

Da teoria à realidade: maquetes didáticas e mídias jornalísticas na aprendizagem do dimorfismo fúngico



Adriana de Oliveira Afonso (adriana.afonso@baraodemaua.br)

Biomédica pelo Centro Universitário “Barão de Mauá”.

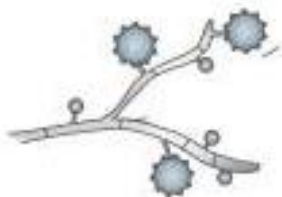
Doutora em Ciências (opção: Investigação Biomédica) pela Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (FMRP-USP).

Docente do Centro Universitário Barão de Mauá.

Dimorfismo fúngico

Environment Host (37°C)

Histoplasma capsulatum



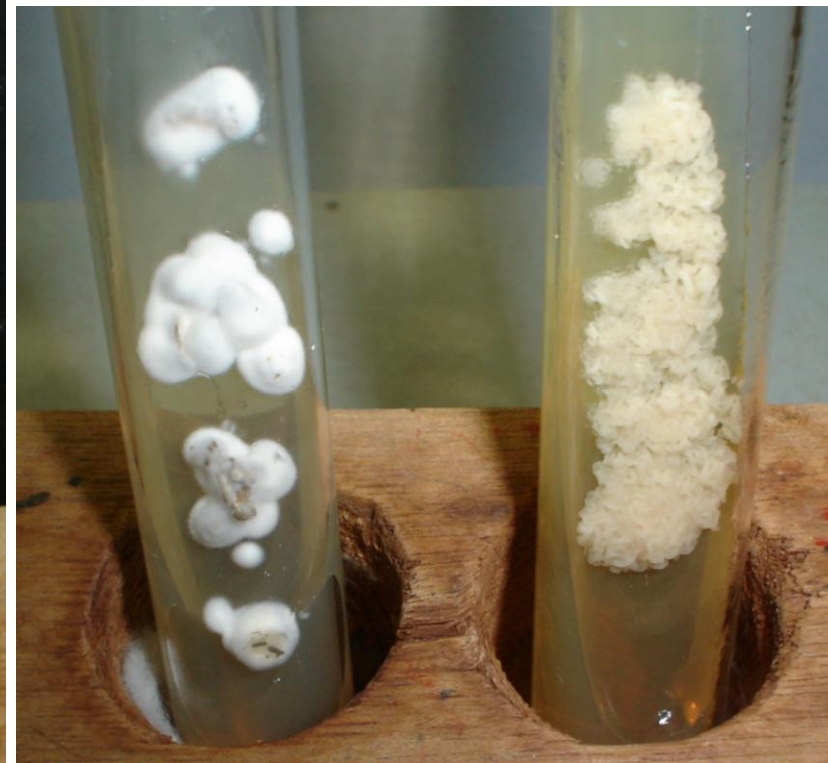
Paracoccidioides brasiliensis/lutzii



Sporothrix schenckii



Fonte: Sil A, Andrianopoulos A. Patógenos fúngicos humanos termimórficos — Patógenos polifiléticos com característica de patogenidade convergente. *Cold Spring Harb Perspect Med.* 2014; 5(8):a019794. Publicado em 10 de novembro de 2014. doi:10.1101/cshperspect.a019794



O desafio → Dimorfismo fúngico

- **Abstrato x Realidade:** o dimorfismo exige visualização tridimensional de mudanças morfológicas e fisiológicas sob diferentes temperaturas.
- **Gargalo:** aulas “tradicionais” tornam o tema excessivamente técnico e distante da prática profissional gerando desinteresse.
- **Distanciamento profissional:** estudantes encontram dificuldades para conectar as fases de bolor e levedura com o impacto clínico real na saúde pública.

