style="list-style-type: none">1. Preparar os materiais que serão utilizados durante o experimento - 52. Contextualizar o experimento com o assunto da aula passada - 10 minutos3. Demonstração do experimentos para os alunos - 10 minutos4. Organizar os alunos em grupos para a realização dos próprios experimento. - 5 minutos5. Auxiliar os alunos na preparação dos próprio experimentos. - 10 minutos6. Feedback dos alunos sobre o experimento - 5 minutos	
INSTRUMENTO AVALIATIVO: AVALIAÇÃO FORMATIVA — Verificação do entendimento da atividade;	

RECURSOS NECESSÁRIOS:

Aula 1

Material de apoio: Slides e o livro didático

Aula 2

Garrafa - 1 por equipe

Açúcar - 1 colher de açúcar por equipe

Copo - 1 por equipe

Água morna - 100 ml por equipe

Fermento biológico - 1 pacote de 15g por equipe

Colher - 1 por equipe

Bexiga - 1 por equipe

Barbante - 15 cm por equipe

Funil

RELATO DE FUNCIONAMENTO DO RELATO DE EXPERIÊNCIA

O Reino Fungi é um tema apresentado no 7º ano do Ensino Fundamental, abordando sua importância e relação com os seres humanos, baseado nesse tema elaboramos uma série de atividades desenvolvidas na Escola Estadual Cacilda Braule Pinto, as atividades foram distribuídas em duas aulas. A aula inicial foi teórica expositiva onde o tema Fungos foi abordado forma geral. A aula ministrada pelo professor supervisor onde foram abordados definições de fungos, os fungos decompositores, alguns malefícios causados ao ser humano, como também os importantes fungos utilizados pelo homem na indústria alimentícia, como na produção de iogurte e pães. As dúvidas dos alunos eram esclarecidas durante a aula e ao final surgiu a ideia de fazer um experimento sobre fermentação baseado em uma atividade proposta no livro didático, utilizando materiais simples e de baixo custo.

No segundo momento foi programada a aula prática de fermentação utilizando uma garrafa de vidro, três garrafinhas pets, três bexigas, barbante, fermento biológico, água morna, copo, açúcar e uma colher. Após a explanação de como é realizado o experimento prático aos alunos, foi realizado um experimento demonstrativo para posteriormente os próprios alunos executarem as mesmas atividades (Figura 1). Iniciamos o experimento conforme relatado a seguir: 1. Misturar o açúcar com a água morna; 2. Adicionar o fermento biológico e misturar até a total dissolução; 3. Colocar a mistura na garrafa de vidro; 4. Colocar a bexiga na boca da garrafa prendendo-a firmemente com o barbante. Após alguns minutos com o processo de fermentação ocorrendo e com a produção de gases, a bexiga

Dúvidas: liec.ufam@gmail.com

Apresentação: 04/12/2023

irá inflar. Na sequência da explanação do experimento, os alunos foram divididos em grupos e o material para a realização do experimento foi distribuído. O manuseio da água morna foi realizado pelos professores para evitar qualquer intercorrência. Durante a montagem do experimento o professor reforçava assuntos abordados na aula teórica sobre a fermentação realizada pelos fungos e os produtos úteis para o ser humanos provenientes desse processo (Figura 2 e 3).

O experimento todo foi realizado com sucesso, chegando a estourar uma das bexiga devido ao gás que havia sido produzido. Após o experimento, um debate foi realizado com os alunos sobre suas percepções com a prática, a aprendizagem e interpretação do conteúdo. Recebemos respostas positivas e até alunos interessados em replicar o experimento em casa.

A realização dessas aulas foi importante para refletirmos sobre a importância do livro didático dentro e fora da sala de aula. Dentro da sala, ele serve como uma ferramenta central para o ensino tanto do aluno como do professor e fora da sala, pode ser uma fonte de revisão, desempenhando um papel crucial no processo de ensino e aprendizagem. E neste relato foi a origem da ideia de experimentação realizada em sala de aula.



Figura 1: Demonstração do experimento



Figura 2: Realização do experimento pelos alunos.



Figura 3: Realização do experimento pelos alunos.

