

REVISTA

# CIÊNCIA



*em prosa*

INFANTIL

## O CÉU DE PERTINHO Descobrimo o Universo com um super telescópio

P.11A

**Profissões: saiba como é ser um Entomologista**

P.13A

**Conheça a história do rei Ambrósio, que liderou comunidades quilombolas em Minas Gerais**

APOIO:



PRODUÇÃO:



# O UNIVERSO EM ALTA RESOLUÇÃO

Por Laís Naves D'Assunção

## EXPLORANDO O CÉU COM O TELESCÓPIO VERA RUBIN

Para os cientistas que estudam o Universo - os chamados astrônomos - descobrirem mais sobre o que está acontecendo no espaço sideral, eles precisam observar o céu. Normalmente, eles usam telescópios, lupas super potentes que ampliam bastante alguns pontos específicos no céu. Mas o universo é imenso! Às vezes, é necessário estudar galáxias inteiras, e esses telescópios não são suficientes. Para ajudar nessa missão, em 2025 foi inaugurado no Chile o observatório Vera Rubin, com o maior telescópio do mundo.

Com a ajuda de uma equipe de pesquisadores da UFLA, responsáveis pelo projeto "A Magia da Física e do Universo", vamos explorar um pouco mais esse assunto. Os professores José Nogales Vera e Karen Luz explicam que o telescópio Vera Rubin é uma câmera digital enorme - do tamanho de um carro - e é capaz de gerar fotos muito nítidas das estrelas, planetas, asteroides, galáxias e de vários outros corpos celestes. Com a ajuda dessas imagens, os cientistas conseguem ver de pertinho o que está acontecendo no espaço.

E você, já observou o céu à noite? Há pontinhos brilhantes por toda parte, não é? A maioria são estrelas, mas não todos! Alguns são planetas, outros são satélites. No céu, à noite, é possível observar até galáxias! Mas, como saber o que é cada um? O telescópio Vera Rubin não ajuda apenas os cientistas; você também pode acessar as fotos que ele faz do universo.

### UMA DANÇA NO ESPAÇO QUE PODE TERMINAR EM UNIÃO DE GALÁXIAS

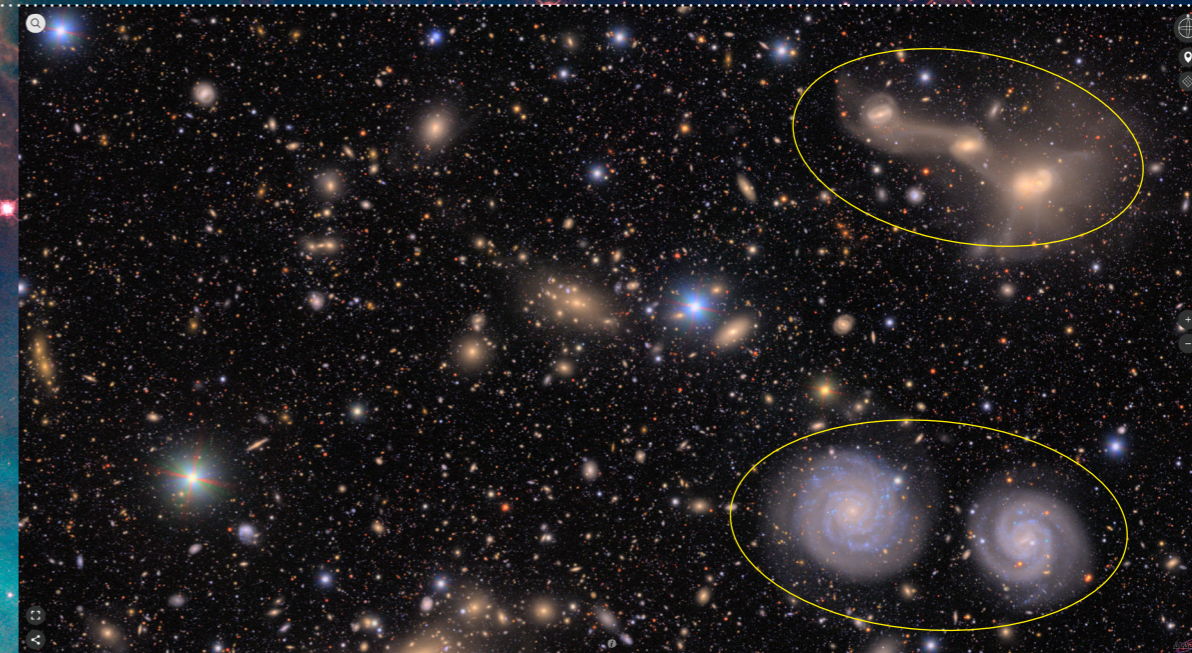
**Veja esta imagem!** No canto superior direito, podemos ver múltiplas galáxias que estão em colisão. Quando elas se aproximam o suficiente, é como se elas fossem dançar. Elas começam a girar em volta umas das outras em um processo chamado fusão galáctica, e isso pode durar milhões ou até bilhões de anos.

Às vezes, essa dança termina com as galáxias se juntando e virando uma só. Mas também pode ser que duas delas se unam e as outras fiquem separadas, ou que todas continuem separadas, mas mudem de forma. Isso depende de muitas coisas: do tamanho dessas galáxias, da velocidade, se elas têm muitos buracos negros no meio, ou se estão criando estrelas.

O importante é que, se nada mais chegar atrapalhando, a fusão vai chegar a um resultado estável, em que as galáxias deixam de 'dançar' entre elas e passam a formar um novo sistema, com uma estrutura diferente da original.

No canto inferior direito, você pode ver duas outras galáxias que estão muito próximas. Elas são em espiral e, diferentemente das galáxias em fusão, as duas galáxias que vemos na imagem estão distantes o suficiente uma da outra para que não comecem a se fundir.

**Curiosidade:** a nossa galáxia, a Via Láctea, e a galáxia mais próxima daqui, a Andrômeda, também são em espiral. Mas, ao contrário das galáxias espirais da imagem, a Via Láctea e a Andrômeda estão em processo de colisão. Mas calma, porque isso ainda vai levar bilhões de anos.



ACIMA, TRÊS GALÁXIAS EM PROCESSO DE FUSÃO. ABAIXO, DUAS GALÁXIAS ESPIRAIS.



## NEBULOSAS: ONDE NASCEM OU MORREM ESTRELAS

Muita coisa acontece dentro de uma galáxia, uma delas é a formação de nebulosas, nuvens coloridas que ficam no espaço.

As nebulosas são nuvens de gás e poeira no espaço. Parte desse material vem de estrelas que liberaram gás e poeira ao longo da vida (ou no fim dela) e, em regiões mais densas dessas nuvens, podem nascer novas estrelas. Dentro de uma nebulosa de nascimento, a poeira e os gases se juntam, como em um abraço, e vão se apertando cada vez mais. Eles ficam tão juntinhos que começam a esquentar muito. Se esquentarem o suficiente, nasce uma nova estrela.

