

## PRODUTOS DAS ABELHAS (SEM FERRÃO) COMO FERRAMENTAS PARA O ENSINO AGRÍCOLAS

**Modalidade:** (x) Ensino ( ) Pesquisa ( ) Extensão

**Nível:** (x) Médio ( ) Superior ( ) Pós-graduação

**Área:** ( ) Química ( ) Informática ( ) Ciências Agrárias ( ) Educação (x) Multidisciplinar

Renata Marina de ANDRADE, bolsista do PIBID/ CAPES e Licencianda em Ciências Agrícolas IFC *Campus* Araquari.  
Elder BIANCO Licenciado em Ciências Agrícolas, Professor de Práticas Agrícolas e Zootécnicas da escola Carlos Heins Funke, Supervisor PIBID/CAPES IFC *Campus* Araquari

### Introdução

A construção do conhecimento pode ser feita através de pesquisas com problemáticas distintas. A configuração estabelecida hoje sobre a biodiversidade tem sido considerada como tema central para construção do indivíduo como um ser social e ambiental. As abelhas nativas sem ferrão além de exercerem um papel essencial no processo de polinização, principalmente de espécies nativas, destacam-se pela produção de mel e outros produtos como própolis, geoprópolis, cera e o pólen. Podemos destacar que o uso de produtos como o mel das abelhas nativas sem ferrão é bastante antiga (Ballivián, 2008) e por suas características específicas, cada vez mais aumenta o interesse da população por eles.

Para cuidar da nossa biodiversidade, precisamos estabelecer novas perspectivas para a manutenção e preservação dessas abelhas.

Objetivo deste trabalho é permitir que os alunos possam apropriar-se do conhecimento das abelhas sem ferrão e seus produtos, bem como instigar nos discentes através da temática habilidades que permita novos campos âmbito da pesquisa e extensão.

### Material e Métodos

O estudo foi realizado em agosto de 2016, na Escola agrícola Carlos Heins Funke, com atividades para turmas do 8º e 9º ano sendo distribuído em quatro etapas: A) primeira etapa – aplicou-se um questionário de sondagem, com a finalidade de observar o conhecimento dos envolvidos sobre abelhas nativas sem ferrão e seus produtos. Com estes dados obteve-se o diagnóstico sobre a visão dos alunos e sua relação com o tema. B) segunda etapa - neste processo de aprendizagem foram ministradas aulas sobre os aspectos básicos das abelhas nativas sem ferrão, com base nas nove espécies de abelhas disponíveis na escola. Os alunos das turmas foram divididos em 9 grupos onde cada grupo recebeu a tarefa de pesquisar e expor em cartazes as principais características de uma espécie das disponíveis na escola destacando: nome científico, nomes populares, comportamentos, principais produtos da

espécie, etc. C) terceira etapa - foi elaborada uma aula de campo, no Meliponário onde os alunos foram orientados e supervisionados para identificarem e coletarem os produtos das abelhas sem ferrão: própolis, geopropolis, cera, pólen e mel. Após a coleta, o material foi catalogado e exposto aos alunos e discutido-se as principais características, constituição e usos destes produtos das abelhas. D) quarta etapa - com as ideias construídas até aqui construiu-se um “varal do conhecimento” que expôs a comunidade escolar através de cartazes a compilação das informações com fotos e textos sobre as abelhas sem ferrão.

### **Resultados e discussão**

Antes da aplicação dos trabalhos se fez necessário dispor de espaço e possuir variedade de espécies de abelhas sem ferrão para a exploração dos alunos e entendimento da comunidade escolar para uma explorar habilidades pessoais e profissionais no ensino agrícola. De tal modo esta pesquisa permitiu despertar a responsabilidade ambiental nos alunos como uma tarefa primordial para existência humana.

As funcionalidades do uso da produção de pólen demonstrado através de estudos com uso deste substrato para o combate a bactérias, além da prevenção no exame de próstata e causas alérgicas segundo estudo da Universidade de São Paulo.

Por serem produtos palpáveis permitiu a sensibilidade dos discentes quanto a estes produtos, por ser permitindo a união do saber teórico e visibilidade prática das atividades trouxe uma ligação aos produtos que consumimos hoje.

Outro produto que bastante utilizado como matéria prima dos cosméticos é uso da cera das abelhas em geral, por ter ação impermeabilizante ele fornecer certo brilho ao objeto. Podemos perceber que este produto está vinculado a varias redes de cosméticos nas linhas de consumo pessoais e principalmente no uso de artefatos feminino, mas sua composição ácido graxos e álcool pode ser retirada diretamente da natureza coco e jojoba são apenas algumas delas (GALEMBECK; CSORDAS).

Compreender onde são retirados estes recursos primários percebemos uma gradativa quanto à aprendizagem dos discentes, eles assimilam a temática com todos os substratos utilizados por eles, a pesquisa permite certa valorização destas espécies de abelhas.

Com a evolução da tecnologia e pesquisa muito se tem explorado em produtos naturais e fitoterápicos, de tal forma uma grande descoberta para a pesquisa, seria as funcionalidades e propriedades biologias do uso da própolis como agentes Antioxidantes (Bernadi, 2010).



Fonte: Colégio Agrícola Carlos Heins Funke,  
preparando isca para Melíponas.

Pode-se notar que uso desses substratos é novos conhecimentos de abordagem que complementa para um incentivo do estudo das abelhas, sem limitações as esferas do conhecimento, todo embasamento teórico e análise de estudos que comprovam a utilização desses produtos possibilita uma capacidade incrível para novas descobertas. Com os métodos de atividades práticas-pedagógicas os alunos tiveram a oportunidade de conhecer mais sobre o mundo das abelhas, possibilitando uma análise em uma nova dimensão, devemos pensar que tal abordagem das temáticas do meio ambiente, preservação e sustentabilidade, busca criar um olhar crítico sobre o ambiente em que vivemos e suas relações.

### **Conclusão**

O produto das abelhas sem ferrão tem como tema gerador práticas docentes que proporciona ferramentas multidisciplinares enriquecendo e tornando prazeroso o ensino agrícola. Os alunos através da vivencia e da análise poderão refletir sobre a dimensão e o modo de vida no universo das abelhas, possibilitando ao discente despertar habilidades que serão trabalhadas no futuro próximo com enfoque na sustentabilidade e exploração racional destes produtos.

Tal experiência permitiu aos alunos novas áreas de exploração como a matemática para o calculo de exame e produção desses recursos, física para dimensão de temperatura e umidade, construções rurais no planejamento dos ninhos e tudo isso gera ainda mais conhecimento e habilidades para um espaço ser cada mas sustentável.

### **Referências**

BALLIVIÁN, J.M.P.P. Abelhas Nativas sem Ferrão -São Leopoldo: Oikos,



2008. 128 p.: il., color.; 15,5 x 22 cm. ISBN 978-85-7843-056-6..

BERNADI, S. Funcionalidade de própolis Livre e microencapsulada em salame tipo italiano. Dissertação de Mestrado em Ciências e Tecnologias em Alimentos, Piracicaba2010.

GALEMBECK, F.; CSORDAS, Y. Cosméticos: a química da beleza.