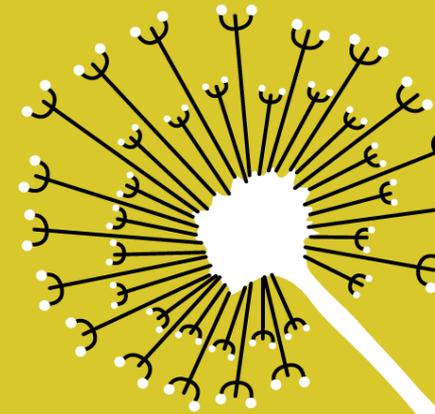


Matemática, diversidade, conhecimento

ΣΕΜΑΝΑ do
Coπhεc1oεn7σ
UFMG 2017



realização UFMG



GLOSSINHA E A PRESERVAÇÃO DOS POLINIZADORES

O QUE EU TENHO A VER COM ISSO?

Coordenação: Clemens Schindwein
Bolsistas: Mateus Campolina e Caio
Ribeiro
(Ciências Biológicas – Licenciatura)



• Equipe

- **Coordenadora:** Alessandra Abraao Resende (Bióloga – MHNJB)
- **Co-coordenador:** Clemens Peter Schlindwein (Biólogo – ICB)
- **Co-coordenador:** Flávia Santos Faris (Bióloga – MHNJB)
- **Bolsista PROEX:** Caio Ribeiro Soares Oliveira (Ciências Biológicas)
- **Bolsista PROEX:** Mateus Campolina Sousa (Ciências Biológicas)
- **Estagiário CEFET:** Daniel Machado Facury (Meio Ambiente)
- **Estagiária CEFET:** Carlieze (Meio Ambiente)



• Introdução

1. Museu de História Natural e Jardim Botânico da UFMG (MHNJB)
2. Escola Municipal Professora Maria Modesta Cravo (EMPMCC)
3. JBVAE



MUSEU DE
HISTÓRIA NATURAL
E JARDIM BOTÂNICO
DA UFMG



• Objetivos

1. Evidenciar a importância dos polinizadores, sua biologia e diversidade
2. Caracterizar as abelhas silvestres, sua importância econômica e ecológica
3. Conscientizar os alunos da escola, formando multiplicadores do conhecimento





• Metodologia

Dividida em duas etapas:

1° Etapa: Trabalho com 4 alunos de iniciação científica Junior

2° Etapa: Trabalho com 125 alunos do 3° ano do ensino fundamental



1º etapa: formação dos alunos de iniciação científica Junior





- 2º etapa: trabalho com os alunos do 3º ano do fundamental

Caminhada pela reserva florestal do MHNJB





Visita ao hotel de abelhas solitárias





Mostruário didático de abelhas





Aula sobre polinização e as partes florais





• Glossinha

1. Historia da Glossinha
2. Criação e confecção do livreto: Glossinha uma abelha solitária

Glossinha,
uma abelha solitária

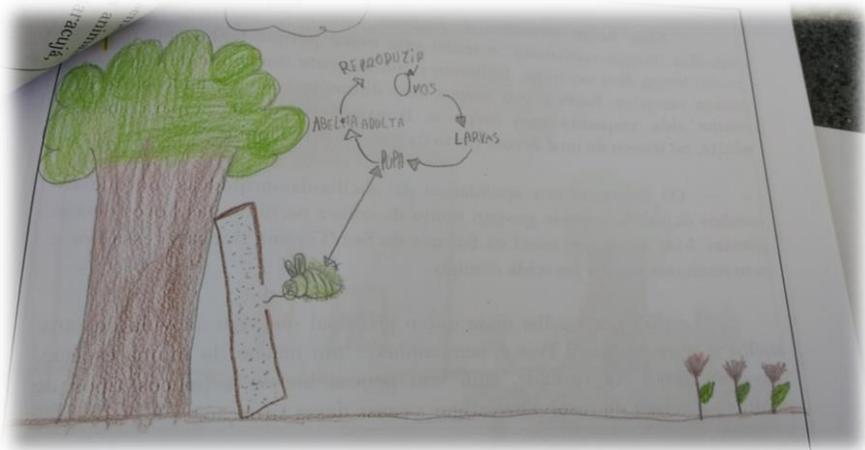
Autor (a)