A estrela começa a brilhar por causa da fusão nuclear, um processo que acontece bem no seu interior. O hidrogênio se transforma em um elemento chamado hélio por meio das reações de fusão nuclear. Nesse processo, prótons (cargas positivas que naturalmente se repelem) acabam se unindo, e parte da matéria é transformada em energia, liberando uma enorme quantidade de luz e calor.

Quando seu "combustível" acaba, ou seja, quando não há mais hidrogênio para se transformar em hélio, a estrela morre. Nesse momento, ela pode explodir ou liberar seus pedaços no espaço, formando também uma nebulosa. A nebulosa de uma estrela que morreu é, normalmente, um estoque de poeira e gases espaciais, que um dia pode até ser usado para formar novas estrelas, mas nem sempre.

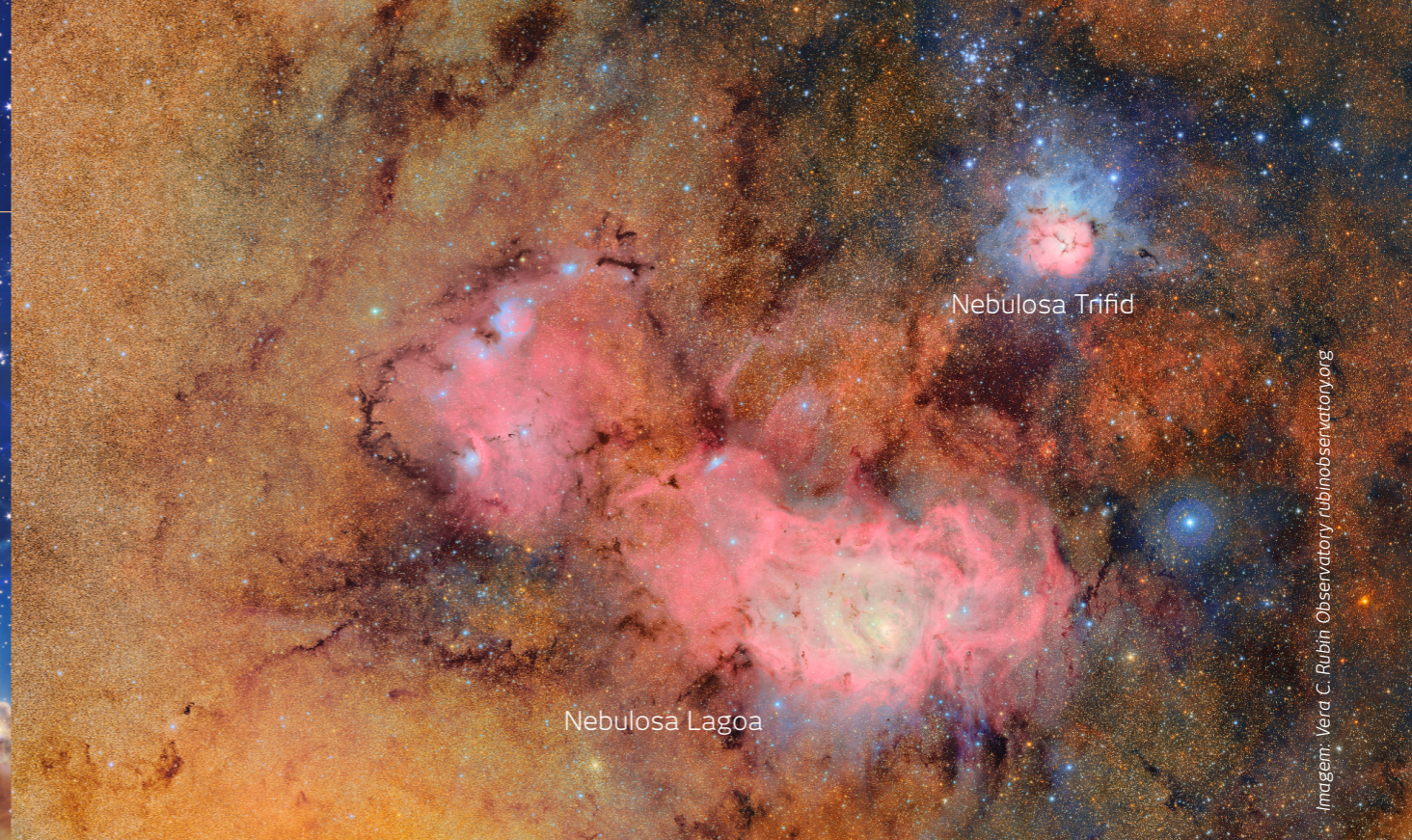
Na imagem da página ao lado, a menorzinha é a nebulosa Trifid, e a maior, no centro, é a nebulosa Lagoa. Elas foram fotografadas pelo telescópio Vera Rubin. As duas são nebulosas de nascimento de estrelas.

**Curiosidade:** essas nebulosas ficam tão longe da terra que nem um foguete conseguiria chegar lá - mesmo viajando durante milhares de anos! Mas com a ajuda do telescópio, podemos observá-las.

Você pode achar vídeos e outras imagens feitas pelo maior telescópio do mundo no site do observatório Vera Rubin. Acesse pelo QR Code: First Look | Rubin Observatory.



<https://rubinobservatory.org/gallery/collections/first-look-gallery>



Nebulosa Trifid

Nebulosa Lagoa

Imagem: Vera C. Rubin Observatory/rubinobservatory.org

IMAGEM DAS NEBULOSAS LAGOA E TRIFID FEITAS PELO OBSERVATÓRIO VERA C. RUBIN



VERA RUBIN NO OBSERVATÓRIO NACIONAL DE KITT PEAK NA DÉCADA DE 1970

## POR QUE O MAIOR TELESCÓPIO DO MUNDO CHAMA-SE VERA RUBIN?

Vera Rubin foi uma astrônoma norte-americana que revolucionou a astrofísica. Em seus estudos, ela observou que as estrelas mais distantes do centro das galáxias estavam girando rápido demais, como se fossem puxadas por alguma coisa invisível. Assim, ela forneceu evidências da existência da chamada matéria escura, que é algo que a gente não consegue ver com telescópios, mas existe e ajuda a segurar o universo com a gravidade, como se fosse uma cola invisível. Hoje a matéria escura representa cerca de 85% da massa do universo. Essa descoberta mudou profundamente a compreensão da estrutura do universo e tornou a matéria escura um dos principais focos dos estudos sobre como o universo surgiu, cresceu e funciona.

A astrônoma é considerada uma das cientistas mais importantes do século XX. Além de seu impacto científico, Rubin também foi uma defensora das mulheres na ciência, enfrentando barreiras em uma área dominada por homens. Seu nome agora está eternizado no Vera C. Rubin Observatory, onde fica o telescópio Vera Rubin.

