

PPGECM-IFG

PRODUTO EDUCACIONAL HIPERMÍDIA

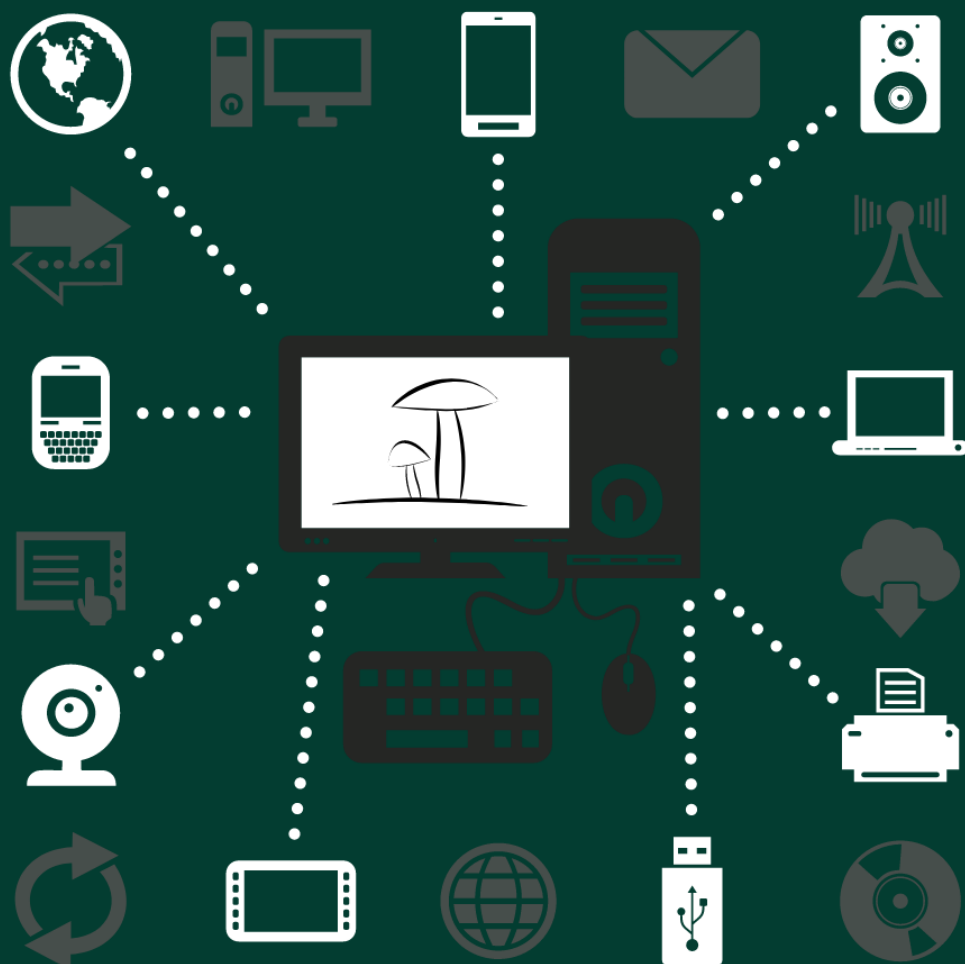


F
U
N
G
O
S

NOV/2022

Como a hipermídia auxilia na compreensão dos impactos positivos e negativos das ações dos fungos em nosso cotidiano





PRODUTO EDUCACIONAL

HIPERMÍDIA NO ENSINO DE FUNGOS

Apresentado por

Leonora Malheiro Ferreira
Marcel Andrei de Sousa Lima
Maria Neide Filha

Disciplina

Análise e desenvolvimento de metodologias e recursos didáticos para o ensino de ciências e matemática.
Professor: Dr. Rodrigo Claudino Diogo

SUMÁRIO

05	Apresentação
06	Introdução
07	Hipermídia
08	Fungos Fantásticos
09	Planejamento da proposta
12	Interface do Blog
13	Nuvem de palavras
14	Motivação
15	História em vídeo
16	Jogos
24	Formulário
21	Texto e Podcast
25	Saiba mais
26	Receitas
27	Vídeos/Documentário
28	Links
29	Finalizando 1
30	Finalizando 2
31	Referências

Este produto educacional foi desenvolvido no mestrado, na disciplina de "Análise e desenvolvimento de metodologias e recursos didáticos", vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Educação para Ciências e Matemática (PPGECM), IFG, Câmpus Jataí, no segundo semestre de 2022. O relato de experiência foi avaliado por pareceristas, bem como foi aplicado em condições reais de ensino – no caso, uma turma do 5º ano do ensino fundamental, em uma escola pública municipal de Aparecida de Goiânia, Goiás. Este produto educacional é uma proposta de ensino, que engloba a hipermídia, como recurso didático. Como hipermídia foi construído um blog que contém várias mídias como vídeos, podcast, textos, jogos, hipertexto, documentários sobre fungos. O intuito dessa proposta foi verificar a potencialidade pedagógica da hipermídia para o ensino de fungos em uma turma de 5º ano do ensino fundamental. Objetivamos, também, que a hipermídia proporcionasse o ensino-aprendizagem para além dos muros da escola, em que os estudantes continuassem seus estudos utilizando o blog dispondo de vários materiais diversificados com apenas um clique, de forma não linear, exercitando sua autonomia. Assim, esperamos que a proposta possa propiciar um ensino significativo, interligando prática com teoria. Desejamos uma boa leitura e fiquem à vontade para utilizar o blog "conhecendo o mundo dos fungos".

