

SEMANA do CONHECIMENTO

UFMG | 2019

EDUCAÇÃO de qualidade
para o desenvolvimento
sustentável

Encontro com as Formigas

SEMANA NACIONAL DE
CIÊNCIA E TECNOLOGIA 2019

Realização **UFMG**





INTRODUÇÃO

OBJETIVO

DESENVOLVIMENTO

CONCLUSÃO

Orientador: Clemens Peter Schlindwein

Autor: Daniel Bento Kill

Coautores:

- **Fernanda Bichara – Técnico**
- **Flávia Santos Faria – Técnico**
- **Jacqueline Gomes Rodruigues – Técnico**





INTRODUÇÃO

OBJETIVO

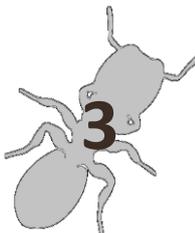
DESENVOLVIMENTO

CONCLUSÃO

Encontro com as Formigas

Colônia de Férias/Fim de Semana no Museu

Área temática: Ecologia e Mirmecologia





INTRODUÇÃO

OBJETIVO

DESENVOLVIMENTO

CONCLUSÃO



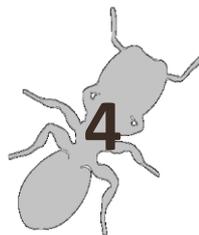
Museu de História Natural e Jardim Botânico da UFMG