## OBSERVANDO O CÉU PELO SEU CELULAR

Outra forma legal de você descobrir mais sobre o céu é pelo aplicativo de celular chamado Stellarium, um software livre desenvolvido por iniciativa de uma comunidade internacional de voluntários, astrônomos amadores, educadores e programadores, e reconhecido pela comunidade científica. É só baixar o app e, com ele aberto, apontar o celular para o céu. Assim é possível observar vários corpos celestes, como as constelações, os planetas e os satélites.

Quando a gente observa o céu em Lavras, Minas Gerais, utilizando o app, é possível ver algumas constelações. A de Escorpião (Scorpius), por exemplo, é vista no céu lavrense durante o outono e o inverno.

Além das constelações, você pode dar zoom na tela do aplicativo para ver o céu mais detalhadamente. E se você procurar bem, até as nebulosas Trífid e Lagoa você vai conseguir ver, como nas imagens abaixo.

Uma fica bem pertinho da outra e, se você clicar nelas, o aplicativo vai trazer informações interessantes sobre cada uma.

Agora, é com você! Continue investigando o céu usando o aplicativo Stellarium para

descobrir mais sobre o universo que fica sobre a sua cidade. E quando achar algum corpo celeste que lhe interessa, é só clicar em cima dele para descobrir mais curiosidades sobre ele. Eu lhe garanto que vai ser divertido!

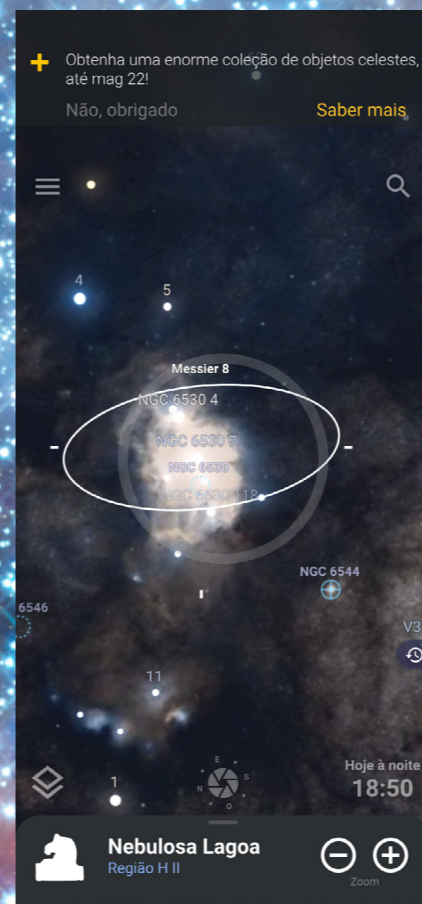
Baixe o Stellarium para Android no link:

[https://play.google.com/store/apps/details?id=com.noctuasoftware.stellarium\\_free&hl=pt\\_BR](https://play.google.com/store/apps/details?id=com.noctuasoftware.stellarium_free&hl=pt_BR)



E para iOS:

<https://apps.apple.com/br/app/stellarium-mapa-de-estrelas/id1458716890>



# MOMENTO PET

Por Claudinei Rezende



Foto: Sérgio Augusto

**O**lá, crianças! O meu nome é Frida Araújo e, como você já deve ter deduzido pelo meu belo casco, sou uma jabota (pois é, é assim que chamam a fêmea do jabuti). Olha, eu fui convidada a dar esta entrevista e, como estou bem tranquila hoje (e sempre), estou disposta a explicar para você...

## COMO CUIDAR DE UM JABUTI?

Bom, eu sei que muitos de vocês têm ou pensam em ter um jabuti, mas fiquem atentos, pois são necessários alguns cuidados especiais:

**1** Ter espaço e contato com a natureza é muito importante para nós! Não podemos viver presos dentro de casa ou em espaços apertados. A melhor opção é vivermos em um quintal ou em um ambiente amplo com terra, grama e algumas plantinhas para explorarmos. Vamos adorar andar devagarinho por lá e tomar sol!

**2** Aliás, o sol nos faz bem! Não se esqueçam de nos deixar em um lugar onde possamos tomar sol todos os dias. Ele é essencial para que nossos ossos e cascos fiquem fortes e saudáveis. Mas, cuidado: também precisamos de sombra para descansar e nos proteger quando o calor estiver forte demais.

**3** Nossa alimentação deve ser variada e nutritiva. Gostamos muito de frutas, legumes e verduras. Algumas opções que podemos comer são: almeirão, couve, cenoura, mamão, banana e flores de hibisco. E atenção! Alguns alimentos não fazem bem para nós, como abacate, alface e frutas cítricas. Sempre pesquise antes de nos oferecer algo novo.

**4** Precisamos de água fresquinha. Deixem sempre um pote bem largo com água limpa e fresca para nós. De vez em quando, também gostamos de um banho rápido para nos refrescarmos, mas nunca nos force a entrar na água.

**5** Somos animais tranquilos e vivemos muito. Vocês sabiam que podemos viver por mais de 50 anos? Por isso, adotar um jabuti é um compromisso para a vida toda. Precisamos de carinho e paciência, pois nosso ritmo é bem calmo. Nada de nos virar de barriga para cima ou tentar nos apressar.



Foto: Sérgio Augusto

**6** Se ficarmos doentes, precisamos de um veterinário especializado. Caso vocês percebam que estamos muito parados, com casco fraco ou sem vontade de comer, é só nos levar a um veterinário que entenda de animais silvestres. Assim, poderemos viver muitos anos saudáveis ao seu lado.

Crianças, espero que tenham aprendido um pouco mais sobre nós! Se tiverem mais dúvidas, conversem com algum adulto e pesquisem mais sobre como cuidar de jabutis.

Agora, antes de voltar ao meu banho de sol, deixo para vocês um recado muito importante de um amigo meu que é professor da UFLA. Muito obrigada!

Com carinho,

Frida



Foto: Sérgio Augusto

*“Pessoal, um fato importante é que criar jabutis nativos (brasileiros) em cativeiro sem a autorização do Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) não é permitido! Os jabutis que estão de acordo com a lei e podem ser comprados precisam vir de criatórios autorizados pelo Ibama, acompanhados de nota fiscal, certificado de manejo e, até mesmo, um microchip. Conversem com seus pais e sigam o caminho certo!”.*

**Carlos Artur Lopes Leite**

Professor da Faculdade de Zootecnia e Medicina Veterinária (FZMV/UFLA)



Foto: Arquivo Pessoal do Pesquisador

QUANDO EU CRESCER  
EU QUERO SER...  
**ENTOMOLOGISTA!**

Por Mayara Mesquita



Imagem gerada por Inteligência Artificial

Você já parou para observar uma formiga carregando uma folha bem maior do que ela? Ou ficou encantado com as cores de uma borboleta? E até mesmo se perguntou como o grilo consegue pular tão alto? Pois saiba que existe uma profissão muito interessante dedicada a estudar esses animais: a de entomologista!

