

CONHECIMENTO DE ACADÊMICOS DA UNIPAMPA – CAMPUS DOM PEDRITO SOBRE APICULTURA E SERVIÇOS AMBIENTAIS

COLLARES, B. B. ¹, FARENZENA, R. ², SCHEFFER, J. L. ³, SANTOS, P. M. R. ⁴,
MONTANHERI, C. S. ⁵

¹ Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA) – Dom Pedrito – RS – Brasil – collaresbb@gmail.com

² Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA) – Dom Pedrito – RS – Brasil –
robertafarenzena@unipampa.edu.br

³ Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA) – Dom Pedrito – RS – Brasil –
jaineluzscheffer@gmail.com

⁴ Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA) – Dom Pedrito – RS – Brasil –
caiom1262@gmail.com

⁵ Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA) – Dom Pedrito – RS – Brasil –
paulomillersbv@hotmail.com

RESUMO

As abelhas são um dos principais agentes polinizadores, consideradas de extrema importância para a manutenção da vida no planeta, responsáveis pela polinização de ecossistemas agrícolas e naturais. O objetivo deste trabalho foi avaliar o conhecimento dos estudantes universitários de quatro cursos da Universidade Federal do Pampa, Campus Dom Pedrito: Enologia, Licenciatura em Ciências da Natureza, Tecnólogo em Agronegócio e Zootecnia, em relação à apicultura, especificamente, a prestação de serviços ambientais pelas abelhas. O estudo foi realizado a partir de um questionário contendo 7 questões, aos acadêmicos da UNIPAMPA - Campus Dom Pedrito, totalizando 246 respondentes e para a coleta dos dados foram realizadas visitas em salas de aulas de diferentes semestres. Os resultados mostraram que a maior parte destes alunos contempla e observa as abelhas (56,1%), consomem produtos de origem apícola (86%), conhecem as funções das abelhas além da produção de mel (68%) e ainda dizem conhecer a prestação de serviços ecossistêmicos pelas abelhas (69%). Além disso, o mel foi apontado como o produto de maior consumo pelos acadêmicos (76%) e a polinização como a função mais importante desenvolvida pelas abelhas. Por fim, o conhecimento sobre a importância das abelhas e seu papel no meio ambiente ainda precisa ser ampliado, o que pode nos indicar que é preciso melhorar e difundir conhecimentos acerca da importância das abelhas e seu papel no meio ambiente.

Palavras-chave: Apicultura, Serviços ecossistêmicos, Percepção ambiental.

1 INTRODUÇÃO

As abelhas são um dos principais agentes polinizadores (BIESMEIJER; SLAA, 2006), consideradas de extrema importância para a manutenção da vida no planeta, responsáveis pela polinização de ecossistemas agrícolas e naturais (SANTOS, 2010).

De acordo com FAO (FREITAS, 2006), a polinização é uma etapa fundamental do processo reprodutivo das plantas que, por sua vez, constituem os produtores primários nos ecossistemas terrestres e responsáveis diretos por muitos dos serviços prestados pelos ecossistemas, como sequestro de carbono, prevenção da erosão dos solos, fixação de nitrogênio, manutenção dos lençóis freáticos, absorção de gases do efeito estufa e fornecedores de alimento e habitat para a maioria das formas de vida aquática e terrestre.

Através da apicultura pode-se extrair uma grande variedade de produtos, dos quais o mel é o mais fácil de ser explorado, sendo o mais conhecido no Brasil e com

maiores possibilidades comercial. No entanto, criar abelhas não se destina tão somente à produção de mel, mas também a produção de própolis, pólen, apitoxina, geléia real, cera e a polinização agrícola (RENOSTO et al., 2018), esta, que conforme Fonseca e Silva (2010) é considerada um serviço ecossistêmico regulatório. A função da regulação reflete a capacidade que os ecossistemas têm de regular processos ecológicos essenciais, contribuindo para a saúde do ambiente, bem como para a sustentabilidade ambiental e econômica de uma região (ANDRADE; ROMEIRO, 2009).

