



1º SENAGRI
SEMINÁRIO NACIONAL
SOBRE INSUMOS AGRÍCOLAS

MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA
E PECUÁRIA



PROGRAMA

OBSERVATÓRIO DE ABELHAS DO BRASIL

Biól. Dra. Betina Blochtein

Belo Horizonte – 15/06/2023

MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA
E PECUÁRIA



OBSERVATÓRIO DE ABELHAS DO BR

Programa dedicado a
executar e apoiar ações para a
mitigação de mortandades
de abelhas no **Brasil**

COORDENAÇÃO GERAL

MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA
E PECUÁRIA



COORDENAÇÃO EXECUTIVA



OBSERVATÓRIO DE ABELHAS DO BR

Programa sediado na
EMBRAPA Meio Ambiente – Jaguariúna/SP
em atuação conjunta com o **MAPA**

Termo de Execução Descentralizada
(TED Nº 21000.063952/2022-28/2022) c/
Secretaria de Inovação, Desenvolvimento Rural e Irrigação
SDI / MAPA

Objetivo: Execução de ações para
"Capacitação de api- e meliponicultores e produtores rurais,
em boas práticas para produção e redução de mortandades de
abelhas (cartilhas, vídeos, workshops técnicos)"

Mundialmente **70%** das plantas cultivadas para o consumo humano aumentam a produção com a polinização promovida por animais, principalmente **abelhas**

Dependência de abelhas na polinização



Maçã **65- 90%**



Café **34%**



Algodão **34%**



Semente de canola **25%**



Castanha de cajú **65%**



Manga **65 %**

Polinização agrícola dirigida: hoje no BR!

CANOLA



Canola (20-50%)

Além de melão (75%), maçã (65-90%), café (34%), soja (12 a 20%) ...

Perda de polinizadores -efeito sinérgico de fatores de ação antrópica!



COORDENAÇÃO GERAL

MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA
E PECUÁRIA



COORDENAÇÃO EXECUTIVA



OBSERVATÓRIO DE ABELHAS DO BR

Busca parcerias com **instituições públicas e privadas**, p/ alcançar Objetivos para o Desenvolvimento Sustentável (**agenda 2030 - Organização das Nações Unidas**):

(ODS 2) **polinizadores são necessários para acabar com a fome, alcançar segurança alimentar e nutrição adequadas;**

(ODS 15) **proteger, restaurar e promover o uso dos ecossistemas terrestres e interromper a perda de biodiversidade.**

OBSERVATÓRIO DE ABELHAS DO BRASIL

MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA
E PECUÁRIA



INSTITUIÇÕES PARTICIPANTES

ASSOCIAÇÃO A.B.E.L.H.A.
MINISTÉRIO PÚBLICO, IBAMA, MCTI,
SENAR, SEBRAE, EMATER ...

Plataforma Oficial integradora de Dados - **POD**
Moniforamento de incidentes com
mortandades de abelhas no BR

Ações para apoiar registros na **POD**,
capacitações, treinamentos,
informativos sobre mortandades

Estados

Rede de parceiros:
Defesa Agropecuária,
SENAR, SEBRAE, EMATER ...

Estados

Rede de parceiros:
idem ...

Estados

Rede de parceiros:
idem ...

OBJETIVOS do OBSERVATÓRIO

- Desenvolver uma **Plataforma Oficial Integradora de Dados (POD)** sobre mortandades de abelhas, para **registrar as ocorrências no espaço geográfico-temporal**, e os possíveis **agentes causadores**, incluindo os agrotóxicos
- Proporcionar **recursos técnicos e materiais aos estados, para o atendimento** das ocorrências com mortandade de abelhas e **o registro harmonizado das informações na POD**, em nível nacional
- Estabelecer rede integrada de **laboratórios credenciados**, governamentais e da rede privada, **para identificar problemas de sanidade animal e detectar resíduos de agrotóxicos** em abelhas

OBJETIVOS do OBSERVATÓRIO

- Apoiar e implementar **ações de capacitação e treinamento em boas práticas agrícolas e apícolas** (cartilhas, vídeos, folders, site), e o **diálogo com os setores** envolvidos no tema (cooperativas, CREA)
- **Promover ações** de divulgação voltadas à **formalização e ao incremento dos registros de apiários e meliponários** junto as Secretarias Estaduais, e a **profissionalização no setor**
- **Subsidiar o acréscimo de políticas públicas**, a partir dos dados da POD, em prol da **redução de incidentes com mortes de abelhas e a proteção dos polinizadores**

