

Mirmecoportraitura



Formigas do **Leste dos EUA**

Mirmecorretratos

Descubra as formigas do leste dos EUA, Desde a famosa Formiga-de-Fogo que domina o sudeste, até as gigantes *Camponotus* que fazem seus ninhos em troncos e exalam um aroma de vinagre. Repare nos rostos achatados e curiosos das *Colobopsis* e nas diferenças impressionantes de tamanho vistas nas *Pheidole*. O cenário do **leste dos EUA é dominado por florestas decíduas** com uma espessa camada de folhas no solo, por isso a maioria das formigas orientais se **adaptou ao ambiente florestal**. Curiosamente, embora isso não se aplique às plantas ou anfíbios, **os estados fora da Flórida costumam ter menos espécies de formigas** do que seus vizinhos do oeste.

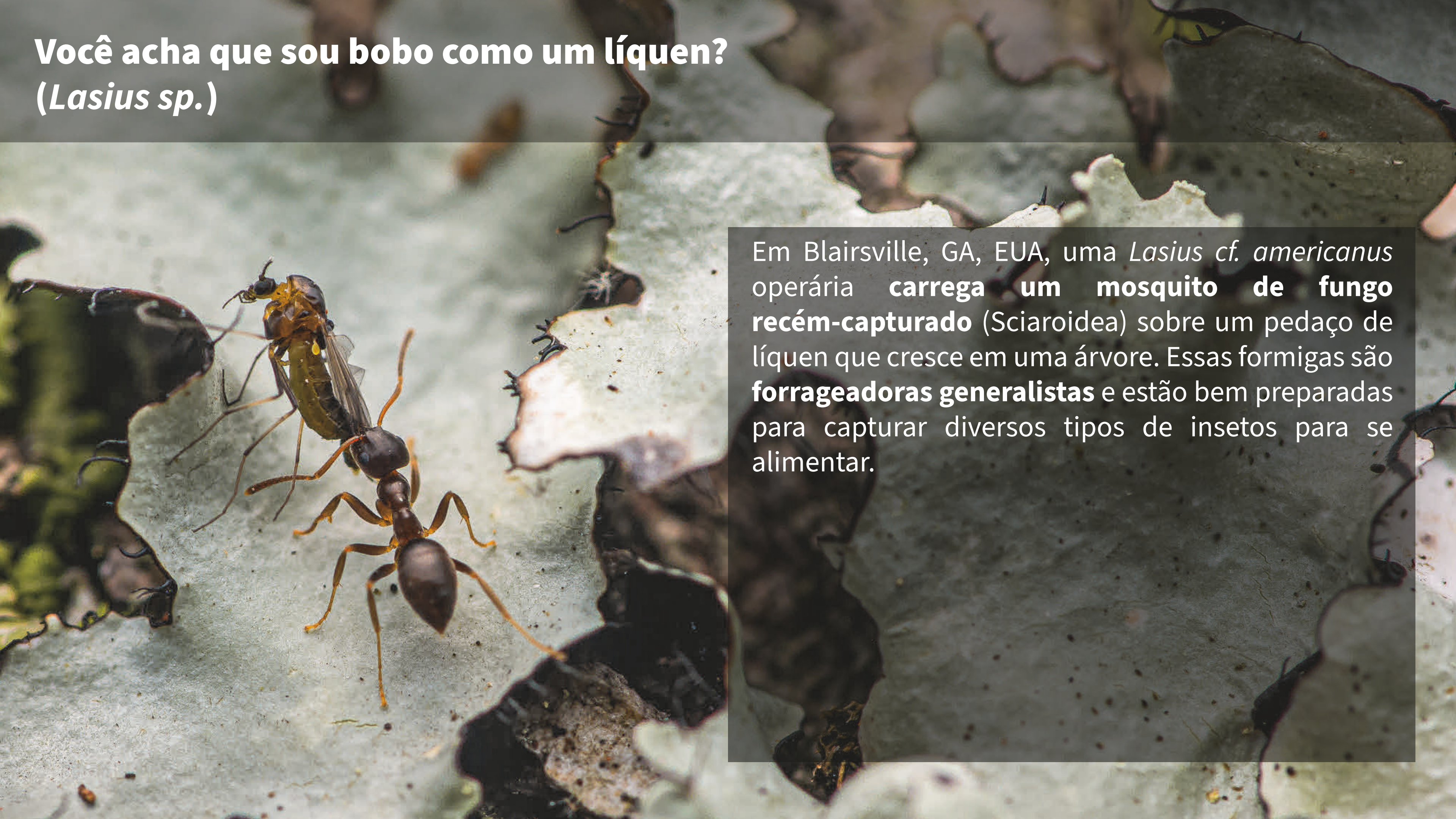
Formigas do **Leste dos EUA**

Formigas-de-fogo... (*Solenopsis geminata*)

Na Sand Bar Island, em Destin, FL, EUA, as formigas-de-fogo tropicais invasoras podem ser vistas procurando alimento pelo solo. Todos os anos, **essas formigas causam mais de um bilhão de dólares em prejuízos econômicos só nos Estados Unidos.**



Você acha que sou bobo como um líquen?
(*Lasius sp.*)



Em Blairsville, GA, EUA, uma *Lasius cf. americanus* operária **carrega um mosquito de fungo recém-capturado** (Sciaroidea) sobre um pedaço de líquen que cresce em uma árvore. Essas formigas são **forrageadoras generalistas** e estão bem preparadas para capturar diversos tipos de insetos para se alimentar.

Pétalas em Movimento

(*Formica subsericea*)

Em Knoxville, TN, EUA, uma *Formica subsericea* trabalhadora explora uma planta em busca de pulgões, néctar seco e, neste caso, uma pétala de flor para levar ao seu ninho. Às vezes, essas formigas também coletam seiva de pinheiro para criar áreas dentro do ninho onde podem lavar as patas antes de entrar em casa.



Nostalgia Nupcial, Parasitas Sociais Escandalosos e *Lasius claviger* (*Lasius claviger*)



No Parque Nacional Great Smoky Mountains, no Tennessee, EUA, uma *Lasius claviger* **arranca suas asas após o voo nupcial**. As formigas não precisam mais das asas depois que voam para se acasalar. Por isso, costumam arrancá-las e transformar os músculos das asas em nutrientes para ajudar na produção de ovos. Essa espécie é única por ser considerada um **parasita social**. Ou seja, invade o ninho de outra espécie de formiga (neste caso, outra *Lasius*) e **elimina a rainha e assume o papel de principal produtora de ovos**, colocando ovos de uma espécie diferente, que acabam crescendo e substituindo as operárias da colônia hospedeira. Ela aproveita os recursos de uma colônia já formada para garantir uma **vantagem na sobrevivência**.

Rainha de Colobopsis do Cipreste Verdadeiramente Truncada (*Colobopsis obliqua*)



Essas **formigas de rosto achatado** são frequentemente chamadas de formigas porteiras, pois tanto as soldados quanto, como mostrado aqui, as rainhas **possuem um rosto plano que serve para tampar a entrada dos galhos onde constroem seus ninhos.** Esta espécie (*Colobopsis obliqua*), encontrada em Sevierville, TN, EUA, vive especificamente dentro de árvores de cipreste tupulo.

Moscas decapitadoras de formigas, meu Deus! (*Phoridae* e *Camponotus pennsylvanicus*)



Em Morehead, KY, EUA, uma cena digna de um filme de terror se desenrola bem debaixo dos nossos narizes. Esta mosca parasita decapitadora de formigas do gênero *Phorius* persegue uma operária de *Camponotus pennsylvanicus*, tentando colocar um ovo na parte de trás de sua cabeça, entre a cabeça e o pescoço. O ovo eclode, a larva se enterra na cabeça da formiga e passa a controlar seu corpo, fazendo-a subir até um ponto adequado, onde então consome o cérebro, separa a cabeça do corpo e emerge da parte de trás da cabeça como uma mosca adulta completamente formada. Parasitas como esses inspiram pessoas como Ray Mendez a criar personagens e ideias vistas na franquia *Alien*.

Interaja com Formigas!

Sinta o aroma e toque um cipreste

Cabeçuda (*Pheidole tysoni*)



Em um vaso residencial do lado de fora do Fields Hall, em Morehead, KY, EUA, esta cena mostra uma característica comum em várias espécies de formigas chamada polimorfismo. **Polimorfismo** é uma adaptação biológica em que indivíduos de uma mesma espécie apresentam **formas ou tamanhos diferentes e desempenham funções distintas** dentro da colônia de formigas. Esses diferentes tamanhos são chamados de castas. Nesta foto, é possível observar uma casta menor conhecida como '**media**', ou uma trabalhadora maior conhecida como '**soldado**'. Esse fenômeno é resultado da ação de 3 a 5 genes diferentes, localizados em cromossomos distintos. Também sofre influência da alimentação dos trabalhadores e dos hormônios aos quais estão expostos.

Operação de Pecuária em Grande Escala (*Crematogaster cerasi* e *Entyla carinata*)



Em um vaso residencial do lado de fora do Fields Hall, em Morehead, KY, EUA, uma colônia de **formigas-cocktail de cereja** (*Crematogaster cerasi*) **cuida de um pequeno grupo de cigarrinhas-do-carvalho** (*Entyla carinata*). Isso é parecido com um rebanho de cabras sendo cuidado por um pastor. **As formigas protegem seu grupo de predadores** e, em troca, aproveitam as cigarrinhas para **produzir um tipo de leite**. Elas também conduzem as cigarrinhas de planta em planta quando o alimento está acabando. **É assim que algumas formigas podem se tornar um problema para agricultores ou jardineiros.**

Veja as Formigas Ao Vivo!



Veja colônias de
Crematogaster sp.
formigas-cocktail

Almoço de Sósias (*Aphaenogaster tennesseensis* e *Gellix* sp.)

Enquanto uma formiga-collared do Tennessee (*Aphaenogaster tennesseensis*) explora um tapete de musgo em Morehead, KY, EUA, em busca de alimento para sua colônia, ela se depara com uma vespa *Gellix* que imita formigas e a captura. *Aphaenogaster tennesseensis* é uma espécie parasita social que vive em árvores. As vespas que se parecem com formigas se movimentam e se disfarçam como elas para escapar de predadores, já que as formigas, por andarem em grupos, não são apetitosas para a maioria dos animais. No entanto, essa vespa não teve tanta sorte: as formigas que ela tentava imitar acabaram encontrando e devorando-a.