Belo Horizonte, 2017





Ilustrações





• DIVULGAÇÃO

- Sensibilização, abrangendo todo o espaço escolar
- Participação dos pais e educadores
- Difundir o conhecimento



Confecção de cartazes

O HOMEM TEM PREJUDICADO OS POLINIZADORES...

Destruindo suas casas e seu alimento

Colocando fogo nas matas e lavouras

Aplicando veneno nas plantas

Poluindo a água

Você sabia?
Muitos dos alimentos que comemos precisam da ajuda dos polinizadores para serem produzidos. A lista é enorme. Ao lado tem alguns exemplos. **NÓS PODEMOS DEIXAR OS POLINIZADORES DESAPARECEREM?**

100% 90% 90% 48% 27% 16% 5%

Autores dos cartazes: Ana Carolina, Amanda Lorenzi, Eduarda Soares e Gustavo Araújo (1º ano F, Fundamentos). Professora Mariana Ribeiro de Oliveira (integranda - 3º ano). Instituto Nacional de História Natural e Jardim Botânico da UFMG. Projeto: O Jardim Botânico vai à Escola. Organização: Associação de Polinizadores - o que eu tenho a ver com isso? (site das imagens: Google Images).

BIODIVERSIDADE... TODA PLANTA TEM POLINIZAÇÃO?

Vale lembrar que as plantas, assim como os animais, são diferentes. Nem todas se reproduzem por polinização. É o caso das plantas que não tem flores e por isso não tem pólen. Veja alguns exemplos.

MUSGOS: plantas pequeninas que vivem na casca de árvores e no solo.

ALGAS: tipo de planta que vive na água.

SAMAMBAIAS: plantas maiores que vivem em barrancos nas florestas, mas não tem flores ou frutos.

Você sabia?
Estas plantas se reproduzem por meio de células especializadas chamadas de esporos. Veja na foto acima onde ficam os esporos de uma samambaia.

Autores dos cartazes: Ana Carolina, Amanda Lorenzi, Eduarda Soares e Gustavo Araújo (1º ano F, Fundamentos). Professora Mariana Ribeiro de Oliveira (integranda - 3º ano). Instituto Nacional de História Natural e Jardim Botânico da UFMG. Projeto: O Jardim Botânico vai à Escola. Organização: Associação de Polinizadores - o que eu tenho a ver com isso? (site das imagens: Google Images).

OS AJUDANTES DA POLINIZAÇÃO SÃO OS POLINIZADORES

ABELHAS: buscam flores de cores chamativas, amarelas, azuis e lilás, perfumadas ou ultravioletadas com cheiro adocicado. Alimentam-se de néctar, mas buscam pólen, óleos, resins, etc. perfume floral. Flores abrem de dia.

BORBOLETAS: buscam flores de cores vibrantes, vermelhas, amarelas, coloridas em geral, de cheiro suave. Alimentam-se de néctar e pólen. Tem uma língua grande capaz de buscar o néctar em flores em forma de tubo.

BESOUROS: procuram flores claras ou brancas, que possuam muito pólen. Normalmente são muito cheirosas e abrem à noite. Alguns besouros se alimentam de partes das flores?

MOSCAS: buscam flores de cores claras, marrons ou gorgureas, de cheiro forte, que pode ser doce ou de cheiro podre. Alimentam-se de néctar. Flores que abrem de dia.

MORCEGOS: buscam flores de cores claras ou brancas, de cheiro doce, que abrem à noite. Alimentam-se de néctar e pólen. Tem uma língua grande capaz de buscar o néctar em flores que abrem à noite e devem ser grandes e abertas.

