

A IMPORTÂNCIA AMBIENTAL É ECONÔMICA DA ABELHA SEM FERRÃO

PEREIRA, Alexandre Kluge¹

FAQUINELLO, Patrícia²

VALLE, Kleyton Carlos do³

ALVARES, Eliamar Gonçalves de Sousa⁴

Educação Ambiental

RESUMO

As abelhas estão presente em todo o mundo e são de suma importância para preservação dos eco sistemas. Elas realizam um excelente trabalho de polinização e principalmente as abelha nativas brasileiras são exclusivas polinizadoras de algumas espécies nativas do país, umas delas e a castanheira que é polinizada pela abelha sem ferrão, *Xylocopa frontalis*. Esse trabalho objetivou fazer uma pesquisa sobre conhecimento sobre abelha sem ferrão. Com a execução do projeto de extensão Divulgação e uso da abelha sem Ferrão na educação ambiental, viu se a necessidade de realizar um questionário, sobre o conhecimento sobre abelhas nativas, a metodologia empregada, foi aplicação de uma ficha de questões no google formulários, onde foram citadas 13 perguntas de respostas diretas, sobre abelhas e a importância econômica dela, o questionário ficou online por 2 meses, onde alunos dos cursos do Instituto Federal Goiano Campus Ceres, foram convidados a responder, a divulgação do formulário foi através de anúncios em redes sociais como Facebook e WhatsApp. Os principais Resultados foram de a quantidades de participantes que chegou a 113 pessoas, e na questão de conhecimento de abelhas sem ferrão que chegou a 62,8% as conhecem, porém poucos sabiam sua utilidade. O resultado final for feito através de gráficos, gerados pelo próprio formulário. Principais conclusões foram que a maioria conhecem um pouco sobre abelhas no geral mas desconhece sua real importância para a agricultura.

Palavras-chave: Polinização, Meliponicultura, Meio Ambiente

INTRODUÇÃO

A criação de abelhas (apicultura e meliponicultura) são atividades já executadas a muito tempo pelo homem. As abelhas estão presentes em todo o mundo, existindo mais de 20.000 espécies diferentes conhecidas atualmente, sendo esse número ainda maior com novas espécies sendo descobertas dia a dia. A apicultura refere-se a criação da abelha com ferrão *Apis mellifera*, sendo a meliponicultura dedicada a criação das espécies nativas ou abelhas sem ferrão. Neste caso as abelhas nativas sem ferrão são excelentes exemplares para uso na educação ambiental. A criação e multiplicação de maneira controlada as colônias de abelhas nativas significa contribuir diretamente para a preservação das espécies, pois das mais de 300 espécies existentes no Brasil, aproximadamente 100 estão em perigo de extinção. O mel de abelha é um alimento conhecido e consumido mundialmente. A criação de abelhas é uma das mais antigas atividades humanas, está comprometida, com a preservação do meio ambiente, promovendo a valorização dos produtos naturais e o desenvolvimento sustentável.

A criação de abelhas (apicultura) e das abelhas sociais sem ferrão (meliponicultura) são atividades sustentáveis (pelo valor agregado nos produtos produzidos pelas abelhas), ecologicamente correta (porque sua criação significa a preservação das abelhas e do ecossistema), e socialmente justa (pois beneficia os produtores que já criam abelhas).

Além disso, as abelhas são as principais responsáveis pela polinização de 30 a 90% das espécies de árvores nativas. Esse serviço de polinização gratuito que as abelhas executam é responsável pela qualidade e a maior parte do alimento produzido no mundo.

Os serviços de polinização são importantes tanto para os ecossistemas quanto para a agricultura (Ricketts et al., 2008). A polinização também é importante para as plantas silvestres que alimentam animais, alguns em perigo de extinção (Witter et al., 2014). Muitos animais atuam como agentes polinizadores, mas as abelhas são os principais (Ricketts et al., 2008). Isso ocorre, pois, mesmo variando em tamanho, forma e nos hábitos de vida, todas as espécies de abelhas precisam visitar um grande número de flores diariamente para satisfazerem suas necessidades alimentares individuais, de suas crias ou das suas colônias (Michener, 2000).

No mundo todo, a abelha-doméstica é a mais utilizada nos serviços de polinização, pois é a única com atual distribuição global e com tecnologia conhecida

para sua criação e manejo (Delaplane & Mayer, 2000). Entretanto, muitas flores, pela sua anatomia, precisam de outros tipos de abelhas como polinizadoras, como as mamangavas (*Xylocopa*, para o tomate e pimentão, e *Bombus*, para o maracujá, por exemplo), ou abelhas-sem-ferrão (para tomate e berinjela) (Witter et al., 2014).