APRESENTAÇÃO

(Leonora, Marcel e Neide)



INTRODUÇÃO



Este trabalho tem por objetivo verificar a potencialidade pedagógica da hipermídia para o ensino do conteúdo fungos em uma turma de 5º. ano do ensino fundamental. O blog (foi desenvolvido como recurso didático hipermídia, de forma que os estudantes pudessem acessá-lo, de acordo com os dispositivos que tivessem disponíveis, dentro do contexto de cada estudante. Pois, sabemos que a desigualdade no Brasil é uma realidade, e foi escancarada durante a pandemia da Covid 19, em 2020.

Abordamos, a problemática “como a hipermídia auxilia na compreensão dos impactos positivos e negativos das ações dos fungos em nosso cotidiano?”

Nas linhas que se segue, trouxemos o plano de ensino que foi aplicado, porém, comprometido devido ao tempo e suportes técnicos e tecnológicos insuficientes. Assim, sugerimos que o plano seja adaptado ou construído outro utilizando como recurso didático essa hipermídia.

Em seguida, apresentamos a interface da hipermídia. E as mídias principais que a compõe, como o vídeo de história dividida em partes, o vídeo conceituando fungos, juntamente com o formulário com perguntas e retorno de acertos, os jogos utilizados para construir e fixar o conteúdo de fungos, dentre outros. E por fim as considerações finais.

A história é narrada, assim como os jogos possuem o recurso de microfone que pode transformar texto em voz, dando acesso aos estudantes deficientes visuais.

HIPERMÍDIA

A noção de hipermídia surgiu nos anos 1960, mas tem ganhado força nos últimos anos com a progressão do avanço tecnológico e da internet. Se refere à uma plataforma que integra vários tipos de mídia, como textos, áudios, vídeos, animações e gráficos, relacionando-se com estas informações, sem que a linearidade seja necessária, ou seja, cada um se interage com a mesma da forma que achar melhor, sem que haja um roteiro a seguir.

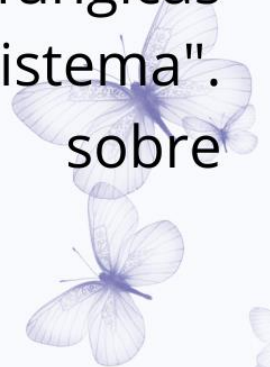
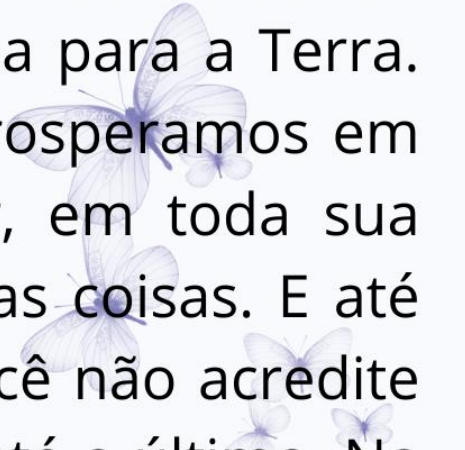
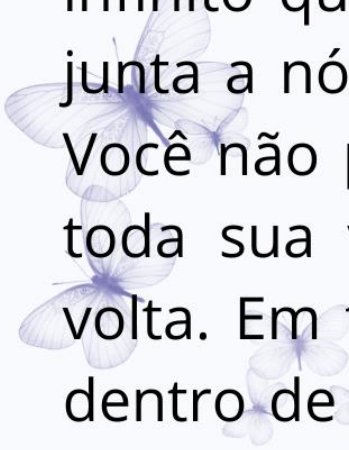
Com a evolução da internet, gerou uma maior abrangência quanto às formas de uso que podemos encontrar ou dar à hipermídia, não sendo necessário um programa específico para rodar conteúdos deste tipo — tudo pode ser feito por meio do navegador, de forma prática e segura, o que lhe confere uma certa popularização nos últimos anos em diversos veículos.

O(A) professor(a) se depara hoje com um universo tecnológico e precisa buscar formas de lidar com essa nova realidade em sala de aula. Como o docente é o mediador do processo de ensino e aprendizagem, ele deve buscar meios que motivam mais os seus estudantes a aprenderem por meio de novas metodologias e orientá-los para que as informações advindas desse momento tecnológico se tornem significativa.



FUNGOS FANTÁSTICOS

"Existe um sentimento, o pulso do saber infinito quando você sente a unidade, você se junta a nós. Nós trouxemos vida para a Terra. Você não pode nos ver, mas prosperamos em toda sua volta. Em todo lugar, em toda sua volta. Em todo lugar, em toda as coisas. E até dentro de você. Mesmo que você não acredite nisso. Do seu primeiro suspiro até o último. Na escuridão e na luz somos os mais velhos e os mais jovens. Somos os maiores e os menores, somos a sabedoria de um milhão de anos. Somos a criação, somos a ressurreição, condenação e regeneração. Nós somos os fungos. [...] O fungo é um grande decompositor molecular. Mas o que é isso? Bom eles digerem madeira. [...] Os fungos geram solo que dá vida. Nosso desafio hoje é entender a linguagem da natureza. Minha missão é decifrar a linguagem natural das redes fúngicas que interagem com o ecossistema". (Documentário fantástico da Netflix sobre fungos e disponível no blog).





PLANEJAMENTO DA PROPOSTA



QUESTÃO PROBLEMA: COMO A HIPERMÍDIA AUXILIA NA COMPREENSÃO DOS IMPACTOS POSITIVOS E NEGATIVOS DAS AÇÕES DOS FUNGOS EM NOSSO COTIDIANO?

