



Conectados pelo campo.
Juntos pelo <futuro>

Áreas de atuação



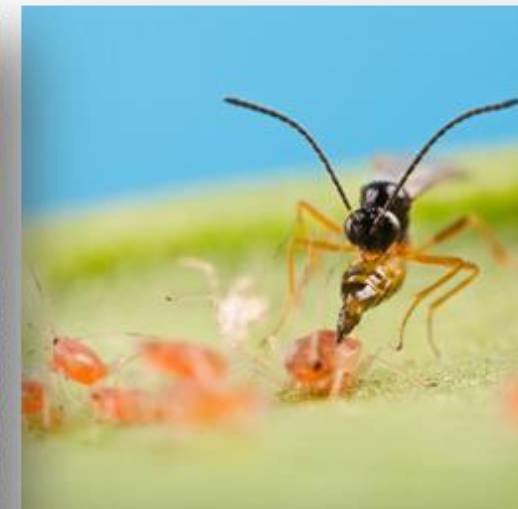
GERMOPLASMA



**BIOTECNOLOGIA
VEGETAL**



**DEFENSIVOS
QUÍMICOS**



**PRODUTOS
BIOLÓGICOS**

AGRICULTURA DIGITAL



GT-ARA: especialistas em ciência regulatória

1º Workshop sobre bases técnico-científicas da ARA

Deriva

15/02/2023



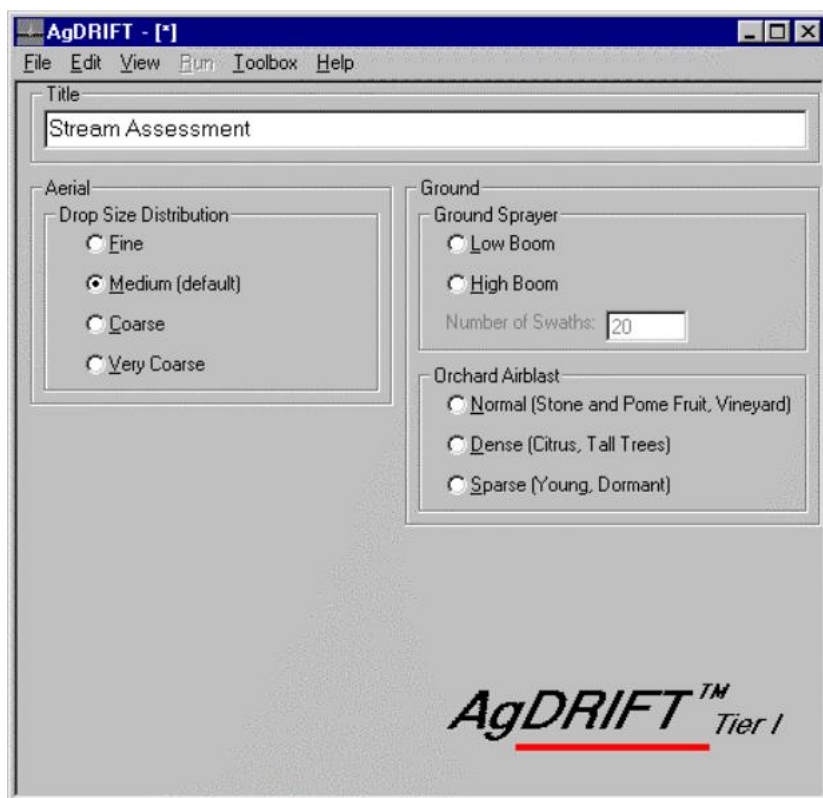
DERIVA – Fatores que afetam a deriva

- Os fatores que afetam significativamente a deriva decorrente da pulverização incluem:



Fatores que podem ser **gerenciados ou mitigados**, através de **zonas de amortecimento** (*buffer zones*) e de outros fatores que podem ser ajustados e considerados em modelos regulatórios de deriva.

- O AgDRIFT é um modelo desenvolvido nos Estados Unidos e usado pela EPA para prever a deposição de pesticidas líquidos fora da área alvo nas lavouras após a pulverização.
 - Fornece soluções empíricas de nível de triagem (Tier I) para aplicações aéreas, terrestres (tratores de barra) e turboatomizadores (pomar) nas condições mais adversas.
 - Inclui Tier II e Tier III que são modelos mecânicos para pulverização aérea.



O **AgDRIFT** é totalmente **capaz de modelar as condições e práticas agrícolas do Brasil** e é **amplamente utilizado** para estimar de forma segura e confiável a deposição de deriva de pulverização em **substituição a estudos de campo**.

Os módulos **Tier I AgDRIFT** são **os mais conservadores e tendem a superestimar** a deriva fora da área alvo para **pulverizações agrícolas** nos Estados Unidos e em outros países, incluindo o Brasil.

