

**“FUNGOS E LIQUENS.  
CURIOSIDADES E CONHECIMENTO CIENTÍFICO  
AO ALCANCE DE TODOS.”**

**Autor: Profa. Dra. Gláucya de Figueiredo Mecca**



# APRESENTAÇÃO

## **Gláucya de Figueiredo Mecca**

Bióloga pelo Centro Universitário “Barão de Mauá”.  
Mestre e Doutora em Ciências pela Faculdade de  
Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto (FFCLRP-USP)  
Especialização em Didática do Ensino Superior pelo  
Centro Universitário “Barão de Mauá”.

Docente do Centro Universitário “Barão de Mauá”.

[glaucya.mecca@baraodemaua.br](mailto:glaucya.mecca@baraodemaua.br)

# APRESENTAÇÃO

## Atividade desenvolvida

- Curso de Ciências Biológicas
- 5º semestre
- Disciplina: Diversidade e Evolução Vegetal
- Pesquisa bibliográfica e produção de material informativo



# PLANEJAMENTO DA ATIVIDADE

- Necessidade da abordagem de temas não trabalhados - Fungos e Líquens
- Como fazer de forma inovadora?



## INFORMAÇÃO – MOMENTO ATUAL

- Fácil acesso
- Grande volume
- Trazendo importantes questões:
  - relevância, qualidade e/ou veracidade

## FORMAÇÃO DO BIÓLOGO

- Preparo para atuação nas diversas áreas da biologia.
- Comprometimento em difundir o conhecimento acadêmico.
- Seriedade e imparcialidade.

# PLANEJAMENTO DA ATIVIDADE

O contexto exigia do professor e do aluno:

Utilização de metodologias ativas

Processo de ensino aprendizagem efetivo



# OBJETIVOS



- Aluno protagonista na **construção do conhecimento**
  - Adquirir domínio sobre a busca de informações (levantamento bibliográfico)
  - Selecionar as fontes
  - Produzir material de qualidade
- Material produzido:
  - Utilizado futuramente em atividades de extensão
  - Promover um contato mais próximo com a população em geral
  - Atrair a atenção para assuntos científicos curiosos e presentes no dia a dia
  - Firmar uma relação de confiança entre as partes
  - Favorecer a **popularização da ciência**

# METODOLOGIA



- \* Temas não trabalhados em sala – atividade sob orientação da professora
  - Dúvidas sanadas ao final das aulas
  - Definição dos grupos e escolha dos temas: Fungos ou Liquens.
  - Levantamento bibliográfico: livros didáticos, revistas, artigos científicos, sites.
  - Elaboração do conteúdo:
    - seleção de material atual e de fonte confiável
    - descrição sucinta da estrutura do organismo ou um grupo de organismos; relações evolutivas; habitat e modo de vida; importância econômica e/ou ecológica.
    - destaque a alguma peculiaridade ou curiosidade.
    - uso de linguagem popular
    - utilização de ilustrações



# METODOLOGIA



- Normas para apresentação do trabalho produzido:
  - formato escolhido pelo grupo a partir de sugestões da professora
  - panfletos, folders, painéis, pequenas cartilhas.
  - apresentação oral em tempo reduzido.
  - uso de ilustrações ou material demonstrativo.
  - postura adequada e utilização de vocabulário apropriado.
  - inclusão das referências bibliográficas consultadas.
- participação de todos os membros do grupo em todas as etapas.



# RESULTADOS



O envolvimento dos alunos resultou em trabalhos bem elaborados considerando:  
a qualidade do conteúdo, estética, domínio do assunto,  
apresentação oral clara e objetiva e curiosidades apresentadas.

O material produzido pelos alunos foram postados na plataforma DreamShaper  
Compondo o portfólio do aluno como atividade de PCC  
(Práticas como Componentes Curriculares)

Quer saber mais?



Entre no nosso Instagram e siga a página

# LIQUENS

**O que são e onde vivem?**

Os líquens são a junção entre uma alga e um fungo. Seu habitat varia, podendo ser em ambientes quentes ou gelados e úmidos ou secos. Além disso, se aderem a praticamente qualquer substrato, como rochas, troncos e etc.



Imagem representando um líquen.