OBJETIVO GERAL: Verificar a potencialidade pedagógica da hipermídia para o ensino do conteúdo fungos em uma turma de 5°. ano do ensino fundamental.

1º ENCONTRO - 19/10/2022

NUVEM DE PALAVRAS
(Conhecimentos prévios)

- Quais palavras estão relacionadas a fungos?
- Diálogo com a turma depois de todas as palavras escritas.

Ou poderá utilizar o site de nuvem de palavras <https://www.wordclouds.com/> para que os estudantes evidenciem as palavras que mais se repetiram e projetar.

MOTIVAÇÃO

- Apresentar e explicar o TCLE e a apostila para os estudantes.
- Apresentar o blog para os estudantes.
- Assistir o Vídeo: “Os micróbios que curam.” (<https://www.youtube.com/watch?v=3ynjmJUd75o&t=2s>)
Duração 14:13

Questões:

- Qual o tema central do vídeo?
- O que você achou do diálogo dos personagens Carolina e Penicílio?
- Os fungos curam? Como?
- Em posse da apostila, acessar o jogo quizlet (<https://www.blogger.com/u/1/blog/post/edit/6235663311671610176/4459796543115030928?hl=pt-BR#>), na seção cartões e construir o glossário das 10 palavras em negrito do texto: “os micróbios que curam.”



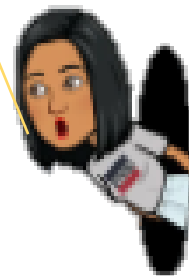
PLANEJAMENTO DA PROPOSTA



2º ENCONTRO - 20/10/2022		
ATIVIDADE 1	OBJETIVOS	METODOLOGIA
O QUE SÃO FUNGOS?	<p>ENSINO:</p> <ul style="list-style-type: none"> Introduzir o conceito de fungo e sua importância para a vida planetária. Verificar o aprendizado por meio dos recursos didáticos. <p>APRENDIZAGEM:</p> <ul style="list-style-type: none"> Apropriar do conceito de fungo. Compreender a importância dos fungos para vida planetária. Identificar fungos úteis. 	<ul style="list-style-type: none"> Vídeo: O que são os fungos? - O reino dos fungos para crianças. (https://www.youtube.com/watch?v=WDdpPw2hHXU). Duração: 4:25 Interpretação e entendimento do vídeo. Responder no formulário: https://forms.gle/2Z2BtozJyuNU56x78 No formulário, há o retorno dos acertos, de imediato das questões.
ATIVIDADE 2	OBJETIVO	METODOLOGIA
FUNGOS: VILÕES OU MOCINHOS?	<p>ENSINO</p> <ul style="list-style-type: none"> Introduzir as doenças causadas por fungos. <p>APRENDIZAGEM</p> <ul style="list-style-type: none"> Compreender com a utilização de jogos as doenças causadas por fungos. 	<ul style="list-style-type: none"> Acessar e assistir o vídeo: “fungos: vilões ou mocinhos?” (https://www.youtube.com/watch?v=Wk1YwjoR_2w) Roda de conversa a respeito do vídeo. Conhecendo as doenças pelo jogo progresso. (https://www.efuturo.com.br/jogar_quiz_imagem.php?cdJogo=13486&id=18067)



Continuem lendo a proposta de ensino. Depois iremos mostrar como foi desenvolvida.



Nós iremos apresentar para vocês o produto educacional, a utilização do recurso didático hiperídia em uma proposta de ensino sobre fungos.

Apresentaremos as atividades e outros elementos do blog que não foram utilizados na proposta.





PLANEJAMENTO DA PROPOSTA



ATIVIDADE 3	OBJETIVO	METODOLOGIA
AVALIAÇÃO E SUGESTÕES EXTRACLASSE	ENSINO/APRENDIZAGEM <ul style="list-style-type: none">• Verificar o aprendizado por meio dos recursos didáticos.	<ul style="list-style-type: none">• Realizar a avaliação por meio do Forms que está no Blog (https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeC6fFjAZ4gQvTzvTD4s1VnqC6V0R1c_3Xk-mFAWLP5ebhR1w/viewform)• Aproveitar alimentos com mofo é prejudicial à saúde, mito ou verdade? Acesse o link e descubra. (https://pet.agro.ufg.br/n/100201-aproveitar-alimentos-com-mofo-e-prejudicial-a-saude-mit-ou-verdade)• Mofo: fungos causam alergia e até de doenças psiquiátricas. (http://segmedcampos.com/blog/mofo-fungos-causam-alergia-e-ate-de-doencas-psiquiatricas/)
PROPOSTA AVALIATIVA		
<ul style="list-style-type: none">• Participação nas aulas• Atividade da apostila• Formulários no google forms		



Que bom que você continua lendo nosso material. Gostaram até momento?