- A tecnologia de aplicação evoluiu bastante nas últimas 2 décadas, e as soluções desenvolvidas para redução de deriva **não são consideradas** no modelo **AgDRIFT Tier I**.
- Medidas de correção podem ser adicionadas nas instruções de uso para minimizar ainda mais o risco de deposição de pesticidas em áreas não alvo no campo, p.e.: tamanho de gota, a recomendação de pontas de pulverização específicas, volume de calda, altura da barra, distância entre pontas e a determinação de condições meteorológicas mais restritivas (faixas de velocidade do vento, intervalo de temperatura e umidade relativa do ar).

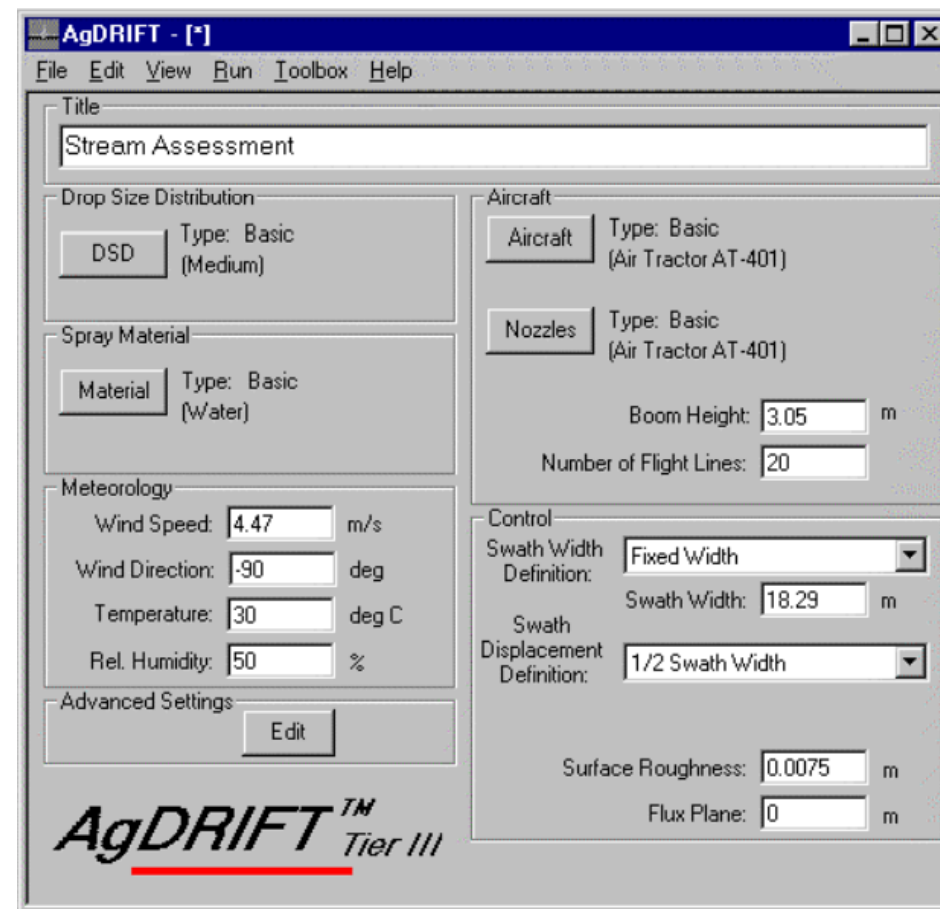
A execução de estudos de campo para determinação do risco de deriva não é mandatória para fins regulatórios, tendo em vista a significativa margem de segurança proporcionada pelo modelo **AgDRIFT Tier I**.



- A aplicação aérea AgDRIFT Tier III é baseada em princípios físicos e mecânicos (mecanística);
- É válida para aplicações aéreas de pesticidas na agricultura em qualquer região, desde que os dados sobre o equipamento e as condições da aplicação sejam inseridos corretamente no modelo;
- O módulo AgDRIFT Tier III é frequentemente utilizado para estimar a deriva de aplicações aéreas no Brasil.



Foto: Wellington Carvalho, Outubro, 2022

The screenshot shows the AgDRIFT Tier III software interface. The title bar reads "AgDRIFT - [*]". The menu bar includes "File", "Edit", "View", "Run", "Toolbox", and "Help". The main window is divided into several sections: "Title" with a text field containing "Stream Assessment"; "Drop Size Distribution" with a "DSD" button and "Type: Basic (Medium)"; "Spray Material" with a "Material" button and "Type: Basic (Water)"; "Meteorology" with input fields for "Wind Speed: 4.47 m/s", "Wind Direction: -90 deg", "Temperature: 30 deg C", and "Rel. Humidity: 50 %"; "Advanced Settings" with an "Edit" button; "Aircraft" with "Aircraft" and "Nozzles" buttons, both set to "Type: Basic (Air Tractor AT-401)", and input fields for "Boom Height: 3.05 m" and "Number of Flight Lines: 20"; "Control" with "Swath Width Definition" set to "Fixed Width" and "Swath Width: 18.29 m", and "Swath Displacement Definition" set to "1/2 Swath Width"; and "Surface Roughness: 0.0075 m" and "Flux Plane: 0 m". The AgDRIFT Tier III logo is at the bottom.

Educação Ambiental

Programas de educação e boas
práticas agrícolas.



