



PROJETO ARAPUÁ: uma experiência com abelhas nativas em uma escola estadual de Inconfidentes/MG

Vanessa A. BARBOSA¹; Richard NACASATO²; Jonas C. FRANCISCO³.

RESUMO

Este relato de experiência, através da iniciativa de uma professora de apoio da unidade escolar, aliada aos estudantes do NEA Raiz do Campo, aborda várias faces da educação, unindo a área ambiental e inclusiva para proporcionar acesso de estudantes de uma escola estadual em Inconfidentes/MG a interação com o setor de agroecologia, o meliponário e atividades que despertam a cidadania planetária e a consciência ecológica, princípios fundamentais da ecopedagogia, que norteiam as atividades do grupo. A experiência conta como metodologia de pesquisa leitura, aulas ao ar livre, ida a campo, preparação de iscas, confecção de meliponário e apresentação na feira de ciências da escola com uma premiação final. Os resultados foram muito satisfatórios, visto que alunos que se mostravam desinteressados e desafiadores em sala de aula começaram a apresentar muito interesse e a participação de estudantes do espectro autista foi marcante para todo o grupo e instigante para os estudantes que participaram do projeto.

Palavras-chave: Agroecologia; Educação Ambiental; Educação Inclusiva; Meliponicultura.

1. INTRODUÇÃO

Com iniciativas da professora de apoio do segundo ano do ensino médio de uma escola estadual de Inconfidentes/MG, juntamente com estudantes do Núcleo de Estudos em Agroecologia e Entomologia Raiz do Campo (NEA Raiz do Campo) e do Setor de Agroecologia do campus Inconfidentes, onde são realizadas várias atividades práticas com os alunos abordando os conceitos ecológicos e ambientais em uma rica troca de experiências entre estudantes do ensino superior, profissionais da educação, estudantes de diversos níveis de ensino, incluindo alunos com necessidades educacionais especiais, o meliponário do Setor de Agroecologia foi implantado no ano de 2021 com a participação dos estudantes e professores.

A expressão cidadania planetária denota um conjunto de princípios, valores, atitudes e comportamentos que demonstram uma nova percepção da Terra, um ser vivo e pulsante que gera vida, conectada a todos os seres vivos. A ecopedagogia vem nessa perspectiva de ler o mundo, como já dizia Paulo Freire, e estimular a aprendizagem e a consciência de que o mundo não está pronto, está se fazendo, se construindo com persistência na “paciência esperançosa da semente que, em algum momento, será broto e será flor e será fruto” (GADOTTI, 2009). E isso implica uma reorientação dos currículos para que incorporem a ecoformação, a sustentabilidade e a agroecologia, áreas do campo científico que atualmente são muito discutidas na comunidade global.

¹Professora Especialista em Educação Especial e Inclusiva, Secretaria de Educação Estado de Minas Gerais. E-mail: vanessa.barbosa922@educacao.mg.gov.br.

²Discente de Licenciatura em Ciências Biológicas, IFSULDEMINAS – *Campus Inconfidentes*. E-mail: richard.nacasato@alunos.ifsuldeminas.edu.br.

³Discente de Licenciatura em Pedagogia, IFSULDEMINAS – *Campus Inconfidentes*. E-mail: jonas.campos@alunos.ifsuldeminas.edu.br.

Essa necessidade atual de uma mudança efetiva de postura em relação ao meio ambiente, aos cuidados com a terra e a necessidade de criar uma consciência ecológica nos alunos, gerando uma mudança significativa nas próximas gerações através da educação ambiental e da ecopedagogia é que contextualiza o início do projeto Arapuá. Visto que o tema abelhas nativas é a porta para muitos outros de suma importância, usando da implantação do meliponário para ligar a teoria à prática da agroecologia no ambiente escolar.

Popularmente conhecidas como abelhas sem ferrão, os Meliponíneos pertencem à tribo Meliponini, da família Apidae, são agentes polinizadores que cumprem um papel fundamental na manutenção da biodiversidade do planeta, por meio do serviço ecossistêmico realizado através da polinização. As abelhas são as principais polinizadoras, em razão da sua dependência pelos recursos florais, esses insetos garantem a reprodução das espécies da nossa flora e de muitos de nossos alimentos. A conservação das espécies de abelhas nativas locais, a garantia da manutenção no entorno do setor através da polinização, e o incentivo na prática desta atividade é importante para proteger a diversidade de espécies que habitam na região (NETO; NETO, 2022).

2. MATERIAL E MÉTODOS

O processo foi dividido em 6 etapas:

1 - Aulas ao ar livre sobre agroecologia e sua importância

Os alunos participantes do projeto foram até o setor de agroecologia e tiveram aulas ao ar livre com rodas de conversa num formato dinâmico, instigante e prazeroso que contou com a participação entusiasmada de todos os alunos.

2 - Passeios na mata para catalogar espécies de abelhas nativas da região e estudos de caso

Um dos momentos mais esperados por todos os participantes do grupo foram os passeios na mata para observarem as abelhas nativas em troncos ocos de árvores e catalogar as espécies.