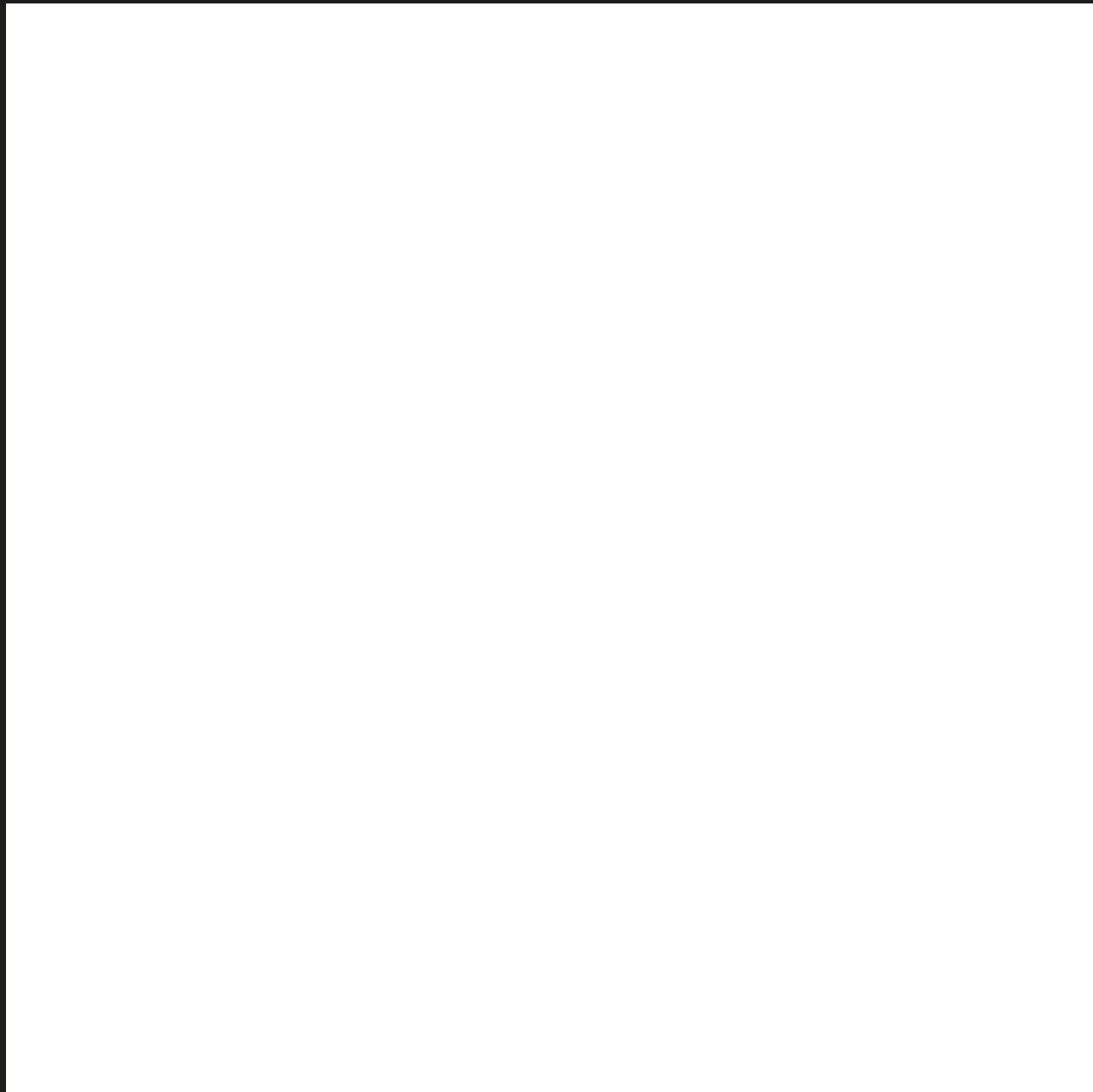


Música:



Ouçá uma música inspirada nas
formigas em busca de alimento

Em Busca de Comida



Escaneie este QR Code para ouvir a música!

Eu compus essa música no Garageband há alguns anos, então desculpe se a qualidade não estiver das melhores :)

Berçário Pós-Nupcial (*Crematogaster cf. pilosus*)



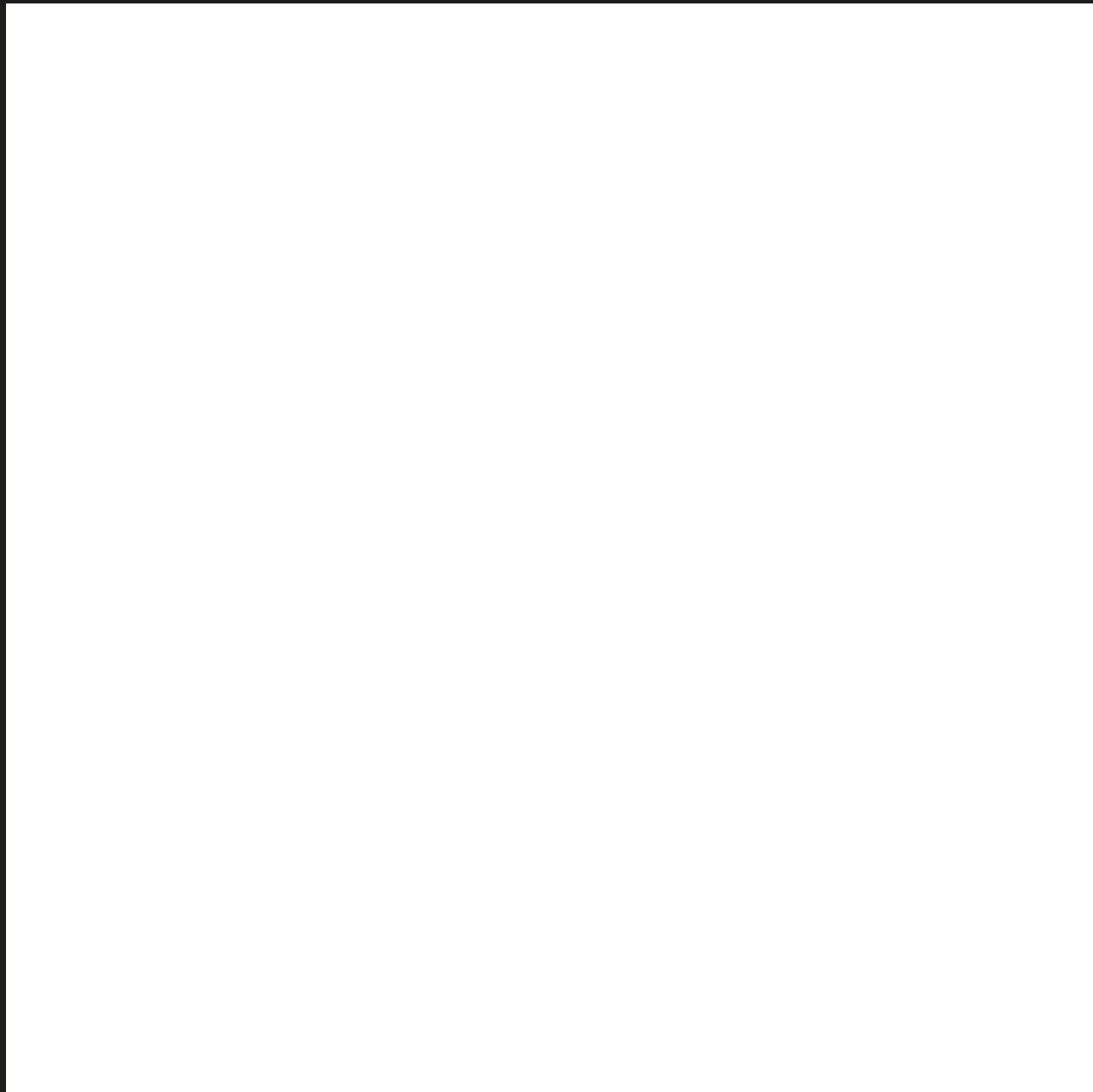
Dentro de um tronco no Parque Nacional das Grandes Montanhas Fumegantes, próximo a Gatlinburg, TN, EUA, uma **rainha da formiga-cocktail peluda** (*Crematogaster cf. pilosus*) **cuida de um lote de ovos recém postos** em uma câmara escavada por ela no tronco, chamada de célula claustral. ***Crematogaster* são conhecidas como formigas do Dia dos Namorados** por causa do formato de coração do abdômen. Os ovos dessas formigas costumam grudar entre si e em superfícies planas, facilitando o transporte. Além disso, precisam ser lambidos com frequência para evitar que fungos ou bactérias prejudiquem os ovos.

Música:



Ouçá uma música inspirada nas
formigas construindo seu ninho

Fundando uma Colônia



Escaneie este QR Code para ouvir a música!

Criei essa faixa no Garageband há alguns anos, então peço desculpas se a qualidade não for das melhores :)

Ordenhando Membracídeos (*Formica cf. glacialis*)



Em frente ao Centro de Visitantes Sugarlands, no Parque Nacional das Grandes Montanhas Fumegantes, em Gatlinburg, Tennessee, EUA, uma **formiga operária cuida de um inseto cigarrinha-membracídeo para proteger e coletar o doce orvalho de mel** produzido em seu abdômen.

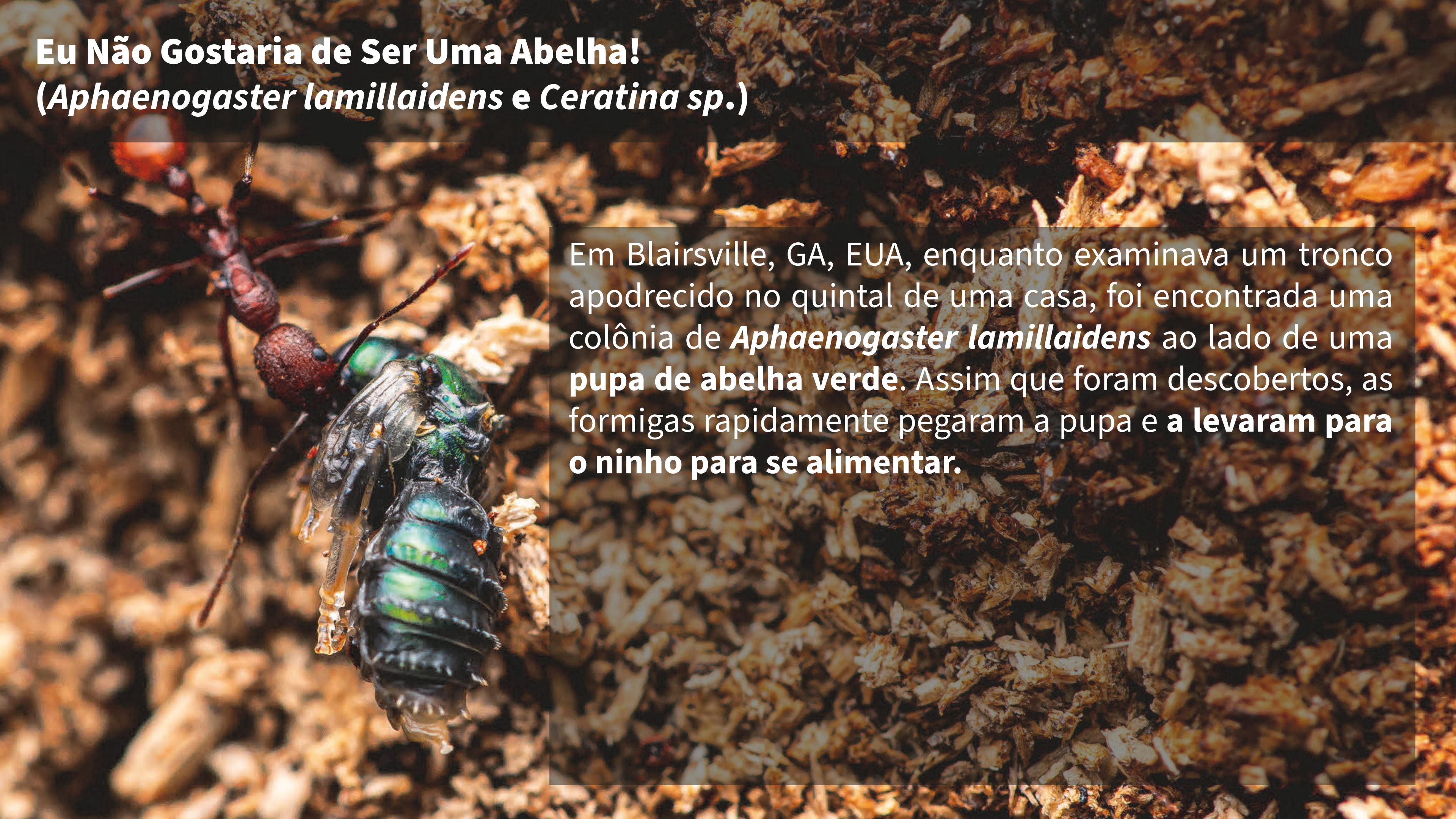
Montinho de Filhotes de Formiga (*Aphaenogaster cf. carolinensis*)

Dentro de um pedaço de casca retirado de um tronco apodrecido às margens do Cave Run Lake, em Morehead, KY, EUA, uma colônia de ***Aphaenogaster cf. carolinensis*** cuida dos membros mais frágeis e preciosos da família: **as formiguinhas recém-nascidas (também chamadas de prole).**



Eu Não Gostaria de Ser Uma Abelha!