**Importância econômica e ecológica**

- São bioindicadores, ou seja, servem para avaliar a qualidade do ar quanto a poluição;
- É importante na área da saúde, já que através dele são desenvolvidos remédios e outros compostos usuais;
- Através de alguns processos químicos e físicos eles degradam as rochas e originam os solos.


**Onde se encontram na evolução**



**Estruturas e Morfologias relacionadas a eles:**




O corpo do líquen, chamado talo, pode ser classificado em três tipos morfológicos: crostoso, folhoso (ou escamoso) e fruticoso (ou arbustivo).

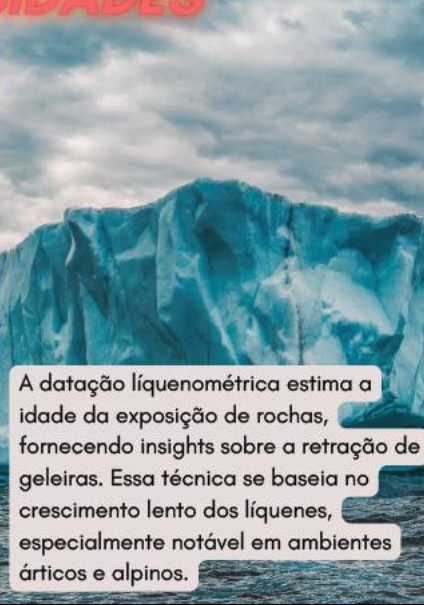
Utilizado como alimento pelo norueguês Knut Haugland durante uma emboscada a usina Norsk Hydro em Vermark, nas montanhas Telemark, onde suspeitavam sobre a criação de uma bomba atômica

Durante uma missão espacial, percebeu a presença de um líquen que crescia e se expandia na estação que acabava por romper vidros. Através disso, observou-se uma possibilidade de colonizar planetas através desses organismos que sobrevivem em condições extremas e, assim, auxiliariam em uma construção de um habitat, como proposto pela NASA, chamado projeto Myco-architecture.

## CURIOSIDADES



Além de muito utilizado com alimento para invertebrados/mamíferos e até habitat, é usado por algumas aves (como o beija-flor) para construir seus ninhos



A datação líquenométrica estima a idade da exposição de rochas, fornecendo insights sobre a retração de geleiras. Essa técnica se baseia no crescimento lento dos líquens, especialmente notável em ambientes árticos e alpinos.

- Título: Líquens
- Tipo: Panfleto
- Componentes:  
Nalanda Alves Pantoni  
João Pedro Bonandin  
Nikolas Miloná  
Miguel Marcili Ticli



# Pycnoporus sanguineus

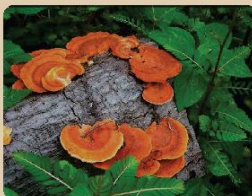
## Sobre o fungo:

Conhecido também como Urupês ou orelha de madeira, o *Pycnoporus sanguineus* é um cogumelo da família das Poliporaceae.



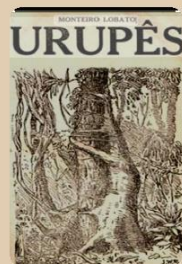
## Morfologia e habitat:

Seu formato é achatado e com uma coloração avermelhada, ficando mais esbranquiçada conforme o fungo envelhece. Seu tamanho é variado, podendo ser até duas vezes o tamanho de uma mão. Seu habitat é em troncos de árvores que já estão comprometidas.



## Curiosidade:

- Este cogumelo tem sido cada vez estudado para a fabricação de corantes e como tratamento para árvores utilizadas na produção de celulose.
- Já foi utilizado como título de livro do escritor Monteiro Lobato.



- Título:  
*Pycnoporus sanguineus*
- Tipo: Panfleto
- Componentes:  
Heloisa Fernanda Costa  
Maria Eduarda C. Fernandes  
Ana Beatriz da Silva Santos  
Ana Beatriz Souza dos Santos

# LÍQUENS

VOCE OS CONHECE?

## O que são?

São uma associação de fungos e algas verdes (cianobactérias). Bastante distribuídos na natureza e crescem onde outras plantas têm dificuldades de sobreviverem ou nem sobrevivem.



## Habitat e Modo de Vida

Podem se fixar em troncos e ramificações, no solo, sobre rochas e folhas. Encontrados em ambientes luminosos ou sóbrios, também tem a capacidade de colonizar ambientes extremos em umidade e temperatura.