A proposta para favorecer a aprendizagem

- **Tridimensionalidade (maquetes):** materialização física das transições morfológicas, facilitando a fixação de conceitos estruturais complexos → aprendizagem significativa
- **Protagonismo discente:** transição da passividade para a construção ativa e colaborativa do conhecimento.
- **Contextualização social (mídias jornalísticas):** uso de notícias reais sobre micoses sistêmicas causadas por fungos dimórficos para humanizar a ciência e estimular o raciocínio crítico-laboratorial-clínico.

Objetivo:

Relatar a experiência da utilização de maquetes didáticas associadas à pesquisa e discussão de notícias jornalísticas como estratégia para favorecer o processo ensino-aprendizagem do dimorfismo fúngico para estudantes do curso de Biomedicina.

Metodologia:

- Experiência de aprendizagem desenvolvida na disciplina de Micologia, ofertada aos estudantes do 5º semestre matutino e do 7º semestre noturno do curso de Biomedicina.

1º) aula expositiva dialogada sobre fungos dimórficos e sua importância clínica.

2º) estudantes organizados em grupos para estudar os gêneros *Paracoccidioides* spp., *Histoplasma capsulatum* e *Sporothrix* spp.

3º) cada grupo realizou pesquisa bibliográfica, confeccionou a maquete representando as fases filamentosa e leveduriforme, bem como os aspectos macro e microscópicos do fungo estudado e selecionaram notícias, reportagens ou entrevistas relacionadas às micoses causadas por esses microrganismos.

4º) ao final, os grupos apresentaram as maquetes e conduziram a discussão das notícias com toda a turma.

Durante todo o processo, a docente acompanhou o desenvolvimento das atividades, promovendo momentos de orientação, discussão e feedback.

Todas as orientações em relação as etapas de desenvolvimento do trabalho, a rubrica de avaliação e uma bibliografia sugerida para iniciar o estudo foram postadas no portal da disciplina, na aba “Experiência de aprendizagem”.



Metodologia – orientações postadas no portal da disciplina:

 (1ºBimestre) Experiência de aprendizagem – FUNGOS DIMÓRFICOS elaboração e apresentação das maquetes + notícia/entrevista (jornal ou tv ou podcast) sobre a doença ou o fungo. Vale de zero a 10,0 pontos. (CORRIGIDA)

(1ºBimestre) **Experiência de aprendizagem – FUNGOS DIMÓRFICOS elaboração e apresentação das maquetes + notícia/entrevista (jornal ou tv ou podcast) sobre a doença ou o fungo. Vale de zero a 10,0 pontos.**

Com o objetivo de aprofundar o estudo dos **fungos dimórficos térmicos clássicos**, será realizada uma experiência de aprendizagem em grupo, envolvendo **pesquisa, construção de maquetes, apresentação oral e análise de material de divulgação científica/jornalística**.

A turma será dividida em grupos (sendo 4 grupos com 7 pessoas em cada um e 1 grupo com 6 pessoas, totalizando 34 pessoas), e cada grupo ficará responsável por estudar um fungo dimórfico térmico clássico, abordando suas características morfológicas nas **fases filamentosa e leveduriforme**.

Aspectos macroscópicos das colônias filamentosas e de leveduras e aspectos microscópicos das fases filamentosas e de leveduras de cada um dos fungos a seguir:

- *Paracoccidioides sp (P. brasiliensis, P. lutzii)* - 1 grupo e apresentação em 23/03/2026,
- *Histoplasma capsulatum* - 1 grupo e apresentação em 26/03/2026,
- *Sporothrix sp* - 1 grupo e apresentação em 26/03/2026.

Metodologia – orientações postadas no portal da disciplina:

1. Maquete didática

O grupo deverá construir uma maquete que represente:

- a fase filamentosa
- a fase leveduriforme
- os aspectos macroscópicos das colônias
- os aspectos microscópicos das duas fases

A maquete deve evidenciar, de forma clara e fiel, as estruturas características do fungo estudado, permitindo a visualização das diferenças morfológicas entre as fases.