Entretanto, nos últimos anos o uso indiscriminado de agrotóxicos e o desmatamento desordenado tem provocado o desaparecimento das abelhas, causando a queda na produtividade de mel e para alguns alimentos que necessitam do serviço de polinização. Diariamente há notícias na mídia sobre o prejuízo que o desaparecimento e morte das abelhas provocam, e sua implicação nas questões ambientais do planeta e na produção de alimentos para todos os seres vivos.

Objetiva-se com o (esse) trabalho Divulgação da importância da abelha sem ferrão.

METODOLOGIA

Foram desenvolvidos um questionário no Google formulários, sendo esse contendo 13 questões, com opções de repostas direta, sim, não e talvez, inicialmente foi colocado online, para fácil acesso e interpretação, direcionado para alunos do Instituto Federal Goiano Campus Ceres, a divulgação foi através de redes sociais, como Facebook, e WhastApp, foi citado, para os alunos estarem colaborando com a pesquisa de um Projeto de Extensão, sendo ele, Uso e Divulgação de Abelha sem Ferrão na Educação Ambiental, e que durante 2 meses estaria disponível para ser preenchido, as perguntas que constava nele, era relacionado ao ambiente em que os alunos sem encontram, por ter cursos que trabalham com esse assunto e as espécies de abelhas que vivem na região, bem como temas relacionados ao contexto de produção de mel, e criação de abelhas no próprio quintal de casa. Os resultados foram representados por gráficos, logo que as respostas geradas por esse formulário eletrônico, automaticamente transformava se em gráficos conforme era respondido, ao fim do mês de novembro o questionário foi encerrado e os gráficos com resultado finais geradas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com relação as repostas do questionário foi observado que a comunidade em

geral conhece as abelhas mas sabem pouco sobre a diferenças das espécies com ferrão e sem ferrão. Durante 2 meses o questionário ficou online para pessoas internas da instituição para ser respondido, os resultados obtidos foram surpreendentes, tendo a participação de 113 pessoas, a primeira questão foi sobre o curso que o participante fazia parte, um dos grupo observado com 23%, pertence ao curso de Técnico em Informática, vendo isso destaca-se o acesso fácil ao formulário pela internet onde eles tinham mas facilidade de responder. Sendo também que Ciências Biológicas que seria uma curso a ter mas interesse em responder e a saber do assunto teve uma presença de 15% nas respostas do questionário. Os demais cursos que responderam que teve uma porcentagem relevante foram, Técnico em Agropecuária com 14,2 %, Técnico em Meio Ambiente com 10,6 %, Bacharelado em Zootecnia com 9,7 %, os demais cursos juntos com os servidores totalizam uma porcentagem de 0,9 % de presenças. (Gráfico 1).

Curso

113 respostas

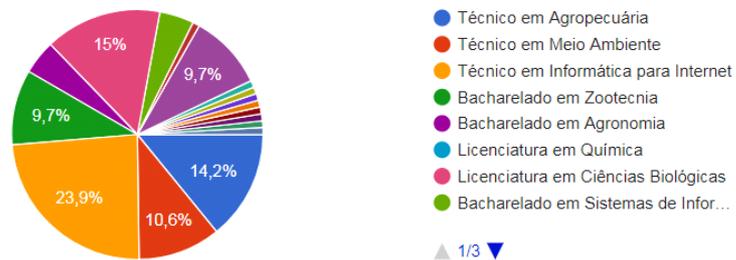


Gráfico 1

Avaliando – se os demais dados coletados, observou – se, a segunda pergunta, (Você Conhece Abelha sem Ferrão), 62,8% afirmaram que conhecia abelhas sem ferrão. (Gráfico 2)

Você Conhece Abelha sem Ferrão?

113 respostas

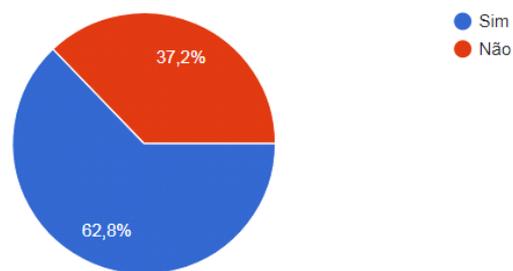


Gráfico 2

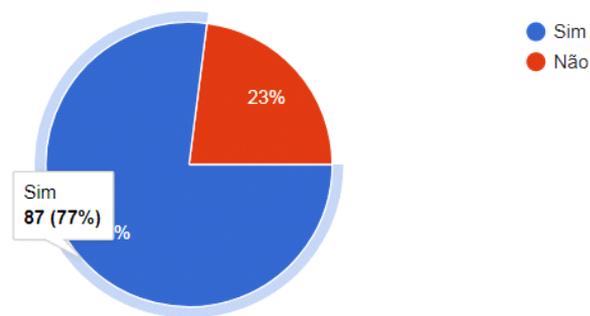
Na terceira questão sobre conhecimento de que as abelhas são responsáveis