A palavra pode até parecer difícil, mas seu significado é bem legal: “entomo” quer dizer inseto, e “logia” é estudo. Ou seja, entomologia é o estudo dos insetos!

Depois do ensino fundamental, vem o ensino médio, depois do ensino médio, a “faculdade” (graduação), e a pós-graduação é o que se estuda depois da graduação, para nos tornarmos superespecialistas em uma área.

Na UFLA, existe um Programa de Pós-Graduação em Entomologia, por meio do qual as pessoas se tornam especialistas do

mundo dos insetos. Elas usam suas redes entomológicas, lupas e microscópios para observar, entender e descobrir como esses pequenos seres vivem, o que comem, onde moram e como contribuem para o equilíbrio do planeta Terra.

Os insetos são muito mais importantes do que parecem, e cada um deles desempenha uma função biológica na natureza. As abelhas, por exemplo, ajudam na polinização, levando o pólen de uma flor para outra e ajudando na produção de frutas, legumes e flores. Sem as abelhas, diversas espécies de plantas deixariam de existir.

Há, ainda, insetos que protegem plantações, como as joaninhas, os louva-a-deus, os crisopídeos e as tesourinhas, outros que ajudam a reciclar restos da natureza, como os escaravelhos e os besouros rola-bosta, e muitos outros. De forma geral, a diversidade de insetos em um ambiente pode indicar a saúde e o equilíbrio do ecossistema.





QUANDO EU CRESCER EU QUERO SER...

### O QUE FAZ UM ENTOMOLOGISTA?

Quem escolhe essa profissão pode trabalhar em muitos lugares: ajudando agricultores a criar soluções para controlar pragas sem prejudicar o meio ambiente, estudando e identificando insetos na natureza, multiplicando insetos benéficos ou comestíveis em biofábricas, cuidando de coleções científicas (como aquelas dos museus de história natural), ensinando em escolas e universidades ou até contribuindo para a resolução de crimes, no caso da entomologia forense.

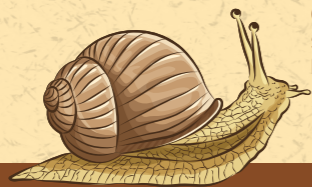
Olha só algumas curiosidades que foram descobertas pelos estudos desenvolvidos nessa área do conhecimento:

- Existem mais de um milhão de espécies de insetos conhecidas no mundo e muitas outras que ainda nem foram descobertas.
- Alguns besouros conseguem brilhar no escuro, como se fossem lanterninhas naturais, assim como os vagalumes. Isso ocorre devido a enzimas chamadas luciferases, que dão a eles a capacidade de emitir luz, conhecida como bioluminescência.
- Formigas são tão organizadas que têm funções diferentes dentro da colônia: umas cuidam dos filhotes, outras buscam comida, e outras defendem o formigueiro!



### NA UFLA...

Você pode se tornar mestre ou doutor em Entomologia. A duração do mestrado é de até 2 dois anos, e do doutorado é de até 4 anos. Mas, primeiro, você deve concluir uma graduação em Ciências Biológicas, Agronomia, Engenharia Florestal ou áreas afins.



Durante essa formação em Entomologia, você estudará bastante sobre diversas espécies de insetos, irá realizar muitos experimentos, tanto no laboratório quanto no campo, além de ler outros estudos e escrever bastante, já que para concluir o curso e conquistar o título de especialista no assunto você deverá apresentar um trabalho inédito sobre um assunto específico da área.

Bem legal, não é? E a professora Rosângela, coordenadora do curso, tem um recadinho para os jovens cientistas que amam essa área:

*“Durante o curso de Agronomia, várias áreas de conhecimento me chamaram atenção até o semestre em que cursei a disciplina Entomologia Geral, e tive que coletar, armazenar, montar e classificar insetos. Fiquei completamente fascinada por esse mundo.*

*Os insetos nos desafiam a cada dia com suas adaptações e estratégias em driblar as adversidades, são resilientes e apresentam enorme diversidade e serviços ecossistêmicos a serem explorados, o que nos leva a infinitas possibilidades de pesquisa. Temos como diferencial a ‘arte’ de multiplicar insetos benéficos como abelhas, bicho-da-seda, inimigos naturais (predadores, parasitoides e microrganismos), insetos-pragae aqueles com potencial para uso na alimentação humana e animal, como a mosca-soldado-negro. Além de tudo isso, podemos explorar os insetos como bioindicadores da qualidade ambiental e para desvendar crimes.”*

No Departamento de Entomologia da UFLA, temos um projeto muito bacana chamado “Cidade dos Insetos”, localizado na parte inferior do Pavilhão 5, onde vocês podem aprender um pouco mais sobre esse fascinante mundo e as formas de atuação de um Entomologista. Venha nos visitar.

Colaboração: Prof<sup>a</sup>. Rosângela Cristina Marucci (rosangelac.marucci@ufla.br). Outras referências: Agência Fapesp, Superinteressante e CFBio.



# AMBRÓSIO

UM REI QUE PASSOU PELAS MINAS GERAIS

Por Lucas Teixeira

Quando olhamos o mapa do estado de Minas Gerais, percebemos que há muitas cidades espalhadas por ele. É o estado brasileiro com o maior número de municípios - são mais de 850!

Mas antes mesmo de eles existirem como municípios, o território mineiro já guardava muitas histórias. Entre as serras, as matas e as cachoeiras desse lugar, viviam povos diferentes e havia muitas histórias de luta, cultura e resistência.

Prepare-se para uma viagem até o Brasil colonial do século XVIII, um período em que nosso País ainda convivía com o sistema escravocrata. Nas fazendas de açúcar e café, por exemplo, os trabalhadores eram homens e mulheres que foram obrigados a deixar suas terras na África para terem uma vida de trabalho duro no Brasil, sem descanso e sem receber nenhum salário.

Essa prática aconteceu por mais de 350 anos, mas muitas pessoas desafiaram esse sistema. O rei Ambrósio foi uma delas - um homem valente, que liderou um dos maiores exemplos de luta por liberdade da nossa história.

### QUEM FOI AMBRÓSIO?

A história de Ambrósio ainda não é totalmente conhecida. Os documentos da época são poucos e não trazem muitas informações sobre sua origem ou infância. Por isso, historiadores e antropólogos, como a professora da Faculdade de Filosofia, Ciências Humanas, Educação e Letras (Faelch/UFLA) Daniella Santos Alves, continuam pesquisando para entender melhor quem foi ele.

O que se sabe, com base em registros históricos, é que Ambrósio foi um importante líder, de pele preta, no interior de Minas Gerais, durante o século XVIII. Ele esteve à frente de comunidades formadas por pessoas pretas livres e por grupos que buscavam viver fora do sistema da escravidão. Nessas comunidades, Ambrósio organizava o trabalho, ajudava na defesa do território e contribuía para a convivência coletiva.