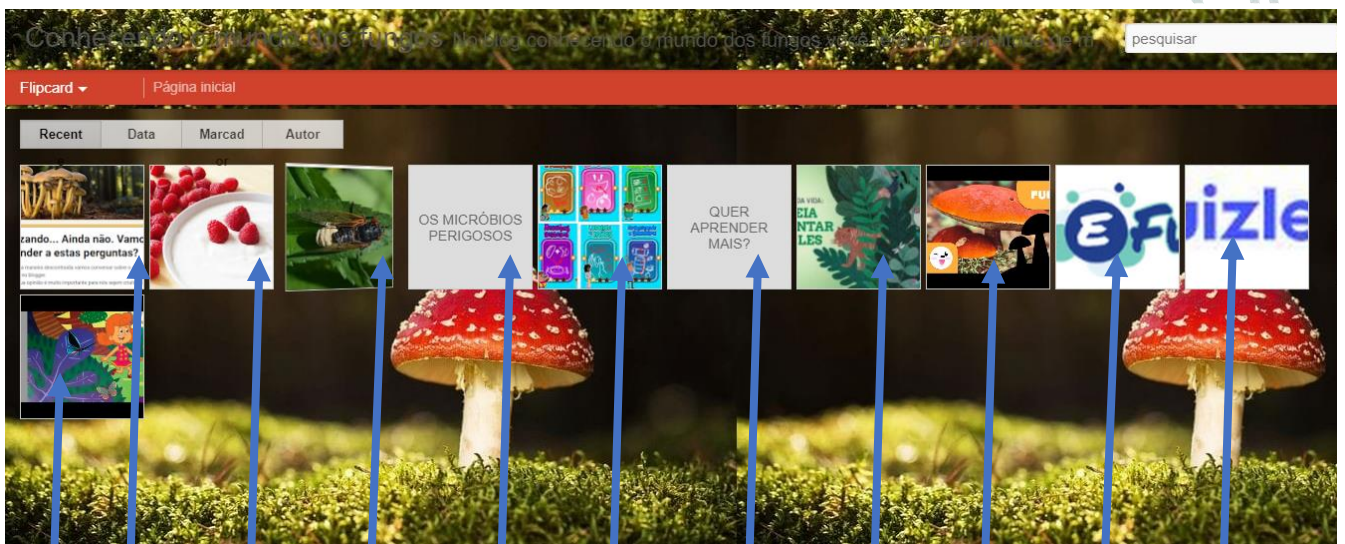
Venham curtir com a gente. Computador ou celular, internet e MUUUITOS Cliques.



Vamos mostrar tudo que foi utilizado nos dois encontros que foram realizados de acordo com a proposta que você já leu nas páginas anteriores.



INTERFACE DO BLOG



1

11

10

9

8

7

6

5

4

3

2

O blog foi construído como recurso didático hipermídia para potencializar o ensino de fungos para o 5º ano do ensino fundamental. Assim, foram dispostas várias mídias para que o estudante pudesse continuar seu aprendizado após o término das aulas. E também que proporcionasse elementos para que respondesse a problemática: Como a hipermídia auxilia na compreensão dos impactos positivos e negativos das ações dos fungos em nosso cotidiano? Desse modo o blog contém:

1

História completa e dividida em partes, podendo assistir em qualquer sequência e links que direcionam para reportagens sobre fungos.

2

Jogo Quizlet (vários jogos)

3

Jogo Efuturo (vários jogos)

4

O reino Fungi

5

e formulário com perguntas Jogo cadeia alimentar e decompositores

6

Quer aprender mais. Passo a passo da construção de um terrário de fungos.

7

Link para um APP

8

podcast, texto, jogos

9

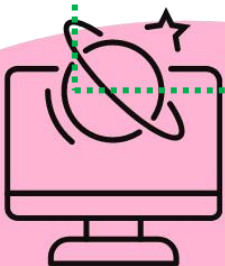
Curiosidades

10

Receitas

11

Formulário para avaliação final





MOTIVAÇÃO



O vídeo "Os micróbios que curam" foi utilizado como motivação para o conteúdo fungos. Partindo de vivências do cotidiano, como a gripe, em que a personagem principal está com febre e precisa de cuidados médicos.

A história traz questões como o uso indiscriminado do uso de antibióticos, como a penicilina e cuidados que devemos ter em relação a uma alimentação saudável.

Apresenta também o mofo nos alimentos, uma espécie de fungo. Alimentos com esses fungos devem ser descartados, mesmo que seja no início.

Maravilha!





VIAGEM AO MUNDO DOS MICRÓBIOS

SAMUEL MURGEL BRANCO

Carolina reparou que no pão velho que sua mãe tinha separado para os passarinhos havia uns pontos de coloração verde. Como tinha uma imaginação muito fértil, a menina começou a ouvir uma vozinha que vinha do pedaço de pão. Quem estaria falando com ela? Na verdade, aquela mancha eram fungos e um deles resolveu conversar com Carolina. Ela não podia vê-lo, pois era microscópico, mas podia ouvi-lo. **Penicílio** - esse era o nome do fungo - convidou-a para um passeio para conhecer o mundo onde ele e seus companheiros viviam. Mas como seria possível? Vamos aprender com a história?



O vídeo construído por nós, contendo a história é do livro paradidático: "Viagem ao mundo dos micróbios" de Samuel Murgel Branco. Ele pode ser assistido de uma só vez ou por partes, não sendo necessário seguir uma sequência.

Acessem o Blog: <https://conhecendoomundodosfungos.blogspot.com/>

O vídeo está dividido nas seguintes partes:

1. Os micróbios que curam (14:13)
2. Os fabricantes de oxigênio (6:34)
3. Os seres vivos dependem (3:23)
4. Os micróbios de jardins (7:02)
5. Os micróbios perigosos (5:16)
6. A história do iogurte (3:57)
8. A descoberta dos antibióticos (5:22)
9. Os micróbios fermentadores (6:59)





OS JOGOS



Compondo a hipermídia foram construídos diversos jogos para que os estudantes pudessem se apropriar do conteúdo.

Os jogos se constituíram uma metodologia divertida e com muitos desafios, em que os estudantes se desafiaram mutuamente.

No blog estão dispostos esses jogos que por meio de links, os estudantes podem jogar desafiando a si mesmo e seus colegas.