Diante dessa importância das abelhas, são necessários estudos que levem em consideração a magnitude da percepção ambiental do homem, pois cada indivíduo reage e responde diferentemente às ações sobre o ambiente em que vive. As respostas ou manifestações daí decorrentes são resultado das percepções dos processos cognitivos e expectativas de cada pessoa (FERNANDES et al., 2009). Sendo assim, é bastante relevante a tomada de consciência pelo homem, percebendo o ambiente que se está inserido, aprendendo a proteger e a cuidar do mesmo (MARIN et al., 2003). Dessa forma, o objetivo deste trabalho foi avaliar o conhecimento dos estudantes universitários de quatro cursos da Universidade Federal do Pampa, Campus Dom Pedrito: Enologia, Licenciatura em Ciências da Natureza, Tecnólogo em Agronegócio e Zootecnia, em relação à apicultura, especificamente, a prestação de serviços ambientais pelas abelhas.

2 METODOLOGIA (MATERIAL E MÉTODOS)

O estudo foi realizado a partir de uma sondagem de conhecimento por meio de um questionário contendo 7 questões, aos acadêmicos dos cursos de Enologia, Licenciatura em Ciências da Natureza, Tecnólogo em Agronegócio e Zootecnia da Universidade Federal do Pampa, Campus Dom Pedrito, totalizando 599 alunos matriculados. Para a coleta dos dados foram realizadas visitas em salas de aulas de diferentes semestres, tendo como número de participantes 246 alunos.

Primeiramente foi solicitado que o aluno informasse a graduação e semestre em curso. A segunda pergunta questionou qual a reação do acadêmico quando vê uma abelha, tendo como alternativa de resposta: foge, mata ou contempla/observa. A terceira questão era se o aluno consome ou não produtos de origem apícola, com opções de “sim” e “não” para resposta. A partir desta, a questão 3.1 foi elaborada de modo que os respondentes colocassem a ordem de consumo dos produtos apícola, tendo as opções de “Mel”, “Pólen”, “Própolis”, “Cera”, “Geléia real” e “Apitoxina”. A pergunta quatro se referia ao conhecimento sobre as funções das abelhas além da produção de mel, apresentando “sim” ou “não” como alternativas de resposta, as quais também estavam como opções para o quinto questionamento: “tem conhecimento sobre a prestação de serviços ecossistêmicos pelas abelhas?”. A última pergunta foi estruturada em forma de escala de ordenamento, a qual o respondente usou uma escala de 1 a 7, onde 1 foi considerado o mais importante e 7 o menos importante, para a ordem que acredita corresponderem às funções das abelhas para o meio ambiente e sociedade, tendo como opções de funcionalidades: “polinização”, “equilíbrio dos ecossistemas”, “segurança alimentar”, “diversidade de alimentos”, “aumento do tamanho dos frutos”, “manutenção da diversidade genética das plantas” e “sobrevivência da humanidade”.

Por fim, todas as informações coletadas, através dos questionários, foram transportadas e tabuladas na ferramenta Microsoft Excel para posterior análise quantitativa. Os resultados obtidos foram expressos percentualmente e em forma de gráficos.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Aproximadamente 41% dos acadêmicos dos quatro cursos entrevistados responderam o questionário aplicado em sala de aula. A maior parte destes alunos contempla e observa as abelhas (56,1%), já a segunda maioria reage fugindo delas (35,77%) e a sua minoria, com 8,13% tem a reação de mata-las (Figura 1).

A Figura 2 demonstra que cerca de 86% consomem produtos de origem apícola. O mel é o produto mais consumido, apontado como prioridade por 76% dos respondentes, seguido do própolis com 22% de preferência, sendo a Apitoxina o menos consumido com 9%.