3 - Preparado de iscas para captura de novas colméias

Nas oficinas de montagens de iscas, usamos materiais reutilizáveis, como garrafas pet, pedaços de mangueira, papelão, sacos plásticos, fitas adesivas e/ou barbantes, as iscas foram fabricadas pelos alunos e passamos as instruções para a correta instalação, foi combinado de instalar as iscas no final do inverno para aproveitar a temporada de enxameação das abelhas sem ferrão e respeitar o tempo certo para cada manejo realizado, pensando no bem estar das abelhas.

4 - Confeção de um meliponário na escola

O meliponário da escola estadual foi idealizado e construído com a ajuda dos alunos, dos professores, direção da escola e alunos de graduação do campus para o projeto da feira de ciências, confeccionando uma estrutura com um armário velho que foi restaurado, um telhado improvisado e umas colagens para deixar o espaço com teor didático. A ideia foi demonstrar aos alunos que todos

os projetos demandam uma série de fatores como planejamento, recursos e dedicação. Determinamos uma série de atividades para os alunos continuarem durante o ano letivo e subsequentes a fim de concluir o meliponário, expandi-lo e fomentar na escola os debates sobre consciência planetária e sustentabilidade.

5 - Exposição na feira de ciências

Foi escolhido um local próximo à horta sustentável, feita por outro grupo de alunos para a mesma feira de ciências, por serem projetos que se comunicavam. Todos os alunos demonstraram dedicação pelo projeto no dia da apresentação, levando a comunidade que visitou a feira a ter vários questionamentos sobre suas atitudes em relação ao meio ambiente e à importância das abelhas nativas, que muitos sequer conheciam.

6 - Premiação e visita ao Museu Catavento em São Paulo

A direção escolar premiou os projetos que mais se destacaram na feira de ciências, sendo que o grupo Arapué (como ficou carinhosamente conhecido na escola), ganhou o primeiro lugar em sua categoria. O que levou os alunos ao museu Catavento na cidade de São Paulo, que tinha uma exposição permanente sobre abelhas nativas, ganhando a atenção dos alunos do grupo que aprimoraram ainda mais seus conhecimentos.

3. RELATO DA EXPERIÊNCIA

Na escola estadual onde o projeto foi implantado, todos os anos tem uma feira de ciências que culmina numa apresentação dos projetos para toda a comunidade escolar. Neste ano, o tema da feira foi sustentabilidade e o subtema meliponicultura foi designado para o grupo que tinha dois alunos da educação especial e a professora de apoio que fez a conexão com os estudantes do ensino superior e o NEA Raiz do Campo.



Mosaico de fotos tiradas durante a experiência. Fonte: Autores (2023)

Depois de realizadas as aulas práticas, estudos, visitas e feitiços de iscas para captar as colméias para o meliponário da escola, os alunos finalizaram com uma apresentação no dia da feira.

Destacando aqui os trabalhos do aluno autista que apresentou extremo interesse no feitiço das iscas, em participar de todas as etapas do processo e teve uma ótima interação com o professor que estava dando a oficina, sendo que ele tem extrema dificuldade em realizar contato com pessoas conhecidas que não sejam do seu entorno. Os dois alunos da educação especial tiveram especial participação na apresentação da feira, sendo que o aluno autista pediu para ficar na parte prática das explicações para o público, tamanho interesse e dedicação que ele teve com o projeto.

4. CONCLUSÃO

Graças às aulas práticas na mata, às vivências dos alunos com o meliponário e a apresentação deste projeto para a comunidade na feira de ciências, notou-se uma gigantesca mudança em relação à postura dos alunos no dia a dia com a temática da conscientização ecológica. Muitos servidores, alunos e pessoas da cidade começaram a se interessar pelo tema e procuraram os alunos para entender mais sobre o projeto e sua importância. Pudemos observar que alunos considerados desinteressados e desafiadores em sala de aula apresentaram melhores rendimentos depois destas aulas e inclusive começaram a pensar em uma formação na área por tamanho interesse nas aulas práticas e vivências de pesquisa.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à direção da escola estadual por abrir este espaço para a implantação do projeto e por todo o apoio prestado de imediato sempre que necessário. Também reiteramos agradecimentos ao IFSULDEMINAS campus Inconfidentes e ao Setor de Agroecologia pela articulação ao possibilitar o acesso de estudantes de escola pública nos espaços acadêmicos.

REFERÊNCIAS

NETO, C. A. L. F., NETO, A. M & L. 2022. Educação Ambiental e abelhas sem ferrão: proposta de intervenção didática interdisciplinar na educação profissional e tecnológica. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, 17(6), 247–261. Disponível em: <https://doi.org/10.34024/revbea.2022.v17.14351>. Acesso em: 07 ago 2023.

GADOTTI, Moacir. Ecopedagogia, Pedagogia da Terra, Pedagogia da Sustentabilidade, Educação Ambiental e Educação para Cidadania Planetária. 2009. Disponível em: <https://acervo.paulofreire.org/items/3f737051-1289-4a5c-aa6d-8ae88a3c7ad6>. Acesso em: 25 jul 2023.