2. Apresentação oral em sala

Cada grupo deverá apresentar sua maquete para a turma, explicando:

- o nome do fungo estudado
- suas principais características morfológicas
- diferenças entre a fase filamentosa e a fase leveduriforme
- aspectos macro e microscópicos

A apresentação deve demonstrar domínio do conteúdo, organização das ideias e uso adequado da linguagem científica.

3. Notícia, entrevista ou material jornalístico/científico

Além da maquete, cada grupo deverá **pesquisar, apresentar em sala e entregar via Portal** uma **notícia, entrevista, reportagem ou podcast** sobre o fungo ou a doença causada por ele.

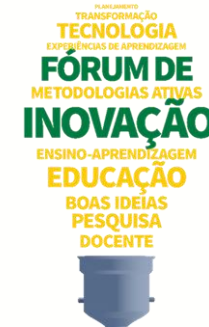
Esse material poderá ser proveniente de:

- jornal
- televisão
- podcast
- portal de notícias
- entrevista de divulgação científica

O grupo deverá explicar brevemente:

- qual é o tema da notícia/entrevista
- sua relação com o fungo estudado
- a relevância do conteúdo para a saúde, diagnóstico, prevenção ou tratamento

Metodologia – orientações postadas no portal da disciplina:



Rubrica de Avaliação (0 a 10,0 pontos)

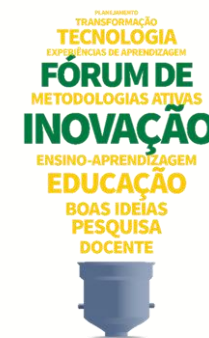
Critério	Descrição	Pontuação
Qualidade científica da maquete	Representação das fases filamentosa e leveduriforme, incluindo aspectos macroscópicos e microscópicos, com fidelidade, organização e precisão científica.	0,0 a 4,0
Explicação do conteúdo na apresentação oral	Clareza, domínio do conteúdo, correção conceitual e capacidade de explicar as características morfológicas do fungo e sua relação com a doença.	0,0 a 3,0
Notícia ou entrevista ou reportagem ou podcast	Pertinência do material escolhido, relação com o fungo ou doença estudada, qualidade da análise e apresentação em sala, além da entrega via Portal.	0,0 a 2,0
Organização, participação do grupo e comunicação	Envolvimento dos integrantes, organização da apresentação, uso de linguagem científica adequada.	0,0 a 1,0
Total		10,0

Bibliografia sugerida para iniciar a pesquisa sobre o tema:

SIL, Anita; ANDRIANOPOULOS, Alex. Thermally dimorphic human fungal pathogens: polyphyletic pathogens with a convergent pathogenicity trait. *Cold Spring Harbor Perspectives in Medicine*, v. 5, n. 8, e019794, 2014. DOI: [10.1101/cshperspect.a019794](https://doi.org/10.1101/cshperspect.a019794).

Resultados:

- > A estratégia promoveu **elevada participação dos estudantes**, favorecendo a aprendizagem colaborativa, o protagonismo discente e a interação entre os grupos.
- > Os estudantes relataram **maior interesse pelo assunto**, perceberam maior significado na aprendizagem e destacaram que a atividade contribuiu para desenvolver a capacidade de analisar criticamente informações científicas presentes na mídia, fortalecendo competências essenciais para a sua formação.



Resultados – maquetes:

> As **maquetes** facilitaram a visualização das diferentes formas morfológicas dos fungos dimórficos, contribuindo para a compreensão de um assunto reconhecidamente complexo.