Em relação ao conhecimento das funções das abelhas além da produção de mel, em torno de 68% das pessoas responderam que sim, conhecem. As demais, responderam que não conhecem (29%) e ainda, 3% não responderam a questão. Na quinta pergunta, cerca de 69% dos alunos dizem ter conhecimento sobre a prestação de serviços ecossistêmicos pelas abelhas e 31% responderam que não.

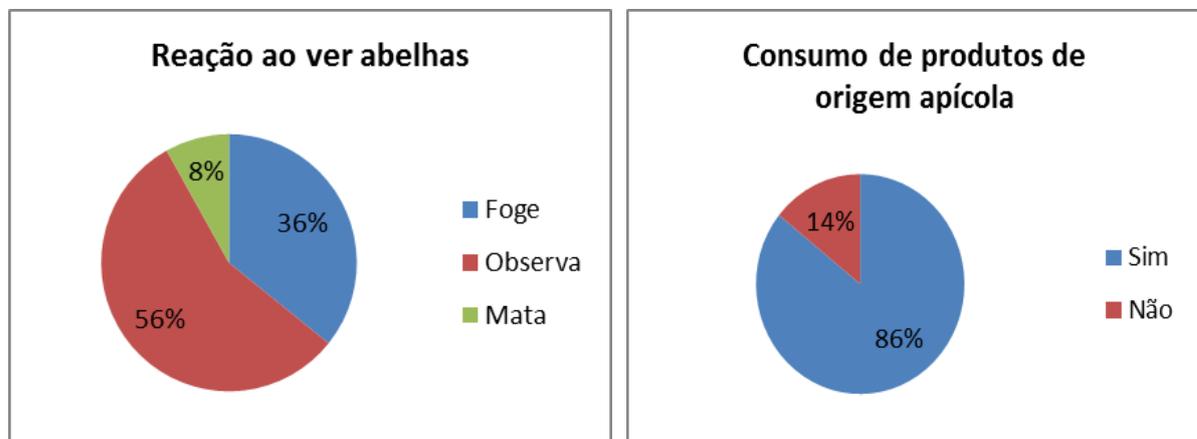


Figura 1. Reação dos alunos ao verem abelhas. Figura 2. Consumo de produtos de origem apícola.

A polinização foi apontada como a função mais importante desenvolvida pelas abelhas, seguido do equilíbrio dos ecossistemas e manutenção da diversidade genética das plantas (Figura 3). A sobrevivência da humanidade e o aumento do tamanho dos frutos foram considerados como as funções menos importantes prestadas pelas abelhas (Figura 4).

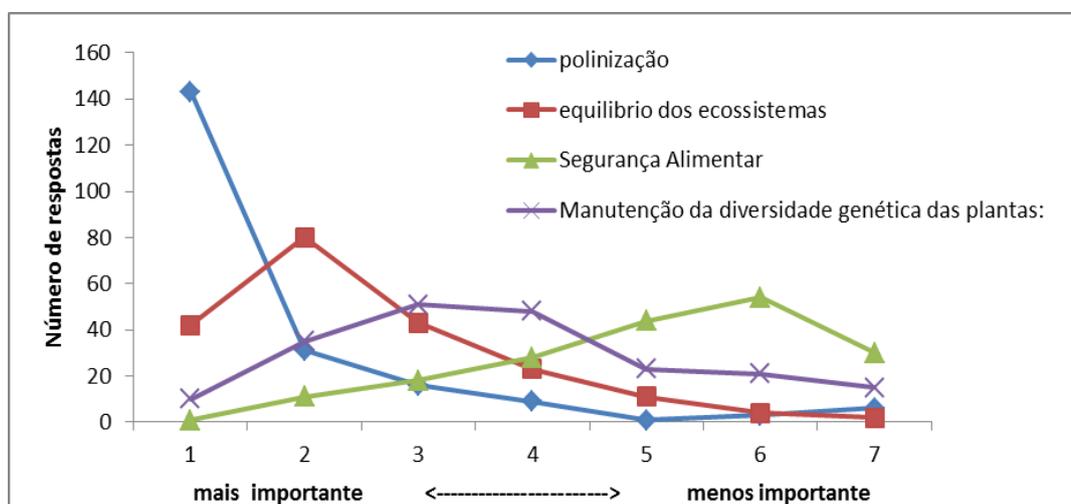


Figura 3. Ordem de importância das funções das abelhas para o meio ambiente e sociedade na percepção dos alunos da UNIPAMPA – Câmpus Dom Pedrito.

