

Audiência Pública - PL 1918/2019

Autoria: Senador Lasier Martins (PODEMOS/RS)

Ementa: Altera as Leis nº 6.938/1981; nº 7.802/1989; nº 12.651/2012; e nº 13.123/2015.

Estabelece medidas de estímulo à pesquisa e à proteção das populações de polinizadores.

Decio Luiz Gazzoni

*Pesquisador da Embrapa Soja
Membro do Conselho Científico da
A.B.E.L.H.A.*



Embrapa





O estame contém os microsporângios que produzem os gametas haploides, contidos nos grãos de pólen, localizados sobre a antera

Polinização



Os polinizadores transportam os grãos de pólen das anteras para o estigma



Os grãos de pólen depositados sobre o estigma dirigem-se ao ovário, pelo interior do estilete, promovendo a fecundação

Agricultura e polinização

IPBES: Agricultura mundial e polinização

60% = não dependem mas podem ser beneficiados;

35% = dependem totalmente ou em parte;

5% = sem informações definitivas.

IPBES: Perda de produção na ausência de polinização

Cai 90% para 12 das principais culturas do mundo;

Cai 48 – 90% para 28% das culturas;

Cai 1 – 40% para 45% das culturas.

IPBES: Produção e produtividade:

Polinização aumenta a produtividade de 87 culturas e responde por 35% da produção agrícola mundial



Agricultura e polinização

Valor econômico dos serviços de polinização = US\$215 bilhões (2005)

9,5% do valor da produção global de alimentos (Gallai et al. 2009).

1961 a 2008 = + 200% na área de culturas dependentes (FAO)

2005 a 2018 = + 38% nos cultivos dependentes

No Brasil, Giannini et al. (2015)

141 cultivos = 85 deles dependem de polinizadores, 25 com alta dependência.

Contribuição dos polinizadores = US\$12 bilhões anuais

Desaparecimento de abelhas

XXV International Congress of Entomology

Interactions Between Pollination Services and Agricultural Practices

- a) redução do habitat
- b) simplificação da paisagem / monocultivos
- c) pragas e doenças
- d) estresses nutricionais
- e) estresses de movimentação
- f) mudanças climáticas
- g) estreitamento da base genética
- h) manejo inadequado das colônias
- i) competição polinizadores criados x selvagens
- j) uso inadequado de agrotóxicos e deriva

