



Plano de Atividades Emergenciais - Período Excepcional 2020-3

Nome da disciplina: Conservação e manejo de insetos polinizadores em sistemas agrícolas

Código:

Carga horária original: 30h.

Caracterização das atividades emergenciais

A disciplina proposta será feita integralmente por meio de plataformas virtuais, preferencialmente o Google Meet, de acordo com Resolução nº 6/2020, do Conselho de pesquisa e Pós-graduação da UFU, *que dispõe sobre a regulamentação, em caráter excepcional, da oferta de componentes curriculares e de outras atividades acadêmicas da pós-graduação stricto sensu.*

A disciplina proposta tem como objetivo geral mostrar a importância dos insetos, especialmente as abelhas, na produção de alimentos. Especificamente pretende-se: (i) identificar as principais espécies de polinizadores e os cultivos que dependem ou tem sua produção aumentada pela ação destes polinizadores; (ii) descrever as práticas de manejo para promover o incremento e a conservação dos polinizadores em agrossistemas; e (iii) discutir os impactos do uso de defensivos agrícolas nas populações de polinizadores.

Proposta de Programa para o período

Pretende-se ministrar a disciplina às às quinta-feira, das 8h50-11h30 e das 14h às 16h50, obedecendo o seguinte cronograma.



Dia	Período	Conteúdo
13 de agosto de 2020	8h50 -11h30	Apresentação da disciplina e métodos de avaliação Polinização como serviço ecossistêmico: insetos polinizadores e sua importância na produção de alimentos
	14h-16h50	Cultivos agrícolas dependentes ou que têm a produção aumentada pela presença de polinizadores e valor econômico dos serviços de polinização. Apresentação dos artigos propostos para os seminários Orientações para o artigo de revisão ou projeto de pesquisa
20 de agosto de 2020	8h50 -11h30	Diversidade de abelhas e espécies manejadas comercialmente Cultivos beneficiados pelo manejo de abelhas
	14h-16h50	Manejo de ninhos de abelhas solitárias e sociais: introdução de ninhos em áreas de cultivo e/ou incremento de substrato de nidificação. Seminários: polinização por insetos
27 de agosto de 2020	8h50 -11h30	Manejo de abelhas no Brasil: espécies potencialmente manejadas ou manejadas comercialmente.
	14h-16h50	Seminários: cultivos beneficiados pela polinização por abelhas
03 de setembro de 2020	8h50 -11h30	Fatores associados ao declínio das abelhas Impacto do uso de pesticidas nas populações de polinizadores
	14h-16h50	Seminários: manejo de abelhas para polinização de cultivos agrícolas
17 de setembro de 2020.	8h-12h	Análises do alimento larval como uma ferramenta para verificar a saúde das abelhas em ambientes agrícolas Seminários: impactos do uso de pesticidas nas populações de polinizadores
	14h-16h50	Apresentação do artigo de revisão ou projeto de pesquisa Encerramento da disciplina

Plano de avaliação

- (i) Apresentação de seminários
- (ii) Participação nas aulas e nas discussões propostas
- (iii) Elaboração de um artigo de revisão (ou projeto de pesquisa) sobre um dos temas abordados durante as aulas.



Referências Bibliográficas e Materiais

- Bosch, J.; Kemp, W. P. 2001. How to manage the blue orchard bee as an orchard pollinator. Sustainable Agriculture Network handbook series, book 5, 88 p.
- Lima, M.C; Alencar, S.. 2012. Efeitos dos agrotóxicos sobre as abelhas silvestres no Brasil: proposta metodológica de acompanhamento. Brasília: Ibama, 88 p.
- Rech, A.R; Agostini, K.; Oliveira, P.E; Machado, I.C. (Orgs). 2014. Biologia da Polinização. Rio de Janeiro: Projeto Cultural, 527 p.
- Yamamoto, M.; Oliveira, P.E, Gaglianone, M.C. (Orgs.). Uso sustentável e restauração da diversidade de polinizadores autóctones na agricultura e nos ecossistemas relacionados: planos de manejo. 1ed. Rio de Janeiro: Funbio, 2014, v. 1, p. 281-314.
- Imperatriz-Fonseca, V.L.; Canhos, D.A.L.; Alves, D.A.; Saraiva, A.M. (orgs.). 2012. Polinizadores no Brasil, São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 488 p.
- Delaplane, K.S.; Maye D.R. Crop Pollination by Bees. 2001. New York: CABI Publishing. 332p.
- Eardley, C.; Roth, D; Clarke, J.; Buchmann, S.; Gemmill, B. (Orgs.). 2006. Pollinators and pollination: A resource book for policy and practice. African Pollinator Initiative (API). 74 p.

*Serão também usados artigos científicos de diferentes periódicos, dentre eles: Agricultural Ecosystem Environment, Apidologie, Conservation Biology, Ecological Economics, Frontiers in Ecology and Environment, Journal of Agricultural Science, Scientia horticultrae, Journal of Apicultural Research, Journal of Pollination Ecology, PLoS One, Science, Trends in Ecology & Evolution