Resultados – notícias:



Notícias > Secretaria da Saúde conclui investigação laboratorial sobre surto no Hospital Santa Rita

Secretaria da Saúde conclui investigação laboratorial sobre surto no Hospital Santa Rita

Publicado em: 10/11/2025 14h52 - Atualizado em: 24/11/2025 18h13

Compartilhar Postar LinkedIn Compartilhar Imprimir

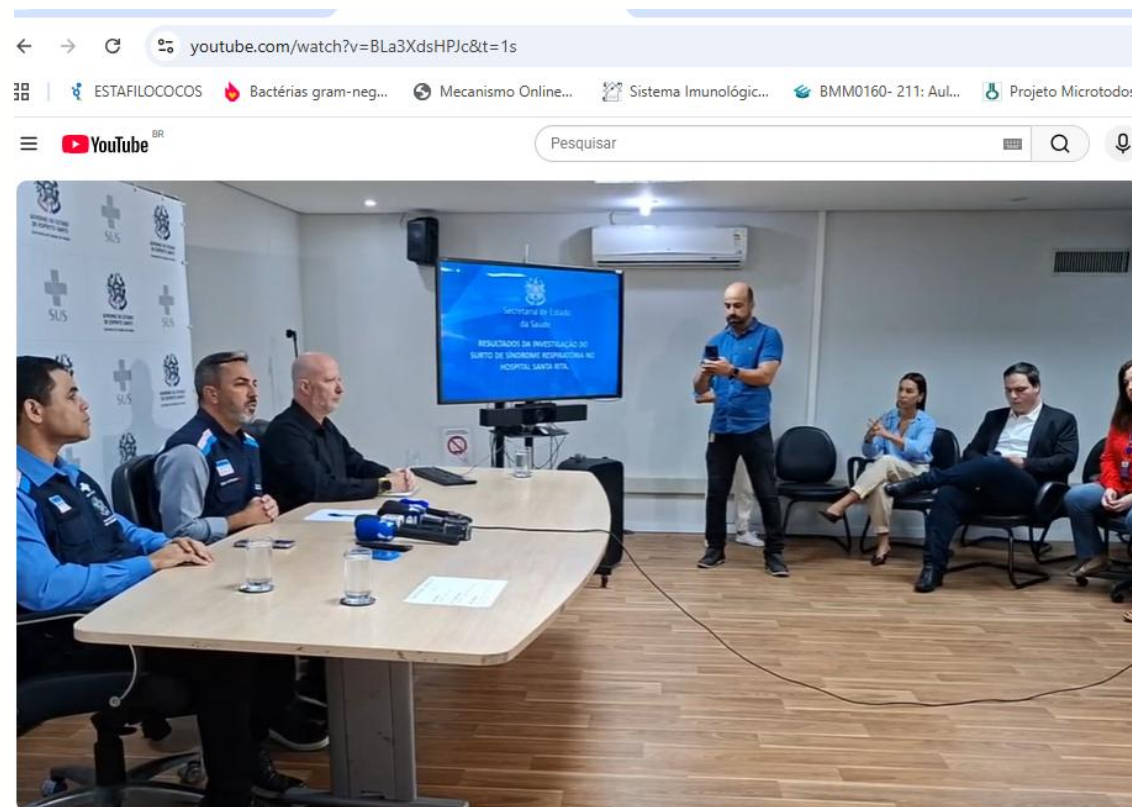


A Secretaria da Saúde (Sesa) apresentou, na manhã desta segunda-feira (11), os resultados finais da investigação epidemiológica e laboratorial referente ao surto de síndrome respiratória registrado no Hospital Santa Rita, em Vitória. A coletiva contou com a participação do secretário de Estado da Saúde, [Tyago Hoffmann](#); do subsecretário de Vigilância em Saúde, [Orlei do Amaral Cardoso](#); e do diretor do Laboratório Central de Saúde Pública do Espírito Santo (Lacen/ES), [Rodrigo Rodrigues](#).

Os estudos conduzidos pelo Lacen/ES, em parceria com instituições como a Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), confirmaram a ocorrência de transmissão ativa e recente do fungo *Histoplasma capsulatum*, responsável pelos casos identificados entre pacientes e profissionais de saúde. O diagnóstico foi confirmado por meio de técnicas laboratoriais avançadas, como sorologia do tipo Western Blot, que detectou 32 casos confirmados e quatro casos de soroconversão.