Os jogos dispostos no blog são os seguintes:

1 - Quizlet (construído por nós)

- O mundo dos micróbios
- Os fungos patogênicos

Todos eles dando acesso a várias oportunidades de aprendizagem.

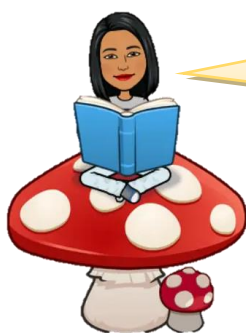
2 - Efuturo (construído por nós)

- O mundo dos micróbios
- Os fungos patogênicos

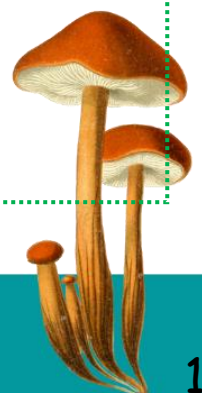
Também oportuniza que o conteúdo seja apreendido em diversos tipos de jogos.

3 - Cadeia Alimentar e Decompositores.

A seguir são aparentados a interface desses jogos.



Amando
esse Blog!



JOGO QUIZLET



Quizlet

No QUIZLET você vai aprender sobre o mundo dos micróbios brincando, jogando e estudando individual ou em grupos. Você acessará atividades como:

1. cartões
2. aprender
3. combinar
4. progresso
5. avaliar
6. quizlet live clássico

Foram construídos dois jogos no Quizlet: o mundo dos micróbios e fungos patogênicos. Aqui os estudantes podem estudar com os cartões, aprender, combinar, ver o progresso, avaliar e jogar sozinho ou em grupo.



O mundo dos micróbios

Atividade de sala de aula

Quizlet Live clássico

Progresso **Novo**

Atividade de estudo independente

Cartões

Aprender

Avaliar

Combinar

Acessem o Blog: <https://conhecendoomundodosfungos.blogspot.com/>

Quizlet

Página inicial

Soluções de especialistas

Sua biblioteca

Criar

Period

Fungos patogênicos

Atividade de sala de aula

Quizlet Live clássico

Progresso **Novo**

Atividade de estudo independente

Cartões

Aprender

Avaliar

Combinar





JOGO EFUTURO



AUG
31

EFUTURO: JOGOS DIVERTID



Com os jogos no Efuturo você vai aprender sobre os fungos com caça-palavras, curtida, roleta e caminho do saber e muito mais.



No efuturo podemos continuar com jogos divertidos:

- 1 - caça palavras
- 2 - curtida do saber
- 3 - roleta do saber
- 4 - caminho do saber

EFUTURO

00:00:24

G	Y	C	V	K	A	S	P	E	R	G	I	L	O	D
I	T	F	D	G	V	T	W	V	Y	A	N	W	N	E
Y	C	O	M	U	W	Z	I	F	T	B	W	N	Z	C
J	M	T	L	U	R	E	C	O	L	Ô	N	I	A	O
T	A	O	V	E	S	X	U	T	J	I	O	N	G	M
V	S	S	I	Q	Y	C	S	Q	U	D	Y	M	Z	P
X	T	S	H	Ú	M	U	S	C	G	B	Y	I	H	O
G	E	Í	I	K	P	W	U	H	S	P	D	M	A	S
S	R	N	F	D	Y	I	T	P	O	Q	N	F	H	I
V	I	T	A	M	I	N	A	S	K	U	G	S	A	T
G	O	E	S	C	Z	I	V	O	Z	J	J	N	B	O
H	N	S	M	E	S	P	O	R	O	S	T	A	C	R
G	E	E	B	U	J	A	K	E	H	X	H	E	U	E
I	L	K	W	T	M	R	M	H	N	H	B	K	M	S
K	A	K	P	B	Z	I	K	P	K	K	P	R	Y	W

ESPOROS
 VITAMINAS
 COLÔNIA
 HIFAS
 FOTOSÍNTESE
 ASTERIONELA
 HÚMUS
 DECOMPOSITORES
 ASPERGILO

OBA!



JOGO EFUTURO



Curtida do Saber

Entrar

1.000.000
500.000
125.000
65.000
32.000
16.000
8.000
4.000
2.000
1.000
500
400
300
200
100

E AI?



Esse Ok.
Esse também Ok.

Curtida do Saber

prescrição de medicamento, contendo orientação de uso a um paciente, efetuada por um profissional legalmente habilitado.

1	PENICILIOS	1.000.000
2	RECEITA	500.000
3	BACTERIAS	125.000
4	FERMENTADORES	65.000

16.000
8.000
4.000
2.000
1.000
500
400
300
200
100



EFUTURO

Clique para CRIAR Jogo Jogar...

M I C R O S C Ó P I O

O

M

P

C O M P O S T O

S

I Q T

O C U R A

G E G

U I E

R J M

T F O

L E V E D O S

B

B A C T É R I A S

E

C R U Z A D I N H A





JOGO EFUTURO



E

é a invasão de tecidos corporais de um organismo hospedeiro por parte de organismos capazes de provocar doenças.
Contaminação, contágio