(*Aphaenogaster lamillaidens* e *Ceratina* sp.)



Em Blairsville, GA, EUA, enquanto examinava um tronco apodrecido no quintal de uma casa, foi encontrada uma colônia de *Aphaenogaster lamillaidens* ao lado de uma **pupa de abelha verde**. Assim que foram descobertos, as formigas rapidamente pegaram a pupa e a **levaram para o ninho para se alimentar**.

Os vaqueiros secretos das formigas e suas vacas miniatura (*Lasius aphidicola* e *Tetranuera* sp.)



Nas Montanhas Apalaches, ao redor do Lago Cave Run, no Kentucky (EUA), pequenos “vaqueiros formiga” cuidam de seus “rebanhos”. Nesta foto, vemos uma **formiga peluda à sombra** (*Lasius aphidicola*) **cuidando de pulgões subterrâneos obrigatórios**, que mantêm uma relação especial com essa espécie de formiga.

Formidáveis Cultivadores de Fungos (*Cyphomyrmex rimosus*)

Nas florestas úmidas de College Station, TX, EUA, uma colônia de formigas que cultivam fungos de levedura cuida do seu suprimento de alimento. **Essas formigas cultivam um tipo especial de levedura alimentando-a com partes de insetos mortos e excremento de lagarta** (frass). Veja abaixo como é se movimentar entre as leveduras!

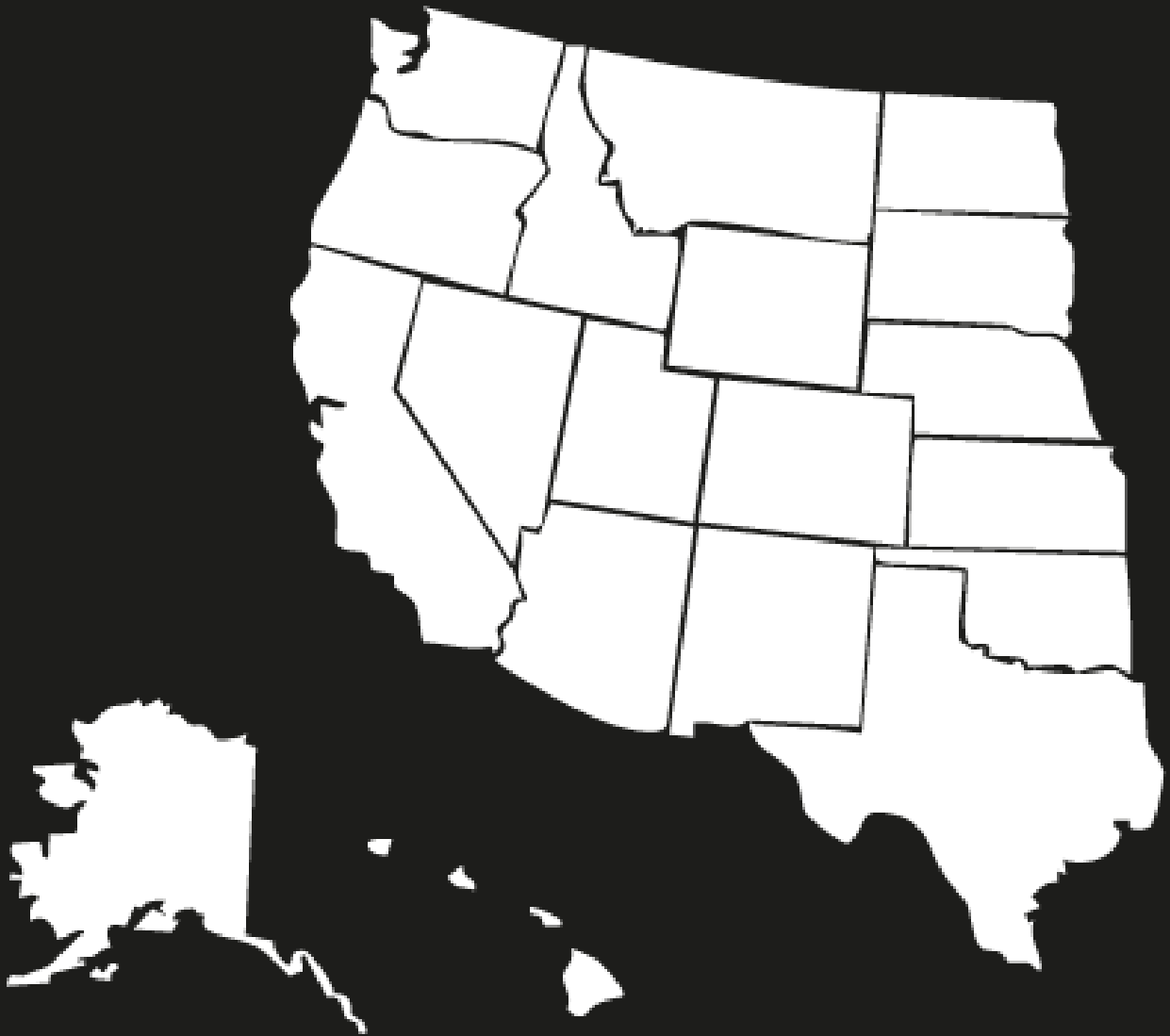


A close-up photograph of several ants, likely from a species like Pheidole, interacting with a food source. The ants are dark brown to black with a textured, bumpy exoskeleton. They are clustered around and on top of small, translucent, yellowish-brown droplets or pieces of food. The background is a blurred, warm-toned surface, possibly wood or soil. The entire image is framed by a thin white border with rounded corners.

Interaja com as Formigas!

Quais itens os 'Pacotes de
Fermento' gostam de comer?

Mirmecorretratos



Formigas do **Oeste dos EUA**

Mirmecorretratos

Descubra as formigas do oeste dos EUA, desde a chamativa formiga-vermelha-colheitadeira até as famosas formigas-pote-de-mel, que armazenam açúcar no abdômen como potes de conserva. Mergulhe na rotina das caçadoras de tatuzinhos e das formigas agricultoras de leveduras. Conheça histórias de invasões de ninhos e do parasitismo social, desvendando o modo de vida inusitado desses insetos. O cenário do oeste americano pode parecer seco e inóspito, mas montanhas isoladas, solos de todos os tipos e estratégias de sobrevivência surpreendentes fazem a diversidade de formigas explodir no deserto ocidental.

Formigas do **Oeste dos EUA**

Festa das Flores Fantásticas (*Monomorium minimum*)



Essas operárias de *Monomorium minimum* cuidam de uma **pequena flor amarela** no centro do Colorado, EUA, coletando néctar e contribuindo para a **polinização da planta**.

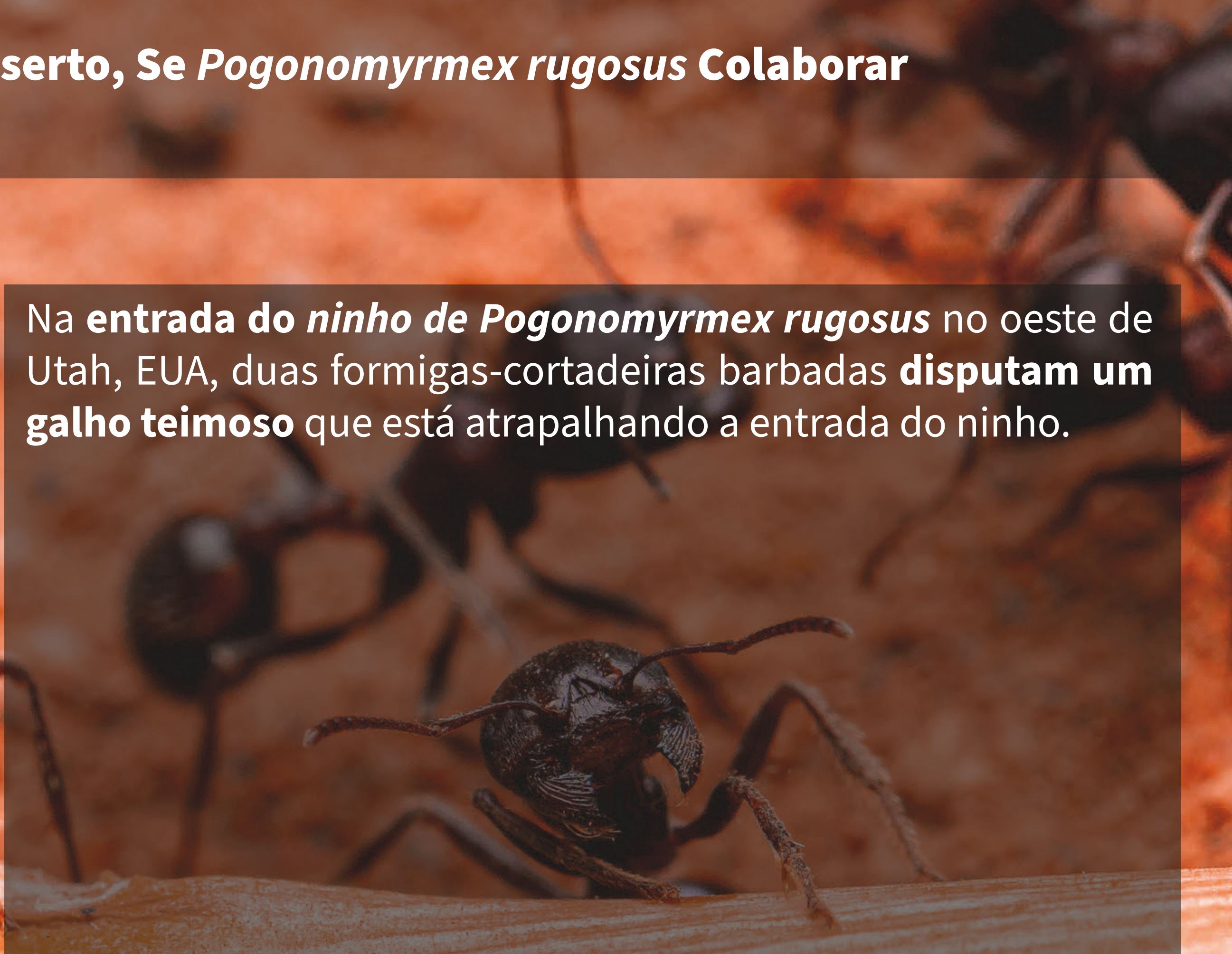
Trabalho Científico de Grande Importância Está Sendo Realizado Aqui (*Solenopsis carolinensis*)



Um cientista explorador de formigas, também conhecido como **mirmecólogo** (nome oficial para quem estuda formigas), chamado Josiah Kilburn, utiliza uma pinça especial e leve para examinar uma rainha de formiga. Pesquisadores como ele são responsáveis por tudo o que sabemos sobre as formigas. **Você também pode ser um cientista de formigas como ele um dia!** Esta foto foi tirada em um laboratório caseiro em Castle Rock, CO, EUA.

Arquitetura Incrível do Deserto, Se *Pogonomyrmex rugosus* Colaborar (*Pogonomyrmex rugosus*)

Na entrada do *ninho de Pogonomyrmex rugosus* no oeste de Utah, EUA, duas formigas-cortadeiras barbadas **disputam um galho teimoso** que está atrapalhando a entrada do ninho.



