

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS

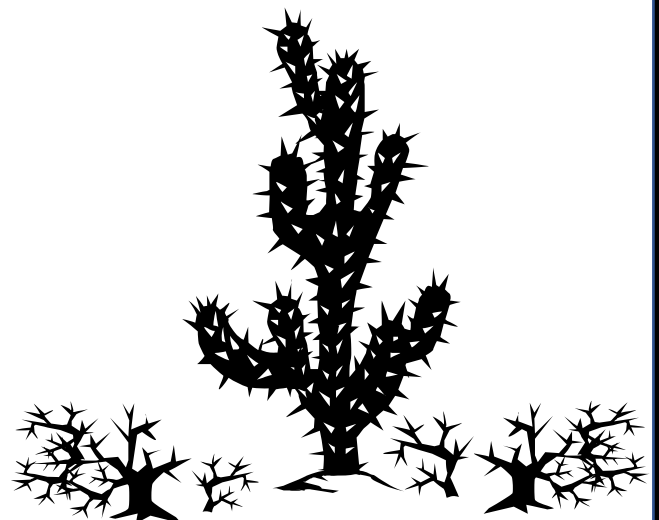
CENTRO DE EDUCAÇÃO

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA



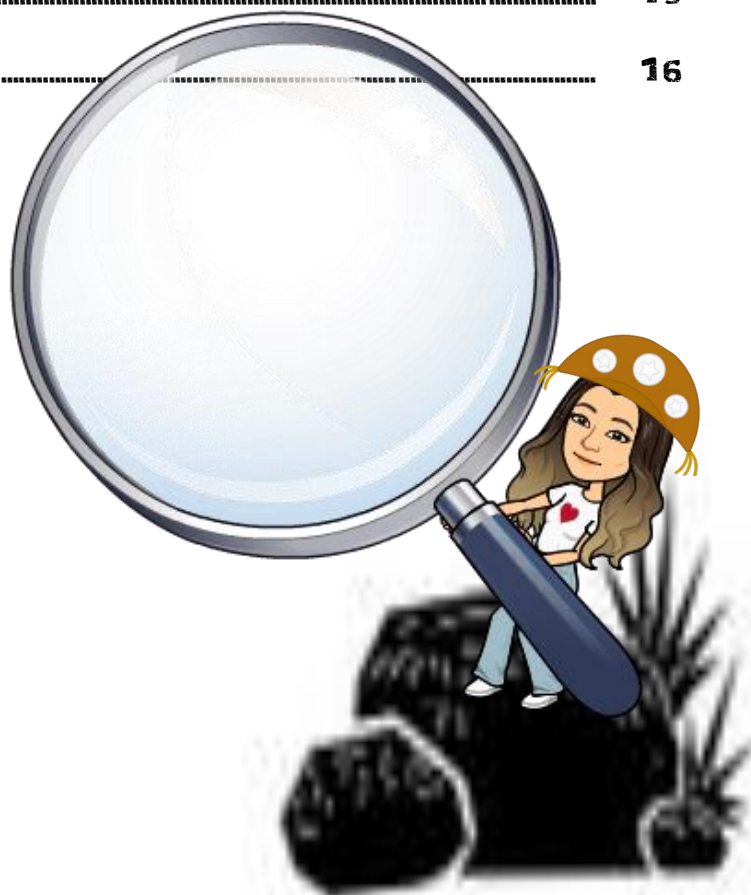
**REINO DOS
FUNGOS:**

**APRENDENDO COM
LITERATURA DE CORDEL**



SUMÁRIO

Apresentação	03
Dados de identificação	04
Sobre o Reino dos fungos	05
Sobre a Literatura de Cordel	06
O que são os fungos?	07
Atividade de leitura	08
Importância ecológica dos fungos	09
Atividade oral	10
Importância econômica dos fungos	11
Atividade de interpretação textual	12
Importância médica dos fungos	13
Atividade de escrita	14
Considerações finais	15
Referências	16



APRESENTAÇÃO



Muito tem sido discutido sobre o papel do ensino de Ciências na vida humana, entendendo que este ensino pode potencializar a compreensão de si, do outro e do mundo a sua volta. Por isso, modificar, atualizar e buscar métodos diversos para as aulas de Ciências é uma atitude fundamental no movimento entre o ensinar e o aprender.

Nesse intuito, apresentamos essa sequência didática sobre o Reino dos fungos, conteúdo do 7º ano do Ensino Fundamental, tomando como direcionamento para o estudo a produção de textos em Cordel sobre o tema, na perspectiva de auxiliar tanto na aprendizagem do conteúdo curricular, quanto valorizar o gênero textual que possui grande importância para a cultura nordestina.