Por causa dessa atuação, passou a ser conhecido como “Rei Ambrósio”. Esse título não o tornava um rei no sentido costumeiro, daqueles com coroa e palácio, mas, sim, um líder reconhecido por sua autoridade e responsabilidade dentro de sua comunidade.

Como ainda existem poucas fontes sobre essa figura histórica,

Imagem gerada por Inteligência Artificial (Gemini). Foto original de minasgerais.com.br

muitos detalhes de sua trajetória continuam sendo estudados. Isso mostra como a História é construída aos poucos, a partir do estudo de documentos e registros do passado.

### EM BUSCA DE UM LUGAR PARA VIVER: A POVOAÇÃO DO AMBRÓSIO

Ambrósio e outros grupos ocuparam áreas do interior de Minas Gerais, procurando lugares onde pudessem viver com mais independência. Esses espaços não eram escolhidos aleatoriamente. Eram áreas com boas condições para plantio, acesso à água e pontos estratégicos que ajudavam na organização e na proteção das comunidades.

Com o tempo, esses locais deram origem a vários povoados que ficaram conhecidos como quilombos. Nelas, as pessoas faziam suas casas, plantavam o que iam comer e criavam suas próprias regras para viver bem em grupo.

Por volta de 1726, uma dessas comunidades se estabeleceu na região onde hoje ficam cidades como Aguanil, Cristais e Formiga, em Minas Gerais - foi a Primeira Povoação do Ambrósio. Com o passar do tempo, os povoados cresceram e passaram a se conectar, formando uma grande rede com cerca de 27 comunidades.

Esse grupo de quilombos liderado por Ambrósio ficou conhecido como Confederação Quilombola do Campo Grande e reunia muitas pessoas que viviam a partir do trabalho coletivo e se ajudavam no dia a dia.

### COMO ERA A VIDA EM UMA COMUNIDADE QUILOMBOLA?

Na Confederação Quilombola do Campo Grande, a vida era construída em conjunto. As pessoas não viviam isoladas e cada uma tinha um papel importante no funcionamento da comunidade. Enquanto algumas cuidavam das roças e plantavam alimentos, outras ajudavam na construção das casas ou na produção de objetos utilizados no dia a dia. Também havia quem pescasse nos rios próximos ou cuidasse dos animais.

Muitas vezes, os quilombos ficavam em regiões com morros e pontos mais altos, que permitiam aos moradores observar o movimento ao redor. Um desses locais ficou conhecido como Morro do Vigia, de onde era possível acompanhar quem aproximava-se e avisar o restante da

comunidade, o que era uma forma importante de proteção.

Grande parte dos alimentos que esses grupos consumiam vinha das plantações feitas ali mesmo. Eles plantavam, por exemplo, milho, mandioca e frutas. A pesca complementava a alimentação, e o preparo da comida, muitas vezes, reunia várias pessoas, transformando esse momento em uma ocasião de convivência. Além disso, ervas e raízes eram utilizadas tanto na alimentação quanto nos cuidados com a saúde.

Mas a vida no quilombo não era só trabalho. Também havia espaço para a cultura, a fé e a celebração. Muitos moradores eram devotos de Nossa Senhora do Rosário, uma figura muito importante para a população preta da época. As celebrações reuniam música, dança, instrumentos e encontros cheios de significado, fortalecendo os laços entre as pessoas.

### O FIM DO QUILOMBO DO AMBRÓSIO

Você já sabe que a povoação liderada por Ambrósio cresceu muito e tornou-se uma das maiores e mais duradouras do Brasil, ficando conhecida também como Confederação Quilombola do Campo Grande. Mas o que

aconteceu depois? Até hoje, pesquisadores descobrem pistas sobre a vida dessas comunidades e ajudam a montar esse grande quebra-cabeça da história.

Os quilombos liderados por Ambrósio não permaneceram sempre no mesmo lugar. Primeiro, estiveram na região das atuais cidades de Formiga e Cristais, onde foram atacados em 1746 por forças enviadas pelos colonizadores portugueses. Parte da comunidade foi atingida, mas não totalmente destruída. Alguns pesquisadores acreditam que o próprio Ambrósio pode ter sido uma das vítimas desse conflito.

Depois, a comunidade se mudou para a região do Triângulo Mineiro, onde hoje ficam cidades como Ibiá e Campos Altos, continuando como um espaço de liberdade. Nesse novo local, também havia um ponto de observação, conhecido como Morro do Espia.

Em 1759, uma nova expedição enviada pelos colonizadores portugueses recebeu a tarefa de destruir o quilombo. No entanto, ao chegar, os soldados encontraram o local vazio. Os moradores já haviam partido em busca de segurança. Mesmo assim, o espaço foi destruído, e as terras foram entregues a homens ligados à coroa portuguesa.

### O LEGADO DO REI AMBRÓSIO AINDA VIVE

Se você visitar a cidade de Cristais, em Minas Gerais, pode fazer uma viagem no tempo.

No alto do Morro do Vigia, cercado por uma grande paisagem, foi construído um memorial em homenagem ao Quilombo do Ambrósio. Ali, uma grande escultura de mais de três metros mostra o líder quilombola olhando para o horizonte. De lá, é possível ver a Serra da Boa Esperança e o Lago de Furnas, formando um cenário que ajuda a imaginar como era a vida naquela época.

Na região de Ibiá, pesquisadores encontraram pistas importantes do passado: restos de construções, vestígios de alimentos e outros sinais que mostram que pessoas viveram ali há muito tempo. Essas descobertas ajudam a comprovar que aquele lugar já foi parte de uma comunidade quilombola.

Para proteger essa história, o local passou por um processo chamado tombamento. Isso significa que ele foi reconhecido como um patrimônio importante, que precisa ser cuidado e preservado. O Quilombo Campo Grande foi um dos primeiros do Brasil a receber esse reconhecimento do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Iphan), um órgão que trabalha para garantir que essas histórias não sejam esquecidas.