Cuidado com o gramado, Paisagismo e Manutenção Completa do Ninho (*Pogonomyrmex occidentalis*)



Em Castle Rock, Colorado, EUA, uma operária da formiga-ceifadeira do oeste (*Pogonomyrmex occidentalis*) cuida de algumas sementes recém-germinadas **em seu ninho. Essa espécie de formiga coleta sementes e as armazena no ninho, mas quando chove muito, às vezes elas acabam brotando.** As formigas gostam de remover todas as plantas ao redor do ninho, e **quando elas abandonam o ninho, as sementes que ficaram começam a crescer na terra recém-aerada, dando início a uma nova vida em condições perfeitas.**



Veja FormigasAo Vivo!

Conheça uma colônia de
Pogonomyrmex occidentalis
formigas cortadeiras

Adultos, Filhotes e Capuzes: os ABCs do desenvolvimento das operárias (*Pogonomyrmex occidentalis*)



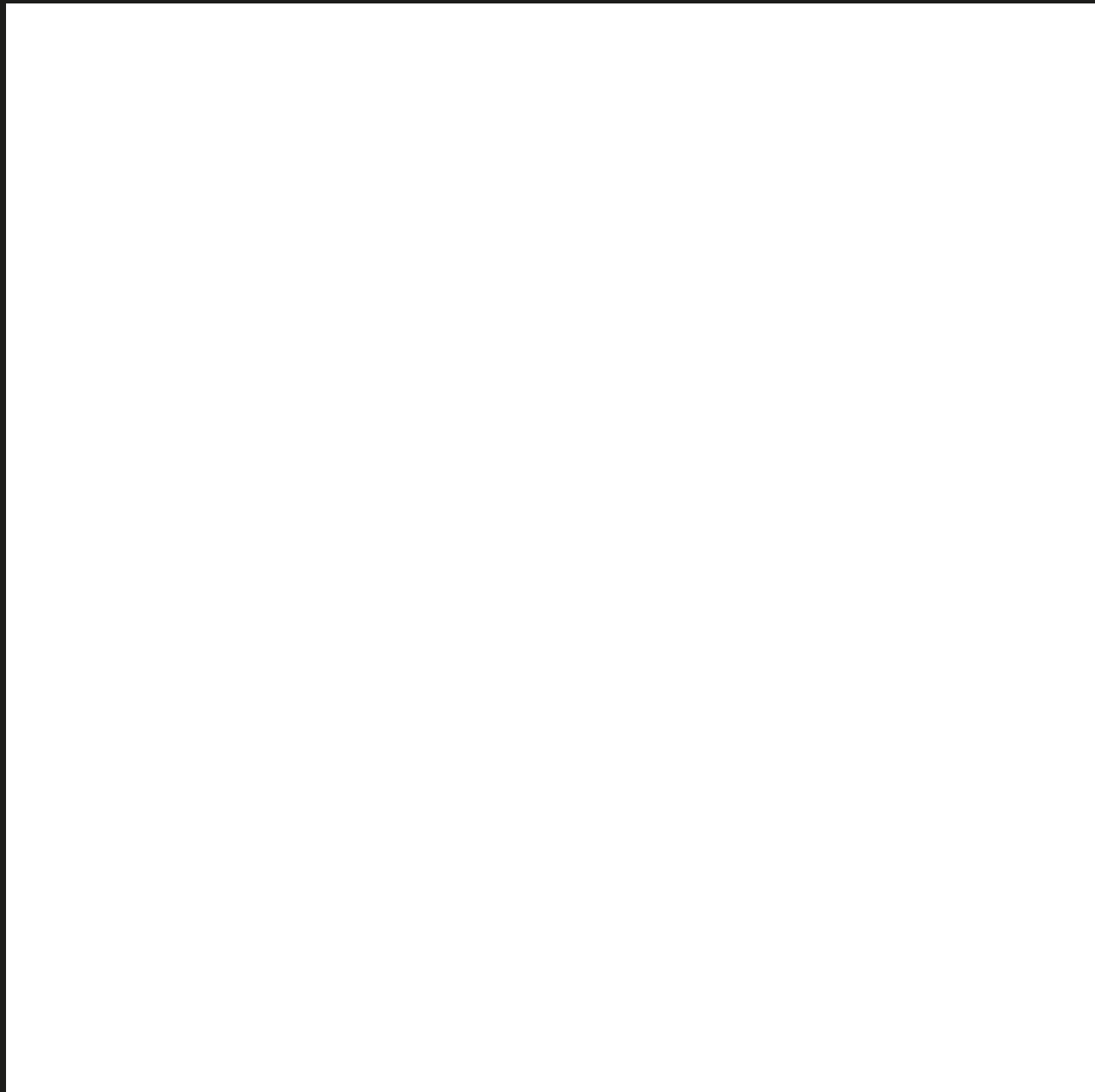
Esta foto, que destaca *Pogonomyrmex occidentalis* trabalhadoras, ilustra perfeitamente a **jornada das formigas** desde sua fase adolescente (**pupa branca**), passando pelo momento em que se tornam **jovens adultas recém-libertas (operária jovem com "capuz" laranja)**, até virarem **adultas plenas (operária vermelho-escura)** que **já pagam seguro**. Foto feita em Castle Rock, Colorado, EUA.

Hora da história:



Venha ouvir uma história sobre formigas saqueadoras,
contada pelo olhar de uma jovem pupa!

Os Sequenciadores de Escravos



Escaneie este QR Code para ouvir a história!

A narração está em inglês! Existe uma tradução para o espanhol, mas ainda não foi narrada.

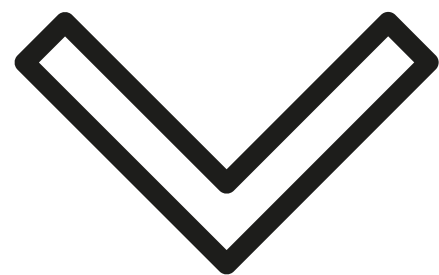
Encantadoras Cochonilhas que Realmente Parecem Jujubas (*Lasius coloradensis* e *Pseudococcus sp.*)



Em Colorado Springs, CO, EUA, uma colônia de **formigas-citronela do Colorado** (*Lasius coloradensis*) **cuida de um enorme rebanho subterrâneo de cochonilhas produtoras de mela** (*Pseudococcus sp.*). Essas formigas, quando esmagadas, exalam um forte aroma de citronela porque produzem um feromônio de alarme que **tem cheiro de citronela**; além disso, por conterem ácido fórmico, têm sabor cítrico. Já essas **cochonilhas, que parecem mais apetitosas do que as formigas, na verdade estão cobertas por uma camada de cera esbranquiçada**. Elas produzem uma substância parecida com mel, e as formigas costumam **ordenhá-las como se fossem vacas**. Sem as formigas, muitas dessas cochonilhas não conseguiriam sobreviver. Elas foram domesticadas pelas formigas.

Cheire as Formigas

Quer descobrir como cheiram as formigas-citronela (*Lasius* do subgênero *Acanthomyops* *Lasius coloradensis*, *Lasius claviger* e *Lasius interjectus*)?



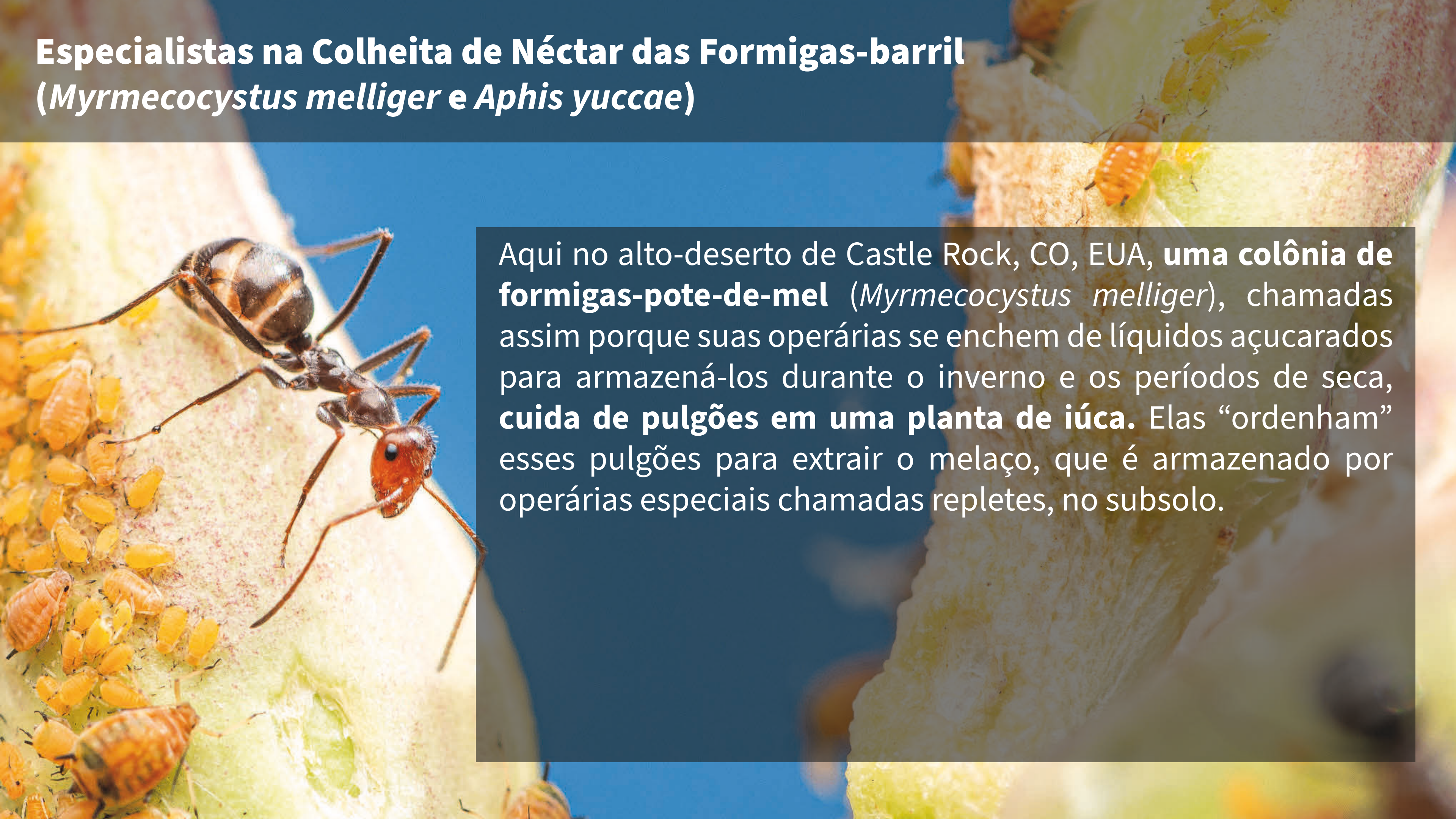
Sinta o aroma desse frasco aqui embaixo!
Como o próprio nome diz, elas exalam um cheiro intenso de óleo de citronela.

Pilhadores de Tatuzinho (*Leptogenys elongata*)



Esta *Leptogenys elongata* trabalhadora ataca sua presa de tatu-bolinha (*Armadillidium vulgare*) em meio à vegetação vibrante. **Essa espécie é especializada em consumir isópodes** e está entre os poucos insetos no mundo capazes de se alimentar deles. College Station, Texas, EUA.

Especialistas na Colheita de Néctar das Formigas-barril (*Myrmecocystus melliger* e *Aphis yuccae*)



Aqui no alto-deserto de Castle Rock, CO, EUA, **uma colônia de formigas-pote-de-mel** (*Myrmecocystus melliger*), chamadas assim porque suas operárias se enchem de líquidos açucarados para armazená-los durante o inverno e os períodos de seca, **cuida de pulgões em uma planta de iúca**. Elas “ordenham” esses pulgões para extrair o melaço, que é armazenado por operárias especiais chamadas repletas, no subsolo.