Essa sequência foi produzida pela estudante do Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Federal de Alagoas (PPGEGIM/UFAL) Lyvia Barreto Santos, sob a orientação da Professora Doutora Adriana Cavalcanti dos Santos. Esta produção consiste em um dos requisitos avaliativos para obtenção do título de Mestre pelo referido programa.

Os cordéis expostos nessa sequência são de autoria da mestrandia com a colaboração do professor de Língua Portuguesa e Mestre em Educação, José Nogueira da Silva. Foram construídos quatro cordéis, os quais abordam temas específicos sobre os fungos. O primeiro deles traz uma abordagem geral sobre o Reino dos fungos, com o tema: "O que são os fungos?"; no segundo, o tema é: "Importância ecológica dos fungos"; seguido por: "Importância econômica dos fungos" e, por fim: "Importância médica dos fungos".

O primeiro Cordel - compreende o tema da primeira aula. Nesta aula, o cordel potencializa o desenvolvimento da habilidade leitora dos alunos a partir da realização da atividade proposta; o segundo Cordel - potencializa o desenvolvimento da oralidade; o terceiro cordel - potencializa o desenvolvimento da interpretação textual; e o quarto - potencializa o desenvolvimento da escrita dos alunos.

No campo "Atividade" de cada aula, são apresentados os objetivos, materiais e orientações a serem trabalhados pelo professor de Ciências. Vale ressaltar, que as atividades podem ser trabalhadas tanto no ensino presencial, quanto em aulas remotas através das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC), assim como podem, também, ser adaptadas aos diferentes contextos.

Este material pode, então, ser divulgado e compartilhado com professores que reconhecem a importância de realizar práticas de leitura, escrita, interpretação textual e desenvolvimento oral dos alunos nas aulas de Ciências, sob a perspectiva de formar não apenas sujeitos que em assuntos científicos, mas que acima de tudo, conseguem relacionar o cotidiano a partir do desenvolvimento de competências básicas e experiências!



DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Autores: Lyvia Barreto Santos

Adriana Cavalcanti dos Santos (Orientadora)

Título: Reino dos Fungos: aprendizagem com Literatura de Cordel;

Nível de escolaridade: 7º ano do Ensino Fundamental;

Objetivos Didáticos

- Conhecer o gênero textual Cordel;
- Valorizar a Literatura de Cordel;
- Ler cordéis sobre os fungos;
- Compreender cordéis sobre os fungos;
- Desenvolver a escrita de cordel sobre os fungos.



SOBRE O REINO DOS FUNGOS

A necessidade de compreender todos os fatores e elementos da natureza fez o homem desenvolver o processo de classificação. Os seres vivos, por exemplo, podem ser classificados quanto à forma de alimentação, à quantidade de células, entre outros critérios (COSTA, 2011).

Nesse contexto, sabe-se que os seres vivos também são classificados por grupos mais abrangentes e grupos mais restritos, sendo: reino, filo, classe, ordem, família, gênero e espécie, respectivamente. Tratando com especificidade dos reinos, os seres vivos dividem-se em cinco reinos: o das plantas, dos animais, das bactérias, dos protistas, e o reinos dos fungos (COSTA, 2011).

Como o próprio nome já diz, o reino dos fungos, também conhecido como reino *fungi*, abrange os fungos, que compreendem organismos vivos com características bastante diversificadas. Há representantes que não visíveis a olho nu, como os cogumelos e orelhas-de-pau; mas, há também, espécies microscópicas (TORTORA, 2012).

O autor (2012) ressalta que há fungos que possuem ação benéfica à natureza, pois junto com algumas bactérias, realizam a ciclagem de nutrientes; outros, ainda, são capazes de parasitar insetos praga, o que favorece a diminuição da utilização de agrotóxicos nas plantações agrícolas.

Ao mesmo tempo, existem espécies de fungos que são patógenos aos seres humanos, podendo causar infecções, como as micoses. Outros fungos, que contaminam alimento, como o mofo do pão, se ingerido pelo homem, podem causar também alguma complicação na saúde (TORTORA, 2012).

Além disso, com o desenvolvimento dos estudos sobre os fungos, descobriu-se que uma espécie fungica poderia ser utilizada para a fabricação de remédio, a penicilina, por exemplo, é uma medicação feita a partir desse organismo. Nesse contexto, existem fungos que são usados na indústria alimentícia, para produção de pães, queijos, iogurte, bebidas, etc. (TORTORA, 2012).