Perdeu Tudo



A

PENICÍLIOS

B

INFECÇÃO

C

FUNGO

D

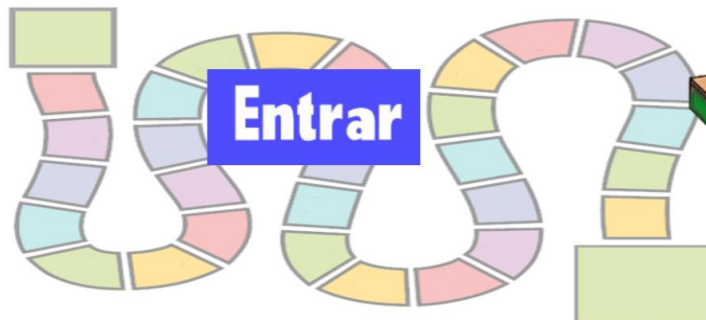
DECOMPOSITORES

E

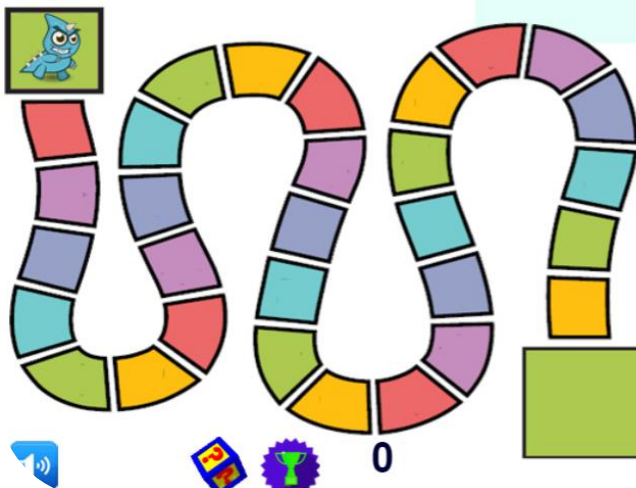
CAMINHO DO SABER

Aprovado!

EH NOISSS



E



E um fungo de forma achatada que vive em troncos velhos.

1

COMPOSTO

2

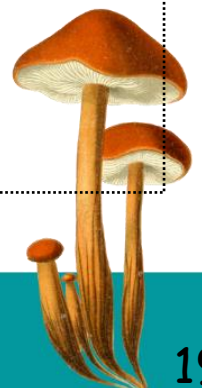
ORELHA DE PAU

3

MICOSE

4

FEBRE



JOGO CADEIA ALIMENTAR E DECOMPOSITORES



AUG
31

CADEIA ALIMENTAR

Quer saber como funciona a cadeia alimentar?

1- Cadeia alimentar simples



Complete o texto com as palavras faltosas.



Clique na imagem para ampliar

Os dependem uns dos outros para obterem . As relações alimentares entre os seres , e estabelecem uma . A energia do alimento passa de um ser a outro por meio da cadeia alimentar. Ao representar uma cadeia alimentar, utilizamos setas.

cadeia alimentar
produtores alimentos
seres vivos
consumidores
decompositores

LIMPAR

Os seres vivos se relacionam. Decompositores.



Acessem: https://atividade.digital/ed/views/busca_atividades.php?q=Cadeia%20Alimentar&pg=1

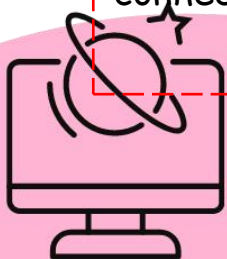
Conjunto de comunidades que vivem em um determinado local e interagem entre si e com o meio ambiente



 E C S S S E



Mais um jogo disponível para aos estudantes aprimorarem os conhecimentos. Vamos jogar?





FORMULÁRIO



O formulário foi utilizado como avaliação e coleta de dados.

O formulário do google forms é um se constitui um serviço gratuito em que se cria atividades/formulários online. Permite produzir pesquisas de múltipla escolha, fazer questões descurvas, solicitar avaliações em escala numérica, colocar vídeos, imagens, dentre outras opções.

A ferramenta permite que as respostas, o feedback sobre questões, atividades sejam retornados imediatamente.

Foram construídos dois formulários: o primeiro com questões referentes ao conteúdo de fungos, em que os estudantes assistiam ao vídeo: os que são fungos e respondiam as questões referente ao conteúdo, obtendo uma pontuação referentes as respostas.

O outro formulário construído para avaliação tanto da hipermedia quanto em relação conteúdo, como foi abordado, enfim a opinião dos estudantes.



FORMULÁRIO 1



O QUE SÃO FUNGOS?



Nome de usuário

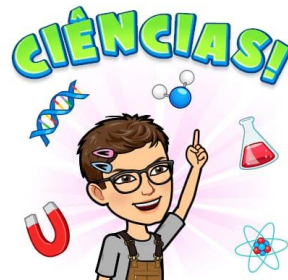
.com (não compartilhado)



[Alternar conta](#)

*Obrigatório

Vamos responder as questões depois de assistir ao vídeo? Você já assistiu no blog? Ótimo. Então vamos começar?



Marque as imagens que estão relacionadas aos fungos. *

10 pontos



Opção 1



Opção 2



Opção 3



Opção 4

NOTA 10 EM ESFORÇO





FORMULÁRIO 2



Finalizando... Ainda não. Vamos responder a estas perguntas?

Agora, de forma descontraída, vamos conversar sobre o que você compreendeu, e o que mais gostou no blog.

Lembre-se: sua opinião é muito importante para nós. Sejam criativos em suas respostas.

Qual recurso didático - hipermídia (jogos, vídeos, textos, podcast, app, etc) facilitou a compreensão do conteúdo de fungos. *

Observação: pode marcar mais de uma opção, caso queira.

- Jogos
- Vídeos
- Textos
- Popcast
- Links reportagens
- Aplicativo ecco game

Sobre o interface do blogger (é o conjunto de elementos que permitem ao usuário realizar ações)

Avalie de 1 a 5. Onde 1 é muito difícil de usar e 5 muito fácil de usar.

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

Demais.
Adorei!