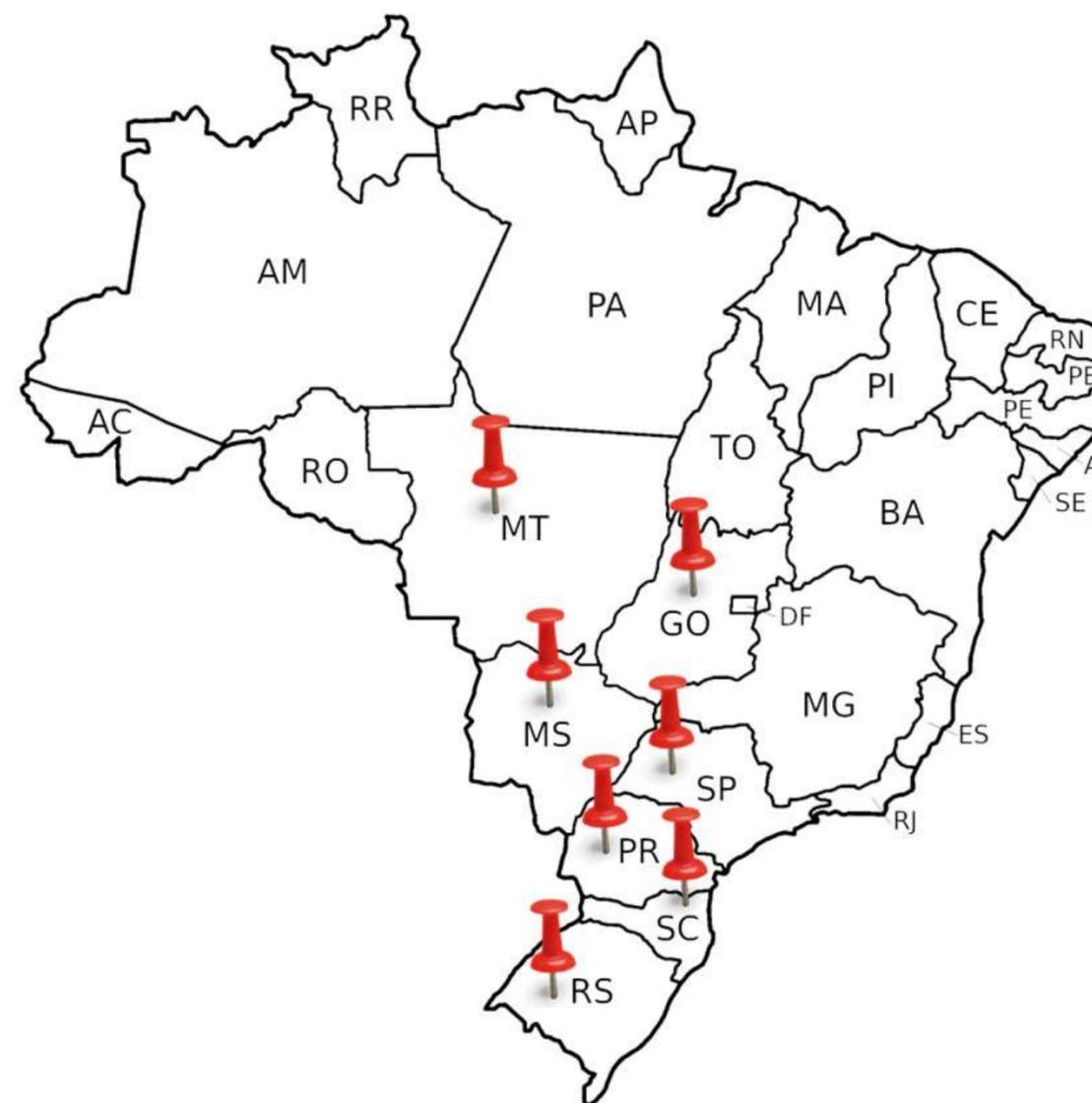
FASES DE IMPLEMENTAÇÃO do OBSERVATÓRIO

início da execução - agosto/2022

FASE I - Diagnóstico junto aos estados (Secretarias de agricultura) e MAPA - **concluída** ✓

Rede de assistência / Estados

- Identificar órgãos e setores, disponibilidade de **recursos humanos e materiais** para **atendimento de ocorrências** com mortandade de abelhas



FASES DE IMPLEMENTAÇÃO do OBSERVATÓRIO

FASE I - Diagnóstico junto aos estados (Secretarias de agricultura) e MAPA - **concluída** ✓