Sendo assim, os fungos são organismos de grande relevância para sociedade tanto em âmbito global como local, pois suas inúmeras capacidades metabólicas, a depender da espécie, pode favorecer ou desfavorecer a situação a qual ele se estabelece, sendo necessário conhecê-lo. Deste modo considera-se esta abordagem de grande relevância para os anos finais do Ensino Fundamental.



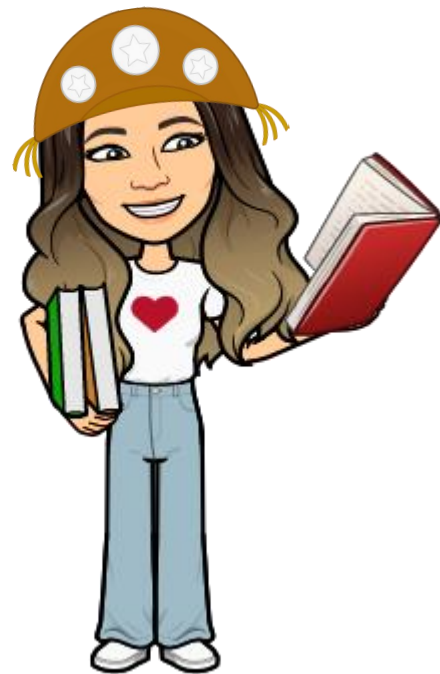
SOBRE A LITERATURA DE CORDEL

A literatura de Cordel Surgiu no Nordeste brasileiro a partir das narrativas orais, cantos e cantorias dos artistas nordestinos. Ela se diferencia do Cordel de Portugal porque tem sua origem na oralidade e por possuir uma métrica específica (SILVA, 2007).

Para Abreu (2006), este gênero textual foi utilizado, durante muito tempo, como único meio de comunicação das pessoas, especialmente das que residiam em cidades do Nordeste. Além disso, segundo Silva (2007) foi um modo de fazer com que as pessoas se alfabetizassem, desenvolvendo assim a capacidade de ler e escrever cordéis sobre diversos temas de interesse.

Até hoje, há um grande grupo que aprecia ouvir, ler e escrever cordéis no Brasil, fazendo com que esse gênero não torne-se obsoleto. Isso é ainda mais viabilizado devido a versatilidade que o Cordel possui para abordagem assunto importantes para a sociedade, como: Saúde, educação, política, economia, etc (SILVA, 2016).

Dessa forma, entende-se que socializar gêneros textuais como esse em sala de aula, pode potencializar a valorização cultura e, conseqüentemente, auxiliar o desenvolvimento de competências essenciais da escolaridade, bem como compreensão de temas relevantes para a formação humana dos alunos.



CORDEL 1

O QUE SÃO OS FUNGOS?

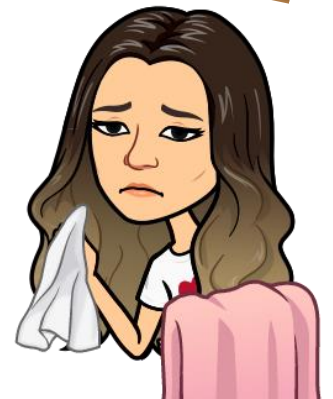
**No reino dos fungos temos
A grande diversidade
Cores, formas e tamanhos
Fazem a variedade
Eles são eucariontes
Com grande capacidade**

**Todos os fungos são vivos
E todos sabem viver
Não produzem alimento
Vivem a absorver
Eles são heterotróficos
Continue então a ler**

**Alguns desses organismos
Beneficiam em tudo
No ambiente ou em nós
Impulsionando estudo
Mas também há os maléficos
Que nos causa um mal profundo**

**Constituídos de hifas
Os fungos são variados
Tem os micros e macroscópicos
Em terra e ar são achados
Utilizados na indústria
E comercializados**

(Elaboração própria)



ATIVIDADE DE LEITURA

Orientações didáticas: Inicialmente, o professor fará uma leitura coletiva do Cordel "o que são os fungos?" com os alunos; posteriormente, o professor poderá pedir para que os alunos marquem os termos que eles não conhecem o significado. Após esse momento, o professor fará explicação dos termos, e em seguida, pedirá para os alunos fazerem uma leitura silenciosa e leitura compartilhada, instigando todos os alunos a participarem e demonstrando o quanto a leitura de um cordel requer entonação específica, que permite identificar a metrificacão. Em seguida, solicitará aos alunos, a construção de uma ilustração a partir do que eles leram, considerando os termos científicos discutidos.