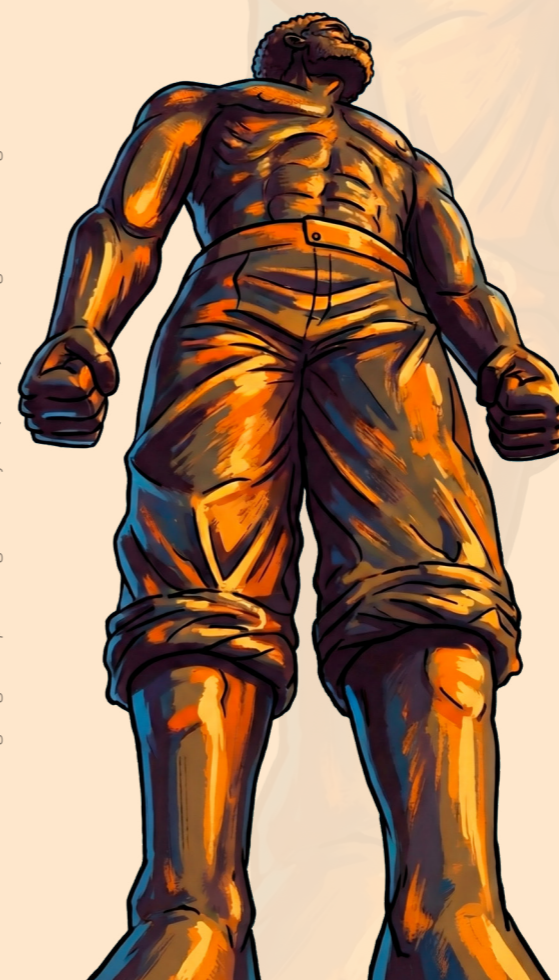
Mas você sabia que os quilombos não ficaram só no passado? Eles ainda existem e são chamados de comunidades remanescentes, que são espaços onde os descendentes dessas pessoas continuam preservando sua cultura, seus costumes, sua história e sua ligação com a terra. Eles são exemplos de coragem, resistência e da importância de preservar a cultura e a história de um povo.

E você, acha importante os pesquisadores estudarem para descobrir histórias como a do Rei Ambrósio?



NA CIDADE DE CRISTAIS (MG), HÁ UMA GRANDE ESCULTURA, DE MAIS DE 3 METROS, DO REI AMBRÓSIO OLHANDO PARA O HORIZONTE.

Imagem gerada por Inteligência Artificial (Gemini). Foto original de minasgerais.com.br



# PROSINHAS NA CIÊNCIA em vídeo

Por Jovana César



O quadro de vídeos Prosinha com Ciência existe desde 2021 para tornar a ciência acessível e divertida para o público infantil.

O principal objetivo é engajar crianças de diferentes idades, coletando perguntas feitas por elas e oferecendo respostas fundamentadas na ciência, com o apoio de pesquisadores da própria Universidade.

Confira alguns dos vídeos! Aponte a câmera do celular para o QR Code para assistir.

 Aponte a câmera do celular para o QR Code e assista aos vídeos.



## POR QUE O SOL QUEIMA?

Pedro Henrique Pacheco Antônio foi aluno do Colégio de Aplicação da UFLA e ficou curioso para entender por que o Sol queima a pele. Para responder a essa dúvida, o projeto Prosinhas na Ciência conversou com o professor da Faculdade de Ciências da Saúde da UFLA Marcos Vilela de Souza. Ele explicou que o Sol emite uma radiação chamada ultravioleta (UV), que pode causar danos à pele. Existem três tipos principais dessa radiação: a UVA, que penetra mais

profundamente na pele e, ao longo do tempo, pode causar doenças; a UVB, que é a principal responsável pelas queimaduras e vermelhidão causadas pela exposição ao Sol; e a UVC, que é a mais perigosa, mas, felizmente, é bloqueada pela camada de ozônio antes de chegar à superfície da Terra. Por isso, é importante se proteger dos efeitos do Sol utilizando protetor solar, vestindo roupas adequadas e evitando a exposição direta nos horários mais quentes do dia.



[https://youtu.be/3Xo\\_MzhZ6KU](https://youtu.be/3Xo_MzhZ6KU)



## DE ONDE VEM A ÁGUA?

Ludmilla Andrade da Silva Clemente, também estudou no Colégio de Aplicação da UFLA. Ela percebeu que usamos a água em muitas situações do nosso dia a dia e ficou curiosa para saber de onde vem toda essa água. Quem ajudou a responder foi o professor da Escola de Engenharia da UFLA Yago Borges. Ele contou que os cientistas têm duas teorias para explicar a origem da água no nosso planeta. A primeira

diz que, quando a Terra, que era muito quente, começou a esfriar, surgiram muitos gases que se transformaram em vapor de água. Esse vapor também se resfriou e virou chuva, formando aos poucos os rios, os mares e a água do subsolo. Pela segunda teoria, os cientistas acreditam que, há muito tempo, cometas de gelo caíram na Terra, trazendo água. E o mais interessante é que as duas ideias podem estar certas!



<https://youtu.be/KgDZAwR6lqg>

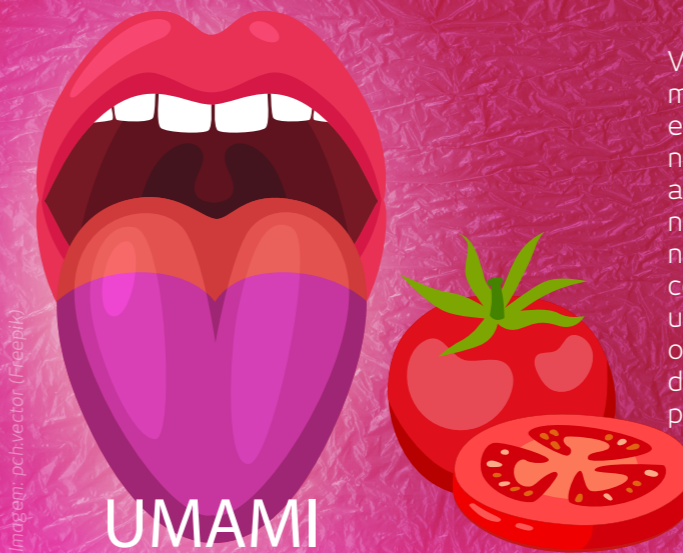
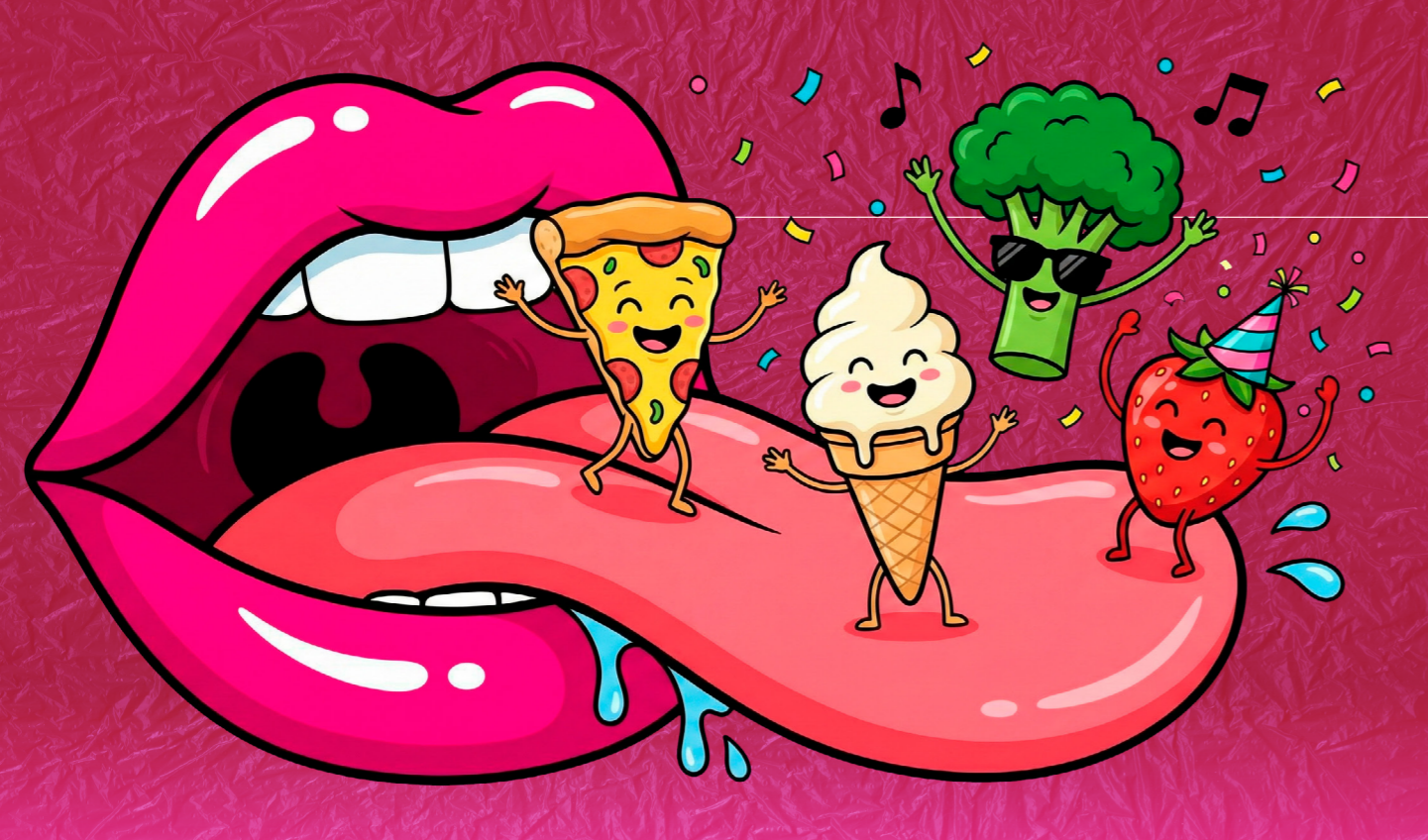
## POR QUE OS LAGARTOS CONSEGUEM SUBIR NO TELHADO?