pela polinização de frutas e verduras, 77% responderam que sabia, e 23% que não sabiam (Gráfico 3). Já na parte de alimentação foi questionado se gostava de mel, sendo que 96% responderam que sim, e 3,5% responderam que não (Gráfico 4), já me relação a interação com a abelhas, quando questionado se já foram picados, 86,7 % afirmaram já terem sidos picados por abelhas.(Gráfico 5)

Gráfico 3

Você Sabia que a Abelha é Responsável por 70% da Polinização das Nossas Frutas e Verduras?

113 respostas



Você Gosta de Mel ?

113 respostas

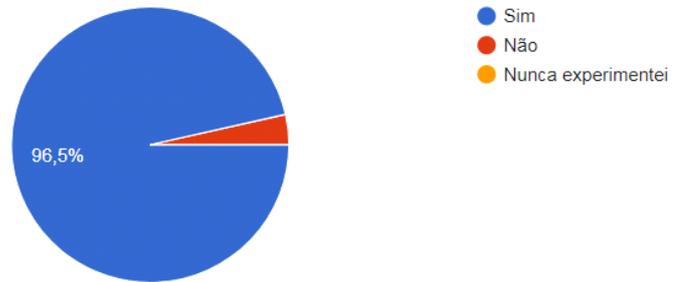


Gráfico 4

Já foi picado por Abelha ?

113 respostas

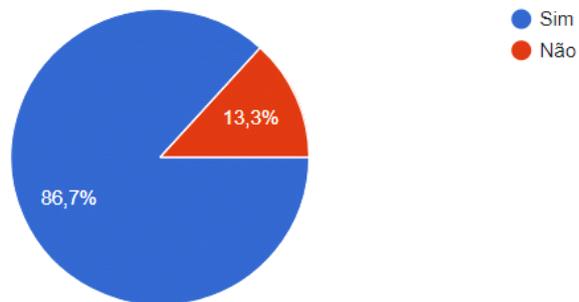


Gráfico 5

Gráfico 5

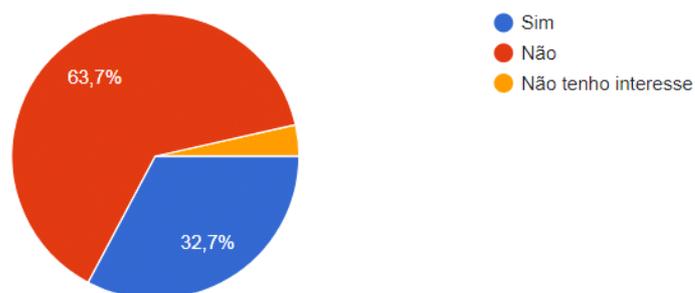
Na sexta questão, onde foi indagado já terem estudado sobre abelha sem ferrão, 63% responderam que sim, o que nos levou a um questionamento, estão mentindo ou não leram a pergunta, pois se só alegam conhecimento da abelha sem ferrão após ser citado a abelha jatai (*Tetragonisca angustula*). Como já estudou se não sabia da

existência?(Gráfico 6)

Gráfico 6

Já Estudou Algo Sobre Abelhas com Ferrão ou sem Ferrão?

113 respostas

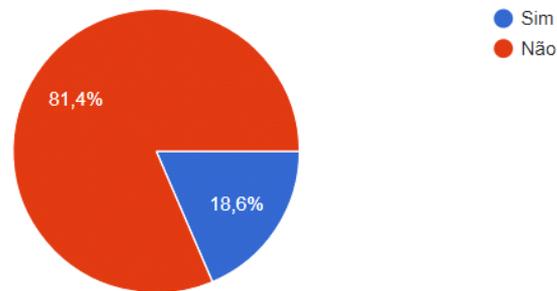


Em relação a questão 7, foi observado que a resposta foi relativamente sinceras com a resposta, pois 81,4% responderam não ter conhecimento da existência de mais de 400 espécies de abelhas sem ferrão. Na questão de número oito, com relação a espécie da mamangava (*Bombus terrestris*) ser a única capaz de polinizar as flores do maracujá, 39% responderam que sim, talvez essa resposta seja devido a região de Ceres ser produtora de maracujá. (Gráfico 7).

Gráfico 7

Você sabia que existe mais de 400 espécies de abelha sem ferrão?