Materiais: Cordel, folhas A4, caneta, lápis grafite e colorido.

Objetivos: - Conhecer o grupo estudado, os fungos; - Entender as principais características dos fungos; - Representar o texto lido através de uma ilustração.

Outras orientações: o professor pode pedir para o aluno articular o desenho com alguma situação que ele vivenciou com estes organismos- os fungos.



CORDEL 2

IMPORTÂNCIA ECOLÓGICA DOS FUNGOS

**Agem com maestria
Numa decomposição
Degradando alimento
CarneS e vegetação
Que fortalecem o solo
Nutrientes deixarão**



**Os entomopatogênicos
São capazes de matar
Inseto praga capaz
De prejuízos gerar
Na agricultura ou no meio
Buscando equilibrar**

**Há ainda as micorrizas
Fortalecendo a plantação
Ajudam a absorver
Garantindo nutrição
Os fungos e as raízes
Localizados no chão**



(Elaboração própria)

ATIVIDADE ORAL

Orientações: Após leitura coletiva do cordel "importância ecológica dos fungos", entre os alunos e o (a) professor (a), o professor poderá explicar onde ocorrem as duas situações colocadas no cordel, demonstrando a importância de cada uma. Ao final da explanação, o professor orientará os alunos a realizarem seguinte experimento em casa: expor algum alimento ao ambiente, longe do alcance de outras pessoas e animais e observá-lo durante uma semana. Na aula seguinte, cada aluno deverá relatar oralmente o que ocorreu com o alimento.

Materiais: Cordel e um alimento.

Objetivos: - Entender a importância ecológica dos fungos; - Investigar o processo de decomposição dos alimentos; Desenvolver a oralidade.

Outras orientações: o professor pode sugerir como alimentos a serem usados no experimento: pão, frutas ou verduras.



CORDEL 3

IMPORTÂNCIA ECONÔMICA DOS FUNGOS

O fermento biológico

Vendido na padaria

São formados pelos fungos

Coisa que ninguém diria!

Conhecidas leveduras

Nós comemos todo dia!



Estas, unicelulares

Agem na fermentação

Do açúcar faz o álcool

Gás carbônico de montão

Na busca por energia

Os pães então crescerão



E esses microrganismos

que fazem fermentação

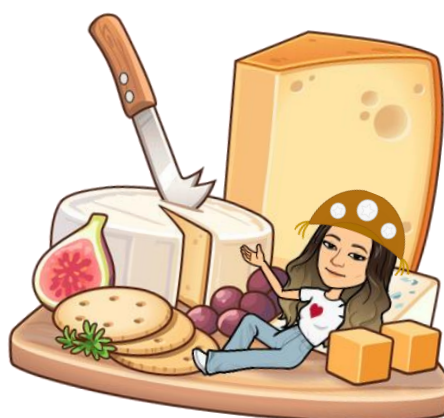
encontrados nas bebidas

queijo, iogurte e o pão

O importante é lembrar

bebidas podem levar

à doença ou ao caixão



(Elaboração própria)

ATIVIDADE DE INTERPRETAÇÃO TEXTUAL

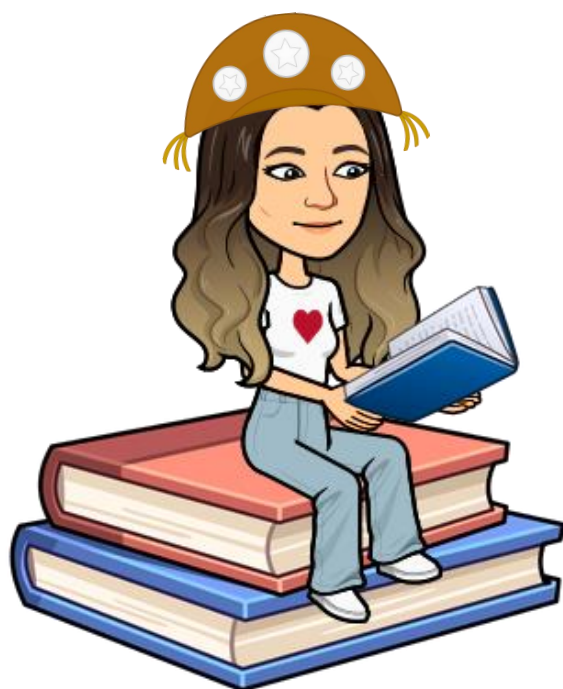
Orientações: O professor deverá fazer uma leitura coletiva do cordel "importância econômica dos fungos" com os alunos e, posteriormente, pedir para que eles façam uma leitura atenta silenciosa para então responder as seguintes perguntas:

- 1- Qual a importância econômica dos fungos?**
- 2- Quais alimentos são produzidos a partir de fungos?**
- 3- A ingestão de bebidas alcoólicas podem provocar alguns malefícios. Quais?**

Materiais: Cordel, folhas A4, caneta, lápis grafite.