**ORIENTAÇÃO PARA
INSPEÇÃO, COLETA E
ENVIO DE AMOSTRAS EM
CASOS DE INCIDENTES
COM MORTANDADES DE
ABELHAS**

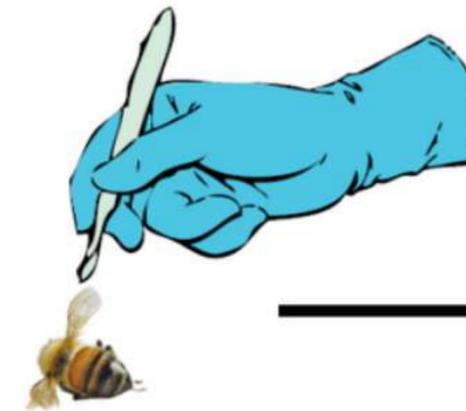
COLETA DE ABELHAS



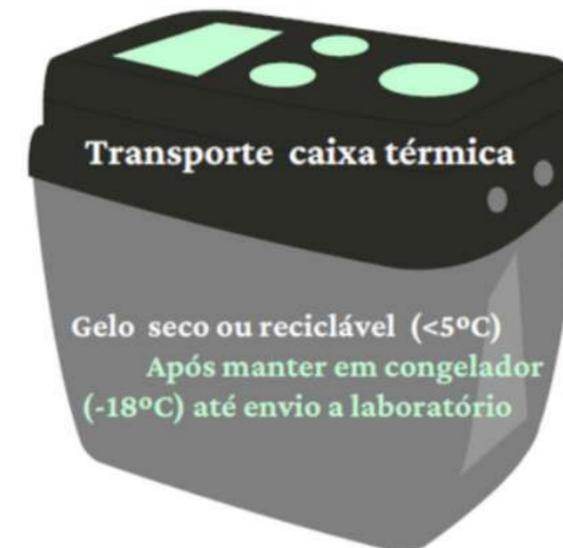
Incidente

Abelhas mortas e com
comportamento anormal
(dentro e fora da colmeia)

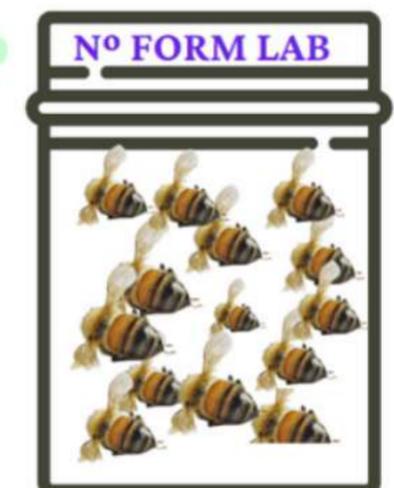
500 a 1.000 abelhas
→
uma (01) amostra/evento,
c/ abelhas de várias colmeias



→
Acondicionar abelhas em
saco ou pote plástico
(500mL a 1 L)



Número do
FORM LAB



FASE II - Construção da Plataforma Oficial de Dados e SITE - em execução

EMBRAPA Meio Ambiente
Em funcionamento para outros programas...

- ✓ Banco de Dados
- ✓ Website (informativo/repositório)

AGROTAG
<https://www.agrotag.cnptia.embrapa.br/>

-> Sistema integrado Aplicativo + Plataforma WebGis

Aplicativo
Coleta em campo de pontos, fotos e formulários georeferenciados

WebGIS
Acesso a base histórica de dados coletados com aplicativo e análises com outras bases geoespaciais

MAP BIOMAS
Cadastro Ambiental Rural

...
Embrapa

Detalhes do Ponto
19/02/2019 11:52:42
USO E COBERTURA ATUAL DA TERRA

- Tipo: Pastagem pastagem
- Espécie Forrageira: Panicum spp.
- Consórcio capim-leguminosa
- Degradação: Não-Degradada
- Cobertura da área de pastagem: 100%

 - % da área com plantas daninhas: 0
 - % da área com capim verde: 70
 - % da área com capim seco: 20
 - % da área com solo exposto: 10

- Altura do pasto: 30 - 60 cm
- Freq. de corte: Santa Clara

Pastagem Degradada | Pastagem Recuperada

FASE II - Construção da Plataforma Oficial de Dados e SITE - em execução



Visualização de métricas para monitoramento facilitado das ocorrências, interpretação de dados e uso efetivo da ferramenta

Próximos passos - desenvolvimento e execução de ações planejadas:

- ✓ **FASE II. Ampliação e qualificação** da Plataforma Oficial de Dados do OBSERVÁTORIO, (novos formulários e funcionalidades; atualização e produção de conteúdo para o site)
- ✓ **FASE III. - Implantação da Plataforma, Estabelecimento de rede de laboratórios credenciados, Workshops, Treinamentos, Capacitação de Recursos Humanos** (POD e Boas Práticas)
- ✓ **FASE IV. Avaliação do projeto e ajustes**
- ✓ **FASE V. Promoção de discussão sobre mortandades de abelhas com subsídios do Observatório**



OBRIGADA!

COORDENAÇÃO EXECUTIVA

DR. CRISTIANO MENEZES
EMBRAPA MEIO AMBIENTE, JAGUARIÚNA – SP



BIÓL. DRA. BETINA BLOCHTEIN

BIÓL. DRA. JENIFER DIAS RAMOS

OBSERVATÓRIODEABELHAS@GMAIL.COM