## Importância Ecológica

São capazes de colonizar locais inóspitos, fazendo com que outras espécies se desenvolvam. Isso ocorre porque os líquens produzem ácidos que degradam rochas, auxiliando na formação de novos solos.

Líquens são extremamente sensíveis à poluição, servindo como bioindicadores. A presença de líquens sugere baixo nível de poluentes atmosféricos, enquanto que seu desaparecimento indica agravamento da poluição.

## Importância Econômica

- Otimização da cultura do morangueiro com uso de líquens em seu cultivo;
- Alguns líquens têm sido usados na medicina tribal para o tratamento de diferentes tipos de doenças, e os metabólitos secundários presentes nos líquens possuem propriedades antibióticas, antimicobacterianas, antivirais, antitumorais, analgésicas e antipiréticas.

## Curiosidade

### O USO DE LIQUENS PARA A CONSTRUÇÃO DE NINHOS POR AVES NO RIO GRANDE DO SUL

Para cada espécie de ave que nidifica no Rio Grande do Sul, foram levantados os seguintes atributos: tipo de ninho, habitat, dieta, estrato de forrageio e peso. (GONÇALVES, 2018)



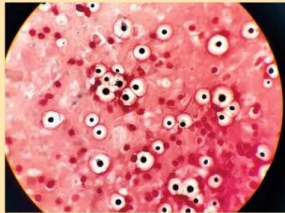
- Título:  
Líquens. Curiosidades e conhecimento científico ao alcance de todos.
- Tipo: Panfleto
- Componentes:  
Camilla Merchan Camargo  
Felipe Elias Simoes  
Karen Rubia Pereira Facchini  
Luiza Molina Sahn



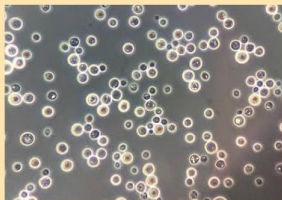
# Infecções Fúngicas Mortais



- Devido a eventos climáticos, espécies de fungos são capazes de sobreviver à temperatura do corpo humano.
- Sistema imunológico fraco: os fungos driblam as defesas do corpo para não serem detectados.



- Exemplo: Meningite criptocócica (Cryptococcus neoformans) infecção ocorre quando alguém inala esporos do fungo. Desenvolve uma infecção pulmonar e posteriormente uma infecção cerebral fatal. Esta relacionada às mortes relacionadas à AIDS.



- Doenças causadas pelos fungos tem uma grande limitação de opções de tratamento.
- O medicamento flucitosina (recomendado pela OMS) não está disponível na maioria dos países africanos.
- Surgimento de cepas fúngicas resistentes a medicamentos também é uma ameaça crescente.

Acesse a notícia completa:



Eduarda Penha, Laiana Sobrinho, Luana Almeida, Maria Eduarda Donato, Sarah Beltrão  
Biologia - 5º semestre

- Título: Fungos: Infecções Fúngicas Mortais.
- Tipo: Panfleto
- Componentes:  
Sarah Cristina M. Beltrão  
Luana Araujo de Almeida  
Laiana Aparecida Sobrinho  
Maria Eduarda Donato

# CONSIDERAÇÕES FINAIS

- Tendo em vista a importância de trazer inovação ao ensino, esta prática:
- fortalece a formação dos futuros biólogos;
  - capacita-os a se tornarem profissionais criativos;
  - comprometidos com a divulgação de informações científicas de qualidade para além das fronteiras das instituições acadêmicas;
  - sendo eles professores ou bacharéis.





# Agradeço a Atenção



**UNIDADE CENTRAL**

Rua Ramos de Azevedo, 423  
Jd. Paulista - Ribeirão Preto/SP

**UNIDADE ITARARÉ**

Rua Itararé, 94 - Jd. Paulista  
Ribeirão Preto/SP

**UNIDADE ITAIAIA**

Av. Itatiaia, 1.176 - Jd. Sumaré  
Ribeirão Preto/SP

**UNIDADE INDEPENDÊNCIA**

Rua José Curvelo da Silveira Jr., 110  
Jd. Califórnia - Ribeirão Preto/SP

**UNIDADE CAMILO**

Rua Camilo de Mattos, 2211  
Jd. Paulista - Ribeirão Preto/SP

0800 18 35 66

[www.baraodemaua.br](http://www.baraodemaua.br)