Objetivos: - Conhecer a importância econômica dos fungos; - Interpretar as informações contidas no cordel.

Outras orientações: No início da aula, o professor pode demonstrar como ocorre o processo de fermentação, discutindo o resultado no final da aula.



CORDEL 4

IMPORTÂNCIA MÉDICA DOS FUNGOS

O mofo também é fungo
Capaz de contaminar
São chamados bolores
Gostam sempre de estar
Em condições adequadas
Nas frutas se acomodar

Quando eles contaminam
Nossa alimentação
Muitas vezes retiramos
Mas isso não pode não
As hifas se proliferam
Com ruim visualização

Tem muitos fungos também
Micoses a provocar
A unha, pele e cabelo
Gostam de infectar
Quem nunca teve frieira
Não sabe o que é brincar!

Há fungos que são usados
Para grande produção
De remédio para humanos
Que combate infecção
Chamado Penicilina
Que é vital medicação

(Elaboração própria)



ATIVIDADE DE ESCRITA

Orientações: Após leitura coletiva e individual atenta, bem como explicação e contextualização sobre o cordel "importância médica dos fungos", o professor deverá instigar o alunos à escrita de uma estrofe de cordel em dupla. Para isso, o professor apresentará imagens como: alimentos contaminados, pessoas com doenças causadas por fungos e o medicamento produzido a partir de fungo. Seguindo a apresentação das imagens, cada dupla deverá escolher uma imagem iniciar a escrita acerca do que ela representa. Se necessário realizar pesquisa na internet, considerando todas as características linguísticas de um cordel.

Materiais: Cordel, folhas A4, caneta, lápis grafite.

Objetivos: - Conhecer a importância médica dos fungos; - Interpretar as informações contidas no cordel; Contextualizar as informações com o cotidiano; - Desenvolver a escrita dos alunos.

Outras orientações: O professor pode realizar a escrita de uma estrofe junto com os alunos durante a aula, para inspirar os alunos na própria escrita.

Considerações Finais

A presente Sequência Didática possui a finalidade de contribuir para o desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem nas aulas dos componente curricular Ciências, referente ao conteúdo "Reino dos fungos".

Através de uma organização sistemática do conteúdo sobre os fungos em literatura de cordel e de atividades específicas, esta Sequência alcança uma variedade de resultados dos alunos, permitindo que eles expressem a construção de saberes científicos de diversas formas.

Salientamos que tanto os cordéis quanto as atividades podem ser adaptadas a cada realidade do contexto escolar, de forma a aproximar ainda mais o referido conteúdo de Ciências ao contexto social e cultural dos alunos, na perspectiva de promover Alfabetização Científica. Entretanto, as atividades aqui apresentadas motivam, especificamente, a construção de indicadores de Alfabetização Científica, como: ler em Ciências, escrever em Ciências, atuar, criar, investigar, articular ideias e problematizar.

Esperamos que esta Sequência Didática seja amplamente divulgada e utilizada pelos professores de Ciências, de modo a fomentar um ensino inovador, provocativo e que considera a relevância de questões culturais, históricas e sociais para desenvolvimento científico.

REFERÊNCIAS

ABREU, Márica. Cultura letrada: literatura e leitura. São Paulo : Editora UNESP, 2006.

GOSTA, Felipe A. P. L.; EITERER, Marinês; PALEARI, Lucia Maria. Classificação Biológica: desafios na história da Biologia. CHAP. 9788579831461. 2011.

SILVA, Josivaldo Custódio da. Literatura de Cordel: um fazer popular a caminho da sala de aula. / Josivaldo Custódio da Silva. – João Pessoa: 2007, 132 p.

SILVA, José Nogueira D.; Literatura de Cordel: Hibridismo e Carnavaização em Leandro Gomes de Barros. Dissertação. Maceió, 2016.

TORTORA, Gerard J. Microbiologia. Revisão Técnica: Flavio Guimarães Fonseca. - 10 ed - Dados Eletrônicos. Porto Alegre: Artmed, 2012.



**UNIVERSIDADE FEDERAL
DE ALAGOAS**