



Meliponas como princípio educativo *Meliponas as an educational principle*

PRADO, Ketley Ellienay Machado do¹; MAGALHÃES, Laura Beatriz de Jesus²;
SILVA, Elza dos Anjos³; SANTANA, Leandro Dias de⁴

IFB, ketley.prado@estudante.ifb.edu.br; IFB, laura.magalhaes1@estudante.ifb.edu.br;

IFB, elza.silva@estudante.ifb.edu.br; IFB, leandro.santana@estudante.ifb.edu.br

RELATO DE EXPERIÊNCIA TÉCNICA

Eixo Temático: Educação em Agroecologia

Resumo: As abelhas desempenham um papel crucial na sobrevivência de todos os seres, sendo responsáveis pela polinização de 75% das plantas brasileiras. A perda de abelhas pode ter impactos significativos na produção de alimentos e na saúde dos ecossistemas. Diante da preocupante diminuição das populações de abelhas em todo o mundo, nosso grupo sentiu a necessidade de agir e contribuir para a conscientização sobre essa questão crucial. Assim surgiu a ideia de realizar um projeto especial, voltado para crianças, com o objetivo de despertar nelas, desde cedo, o conhecimento sobre a importância das abelhas. Para facilitar a compreensão dos alunos sobre o tema, optamos por abordagens didáticas, como uma peça de teatro, uma oficina de horta de mel e uma visita técnica à agroecologia. Essas atividades resultaram em resultados satisfatórios, permitindo analisar a absorção do tema apresentado.

Palavras-chave: abelhas; nativas; preservação; meio ambiente; crianças.

Contexto

Em abril de 2022, tivemos uma aula sobre polinizadores e sua importância para a manutenção da biodiversidade na natureza, bem como os benefícios que o ser humano pode obter com a preservação e criação das abelhas. Inicialmente, nos foi apresentada a *Apis mellifera*, que atualmente é criada principalmente com fins econômicos para a extração de produtos como mel, própolis, geleia real, cera, entre outros. Tivemos a oportunidade de visitar o apiário da faculdade e realizar o manejo e extração desses produtos.

Ao longo da aula, também conhecemos as abelhas nativas sem ferrão, conhecidas como Meliponas, que até então não tinham uma grande visibilidade comercial devido à menor produção de mel, o que diminuiu o interesse dos produtores. Porém, descobrimos que existem no Brasil cerca de trezentas espécies de abelhas nativas, as quais são de grande importância para a biodiversidade, tanto da flora quanto da fauna.

Nesta mesma aula, ficamos cientes de que essas importantes mantenedoras da natureza estão enfrentando grandes riscos. O desmatamento decorrente da expansão urbana e do crescimento da produção agropecuária, aliado ao aumento do uso de agrotóxicos, que são prejudiciais às abelhas, e ao uso de plantas transgênicas, tem reduzido tanto seus habitats quanto seus recursos alimentares. Se essa situação continuar, poderemos levar o planeta ao colapso.



Diante dessa informação tão relevante, decidimos tomar algumas medidas. Primeiramente, construímos um Meliponário educativo ao lado do prédio de agroecologia do IFB *Campus* Planaltina, com o objetivo de fornecer abrigo e sustento para as Meliponas, além de servir como um espaço para pesquisas e incentivo à criação e preservação dessas abelhas nativas.

Em seguida, percebemos que o Meliponário precisava de materiais para manejo e manutenção. Pensamos então em levar essa informação e conhecimento para a comunidade, o que nos levou a desenvolver uma peça teatral destinada às crianças do ensino fundamental. Acreditamos que, ao "plantar a semente da importância das abelhas nativas sem ferrão na mente das crianças", teríamos uma maior chance de sucesso na preservação e conservação das abelhas no futuro, já que as crianças crescerão com esse conhecimento e se tornarão defensoras do bem-estar das abelhas nativas sem ferrão.

Procuramos transmitir essa informação de maneira fácil de compreender e com a participação ativa das crianças. Para isso, criamos uma peça teatral que mostra a importância das abelhas na natureza e enfatiza a existência das abelhas nativas sem ferrão. Além disso, estabelecemos um Jardim de Mel na escola das crianças, com plantas que são benéficas tanto para as abelhas quanto para os seres humanos, onde as crianças foram responsáveis pelo plantio das mudas. Por fim, levamos as crianças ao IFB para que pudessem conhecer o meliponário e suas instalações, com o intuito de despertar o interesse delas em continuar estudando em prol do bem-estar do nosso planeta.

Essas ações visam conscientizar e envolver as crianças desde cedo na preservação das abelhas e na importância da biodiversidade, promovendo uma relação harmoniosa entre seres humanos e a natureza.

Descrição da Experiência

Para garantir uma melhor compreensão das crianças sobre o tema, decidimos, em conjunto com os integrantes do grupo e levando em consideração a disponibilidade da escola, realizar três oficinas programadas para datas específicas.

Na primeira oficina, em 22/06/2023, ocorreu a apresentação de uma peça teatral com o tema "Apis e mamangava", na qual representou a abelha apis e abelha mamangava, com figurinos e cenário característicos. O enredo da peça consistiu na apresentação das duas abelhas, explorando suas principais características e diferenças, com foco especial na abelha mamangava, que é nativa do cerrado. A peça foi realizada no pátio principal da Escola classe Córrego de Meio, permitindo transmitir o conhecimento básico sobre as abelhas nativas do cerrado, usando uma abordagem didática adequada à faixa etária dos alunos, entre 5 e 12 anos. Ao final da peça, realizamos perguntas simples e didáticas para as crianças e conversamos com elas para avaliar a absorção do tema. Os alunos presentes demonstraram bastante participação e curiosidade em relação às perguntas.