Veja Formigas Ao Vivo!

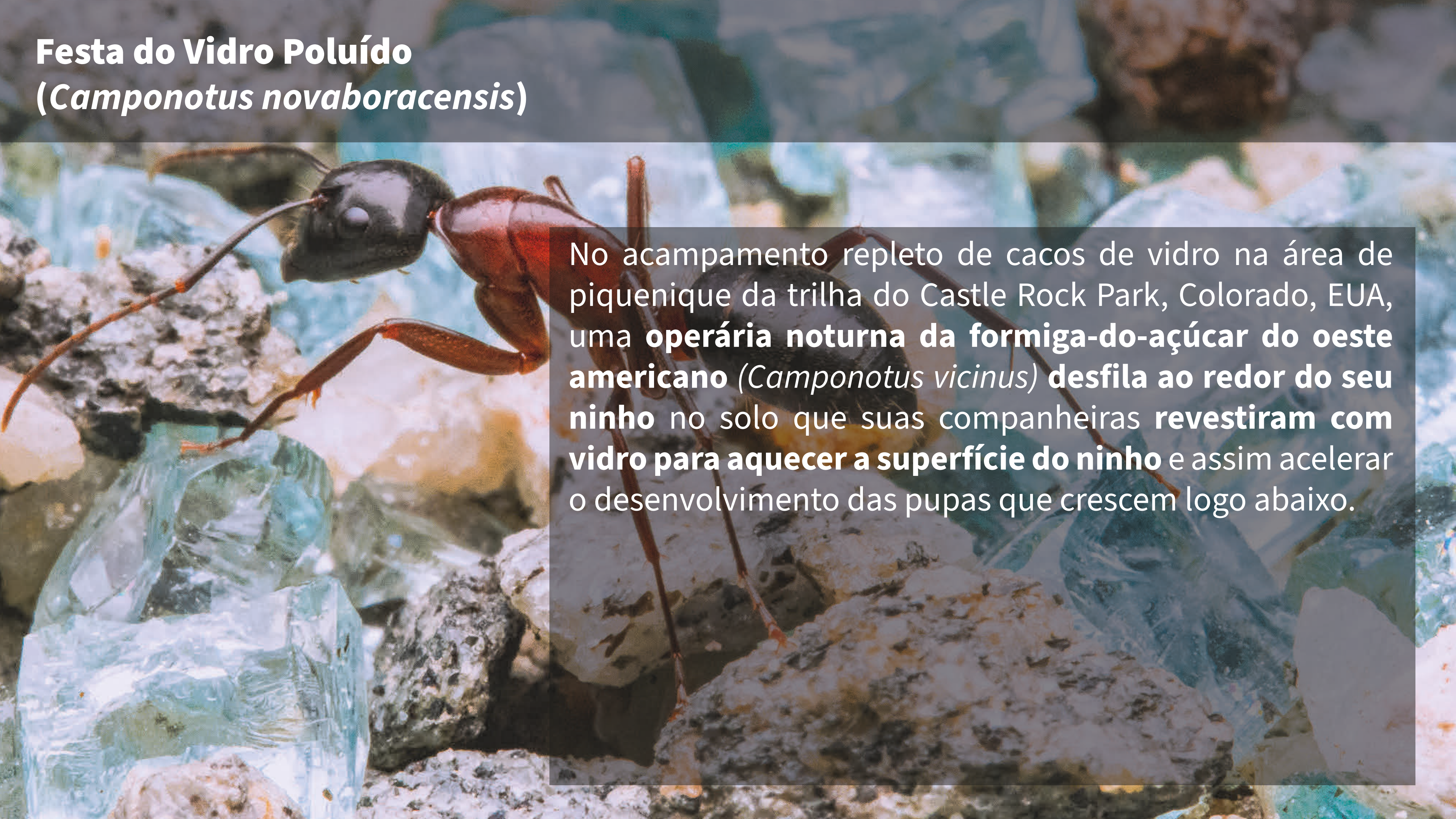
Veja uma colônia de
Myrmecocystus mellgier
formigas-pote-de-mel

Um Dia na Vida (*Crematogaster vermiculata*)



Debaixo de uma pedra em Perry Park, CO, EUA, **temos a chance de conhecer o interior do ninho de uma colônia de formigas-cocktail com várias rainhas** (*Crematogaster vermiculata*). As operárias se dedicam a cuidar da rainha e realizam as tarefas diárias, incluindo o cuidado com as formiguinhas recém-nascidas. Ao contrário do que muita gente imagina, o único papel da rainha na colônia é botar ovos; ela não dá ordens nem controla as ações das operárias.

Festa do Vidro Poluído (*Camponotus novaboracensis*)



No acampamento repleto de cacos de vidro na área de piquenique da trilha do Castle Rock Park, Colorado, EUA, uma **operária noturna da formiga-do-açúcar do oeste americano** (*Camponotus vicinus*) **desfila ao redor do seu ninho** no solo que suas companheiras **revestiram com vidro para aquecer a superfície do ninho** e assim acelerar o desenvolvimento das pupas que crescem logo abaixo.

Sinta o cheiro das formigas

Quer saber como é o cheiro das formigas carpinteiras (*Camponotus*) ?

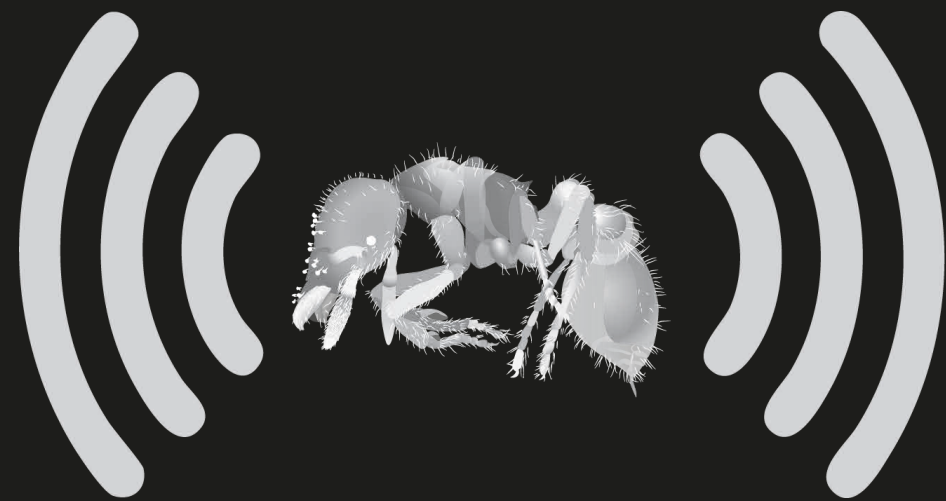
Sinta o aroma deste frasco aqui embaixo! Por causa do ácido fórmico que produzem, muita gente diz que elas têm cheiro de vinagre.



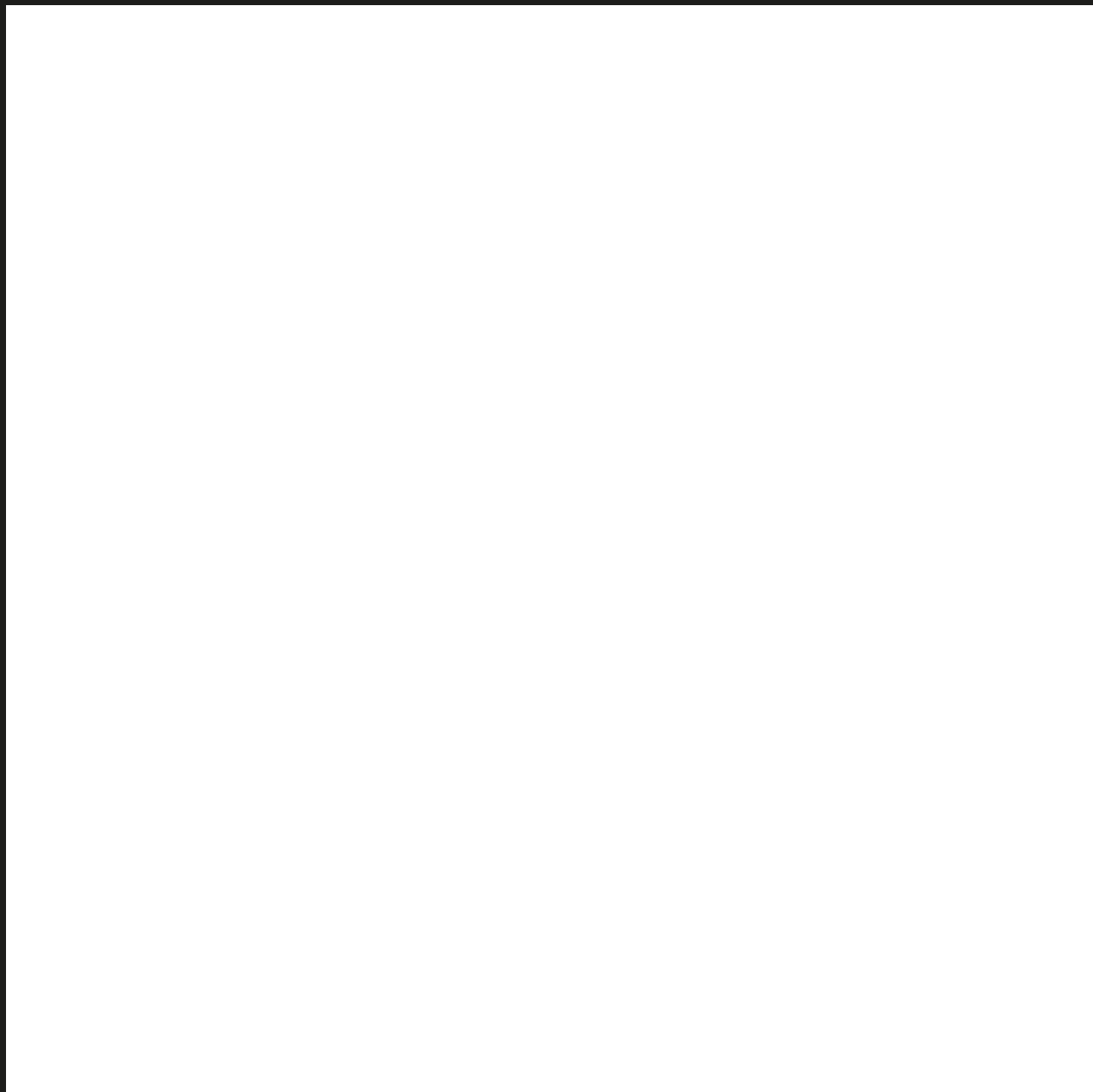
Música:



Ouçá uma música inspirada em uma colônia em busca de alimento no deserto



Busca no Deserto



Escaneie este QR Code para ouvir a música!

Criei essa faixa no Garageband há alguns anos, então desculpe se a qualidade não for das melhores :)

Mansão Misteriosa do Cogumelo (*Pheidole* sp.)

Essas *Pheidole* vivem **dentro** das lâminas na parte de baixo de **um cogumelo**. College Station, Texas, EUA.