Colônia de Férias



Fim de Semana no Museu



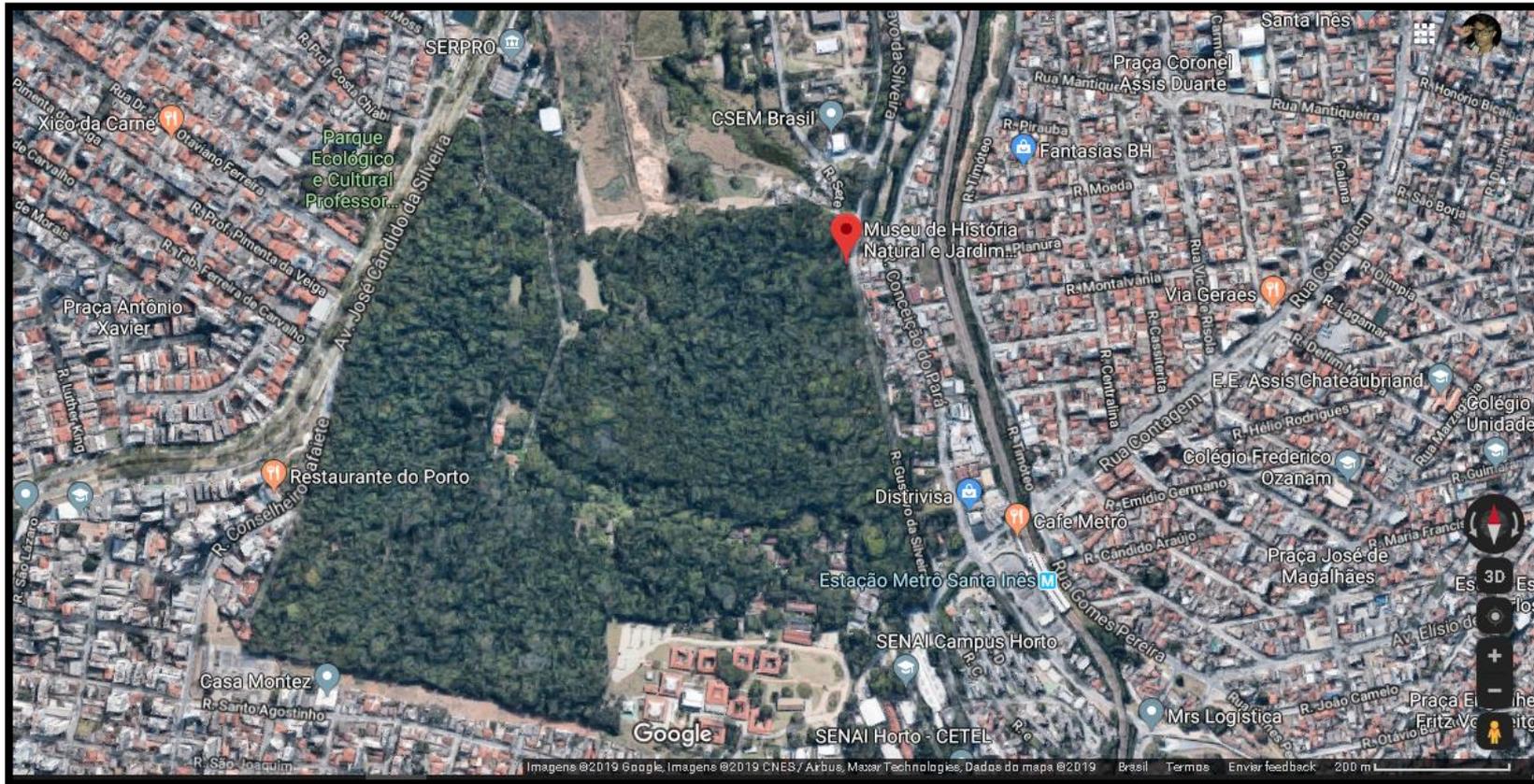


INTRODUÇÃO

OBJETIVO

DESENVOLVIMENTO

CONCLUSÃO



Fonte: Imagens @2019 Google, Imagens @2019 CNES / Airbus, Maxar Technologies, Dados do mapa @2019





INTRODUÇÃO

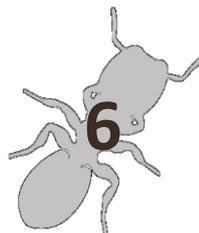
OBJETIVO

DESENVOLVIMENTO

CONCLUSÃO

Mirmecologia

É a área de estudo da Biologia que estuda o grupo de insetos sociais conhecidos como formigas.





INTRODUÇÃO

OBJETIVO

DESENVOLVIMENTO

CONCLUSÃO



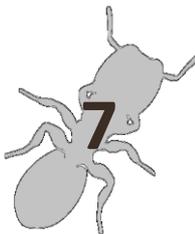
Apresentar curiosidades;



Tirar dúvidas;



Averiguar a veracidade de informações que as pessoas já sabiam sobre as formigas.





INTRODUÇÃO

OBJETIVO

DESENVOLVIMENTO

CONCLUSÃO



Formigários (formigueiros artificiais)



Fotografias impressas



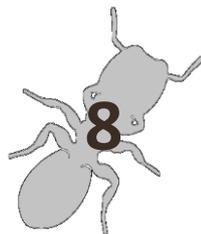
Tutorial (9 a 12 anos)



Desenho (5 a 8 anos)