Nova regulamentação

Exige o registro e a capacitação de aplicadores de agrotóxicos



- Decreto No. 10.833, 07/10/2021.
- Portaria MAPA No. 410, de 16/03/2022.
- Portaria MAPA No. 655, de 16/09/2022
- NR 31.7 – Portaria No. 22.677, de 22/10/2020.

Ministério da Agricultura,
Pecuária e Abastecimento



Agência Nacional
de Vigilância Sanitária



Meta: Treinar 2 milhões de aplicadores até 31/12/2026.

Habilitação de aplicadores de defensivos agrícolas químicos e biológicos

Vem aí o curso que vai te preparar para aplicar defensivos agrícolas corretamente e com segurança

Quero saber mais



CropLife
BRASIL  

Módulo 5:

Conservação dos polinizadores na agricultura



CropLife
BRASIL  

Módulo 9:

Princípios do uso de produtos biológicos no controle de pragas



CropLife
BRASIL  

Módulo 10:

Princípios do Manejo Integrado de Pragas



Autopropelido



Tratorizado



Costal



Turbopulverizador



Semi-estacionário



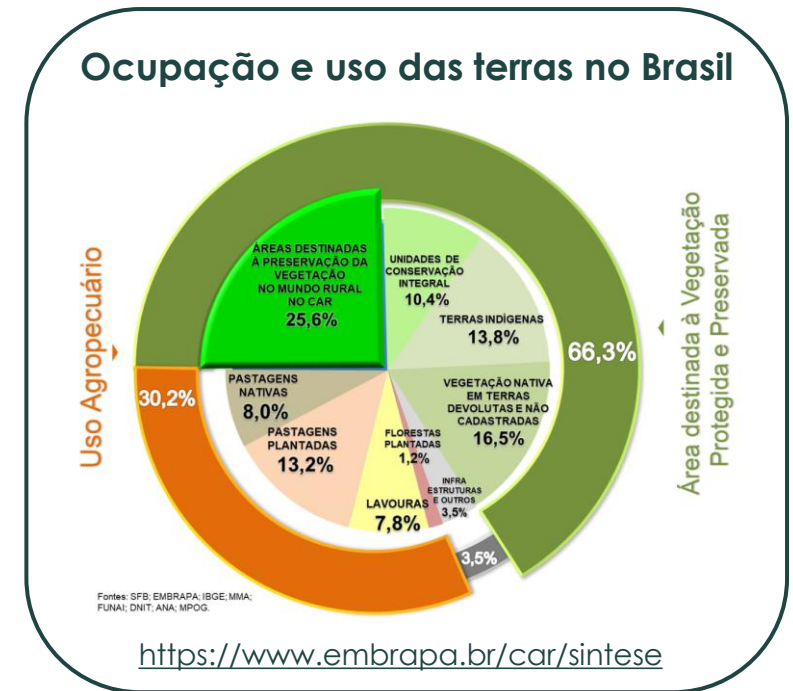


Exemplos de boas práticas agrícolas

Educação para conservação ambiental → difusão de tecnologias



- Curvas de nível
- Plantio Direto na palha
- Inoculantes (bioinsumos)
- Sistemas integrados (ILPF)
- Agricultura regenerativa
- Agricultura de precisão
- Manejo Integrado de Pragas e Doenças
- Código Florestal Brasileiro



Combate aos ilegais

1. Curso de Introdução aos Mercados de Insumos Agrícolas Ilegais (EaD)
2. Curso de Policiamento Ostensivo de Insumos Agrícolas Ilegais (EaD)

Campanha permanente:

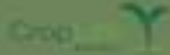


Crescimento acadêmico

Seu parceiro com



USP



MINISTÉRIO DA JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA

CURSO EAD DE

POLICIAMENTO OSTENSIVO DE INSUMOS AGRÍCOLAS ILEGAIS

A.B.E.L.H.A.

Associação Brasileira de Estudos das Abelhas



<https://abelha.org.br/>

Publicações

E-books para download



Embrapa e A.B.E.L.H.A. oferecem curso online de criação de abelhas sem ferrão

Foto: Arquivo Embrapa



Curso gratuito da Embrapa ensina como criar abelhas sem ferrão em casa

Foto: Arte: Gabriel Nogueira.



A.B.E.L.H.A.
Associação Brasileira de Estudos das Abelhas

Embrapa

Meio Ambiente



Educação a Distância

Conheça o Senar EaD Matrículas abertas Cursos Formação de Agentes do Senar Cadeia produtiva Coleção Senar Ajuda Acessar Cadastrar

HOME / MINICURSO / MANEJO-PRODUTIVO-NA-APICULTURA

Minicurso

Manejo Produtivo na Apicultura

Conheça, neste curso, as boas práticas para o manejo produtivo na apicultura.

avise-me quando abrir uma turma

Carga horária
5 horas

Duração
7 Dias

Próxima turma
Em breve

Conteúdo
Gratuito

Aulas
100% Online

Com
Certificado

Curso
Sem tutoria



SENAR

Obrigado

Roberto Araújo

Líder de sustentabilidade e stewardship

✉ roberto.araujo@croplifebrasil.org