Disfarce Carmesim da Raiz-de-Coral (*Lasius cf. ponderosae*, *Corrallorhiza maculata*)

No chão da floresta de pinheiros em Larkspur, CO, EUA, uma operária de ***Lasius cf. ponderosae* se camufla entre as raízes de coral ocidental** (*coralrhiza maculata*) **orquídea**. Essas orquídeas parasitas absorvem todos os seus nutrientes das raízes do pinheiro ponderosa. A raiz pode ser usada como um remédio eficaz para febre. Essas orquídeas são polinizadas quase exclusivamente por formigas e mosquitos. **Sem as formigas, seria difícil para essa planta medicinal se espalhar.**

Acho que esse não era o tipo de mordida que estavam falando (*Pogonomyrmex occidentalis* e *Yucca glauca*)

Nos desertos áridos e elevados de Castle Rock, CO, EUA, **uma colônia de formigas-ceifeiras do oeste** (*Pogonomyrmex occidentalis*) **mastiga uma mandioca-das-pradarias** (*Yucca glauca*) para removê-la do seu ninho. As formigas-ceifeiras limpam toda a vegetação ao redor de sua toca, permitindo maior controle sobre a temperatura e a umidade internas do ninho. Essa prática também favorece os habitats, enriquecendo o solo ao acumular nutrientes sem que sejam consumidos por plantas.



Mastigue Essa (*Pogonomyrmex occidentalis* e *Yucca glauca*)



Nos desertos áridos de Castle Rock, CO, EUA, uma **colônia de formigas-cortadeiras do oeste** (*Pogonomyrmex occidentalis*) **mastiga uma yucca das Grandes Planícies** (*Yucca glauca*) para removê-la de seu ninho. As formigas-cortadeiras eliminam toda a vegetação em torno da área do ninho. Isso permite que elas tenham mais **controle sobre a temperatura interna e a umidade** da estrutura do ninho. Além disso, esse processo favorece o ambiente, enriquecendo o solo e mantendo seus nutrientes, já que não há plantas competindo por eles.

No Interior do Ninho (*Lasius interjectus*)

A **entrada caótica do ninho** da formiga parasita citronela *Lasius interjectus* fica repleta de movimento **antes do voo nupcial**. Castle Rock, Colorado, EUA.

The background is a close-up photograph of a colony of ants on dark soil. Most ants are reddish-brown, but a single white ant is positioned in the center. Overlaid on the image are large, light gray sound wave brackets. The text is white and bold.

Música:

Ouça uma música inspirada pelo voo
nupcial das formigas!



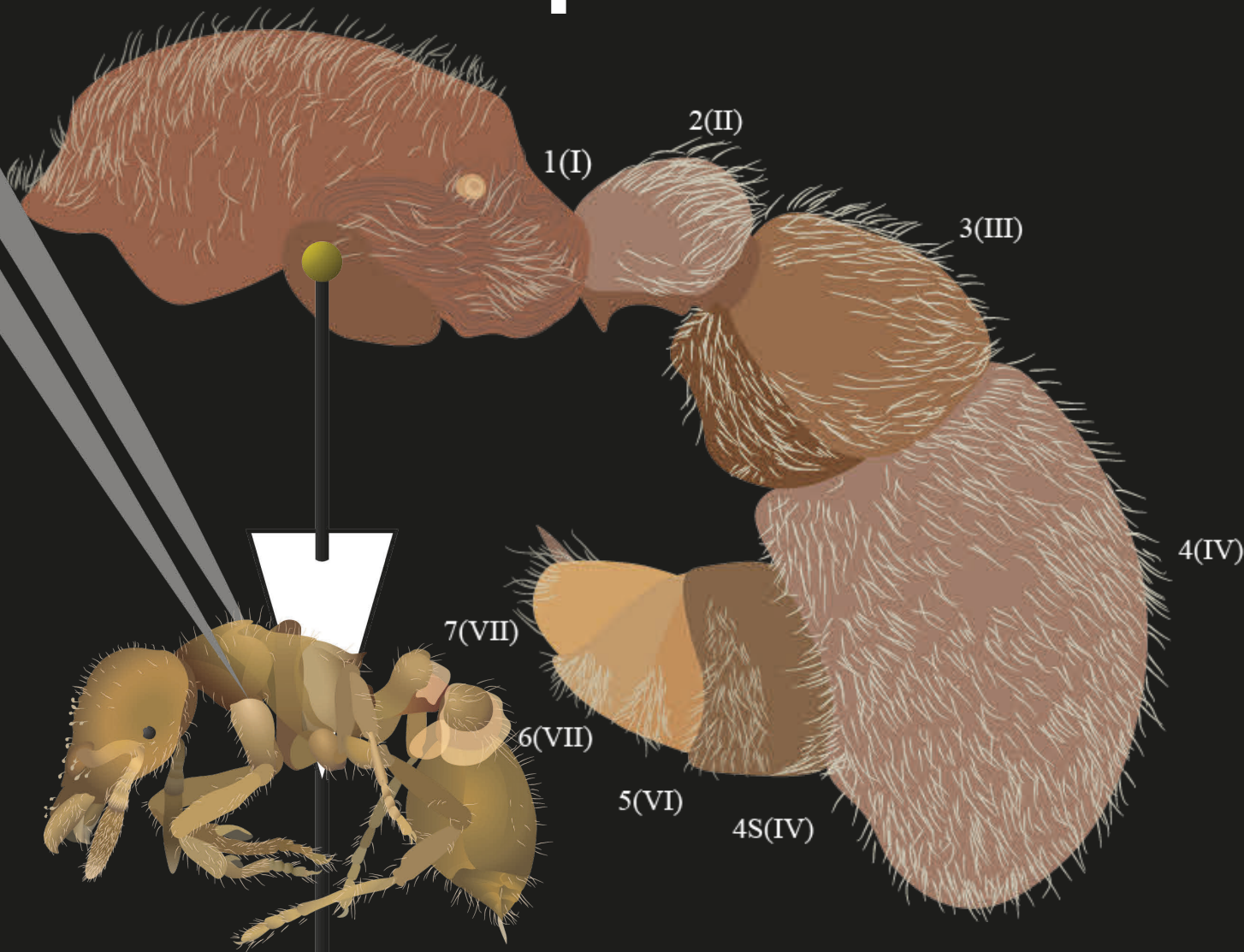
Voo Nupcial



Escaneie este QR Code para ouvir a música!

Essa faixa foi criada por mim no Garageband há alguns anos. Peço desculpas se a qualidade não agradar :)

Mirmecoportraitura



O Estudo das Formigas

Mirmecorretratos

Como estudamos as formigas? Descubra os desafios mais recentes para pesquisar formigas nos Estados Unidos, novas espécies e como é o trabalho de estudo desses insetos. Nesta seção, vamos conhecer a ciência dedicada às formigas, chamada de '**Mirmecologia**' (do grego *Μύρμηξ* que significa formiga, e do termo grego *λογία* que quer dizer conhecimento), e tudo o que envolve essa área. **A maioria das formigas é estudada por meio de espécimes preservados** como os que você viu aqui. Mais recentemente, começamos a usar a genética para identificar e descrever novas espécies. Também observamos as formigas e anotamos seus comportamentos para aprender mais sobre elas.

○ Estudo das Formigas

Lasius ponderosae e sua nova (e aprimorada) geração! (*Lasius ponderosae*)



Em 2023, **um novo estudo** foi publicado, trazendo a descrição de várias novas espécies do gênero *Lasius* nos Estados Unidos, que antes eram todas consideradas parte da espécie *Lasius niger*. Entre as mais fascinantes está a **chamada *Lasius pondrosae***, uma espécie que **utiliza um tipo especial de fungo para criar pequenas câmaras em formato de copo** dentro do ninho. O nome da espécie homenageia um dos pinheiros mais comuns do Colorado e do oeste dos EUA, o **pinheiro pondrosae (*Pinus pondrosae*)**. Esse pinheiro é especial por ter uma casca com aroma curioso, parecido com baunilha ou chocolate, segundo a maioria das pessoas. Muitos **extratos de baunilha baratos são feitos a partir da seiva do pinheiro pondrosae**.

Interaja com formigas!

Sinta e toque um pinheiro
Ponderosa

Ciclo de Vida da Formiga

(*Myrmica sp. nov*)

Em um laboratório em Castle Rock, CO, EUA, um mirmecologista registra em fotos as fases de vida e as castas, exceto a rainha, de uma colônia de uma nova espécie do gênero *Myrmica* . Da esquerda para a direita, é possível ver várias gerações de larvas, pupas, pupas endurecidas, cowl, alguns operários e um formiga macho.



Nova espécie de *Solenopsis* descoberta no Kentucky (*Solenopsis* sp. nov)

Do lado de fora do Centro de Recreação em Morehead, KY, EUA, **ao virar uma pedra, encontrei uma espécie de *Solenopsis*** que parece ser uma nova espécie dentro do *complexo S. pygmaea*. Essas formigas medem menos de um milímetro e podem até roubar larvas de formigas de outras espécies.



Nova espécie de *Forelius* descoberta no Kentucky (*Forelius sp. nov*)



Como parte do Projeto das Formigas de Kentucky, **nosso laboratório se dedicou a obter códigos genéticos das formigas.** A partir desse trabalho, **duas populações distintas de formigas do meio-dia (*Forelius sp.*)** foram coletadas. Os códigos genéticos revelaram que as **duas populações eram, na verdade, espécies diferentes.** Essa hipótese já era considerada pelo laboratório, pois a população do campus da Morehead State University era duas vezes maior que a outra e aparentava ser **maior que qualquer outra espécie de *Forelius* que eu já havia observado.** No início, cheguei a confundir essa população de *Forelius* com uma espécie de *Dorymyrmex sp.* muito maior.

Nova espécie de *Myrmica* descoberta no Colorado **(*Myrmica* sp. nov)**



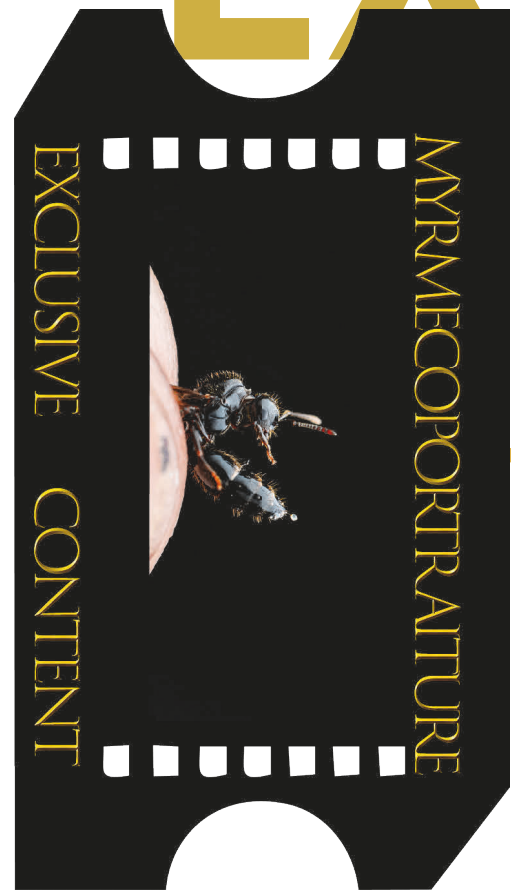
Em novembro de 2021, uma intensa onda de calor atingiu o Colorado em pleno inverno, que normalmente seria frio. Por conta disso, toda a neve que havia acumulado nas montanhas durante semanas e que havia caído dois dias antes da minha viagem para Nederland, CO, EUA já tinha derretido completamente quando cheguei para acampar e procurar formigas na região. Com isso, várias formigas estavam circulando pelo local, mesmo tarde no inverno, quando normalmente estariam hibernando. Uma dessas formigas, que inicialmente achei ser das espécies invasoras de formigas de calçada, acabou sendo uma espécie nova de *Myrmica* do complexo de espécies *M. spatulata*.