Apresentação para o público espontâneo





INTRODUÇÃO

OBJETIVO

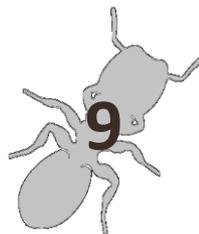
DESENVOLVIMENTO

CONCLUSÃO

Os formigários



Fotos retiradas da página do @mhnjb.ufmg no Facebook





INTRODUÇÃO

OBJETIVO

DESENVOLVIMENTO

CONCLUSÃO

As fotografias

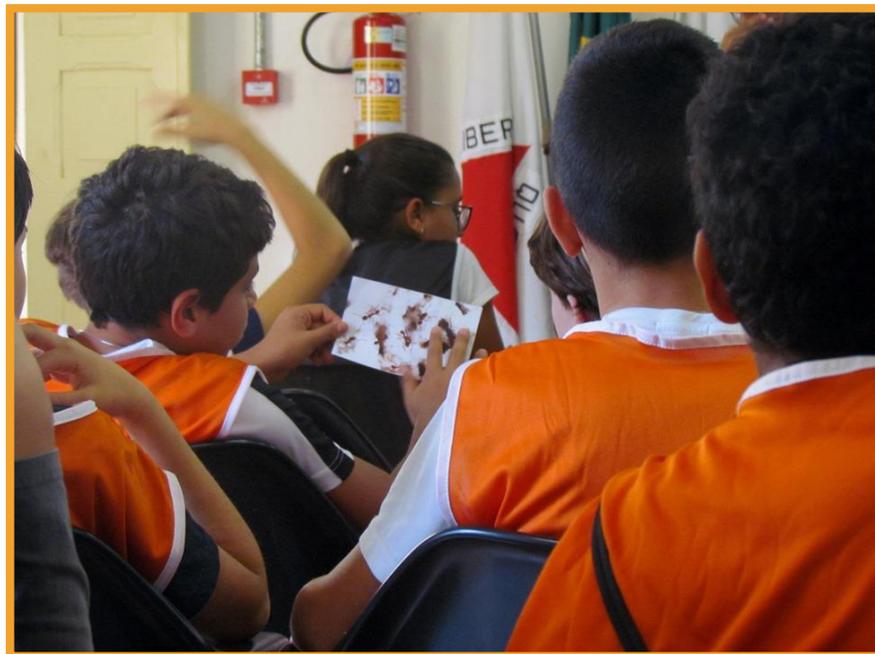


Foto retirada da página do @mhjnb.ufmg no Facebook

Demais fotos retiradas do site: www.alexanderwild.com/Ants





INTRODUÇÃO

OBJETIVO

DESENVOLVIMENTO

CONCLUSÃO

Como criar uma rainha?

ENCONTRO COM AS FORMIGAS

Colônia de Férias do MHNJB 2019

INSTRUTOR: DANIEL BENTO KILL
dani.bkill@gmail.com

Tutorial de como criar uma colônia de formigas!

É importante que você tente identificar de qual tipo de coqueço de ninho essa formiga faz.

- Podem ser de dois tipos:
 - Totalmente fechado.
 - Parcialmente fechado.

Assim, você poderá cuidar melhor de sua formiga, pois as rainhas que começam suas colônias em ninhos **totalmente fechados** não precisam ser alimentadas até que as primeiras operárias apareçam.

Já as rainhas que começam seus ninhos **parcialmente fechados** precisam ser alimentadas com sua fonte de nutrientes desde o primeiro dia!

Alimentação da rainha/colônia

- Para as "corta-folha":
 - Apenas folhas frescas e algumas flores e frutos (a quantidade depende do tamanho da colônia)
 - Grãos são muito bem vindos também (é importante testar para saber quais são as preferências das suas formigas).
 - Sempre deixar uma fonte de água limpa disponível para as formigas.
- Para as demais formigas
 - Uma fonte de proteína (insetos pré-abatidos).
 - Uma fonte de açúcar (mel ou uma mistura bem doce de água com açúcar)
 - Sempre deixar uma fonte de água limpa disponível para as formigas.

Umidade do ninho.

- Molhar o ninho de duas a três vezes na semana.
- É importante que o ninho sempre tenha uma parte mais seca e outra mais úmida para que as formigas possam escolher a umidade preferida delas.
- Observe se as formigas ficam mais na parte seca ou na parte úmida para saber se já deve molhar o ninho novamente ou esperar mais alguns dias.

Temperatura do ninho.

- Sempre deixe seu ninho em um local dentro de casa com temperaturas amenas, nunca deixar ao sol pois isso pode matar a sua colônia.