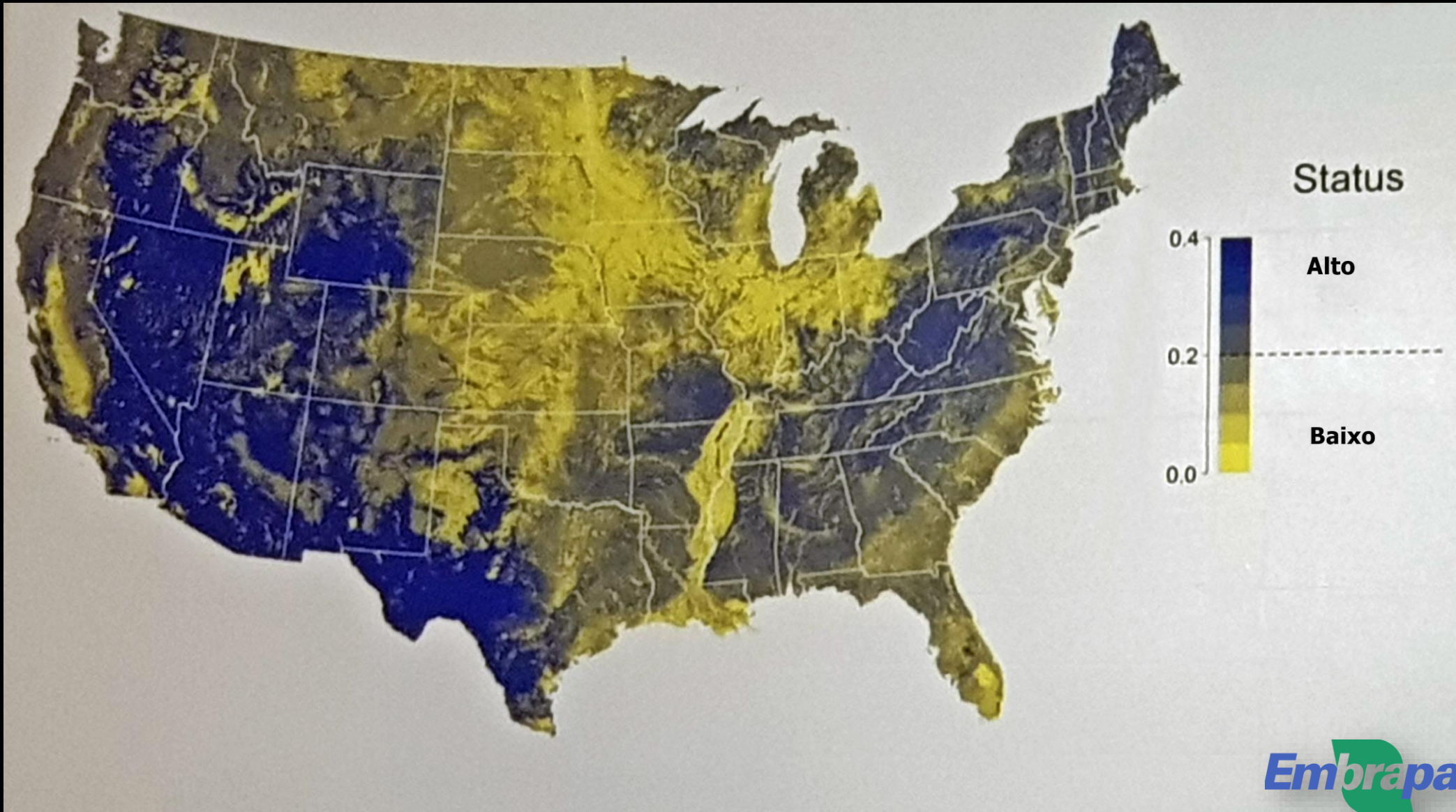
Propostas de conservação

1. Manutenção e recomposição do habitat

- ✓ Legislação florestal, corredores ecológicos, recomposição com o PRA
- ✓ Parques, jardins, acostamentos de estradas, urbanização de ruas, escolas (educação ambiental)



EUA = Polinizadores selvagens x agricultura



Propostas de conservação



Livro contendo informações para conservação de polinizadores.

Relação de plantas preferidas por polinizadores, com suas características biológicas e ecológicas, e identificação dos recursos oferecidos.

Identificação dos locais de ocorrência e das épocas de florescimento.

Propostas de proteção e conservação

Introdução de material genético exótico

Exarar legislação severa e pormenorizada para ingresso de material genético exótico, inclusive de espécies já introduzidas, e apenas mediante análise de risco



Propostas de conservação

Zona de buffer em áreas de conservação

Não permitir a colocação de apiários ou meliponários a menos de 5 km de áreas de parques e/ou de proteção da biodiversidade

Regulamentar e fiscalizar a captura de enxames de abelhas nativas selvagens



Propostas de conservação

Movimentação de material genético

Regulamentar e fiscalizar a movimentação de abelhas vivas entre regiões e, especialmente, entre biomas



Propostas de conservação

Minimização do impacto de pesticidas

Tabela 6622 - Número de estabelecimentos agropecuários com apicultura, Quantidade de mel e cera de abelha vendidos e Total de caixas de abelha - resultados preliminares 2017

Variável - Número de caixas de colmeias nos estabelecimentos agropecuários (Unidades)

Brasil

Ano - 2017

2.155.140

Fonte: IBGE - Censo Agropecuário

Ano 2017 – 1.155.140 colmeias

<https://sidra.ibge.gov.br/tabela/6622#resultado>

Propostas de conservação

Minimização do impacto de pesticidas

Nova legislação de pesticidas deve abordar a proteção aos polinizadores, minimizando o risco de acidentes e em consonância com o conhecimento científico atual



Propostas de conservação

Convivência harmônica agricultura x apicultura

Boas prática agrícolas, boas práticas apícolas e comunicação entre apicultores e agricultores



Propostas de PDE

- ✓ Levantamento, taxonomia, biologia e ecologia de polinizadores
- ✓ Estudos sobre sanidade de abelhas
- ✓ Relação entre polinizadores, cultivos agrícolas, e espécies silvícolas
- ✓ Valoração do serviço ecossistêmico de polinização
- ✓ Estudo das causas de redução da diversidade e população de polinizadores e das formas de mitigação
- ✓ Integrar a proteção aos polinizadores nos programas de MIP
- ✓ Disciplinas de polinização nas Universidades
- ✓ Educação ambiental, utilizando abelhas como modelos

***Muito obrigado
pela atenção!***



Propostas de PDE

Propostas de PDE

Propostas de PDE

Propostas de PDE

Propostas de PDE