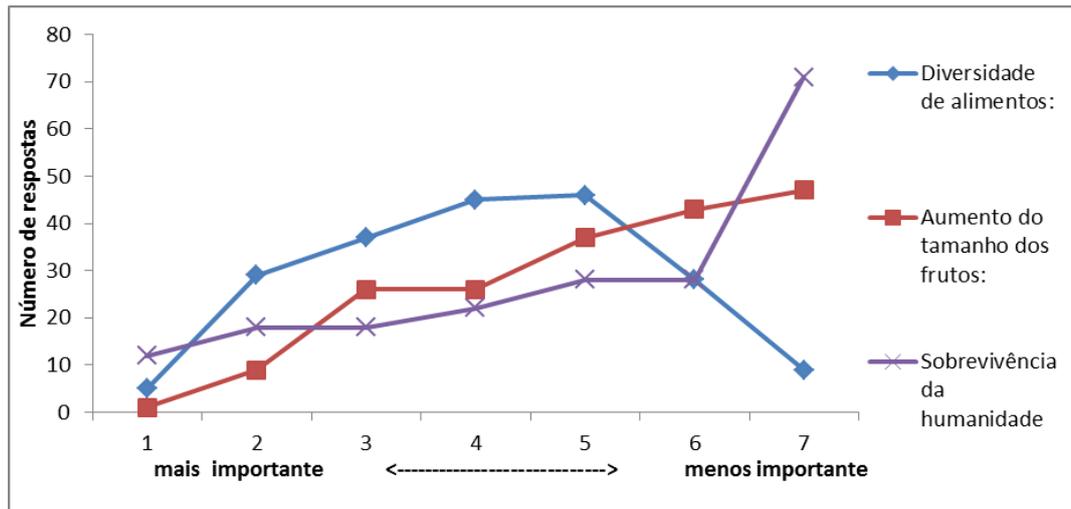


Figura 3. Ordem de importância das funções das abelhas para o meio ambiente e sociedade na percepção dos alunos da UNIPAMPA – *Campus Dom Pedrito*.

O fato das abelhas, há um tempo atrás, serem consideradas agressoras e até assassinas devido o processo de africanização, fez com que a população repudiasse-as por um longo período. Esta situação ainda apresenta vestígios nos tempos atuais, como podemos notar por meio da reação da segunda maioria dos respondentes, os quais reagem fugindo destes insetos. Contudo, também podemos observar que a grande maioria manifesta alguma forma de admiração pelas abelhas, realidade esta que demonstra a mudança da percepção sobre as abelhas pelas pessoas entrevistadas.

A cidade de Dom Pedrito é a segunda maior produtora de mel do Estado do Rio Grande do Sul, e a décima maior do país (IBGE, 2017). Estes dados podem justificar a maioria dos acadêmicos possuir consciência da importância das abelhas para o meio ambiente, porém esses conhecimentos se limitam, basicamente, na polinização. Neste mesmo contexto, muitos expuseram o aumento do tamanho dos frutos como menos importante dentre as funcionalidades das abelhas, Freitas et al., (2016) afirma que uma polinização bem feita está diretamente ligada a um melhor rendimento da cultura agrícola, podendo não só levar ao aumento no número de sementes, vagens ou frutos vingados, como também melhorar a qualidade dos frutos (tamanho, peso, aparência, sabor e até elevar os valores nutritivos e o tempo de prateleira) e sementes (percentual de germinação e teor de óleos), além de influenciar positivamente em outras características de importância agrônômica, tais como a antecipação e a uniformização no amadurecimento dos frutos, diminuindo as perdas na colheita. O resultado apresentado nesta pesquisa demonstra a necessidade de maior conscientização pela população a cerca das funções prestadas pelas abelhas para a sociedade atual, corroborando para um maior conhecimento por parte das pessoas para o real valor das abelhas.