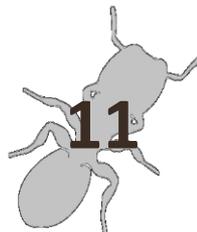
Rotina de cuidados:

- Alimente sua colônia de acordo com a espécie e o tipo de formiga que você tem.
- Para evitar o crescimento de fungos sempre tire os alimentos dois dias após ter colocado.
- Realize essa atividade de cuidado com a colônia de uma a três vezes na semana no máximo para evitar estressar a sua colônia!

*Dicas: Tente deixar a sua rainha mais calma possível para que ela bote mais ovos e não coma os que ela já botou. Para isso é só não ficar mexendo muito no seu "start" e deixá-lo em um local escuro.

Procure sempre informações sobre a sua espécie, existem muitos vídeos no Youtube sobre o hobby!

Ativar o Windows
Acesse Configurações





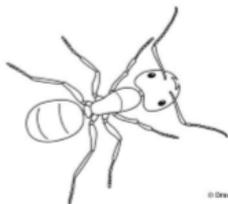
INTRODUÇÃO

OBJETIVO

DESENVOLVIMENTO

CONCLUSÃO

Lembrança da colônia



© DrawingVektor.com

Encontro com as formigas!

Monitor: Daniel Bento Kill

Evento: Colônia de férias do MHNJB

Faça um desenho no espaço abaixo sobre o que você mais gostou de aprender sobre as formigas!





INTRODUÇÃO

OBJETIVO

DESENVOLVIMENTO

CONCLUSÃO

Público espontâneo





INTRODUÇÃO

OBJETIVO

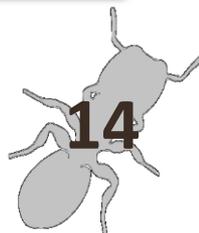
DESENVOLVIMENTO

CONCLUSÃO

Extra! MirmecoBH 2019



Fotos por: Helena (@coldasthenight)





INTRODUÇÃO

OBJETIVO

DESENVOLVIMENTO

CONCLUSÃO

A atividade foi muito bem recebida por todos os participantes



Bom dia, Daniel! Sou coordenadora da Escola Theodor Herzl e gostaria de saber o procedimento para uma excursão ou possibilidade de vc vir à escola para falar sobre as Formigas! Você pode mandar as informações para o e-mail da

Desde já agradeço. Adriana

10:07





INTRODUÇÃO

OBJETIVO

DESENVOLVIMENTO

CONCLUSÃO

Agradecimentos





INTRODUÇÃO

OBJETIVO

DESENVOLVIMENTO

CONCLUSÃO

Reconhecimentos

PROEX
PRÓ-REITORIA
DE EXTENSÃO

U F *m* G

UNIVERSIDADE FEDERAL
DE MINAS GERAIS



MUSEU DE
HISTÓRIA NATURAL
E JARDIM BOTÂNICO
DA UFMG

MUITO OBRIGADO!





INTRODUÇÃO

OBJETIVO

DESENVOLVIMENTO

CONCLUSÃO

Referências bibliográficas

BUSTOS, Mikey. Ant Farm: How to Do A Test Tube Setup for New Queen Ants | AntsCanada Tutorial #35. 2015. (0m05s). Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=HfzUILyCz8o&t=7s>>. Acesso em: 07 out. 2019.

Hinkle, G.; Wetterer, J. K.; Schultz, T. R.; Sogin, M. L. 1994. Phylogeny of the attine ant fungi based on analysis of small subunit ribosomal RNA gene sequences. Science (Washington, D. C.) 266:1695-1697. PDF

MUSEU DE HISTÓRIA NATURAL E JARDIM BOTÂNICO DA UFMG. Ações Educativas. Disponível em: <https://www.ufmg.br/mhnpj/>. Acesso em: 23 set. 2019

Russell, J. A., Moreau, C. S., Goldman-Huertas, B., Fujiwara, M., Lohman, D. J. & Pierce, N. E. (2009). Bacterial gut symbionts are tightly linked with the evolution of herbivory in ants. Proceedings of the National Academy of Sciences, USA. 106(50): 21236-21241.