SEP
20

OS MICRÓBIOS PERIGOSOS

Samuel Murgel Branco

Depois que saíram daquelas belas ruas ajardinadas onde estavam as fábricas, Carolina e seu companheiro estraram por umas ruas estreitas, meio sujas e escuras, com casas malcuidadas e aparência estranha.

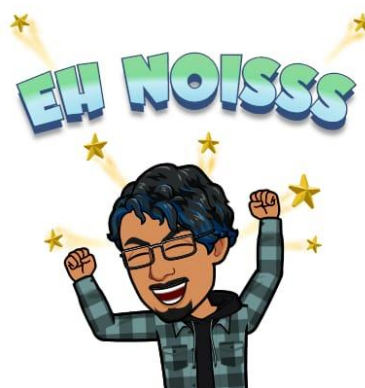
___ Aqui é preciso andar com cuidado ___ preveniu Penicílio. Esta é a região perigosa da nossa cidade.

___ Por quê? ___ perguntou a menina, com medo.

Penicílio apontou para um grupo de micróbios reunidos em uma pequena praça.

___ Olhe só para eles. São malfeitores ___ disse o pequeno fungo. ___ Eles são causadores de doenças.

___ Ah, sei! ___ disse Carolina baixinho. ___ São os tais micróbios patogênicos?



O texto e o podcast são mídias que também constituem a hipermídia. Está disponível no blog para que os estudantes acessem e aprimorem mais seus conhecimentos. Assim, poderão ouvir o podcast e/ou ler o texto. Fica a critério.









A experiência do terrário de fungos foi realizada com os estudantes, no entanto, não fez parte do relato de experiência, no qual esse produto educacional se originou. O passo a passo está disponível no blog.

TERRÁRIO DE MOFO: VAMOS CONSTRUIR E OBSERVAR?

ROTEIRO DE AULA PRÁTICA (Terrário de Mofo)


1- MATERIAL NECESSÁRIO:

-  um recipiente limpo com tampa transparente (recipientes plásticos);
-  fita adesivo tipo durex ou crepe;
-  Água filtrada ou mineral;
-  Sobras de comida (vegetais, queijo, biscoitos, pão, frutas, verduras, etc.).

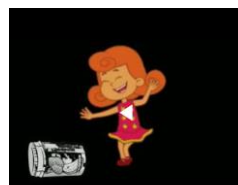
2- PROCEDIMENTO:

- 2.1. Peça a um adulto 4 ou 5 tipos diferentes de sobras de comida.
- 2.2. Se a comida for pequena, uma uva ou uma parte de uma laranja, use-a inteira.
- 2.3. Corte comidas maiores como pão ou queijo em pedaços de 2,5 cm.
- 2.4. Mergulhe cada fatia de comida em um pouco de água e coloque dentro do seu recipiente.
- 2.5. Se você utilizar uma jarra grande, coloque a comida na lateral da jarra.

3. OBSERVAÇÕES:

 aqui estão algumas coisas para você observar no seu terrário de mofo e fazer seu relatório de aula prática:

- Quantos dias se passaram até que os fungos surgissem?
- Em qual comida começou a aparecer mofo, primeiro?
- Todos os alimentos mofaram na mesma velocidade?
- De que cor é o mofo? Quantas cores diferentes você vê?
- Qual a textura do mofo: lisa, peluda ou áspera?
- Tudo no seu Terrário de Mofo fica com mofo?
- Ao que você atribui o aparecimento do mofo?
- Esse alimento pode ser consumido? Justifique sua resposta.
- O processo de formação do mofo é apenas prejudicial ou é importante ecologicamente?





RECEITA DE IOGURTE NATURAL



- INGREDIENTES:
- 2 litros de leite fervido
 - 200 ml de iogurte natural



EXCELENTE!

Vamos anotar as
receitas?
Acessem o blog.



RECEITA DE REQUEIJÃO CREMOSO



As receitas não foram utilizadas na proposta de ensino, mas foram disponibilizadas para que os estudantes pudessem acessar e realizarem a experiência de verificar a ação dos fungos e consumir um alimento saboroso e nutritivo. E também assistirem a história do iogurte disponível em vídeo no blog.





VÍDEOS/DOCUMENTÁRIO



Os vídeos constituem mais uma mídia que faz parte do Blog. Foi escolhida por ser uma das mais populares, possuindo grande capacidade de atrair e manter concentrado os estudantes, além de ser capaz de passar uma grande quantidade de informações. Assim, o blog tem indicação de vários vídeos, no entanto, como descrito na proposta de ensino (páginas 09, 10 e 11), foram utilizados os vídeos "o que são fungos" e "fungos; vilões ou mocinhos". Os outros vídeos foram indicações para maior aprofundamento sobre o conteúdo e curiosidades.



ZUMBI???

Que medo!





NOTÍCIAS:

1 FUNGO NEGRO?

<https://revista.abrale.org.br/conheca-o-fungo-negro-um-tipo-de-infeccao-bastante-perigosa/>

2 MOFO NO CULTIVO: aprenda a identificar e resolver e resolver o problema quando surte na terra e nas plantas

<https://greenpower.net.br/blog/mofo-no-cultivo/>

3 Aproveitar alimentos com mofo é prejudicial à saúde, mito ou verdade?

<https://pet.agro.ufg.br/n/100201-aproveitar-alimentos-com-mofo-e-prejudicial-a-saude-mit-ou-verdade>

4 MOFO: Fungos causam alergia e até de doenças psiquiátricas.

<http://segmedcampos.com/blog/mofo-fungos-causam-alergia-e-ate-de-doencas-psiquiatricas/#:~:text=Tipos%20de%20doen%C3%A7as%20causadas%20pelo,micose%20broncopulmonar%20al%C3%A9rgica%20e%20alergias>

5. Verificação da Formação de Mofo e Bolor em Superfícies Interiores de Paredes Exteriores Situadas na Zona Bioclimática.