113 respostas

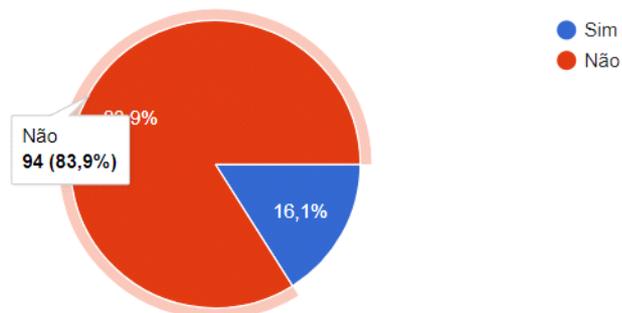


Já na questão 9, relativa a curiosidades sobre abelhas solitárias, foi questionado o conhecimento de que essas abelhas, produzem perfume retirado das orquídeas para manipular e produzir seu próprio perfume, funcionando como feromônio, 83,9% tinha desconhecimento do fato, mesmo essas abelhas verde sendo muito frequente na nossa região. (Gráfico 8).

Gráfico 8

Você Sabe que existe uma abelha que produz um perfume com essências das orquídeas? E ao Mesmo tempo ele a poliniza?

112 respostas



O questionamento 10, sobre poder criar abelha em casa sem problemas de serem atacados por elas, 45,1 % disseram não saber que poderiam ser criadas em casa, 42,5% sabiam, e 12,4% responderam talvez (Gráfico 9). Em relação a última questão do formulário, ao serem indagados sobre preço do mel da abelha sem ferrão que pode atingir R\$ 250,00 em quanto o da Abelha com ferrão pode custar R\$ 35,00, 76,3% não sabiam, e 23,7% sabiam, que os preços circulavam no mercado a esse valor na época da pesquisa. (Gráfico 10).

Você sabia que pode criar abelhas sem ferrão na sua casa?

113 respostas

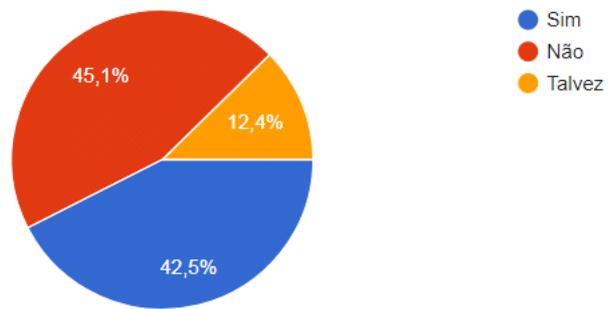


Gráfico 10

Gráfico 9

Você sabia que o Mel de Abelha sem ferrão pode chegar até R\$ 250,00 o litro, enquanto o outro está a R\$ 35,00 o litro?

113 respostas

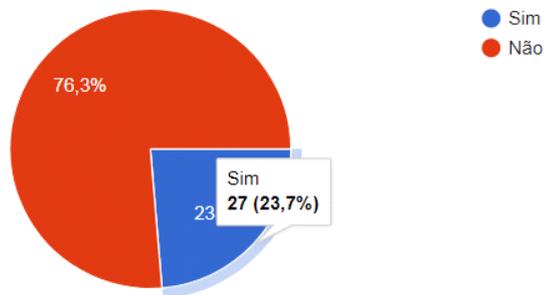


Gráfico 10

CONCLUSÕES

Concluimos que apesar das abelhas sem ferrão serem nativas do nosso país, a falta de conhecimento sobre a sua existência em nossa região, esse questionário serviu para nos demonstrar a grande necessidade de ter sequencia em nosso projeto, de divulgação e importância da abelha sem ferrão na natureza e para os produtores rurais, não só da nossa região, mas como no país todo, na nossa região as abelhas sem ferrão não são muito conhecidas, mesmo elas sendo de grande importância, para a nossa região pois somos grande produtores de melão, melancia, abóbora e maracujá, e estas

culturas são dependente, sendo destas o maracujá o seu único polonizador a abelha sem ferrão a mamangava (*Bombus terrestris*).

REFERÊNCIAS

DELAPLANE, K.S. MAYER, D.F. Crop pollination by bees. Wallingford, U.K – CABI, 2000.

MICHENER, C.D. **The Bees of the World**. Baltimore, Johns Hopkins University Press, 2000. 913.p

RICKETTS et al. Landscape effects on crop pollination services: are there general patterns? **Ecology Letters**, v. 11, p. 499-515, 2008.

WITTER ET AL.. **As abelhas e a agricultura**. Edipucrs, 2014. 143p