Israel Davi da Silva é estudante da Escola Municipal Umbelina Azevedo Avellar e perguntou por que os lagartos conseguem subir no telhado. Para responder a essa pergunta, o Prosinhas na Ciência conversou com o professor da Faculdade de Zootecnia e Medicina Veterinária Gregório Corrêa Guimarães. Ele explicou que os lagartos são répteis com escamas. Eles possuem quatro membros, uma cauda e diversas adaptações anatômicas que lhes conferem habilidades específicas para interagir com o ambiente em que vivem. Há várias

espécies, cada uma com características específicas que facilitam essa interação. Espécies como os teiús têm garras afiadas e curvas que facilitam a escalada. Outras, como as lagartixas e os bria-gigantes da Caatinga, apresentam adaptações notáveis nas palmas das mãos e plantas dos pés que, utilizando forças físicas conhecidas como Força de Van der Waals, permitem aderência a seco em telhados e paredes. Essas adaptações são fundamentais para a sobrevivência e o sucesso ecológico desses animais em seus respectivos habitats.



<https://youtu.be/os3ekfcEcAM>



Você sabia que o **umami** é originário do termo japonês que significa “saboroso”? Ele está associado àquela sensação de “água na boca”, causada por alimentos ricos em aminoácidos como o glutamato, presentes no queijo parmesão, no tomate cozido e até no macarrão instantâneo. Embora já fosse conhecido na culinária há muito tempo, o umami só foi reconhecido pela ciência como o quinto sabor básico nos anos 2000, quando foram identificados seus receptores específicos na língua.

# FESTA NA BOCA: A CIÊNCIA POR TRÁS DOS SABORES

Por Raissa Raidam Lage Albino

Cada pessoa é única, e você sabia que nossos sentidos também são tão singulares quanto cada ser humano? São eles que nos conectam ao mundo, nos permitindo sentir diferentes prazeres, formar memórias e tomar decisões. Surpreendente, não é? Por exemplo, enquanto algumas pessoas amam o calor do verão, outras preferem o frio do inverno. Isso acontece pois nossos sentidos captam o mundo de maneiras distintas, e essas diferenças nos tornam especiais.

Os seres humanos possuem cinco sentidos principais: visão, audição, tato, olfato e paladar. Cada um deles desempenha um papel fundamental para nos ajudar a entender o mundo ao nosso redor, como uma equipe.

Essa equipe é chamada de percepção sensorial, uma função do nosso cérebro que envolve todos os nossos sentidos, integrando múltiplas entradas em uma experiência harmoniosa.

Agora que já entendemos o que são os sentidos, feche os olhos por um instante e imagine sua comida preferida: pode ser aquele bolo de chocolate fofinho, uma pizza quentinha ou uma fruta suculenta. Só de pensar já sentimos o sabor e já dá até água na boca, não é mesmo? Isso é o paladar em ação. Mas como exatamente ele age?

O paladar não se limita a dizer se um alimento é gostoso. Ele sinaliza se algo pode ser útil, preparando nosso corpo para a digestão daquele alimento, ou até mesmo

perigoso. Essa função começa na língua, especialmente nas papilas gustativas, que se você olhar bem sua língua no espelho, perceberá pequenas elevações que abrigam os botões gustativos, as verdadeiras “casinhas” das células sensoriais que captam os sabores. Existem quatro tipos principais dessas papilas na língua: fungiformes (com formato semelhante a cogumelo), folhadas (em formato de folhas), circunvaladas (maiores e em forma de cúpula) e filiformes (mais numerosas, mas sem botões gustativos).

Dentro dessas papilas gustativas (exceto nas filiformes), encontram-se os botões gustativos, cujas células receptoras detectam moléculas dos alimentos dissolvidas na saliva. Ao serem estimuladas, essas células enviam sinais ao cérebro, que interpreta cinco sensações gustativas básicas: doce, salgado, azedo, amargo e **umami**.

No passado, pensava-se que cada região da língua era responsável por um sabor específico, entretanto, hoje sabe-se que células gustativas especializadas para sabores salgados, doces, amargos, ácidos e umami estão

espalhadas de forma distribuída e não segregada, e assim, toda a língua pode perceber todos os sabores, embora algumas áreas sejam levemente mais sensíveis a certos tipos.

Os botões gustativos são estruturas celulares que se renovam constantemente, com vida útil de cerca de 8 a 12 dias, mantendo nossa capacidade de saborear preservada ao longo do tempo.