Na segunda oficina, em 29/06/2023, reservamos o dia para o plantio de plantas atrativas para abelhas. Essas plantas foram colocadas no jardim da escola, próximo à estufa de horta orgânica de um projeto em desenvolvimento de um colega (Mike) de curso de agroecologia. Para que as crianças tivessem um contato mais direto com nosso projeto, decidimos fornecer uma sementeira com a quantidade ideal para que cada aluno pudesse realizar o plantio em um canteiro preparado pelo grupo. Na sementeira, havia mudas de alecrim, camomila, manjerição e erva-doce, que são plantas atrativas para melíponas e também comestíveis. Antes de realizar a atividade, revisamos o tema com as crianças, fizemos perguntas e apresentamos as mudas, explicando como elas seriam úteis para atrair melíponas e também para consumo. Em seguida, organizamos os alunos para que cada um escolhesse uma muda e a plantasse no canteiro, com orientação dos integrantes do grupo. A sementeira continha 180 mudas para 60 alunos, e muitas crianças gostaram da atividade e pediram para repetir o plantio, resultando no plantio de todas as mudas nos canteiros.

Por fim, no último dia da oficina, em 06/07/2023, organizamos uma visita técnica à área de agroecologia do instituto federal de Brasília *campus* Planaltina, com o objetivo de apresentar aos alunos o espaço de estudo de forma geral. A visita contou com a presença e orientação dos integrantes e professores do Córrego do Meio. Os alunos foram divididos em grupos, havendo 77 alunos e 8 orientadores, e cada grupo ficou responsável por um aluno da agroecologia e um professor do Córrego do Meio. A visita abrangeu várias áreas, como o espaço do jatobá, as salas de aula, o Meliponário, o LAPA (Laboratório de Pesquisas Agroecológicas), a horta Mandala e o minhocário. Os alunos foram conduzidos pelos locais, nos quais os orientadores da agroecologia explicaram sobre cada um deles e responderam a perguntas, além de permitir que as crianças se sentissem à vontade no local com segurança. A visita teve duração de duas horas, e em seguida levamos os alunos de volta ao espaço do jatobá para realizar uma gincana com as seguintes perguntas relacionadas às abelhas e à visita na agroecologia:

- 1- Por que as abelhas são importantes para o planeta, ou para nós?
- 2- As abelhas se alimentam de quê nas flores?
- 3- Cite um nome de uma abelha sem ferrão.
- 4- As abelhas sem ferrão são agressivas ou dóceis.
- 5- As abelhas gostam de água nas flores?
- 6- Onde as abelhas coletam o pólen?
- 7- Como é chamado o ninho das abelhas?
- 8- O que aconteceria se as abelhas deixassem de existir?
- 9- Qual o maior inimigo das abelhas?
- 10- Quem quer estudar no IFB futuramente?

Respostas dos alunos:

1- 17 crianças levantaram a mão para responder, e as principais respostas foram que as abelhas são importantes para polinização, para produção de alimentos e fabricação de mel.



2- 15 crianças levantaram a mão para responder, e todas deram as mesmas respostas “pólen e néctar”.

3- 31 crianças levantaram a mão para responder, as respostas foram, arapuá, mamangava e jataí.

4- 67 crianças responderam que são dóceis e 9 responderam que são agressivas

5- 77 crianças responderam que sim

6- 77 crianças responderam” na flor/no miolo da flor”

7- 3 crianças responderam meliponário, 1 respondeu oco das árvores, 1 respondeu colmeia.

8- 38 levantaram a mão para responder, as principais respostas foram; não teria alimento, não iria ter mel, não teria natureza e não teria flores.

9- 77 crianças levantaram a mão para responder e a resposta foi “humano” e ainda justificaram – “os humanos matam as abelhas, jogam venenos nas plantas e invade a natureza”.

10- 77 crianças levantaram a mão e responderam que sim e que tinha gostado bastante da visita e do campus.

Resultados

Após analisarmos os resultados da apresentação, oficina e visita, podemos perceber que o conteúdo apresentado e os objetivos do projeto foram satisfatórios. Após a apresentação teatral, pudemos observar a empolgação dos alunos em relação ao tema. Muitos deles levantaram as mãos para falar sobre o assunto, e houve comentários sobre suas famílias que trabalham com meliponicultura/apicultura. Além disso, algumas crianças já conheciam abelhas do cerrado, como a arapuá, que foi chamada de “abelha preta que enrola no cabelo” por elas.

Embora muitos alunos demonstrassem interesse, outros pareciam desinteressados e não se lembravam do tema, no entanto, consideramos que o mais importante é que a maioria compreendeu a importância das abelhas e que existem outras além da abelha com ferrão. Esperamos que esses alunos se tornem adultos que possuam o conhecimento necessário para a conservação das abelhas, devido à sua enorme importância para a sobrevivência humana e animal.

Agradecimentos

Gostaríamos de expressar nossos sinceros agradecimentos ao diretor João Batista Filho; vice-diretor Robson de Paiva Chaves; Coordenador Pedagógico Benedito Carvalho de Vasconcelos e o Coordenador da Educação em Tempo Integral Aurilécio Lima Germano, representantes da escola classe Córrego do meio-Planaltina DF, pela calorosa recepção na escola, e por contribuírem com a realização do projeto.