<https://www.usp.br/nutau/CD/51.pdf>

6. Doenças causadas por fungo.

<https://www.todamateria.com.br/doencas-causadas-por-fungos/>





FINALIZANDO 1



E então, gostaram do Blog, da proposta de ensino? Vamos mais uma vez reafirmar o que é hipermídia para que você possa utilizar como recurso didático em suas aulas. Lembrando que:

A hipermídia é a **fusão de multimídia com hipertexto**. Apesar de estar ganhando muitos adeptos nos últimos anos, a ideia surgiu por volta da década de 60. O que chama a atenção neste recurso, é o fato de ser interativo e possibilitar a quem o está usando, que além de estar interagido com várias mídias ao mesmo tempo, possa obter diversas informações conectadas através do hipertexto, facilitando uma navegação entre conteúdos relacionados, permitindo que volte ao ponto de partida quando quiser.

Devemos nos aproveitar de vivermos em um mundo globalizado que é digital. Que está conectado com tudo e com todos, e assim utilizarmos destas possibilidades a nosso favor. Desta forma, fazer uso da hipermídia na educação, traz inúmeros pontos positivos para o ensino. Pois os estudantes se sentirão mais motivados em se defrontar com o novo e diferente dentro da sala de aula, pois a curiosidade do desconhecido despertará o interesse em descobrir onde aquele no caminho irá levar.

Ao se trabalhar a hipermídia dentro das salas de aula, teremos aulas mais dinâmicas, diferente das do cotidiano, com um ensino personalizado, que foge ao senso comum das aulas tradicionais, da lousa e do giz, onde o professor repassa as informações e os alunos a filtram e absorvem. Isso levará a um maior engajamento dos estudantes com as aulas ofertadas e se tornem parte do processo de ensino-aprendizagem.

Essa nova geração de estudantes está imersa na tecnologia, conectada e com acesso imediato as informações. Estaremos ensinando e aproximando-os ao seu cotidiano, pois estarão na escola, trabalhando com a mesma ferramenta que utilizam para se divertirem, e então se divertirão aprendendo de forma lúdica e descontraída.



FINALIZANDO 2



Gostam do nosso produto? Querem aprender sobre os fungos usando a hipermídia?



Então acessem o blog pelo endereço eletrônico:

<https://conhecendoomundodosfungos.blogspot.com/>





REFERÊNCIAS



BARIANI, B. B. Hipermídia e Educomunicação: o papel das novas mídias digitais no ensino. **Revista Sessões do Imaginário**, Ano XVI, no. 25, jan. 2011.

BAIRON, Sérgio. **O que é hipermídia?** São Paulo: Brasiliense, 2012.

BITTENCOURT, Priscilla Aparecida Santana.; ALBINO, João Pedro. O uso das tecnologias digitais na educação do século XXI. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v.12, n.1, p. 205-214, 2017.

CAMPOS, Femanda Claudia Alves. **Hipermídia na Educação: Paradigmas e Avaliação da Qualidade** [Rio de Janeiro] 1994 ix, 136 p. 29,7 cm (COPPEAJFRJ, M.Sc. Engenharia de Sistemas e Computação, 1994) Universidade Federal do Rio de Janeiro, COPPE.

DA SILVA, V.C. et al. O papel do professor na educação inclusiva de alunos surdos no Ensino Médio. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 1, p. e90911480-e90911480, 2020.

FREITAS, M. C. D., ALMEIDA, M. G. **Docentes e discentes na sociedade da informação**. A escola no Século XXI; v.2. Rio de Janeiro: Brasport, 2012.

KENSKI, Vani Moreira. O que são tecnologias e porque elas são essenciais. In: **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação**. Campinas: Papirus, 2007.

LEÃO, L. **O labirinto da hipermídia**. Brasil, Iluminuras, 1999.

MIGLIORINI, Daniel Diego de Souza. **Descomplica feudalismo: elaboração e aplicação de hipermídia para alunos dos anos finais do ensino fundamental**. Dissertação (Mestrado profissional - Docência para a Educação Básica) - Universidade Estadual Paulista (Unesp), Faculdade de Ciências, Bauru, 2021.

PINHEIRO, Paulo César; GIORDAN, Marcelo. O preparo do sabão de cinzas em minas gerais, brasil: do status de etnociência à sua mediação para a sala de aula utilizando um sistema hipermídia etnográfico. **Investigações em Ensino de Ciências – V15(2)**, pp. 355383, 2010.

REZENDE, Flavia. BARROS, Susana de Souza. A hipermídia e a aprendizagem de Ciências: Exemplos na Área de Física. **Física na Escola**, v. 6, n. 1, 2005.

RODRIGUES, Gelze Serrat Souza Campos; COLESANTI Marlene Teresinha de Muno. Materiais didáticos para educação ambiental em unidades de conservação: as possibilidades de uso da hipermídia. **Bol. Goia. Geogr. (Online)**. Goiânia, v. 35, n. 2, p. 289-304, maio/ago. 2015.

SILVA, Thayla de Almeida; CARVALHO, Rodrigo França. **Educação de surdos e ouvintes: ensinando o conteúdo de revolução científica de forma interdisciplinar com o uso da hipermídia**. Produto Educacional (Mestrado) – IFG – Câmpus Jataí, Programa de PósGraduação