Com isso já é possível entender um pouco da ciência que está por trás dos sabores, e como o nosso corpo, por meio das papilas gustativas e das células responsáveis, processa e interpreta diferentes estímulos alimentares. Isso permite não apenas desfrutar das deliciosas refeições, mas também perceber os benefícios e os riscos de certos alimentos, ajudando a manter uma alimentação equilibrada e saudável.

Ah! É importante você saber que, para reunirmos essas informações e deixarmos você bem informado, contamos com os conhecimentos do professor da Faculdade de Ciências da Saúde da UFLA Bruno Del Bianco Borges.

# HORA DO EXPERIMENTO

## Sem Gravidade?!

Por Rodrigo Penha

Olá! Tudo bem, amiguinhas e amiguinhos? A revista Ciência em Prosa Infantil, nesta edição, traz um experimento que, apesar de sua simplicidade, mostrará como a pressão atmosférica está atuando a todo o tempo e em todo lugar.

Para perceber essa ciência e mostrar como isso é possível, vamos usar apenas um copo com água e um pedaço de papel.

Importante: para qualquer experimento, tenha sempre a supervisão de um adulto responsável.

## MATERIAIS NECESSÁRIOS



1 recipiente transparente  
(copo de plástico resistente - pode ser o copinho do seu iogurte)



água



1 folha de papel  
(do tipo papel-cartão)

Imagens geradas por Inteligência Artificial

## MÃOS À OBRA!

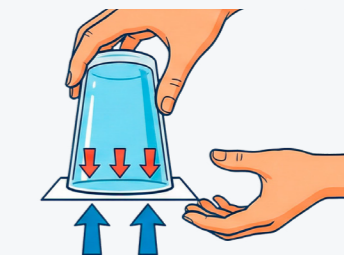
1. Primeiro, encha o copo com água.
2. Em seguida, coloque o papel na boca do copo e exerça leve pressão para que o papel se fixe (segure por cerca de 30 segundos).
3. Então - será necessário um pouco de agilidade neste momento - vire o copo, e o fenômeno se manifestará diante dos seus olhos!
4. O que você espera que aconteça? Se surpreendeu?

Perguntas como "Por que a água não cai?" ou "Como o papel pode segurar a água dentro do copo?" podem surgir, não é mesmo?

## EXPLICAÇÃO

Ao redor do copo existe a pressão atmosférica, que age atuando em todas as direções. Na verdade, a pressão atmosférica é fruto da força que o ar exerce sobre objetos na superfície da Terra. Quando viramos o copo com a boca para baixo, a água lentamente penetra no papel, mas a pressão atmosférica o empurra para dentro do copo. A água se prende ao papel, tornando a pressão dentro do copo menor do que a pressão fora dele, uma espécie de vácuo; assim, o peso da água é desprezível em relação ao peso da coluna de ar presente na atmosfera. Portanto, essa diferença de pressão dentro e fora do copo é a responsável pelo fato de a água não cair.

Revisado: Professora Iraziet da Cunha Charret



Imagens geradas por Inteligência Artificial

Pressão atmosférica ou pressão barométrica é a força exercida, por unidade de área, pela coluna de ar atmosférico acima de nós. Além disso, a pressão atmosférica é uma medida resultante da colisão entre inúmeras moléculas presentes no ar.



## CABRA DE DUAS CABEÇAS, ESTRELAS-DO-MAR, FÓSSEIS DE MILHÕES DE ANOS E OUTRAS SURPRESAS DA CIÊNCIA ESPERAM POR VOCÊ NO MUSEU DE HISTÓRIA NATURAL DA UFLA

Por Janaine Maculan

Imagine um lugar onde o passado do planeta ganha vida, os bichos contam histórias e os minerais e rochas escondem segredos antigos. Esse lugar existe e fica bem pertinho: é o Museu de História Natural da UFLA.

Criado em 1998, o Museu é como um grande baú de descobertas. Lá dentro, crianças podem viajar no tempo e saber como a vida surgiu na Terra, conhecer a evolução das espécies, e a classificação dos seres vivos na grande coleção da natureza. Essa classificação é como separar figurinhas e, na Biologia, acontece algo parecido: essa separação tem o nome de classificação biológica.

E no Museu de História Natural você pode observar animais que foram taxidermizados, ou seja, foram empalhados para você observar de pertinho, como a cabra de duas cabeças (sem perigo, prometo!), ver insetos curiosos, como o besouro rola-bosta, e a estrela-do-mar que vai fazer te lembrar o Patrick, da animação Bob Esponja. Há também pedrinhas brilhantes resultantes da larva vulcânica, como aquela do jogo Minecraft - a obsidiana - que abre os portais do Nether e é âncora de renascimento para as viagens e desafios do jogo. Você pode encontrar um fragmento dela no Museu da UFLA.

Cada sala é um convite para perguntar, imaginar e aprender brincando. O museu não é só para

olhar. É um lugar para se descobrir que ciência não é uma coisa distante - ela faz parte das nossas vidas. Por lá acontecem sessões de cinema científico, oficinas de astronomia para explorar o céu, experiências que mostram a magia da Física, atividades que revelam como a Química está presente em tudo e até exibe filmes que misturam ciência e diversão.

Mais do que mostrar coisas legais, o Museu ajuda a cuidar do futuro. Ele ensina, de um jeito simples, como a natureza funciona e por que precisamos proteger o meio ambiente. Tudo isso com a ajuda da equipe de trabalho, formada por professores, técnicos, estudantes e monitores, que adoram responder perguntas curiosas dos visitantes (daquelas que só criança sabe fazer!).

O Museu de História Natural é, no fim das contas, um lugar para educar o olhar, tocar, imaginar e sair querendo descobrir ainda mais sobre o mundo. Um passeio que vira aventura — e uma aula que ninguém esquece. Se você gosta de mistério, natureza, experiências incríveis e histórias sobre o passado da Terra, o Museu de História Natural da UFLA está te esperando. Venha descobrir!

Entre em contato, saiba mais e agende sua visita: telefone (35) 3829-1206 e e-mail [museus.proeec@ufla.br](mailto:museus.proeec@ufla.br).

O conhecimento transforma a vida dos adultos e das crianças também!

Por isso, viramos a Ciência em Prosa de ponta-cabeça, para mostrar que ela é de todos(as), para todos(as).

Está a serviço da sociedade e pode nos ajudar a ler e construir o mundo de múltiplas formas.

Compartilhe esta revista com seus adultos do coração!



Compartilhe esta revista com as suas crianças do coração!

O conhecimento transforma a vida dos adultos e das crianças também! Por isso, viramos a Ciência em Prosa de ponta-cabeça, para mostrar que ela é de todos(as), para todos(as). Está a serviço da sociedade e pode nos ajudar a ler e construir o mundo de múltiplas formas.

Imagens: Foxelle (Adobe Stock)