Nova espécie de *Myrmica* descoberta no Colorado (*Myrmica* sp. nov)



Em novembro de 2021, uma forte onda de calor atingiu o Colorado em pleno inverno típico da região. Por causa disso, a neve que havia ficado nas montanhas por semanas e que tinha caído dois dias antes da minha viagem para Nederland, CO, EUA, já havia derretido completamente quando cheguei para acampar e procurar formigas por lá. Com isso, as formigas estavam ativas até tarde no inverno, quando normalmente estariam hibernando. **Olha dessas formigas eu achei que fosse da espécie introduzida das formigas de calçada, mas na verdade acabou sendo uma espécie nova de *Myrmica* do complexo de espécies *M. spatulata*.**

Mirmecoretrato + Exploração Profunda



Descubra mais sobre a incrível
descoberta desta nova espécie!

Mestre da Mirmecologia (4 *Solenopsis* de Papua Nova Guiné)



No acervo pessoal do Dr. Marek Boroweic na Colorado State University pequenas formigas de 1 mm *Solenopsis* são armazenadas no mesmo alfinete. Os mirmecologistas costumam fazer isso para economizar espaço e dinheiro, já que os alfinetes para insetos podem custar caro — especialmente agora, pois o principal fornecedor nos EUA fechou as portas. Problemas semelhantes devem afetar as áreas científicas nos Estados Unidos de modo geral, devido aos cortes recentes no financiamento.



Dominando a Mirmecologia (*Solenopsis sp.*)

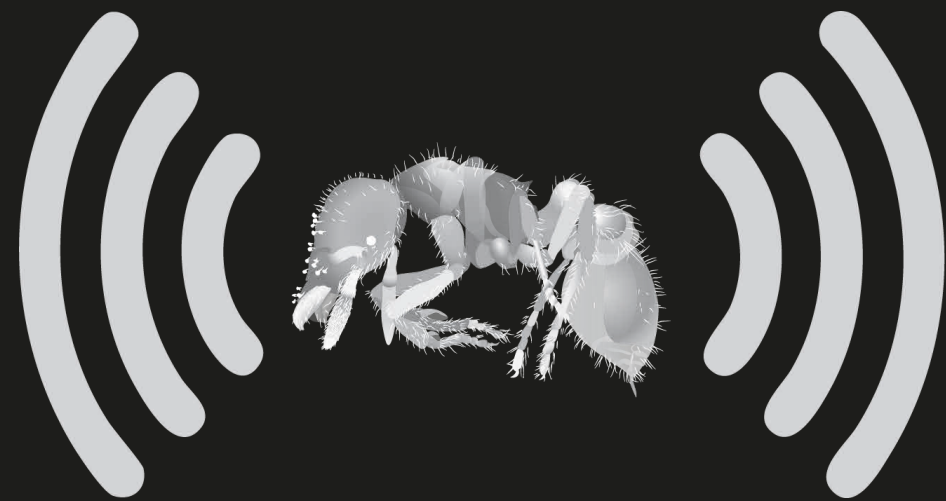


Essas minúsculas 'formigas-ladrão' receberam esse nome devido ao comportamento observado de **algumas espécies serem conhecidas por roubar crias de outras espécies de formigas e cavar túneis secretos nos ninhos delas.** Essa espécie (*Solenopsis carolinensis*) apresenta operárias de cerca de 1,2 mm e rainhas entre 3 e 4 mm. No leste dos EUA, essa formiga tem coloração amarelo-vivo, enquanto no oeste tende a ser mais amarronzada. **As formigas-ladrão têm relevância agrícola,** pois algumas espécies costumam atacar pulgões e ao menos uma delas é reconhecida como praga significativa do sorgo. Essas formigas são um dos meus focos de pesquisa, por isso as considero especialmente interessantes.

Música:



Ouçá uma música inspirada na aventura
de coletar formigas em uma expedição



Viagem de Coleta



Escaneie este QR Code para ouvir a música!

Compus essa canção no Garageband há alguns anos, então desculpe se a qualidade não for das melhores :)

Banana para comparação (*Ponera pennsylvanica*)

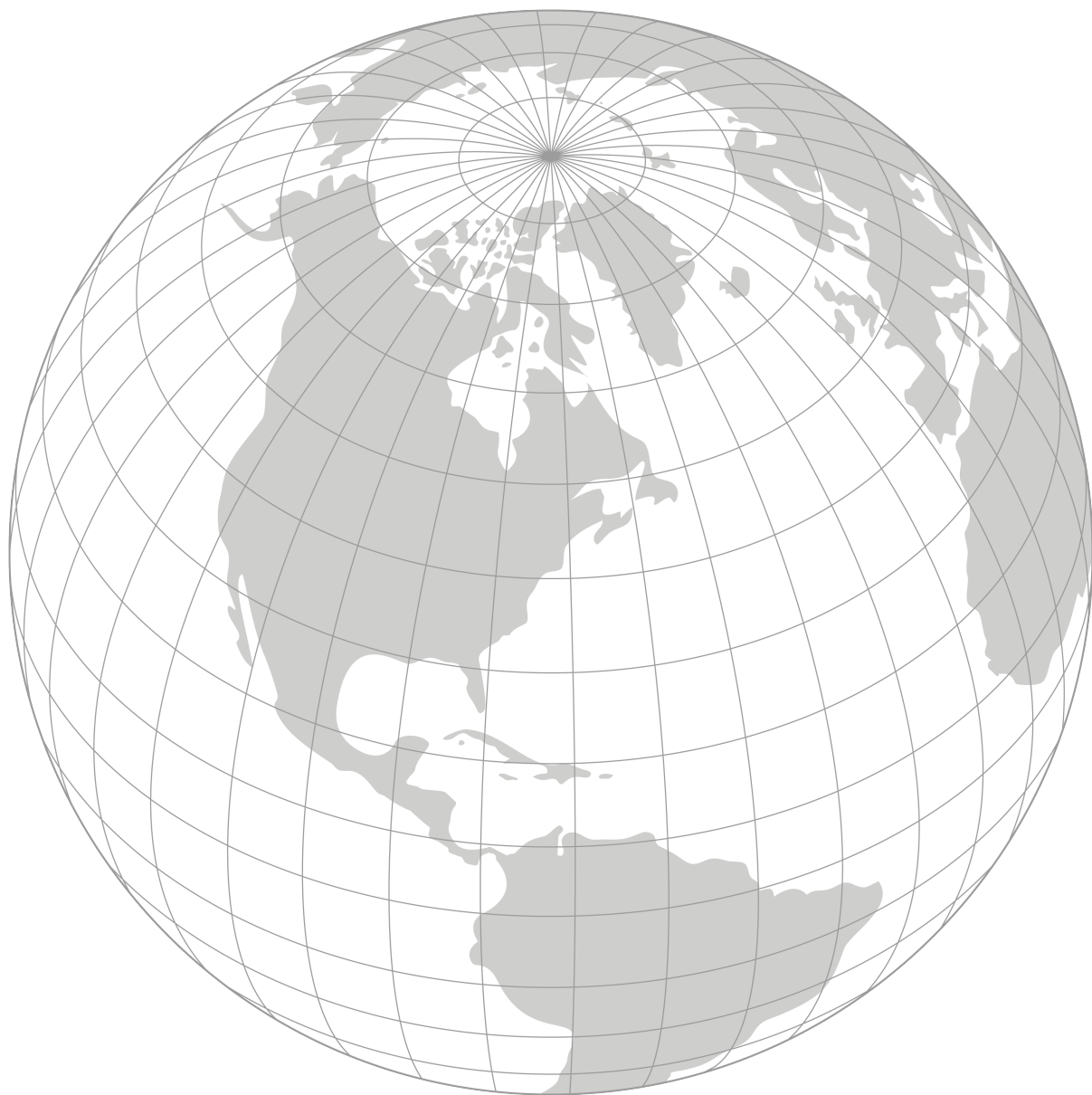


A banana está só um pouquinho fora do enquadramento, à esquerda :)

Em Castle Rock, CO, EUA, **Uma colônia de formigas *Ponera pennsylvanica* explora uma moeda de 1 cent dos EUA**, que aparece logo abaixo.



Mirmecoportraitismo



Formigas do **Mundo**

Mirmecorretratos

Como são as formigas fora dos Estados Unidos? Que tipo de vida elas levam? Aqui, você descobre a rotina de algumas **formigas tropicais da Papua-Nova Guiné** e de uma **formiga única do Cazaquistão**. Mergulhe no universo fascinante das **formigas que vivem em plantas** e descubra os segredos das **formigas tecelãs**. Será que existe uma formiga dourada no Cazaquistão? Em diferentes partes do mundo, espécies incríveis, com modos de vida e aparências surpreendentes e enorme importância para o planeta, estão cada vez mais ameaçadas por **nossas ações que desequilibram o ambiente**, a chegada de pragas e a destruição dos habitats dos quais as formigas nativas dependem...

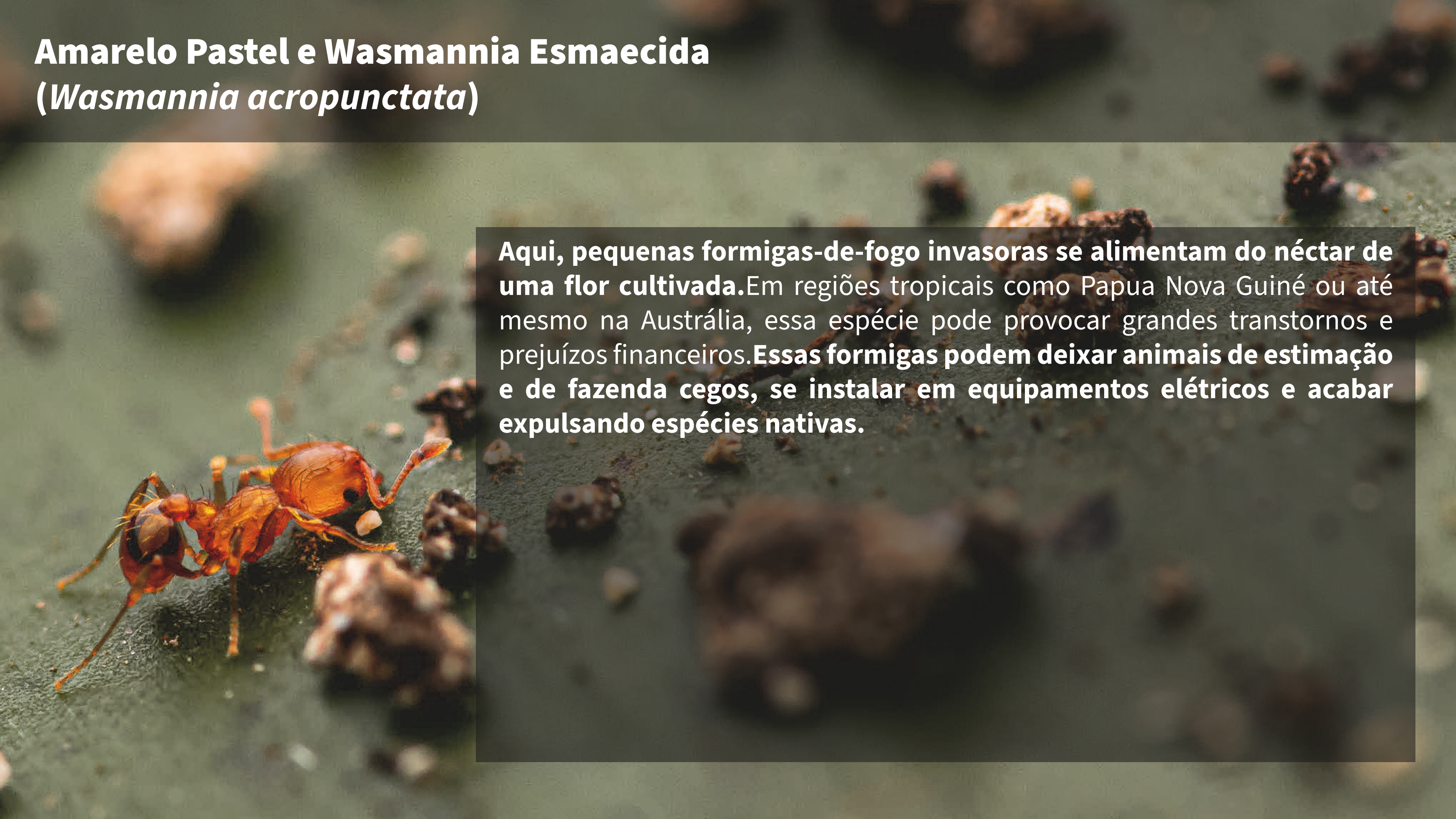
Formigas do **Mundo**

Formigas invasoras e axilas das plantas (*Wasmannia acropunctata*)