De acordo com Leite et al., (2016) a educação ambiental no contexto escolar possibilitou melhorar o conhecimentos dos alunos em relação as abelhas. Embora os participantes da pesquisa fossem crianças do 6º ano do ensino fundamental, é importante para ressaltar o quanto este assunto é merecedor de atenção, pois seus resultados são de grande relevância para mudarmos a visão e as atitudes das pessoas, a fim de progredir a relação homem-meio ambiente. Dessa forma, é necessário mostrar que existem diversas outras funções diretas e indiretas que as abelhas desempenham na manutenção dos ecossistemas, no aumento da produtividade da agricultura e na produção de alimento.

4 CONCLUSÃO

Embora os dados expostos no trabalho possam refletir um número de acadêmicos que utilizam algum produto oriundo das abelhas, a maioria dos conhecimentos dos entrevistados em relação a esses insetos se refere a produção de mel, nos mostrando que o conhecimento sobre a importância delas e seu papel no meio ambiente ainda precisa ser ampliado, o que pode nos indicar que é preciso melhorar e difundir conhecimentos através da divulgação de estudos acerca da importância das abelhas e seu papel no meio ambiente.

REFERÊNCIAS

- Andrade, D. C. and Romeiro, A. R. (2009). Serviços Ecosistêmicos e sua importância para o sistema econômico e o bem estar humano. IE/UNICAMP, n. 155.
- Biesmeijer, J. C. and Slaa, E. J. (2006). The structure of eusocial bee assemblages in Brazil. *Apidologie*, n. 37, p. 240-258.
- Fernandes, R. S. et al. (2009). Uso da percepção ambiental como instrumento de gestão em aplicações ligadas às áreas educacional, social e ambiental. Disponível em: <http://www.redeceas.esalq.usp.br/noticias/Percepcao_Ambiental.pdf>. Acesso em: 05 de outubro de 2018.
- Fonseca, V. L. I. and Silva, P. N. (2010). As abelhas, os serviços ecossistêmicos e o Código Florestal Brasileiro/Bees, ecosystem services and the Brazilian Forest Code. *Biota Neotropica*, vol. 10 - n. 4.
- Freitas, B. M. (2006). As abelhas como agentes polinizadores na produção de alimentos e conservação de recursos florais. In: *Anais de Simpósios da 43ª Reunião Anual da SBZ – João Pessoa-PB*.
- Freitas, B. M.. et al. (2016). Identifying and assessing pollination deficits in crops. In: *Pollination services to agriculture: sustaining and enhancing a key ecosystem service*. Barbara Gemmill-Herren (ed.), New York: The Food and Agriculture Organization of The United Nations with Routledge, cap. 2, p. 17-32.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Cidades Rio Grande do Sul [internet] (2017). Brasil: IBGE; Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/dompedito/pesquisa/18/16459>> Acesso em: 10 de outubro de 2018.
- Leite, R. V. V. et al. (2016). O despertar para as abelhas: Educação ambiental e contexto escolar. In: *III CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO*. Natal-RN.
- Marin, A. A.; Oliveira, H. T. and Comar, V. (2003). Environmental education in a context of the complexity of theoretical perception. *Interciencia*, v.28, n.10, p. 616 – 619.
- Renosto, I. M. S. et al. (2018). Apicultura além do mel: Produtos apícolas e suas utilidades. In: *XXII CONGRESSO BRASILEIRO DE APICULTURA, VII CONGRESSO BRASILEIRO DE MELIPONICULTURA*. Joinville-SC.
- Santos, A. B. (2010). Abelhas nativas: polinizadores em declínio. *Natureza on line* 8 (3): 103-106.