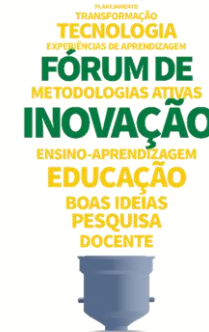
Fonte: <https://saude.es.gov.br/Noticia/secretaria-da-saude-conclui-investigacao-laboratorial-sobre-surto-no-hospital-santa-rita#top>

> a utilização de notícias aproximou os conceitos microbiológicos da realidade, permitindo discutir casos clínicos, aspectos epidemiológicos e informações divulgadas pelos meios de comunicação.



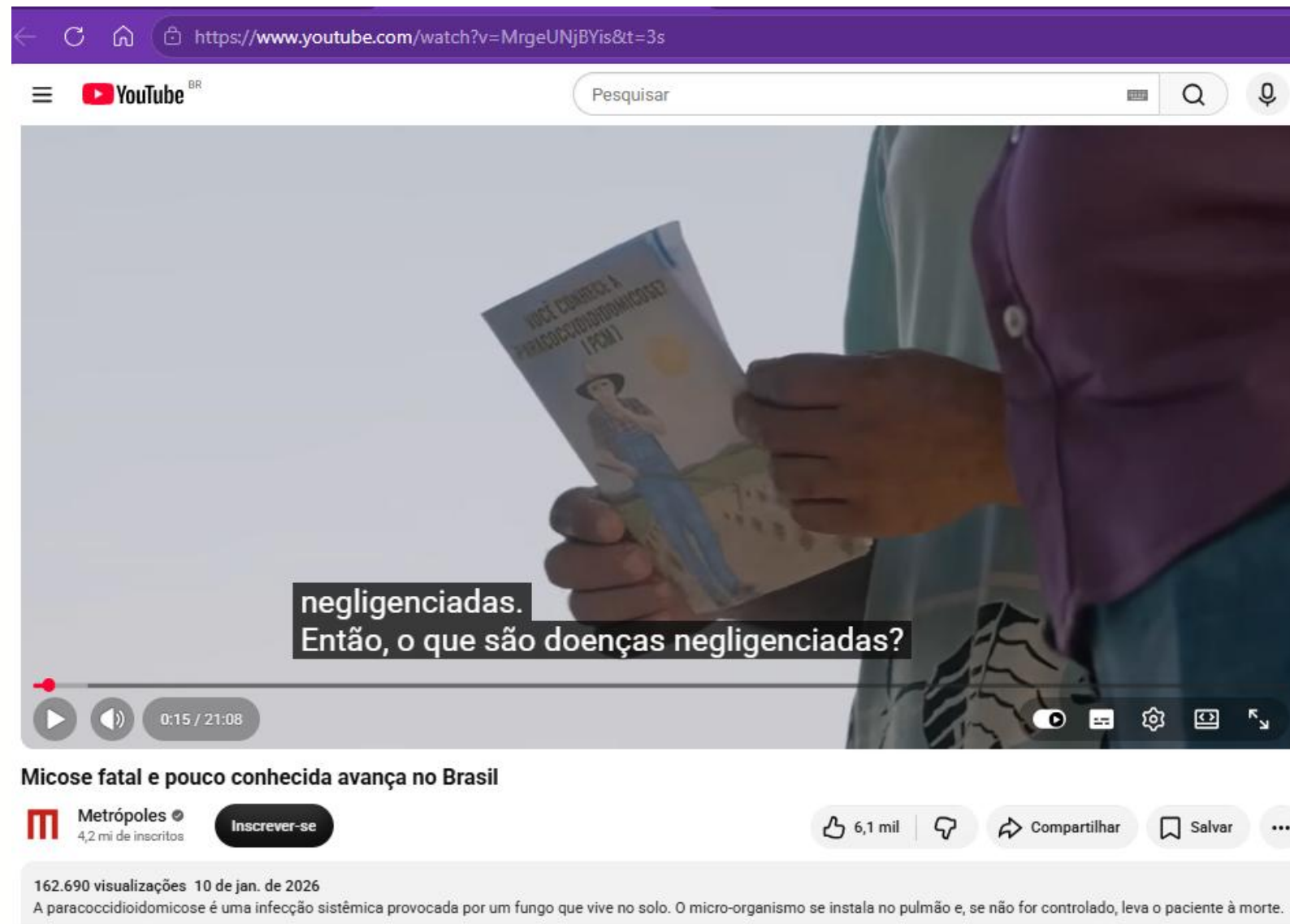
10/11/25: Fala inicial do secretário Tyago Hoffmann em coletiva sobre surto no Hospital Santa Rita

Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=BLa3XdsHPJc&t=1s>



Resultados – notícias:

> a utilização de notícias aproximou os conceitos microbiológicos da realidade, permitindo discutir casos clínicos, aspectos epidemiológicos e informações divulgadas pelos meios de comunicação.



The screenshot shows a YouTube video player interface. The video content features a person in a purple shirt holding a book titled "VOCÊ SABIA? A PARACOCIDIOIDOMICOSE (PCM)". A subtitle overlay reads: "negligenciadas. Então, o que são doenças negligenciadas?". The video player controls at the bottom show a progress bar at 0:15 / 21:08. Below the video, the title "Micose fatal e pouco conhecida avança no Brasil" is displayed, along with the channel name "Metrópoles" (4,2 mi de inscritos) and a button to "Inscrever-se". Engagement statistics show 6,1 mil likes and 162.690 visualizações. A description at the bottom states: "A paracoccidiodomicose é uma infecção sistêmica provocada por um fungo que vive no solo. O micro-organismo se instala no pulmão e, se não for controlado, leva o paciente à morte."

Fonte: [Micose fatal e pouco conhecida avança no Brasil – YouTube](#)

Resultados – notícias listadas no portal da disciplina – Base de dados:

Painel > Cursos > 2026 - 1º Semestre > BIOMEDICINA (M) > 2026/1 - Micologia - 5A [BIOMEDICINA (M)] > Materiais para estudo > Base de dados - FUNGOS DIMÓRFICOS - Notícias levantadas pelos alunos do 5º semestre de biomedicina > Ver lista

2026/1 - Micologia - 5A [BIOMEDICINA (M)]

Base de dados | Configurações | Conjuntos de modelos padrão | Campos | Modelos | Mais ▾

FUNGOS DIMÓRFICOS - Notícias levantadas pelos alunos do 5º semestre de biomedicina

Ver lista ▾ Ações ▾

Itens por página: 10 ▾ Buscar: Ordenar por: Tempo adicionado ▾ Crescente ▾ ☐ Salvar configurações

Busca avançada

 **GIANE DA SILVA FARIA**
Adicionado em: 6 abr. 2026

Última modificação: 6 abr. 2026

Base de dados - Micologia	
Título	Doença fatal e subnotificada custou R\$ 25,5 milhões ao SUS em 9 anos.
Subtítulo	A paracoccidioidomicose, uma infecção sistêmica provocada por um fungo que vive na sola, gera internações contínuas e custos elevados ao SUS.
Autor	Madu Toledo.
Publicado em	11 de fevereiro de 2025

Elaborado pela docente responsável pela disciplina com o auxílio da Giane Da Silva Faria, do apoio portal.