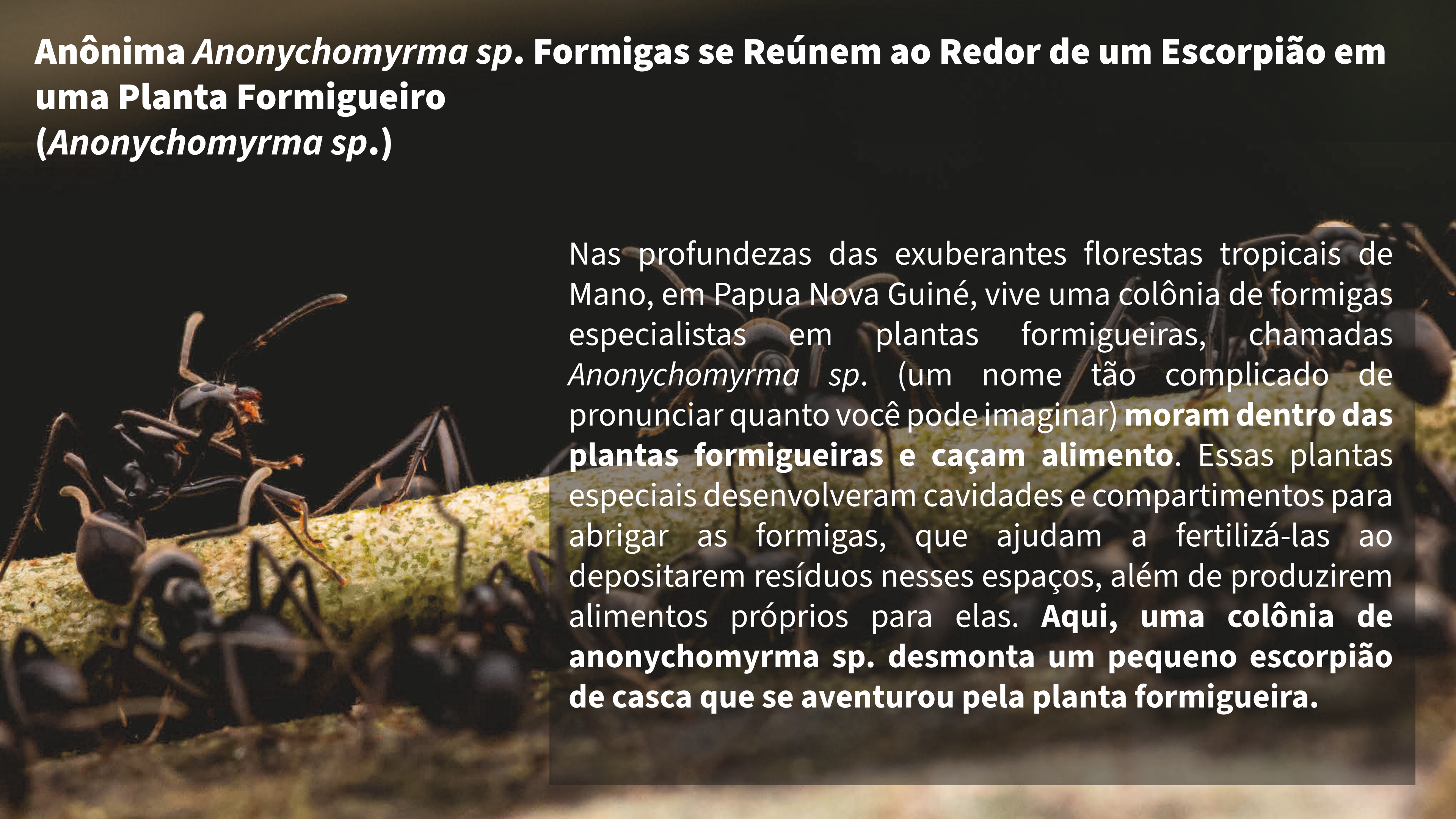
A pequena formiga-de-fogo invasora (*Wasmannia acropunctata*) se alimenta de um néctar especial produzido por uma nectária extrafloral em uma flor amarela exótica. Nectários extraflorais são características de milhares de espécies vegetais, criados para incentivar relações simbióticas com formigas. *Wasmannia acropunctata* é considerada uma espécie invasora que traz inúmeros desafios a regiões tropicais e subtropicais do mundo, como aqui no Centro de Pesquisas Binitang, em Madang, Papua-Nova Guiné. Essas formigas podem levar animais domésticos e de criação à cegueira, danificar equipamentos elétricos e, como visto neste local, preferem plantas invasoras como fonte de alimento.

Amarelo Pastel e Wasmannia Esmaecida (*Wasmannia acropunctata*)

A close-up photograph of two yellowish-orange ants, likely Wasmannia esmaecida, on a dark, textured surface. The ants are positioned on the left side of the frame, facing right. They have a segmented body with a darker brownish-black head and thorax, and a lighter, more translucent abdomen. Their legs are thin and jointed. The surface they are on is dark and appears to be covered with small, dark, irregular particles, possibly food or debris. The background is blurred, showing more of the same dark surface and particles.

Aqui, pequenas formigas-de-fogo invasoras se alimentam do néctar de uma flor cultivada. Em regiões tropicais como Papua Nova Guiné ou até mesmo na Austrália, essa espécie pode provocar grandes transtornos e prejuízos financeiros. **Essas formigas podem deixar animais de estimação e de fazenda cegos, se instalar em equipamentos elétricos e acabar expulsando espécies nativas.**

Anônima *Anonychomyrma* sp. Formigas se Reúnem ao Redor de um Escorpião em uma Planta Formigueiro (*Anonychomyrma* sp.)



Nas profundezas das exuberantes florestas tropicais de Mano, em Papua Nova Guiné, vive uma colônia de formigas especialistas em plantas formigueiras, chamadas *Anonychomyrma* sp. (um nome tão complicado de pronunciar quanto você pode imaginar) **moram dentro das plantas formigueiras e caçam alimento.** Essas plantas especiais desenvolveram cavidades e compartimentos para abrigar as formigas, que ajudam a fertilizá-las ao depositarem resíduos nesses espaços, além de produzirem alimentos próprios para elas. **Aqui, uma colônia de *anonychomyrma* sp. desmonta um pequeno escorpião de casca que se aventurou pela planta formigueira.**

Sinta o Cheiro das Formigas

Você tem curiosidade de saber como é o cheiro das formigas das plantas (*Anonychomyrma*)? Essas formigas fazem parte de uma subfamília chamada de **formigas odoríferas** (Dolichoderinae), que podem ser reconhecidas pelo cheiro característico.

Muitas espécies, incluindo essa, exalam um aroma descrito como uma mistura de **coco estragado com queijo azul bem forte**. Agora, sinta o aroma deste frasco abaixo e confira você mesmo!



Rainha de Formiga қазақ Sempre Enigmática. (*Lepisiota sp. nov.*)



Aqui em Turkestão, Qazaqstão, (que é considerada uma cidade sagrada), é retratada **uma rainha de formiga com gáster dourado** (basicamente o abdômen da formiga). Parece que essa espécie ainda não foi descrita na literatura, e as formigas **dessa região não são estudadas desde a década de 1930**. Muito provavelmente, trata-se de **uma espécie nova e ainda não catalogada de *Lepisiota***. Devido à coloração dourada marcante dessa espécie, provavelmente ela receberia o nome ***Lepisiota aurea*** (que significa ‘**formiga da placa dourada**’). Para descrever uma nova espécie de formiga, é necessário redigir uma descrição detalhada e revisar todo o gênero para criar uma nova chave de identificação.

Qual é a sua opinião?

Você repararia numa formiga
dourada?

Sinto nos Ossos (*Tetramorium bicarinatum*)

Em Madang, Papua-Nova Guiné, uma colônia da formiga-de-pavimento bicolor invasora (*Tetramorium bicarinatum*) se alimenta do tutano de um osso de boi cru descartado. As formigas são conhecidas por eliminar uma grande variedade de resíduos orgânicos produzidos por humanos ou animais.

Formigas-tecelãs exploradoras dominam soldados de cupins em alerta. (*Oecophylla smaragdina* e *Termitidae*)



No Centro de Pesquisas Binatang, em Madang, Papua Nova Guiné, uma **colônia de formigas tecelãs invade um ninho de cupins recém-exposto** junto com uma espécie de *Crematogaster*. Consegue perceber a diferença?

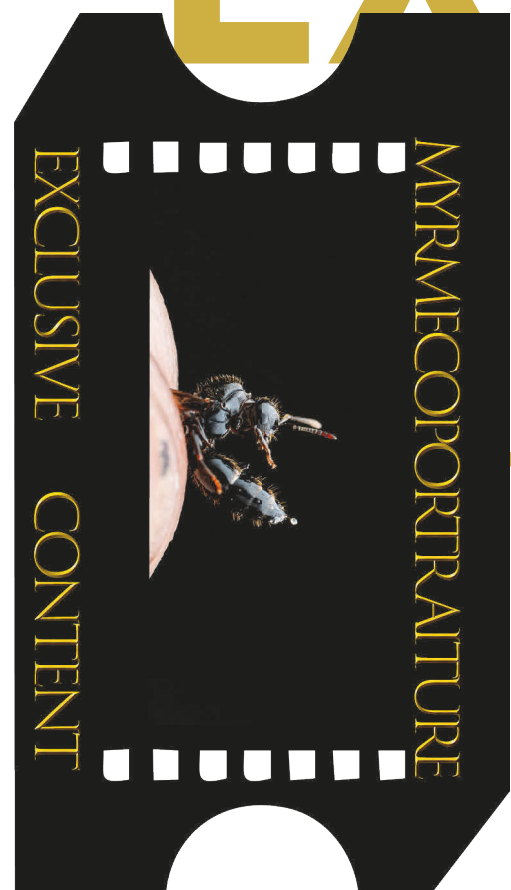
As formigas tecelãs têm uma característica única: elas usam a habilidade natural das larvas de produzir seda para unir folhas e construir enormes ninhos suspensos nas árvores. E mais, **elas utilizam as larvas como se fossem uma pistola de cola.**

Joia da Selva de Papua-Nova Guiné (*Pristomyrmex* sp.)

Nas montanhas quase desabitadas próximas a Madang, Papua-Nova Guiné, uma **rainha *Pristomyrmex* sp. cuida de uma operária que acabou de emergir do casulo**. Não está claro o que ela está fazendo nesta foto específica. Esta imagem foi registrada durante o Ant Course PNG 2023. Confira o QR code abaixo para acessar uma entrevista exclusiva com o Dr. Brian Fsher, após sua última edição do Ant Course, depois de duas décadas como anfitrião. Nesta entrevista, ele compartilha detalhes sobre a rotina de um cientista especializado em formigas.



Mirmecoportraiture + Exploração Profunda



Confira a entrevista exclusiva
entre mim e Brian Fisher!