MARIPOAS: buscam flores de cores claras ou brancas, de cheiro doce, que abrem à noite. Alimentam-se de néctar e pólen. Tem uma língua grande capaz de buscar o néctar em flores em forma de tubo.

BEUJA-FLORES: buscam flores de cores vibrantes como vermelhas e amarelas, sem cheiro, mas com muito néctar! Por causa do bico, podem buscar flores em forma de tubo. Flores que abrem de dia.

Autores dos cartazes: Ana Carolina, Amanda Lorenzi, Eduarda Soares e Gustavo Araújo (1º ano F, Fundamentos). Professora Mariana Ribeiro de Oliveira (integranda - 3º ano). Instituto Nacional de História Natural e Jardim Botânico da UFMG. Projeto: O Jardim Botânico vai à Escola. Organização: Associação de Polinizadores - o que eu tenho a ver com isso? (site das imagens: Google Images).

A POLINIZAÇÃO ACONTECE NAS FLORES

Observe as partes de uma planta:

Vamos aprender sobre as partes de uma flor?

As flores são responsáveis pela reprodução das plantas

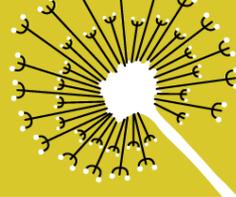
Veja como elas podem ter cores e formas diferentes!

E como plantas com flores se reproduzem?

Você sabia?
As flores podem ser coloridas e perfumadas para ajudar a atrair os polinizadores! Quer saber mais sobre eles? Procure o cartaz que fala sobre estes ajudantes!!!

DIÇA QUE LEGAL! UMA PARTE DA FLOR SE TRANSFORMA EM FRUTO!

Autores dos cartazes: Ana Carolina, Amanda Lorenzi, Eduarda Soares e Gustavo Araújo (1º ano F, Fundamentos). Professora Mariana Ribeiro de Oliveira (integranda - 3º ano). Instituto Nacional de História Natural e Jardim Botânico da UFMG. Projeto: O Jardim Botânico vai à Escola. Organização: Associação de Polinizadores - o que eu tenho a ver com isso? (site das imagens: Google Images).



Intervenção na escola





• Conclusões

1. Visão apropriada sobre a polinização, à vida e os hábitos das abelhas e sua importância para manutenção do equilíbrio ambiental.
2. Reflexão sobre seu papel na preservação ambiental, tornando-os, possivelmente, adultos mais conscientes e multiplicadores da educação ambiental
3. Esse projeto ganhou o terceiro lugar na 18ª edição da UFMG jovem



Cartas ao leitor

“Caro leitor,

Nós, abelhas, somos responsáveis por 90% da polinização mundial, ou seja, se nós desaparecermos, vocês humanos não terão grande parte de sua alimentação. Minha dica para você é:

“Não acabar com a natureza, porque assim estão acabando com nossos lares, com as flores e também com suas vidas.”

Glossuro Gustavo Campos de Araújo



“Queridos amigos leitores,

Nós, abelhas e outros animais silvestres, estamos desaparecendo. Vocês sabem o que isso pode provocar no mundo inteiro?

Se as abelhas e outros animais polinizadores deixarem de existir, a vida na Terra ficará muito difícil. A variedade de alimentos irá diminuir muito, porque vários alimentos como frutas e legumes dependem da polinização para existirem. Os desmatamentos, os agrotóxicos e as queimadas estão destruindo nossas colônias e ameaçando nossa sobrevivência. Precisamos de vocês, como vocês precisam de nós! Aí vai uma dica: Não matem os polinizadores, cuidem da natureza para que o futuro de todos fique melhor.”

Glossinha Amanda Tanure Diniz Lacerda



• APOIO E PARCERIAS



MUSEU DE
HISTÓRIA NATURAL
E JARDIM BOTÂNICO
DA UFMG



PROEX



**PRÓ-REITORIA
DE EXTENSÃO**



OBRIGADO !