Resultados – notícias listadas no portal da disciplina – Base de dados:

Painel Meus cursos Área acadêmica Aplicativos Dúvidas no portal? Clique aqui

ADRIANA DE OLIVEIRA AFONSO
Adicionado em: 13 abr. 2026Última modificação: 13 abr. 2026

Base de dados - Micologia	
Título	Epidemia de Esporotricose no Brasil: um alerta para a saúde pública
Subtítulo	-
Autor	Jornalismo TV Cultura
Publicado em	20 de outubro de 2023
Fonte	https://www.youtube.com/watch?v=CxTEVK5jqIA&t=2s
Acesso em	12 de abril de 2026

ADRIANA DE OLIVEIRA AFONSO
Adicionado em: 13 abr. 2026Última modificação: 13 abr. 2026

Base de dados - Micologia	
Título	Doença do jardineiro? Conheça a esporotricose, que tutor contraiu após arranhão de gato
Subtítulo	Divanilson Paiva e o gato de estimação Bartmil, passaram por tratamento em Guarujá (SP). A doença é transmitida por um fungo e se manifesta como uma dermatite.
Autor	Ágata Luz, Cyovanna Soares, gl Santos

Elaborado pela docente responsável pela disciplina com o auxílio da Giane Da Silva Faria, do apoio portal.

Resultados – notícias organizadas em um mural - Padlet

Padlet

AdrianaOliveiraAfonso • 2M

Micologia em Foco - fungos dimórficos

Estudantes do curso de Biomedicina do Centro Universitário Barão de Mauá, matriculados no 5º semestre (período matutino) e no 7º semestre (período noturno), realizaram pesquisas sobre a publicação de notícias recentes relacionadas aos fungos dimórficos e às micoses por eles causadas. Essas notícias foram posteriormente apresentadas e discutidas em sala de aula. A experiência de aprendizagem mostrou-se bastante enriquecedora, uma vez que possibilitou o contato com informações atuais e casos reais. A partir desse material, a docente responsável pela disciplina, profa. Dra. Adriana de Oliveira Afonso, elaborou este mural com o objetivo de divulgar essas notícias aos demais estudantes do curso de Biomedicina, bem como à comunidade acadêmica da instituição. Dessa forma, busca-se ampliar a visibilidade dos temas relacionados aos fungos e à micologia médica humana, permitindo que não apenas universitários da área da saúde, mas também a comunidade em geral, tenham acesso a essas informações. Em síntese, essa estratégia teve como objetivos: transformar os estudantes em divulgadores de conhecimento científico, aproximar a comunidade acadêmica da micologia médica, combater a desinformação e conferir maior visibilidade a um tema frequentemente negligenciado.

AdrianaOliveiraAfonso há 4 meses

Doença do jardineiro? Conheça a esporotricose, que tutor contraiu após arranhão de gato

g1.globo.com

Doença do jardineiro? Saiba o que arranhão de gato causou em tutor | G1

Divanilson Paiva e o gato de estimação Bartmil, passaram por tratamento em Guarujá (SP). A doença é transmitida por um fungo e se manifesta como uma dermatite.

Adicionar comentário

AdrianaOliveiraAfonso há 4 meses

Epidemia de Esporotricose no Brasil: um alerta para a saúde pública

YouTube

Epidemia de ESPOROTRICOSE no Brasil: Um ALERTA para a saúde pública

Adicionar comentário

AdrianaOliveiraAfonso há 4 meses

Esporotricose: fungo encontra no Brasil "local perfeito" para epidemia

jornal.usp.br

Esporotricose: fungo encontra no Brasil "local perfeito" para epidemia

Mudanças climáticas aumentam a adaptabilidade do fungo e propiciam uma epidemia; principal vetor do *Sporothrix brasiliensis* são os gatos domésticos

Adicionar comentário

AdrianaOliveiraAfonso há 4 meses

HGE salva a vida de criança de três anos diagnosticada com Blastomicose

alagoas.al.gov.br

Agravamento levou a menor para a UTI, mas ela já foi liberada para concluir o tratamento em casa

Adicionar comentário

AdrianaOliveiraAfonso há 4 meses

Ceará monitora aumento de casos de doença vinculada à caça de tatus

ceara.gov.br

Conheça a coccidioidomicose, doença associada à caça ao tatu; prática é crime ambiental - Governo do Estado do Ceará

A coccidioidomicose, doença causada por um fungo, se manifesta por sintomas como febre, tosse, dor de cabeça e falta de ar.

Adicionar comentário

AdrianaOliveiraAfonso há 4 meses

A paracoccidioidomicose, uma infecção sistêmica provocada por um fungo que vive no solo, gera internações contínuas e custos elevados ao SUS

metropoles.com

Doença fatal e pouco conhecida avança no Brasil

Entre 2017 e agosto de 2025, o Sistema Único de Saúde desembolsou R\$ 25,5 milhões para tratar pacientes internados por paracoccidioidomicose (PCM). Pouco conhecida, a doença não integra a lista nacional de notificação compulsória, do Ministério da Saúde, e avança pelo país.

Adicionar comentário

AdrianaOliveiraAfonso há 4 meses

Contaminação misteriosa no ES: número de casos suspeitos sobe para 88

cnnbrasil.com.br

Contaminação misteriosa no ES: número de casos suspeitos sobe para 88 | CNN Brasil

Exames de metagenômica são realizados para identificar o patógeno. Governo reforça medidas de segurança para profissionais e pacientes

Adicionar comentário

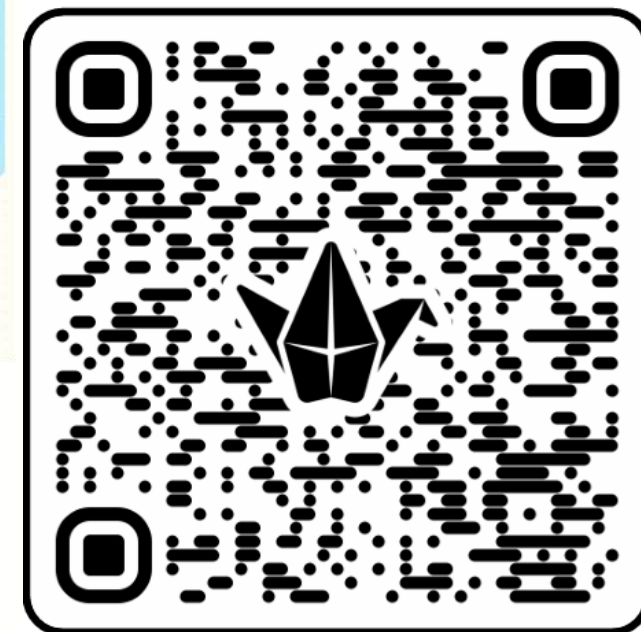
AdrianaOliveiraAfonso há 4 meses

Fungo em fezes de aves e morcegos pode ter causado contaminação misteriosa em hospital do ES

g1.globo.com

Fungo em fezes de aves pode ter causado

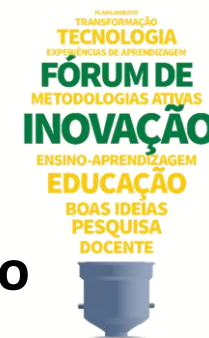
Elaborado pela docente responsável pela disciplina com o auxílio do prof. Mario Henrique Paziani, do departamento pedagógico.



Considerações Finais:

A integração entre **modelagem tridimensional, aprendizagem colaborativa e utilização de mídias jornalísticas** mostrou-se uma estratégia capaz de tornar o processo ensino-aprendizagem da Micologia mais dinâmico, contextualizado e significativo.

Além de favorecer a compreensão do dimorfismo fúngico, a atividade estimulou o protagonismo estudantil, a comunicação científica, o pensamento crítico e a articulação entre conhecimento acadêmico e realidade social.



Obrigada pela atenção



UNIDADE CENTRAL

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

UNIDADE ITARARÉ

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

UNIDADE ITATIAIA

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.baraodemaui.br