



1º WORKSHOP SOBRE BASES TÉCNICO-CIENTÍFICAS DA AVALIAÇÃO DE RISCO AMBIENTAL DE AGROTÓXICOS

Déborah Mendes Máximo

Analista Ambiental

deborah.maximo@ibama.gov.br

Brasília, 15 de fevereiro de 2023

Apoio:



MINISTÉRIO DA
JUSTIÇA E
SEGURANÇA PÚBLICA



Histórico – GT Aquáticos

2015

Início das Discussões



2019

**Projeto junto ao
Ministério da Justiça
e Segurança Pública
(Fundo de Defesa de
Direitos Difusos)**



2020

**TED 003/2020
EMBRAPA
Agropecuária Oeste**



2021

**Termo de
Colaboração
FIEPE/CAV**

Introdução



**EXPOSIÇÃO
(EMBRAPA)**

**EFEITOS
(FIEPE/CAV)**

- PWC – Cenários de Exposição

- PWC – Parâmetros de entrada relativos aos agrotóxicos
- Proposta de novas exigências relativas aos organismos aquáticos
- Fator de extração para espécies nativas
- Curvas de Sensibilidade
- Estudos de Micro e Mesocosmos

TED 003/2020

Projeto: Cenários de Exposição para Avaliação de Risco Ambiental de Agrotóxicos em Água Superficial

Prazo de vigência: 31/12/2022

Objetivos

- Construir e disponibilizar, para as autoridades regulatórias brasileiras (IBAMA), cenários de exposição para estimativas de concentrações ambientais de agrotóxicos em águas superficiais, a serem utilizados no processo de Avaliação de Risco Ambiental (ARA).
- Capacitar autoridades regulatórias brasileiras (IBAMA) no uso dos oito cenários de exposição construídos no modelo PWC, considerando apenas água superficial.



Avaliação de Risco Ambiental de Agrotóxicos

Cenários de Exposição

PWC



Pesticide Water Calculator (PWC), Version 2.001

File Scenario Help

Chemical Applications Land Crop Runoff Watershed Batch Runs More Options Out: Pond Out: Reservoir Out: Custom Out: GW Advanced

Chemical ID (optional)

Koc K_d Sorption Coeff (mL/g)

Water Column Metabolism Half-life (day)

Water Reference Temperature (°C)

Benthic Metabolism Half-life (day)

Benthic Reference Temperature (°C)

Aqueous Photolysis Half-life (day)

Photolysis Reference Latitude (°N)

Hydrolysis Half-life (day)

Soil Half-life (day)

Soil Reference Temperature (°C)

Foliar Half-life (day)

Molecular Weight (g/mol)

Vapor Pressure (torr)

Solubility (mg/L)

Henry's Coefficient

Air Diffusion Coefficient (cm²/day)

Heat of Henry (J/mol)

Estimate & Overwrite Henry's Coefficient

Parent Daughter

Q10 2



Avaliação de Risco Ambiental de Agrotóxicos

Cenários de Exposição

- Construção de cenários **específicos** para o Brasil;
- Inicialmente foram previstos **8 cenários de exposição** (6 culturas);
Soja
Cana-de-açúcar
Café
Citros
Algodão
Trigo
- Não há previsão de agrupamentos ou extrapolações entre culturas, **no momento**.

Atividades EMBRAPA

Construção de Cenários de Exposição para Água Superficial (Soja, Cana, Café, Citros, Algodão e Trigo)

Análise de
Vulnerabilidade

- Definição de índice de vulnerabilidade (IV)
- Levantamento e acesso à base de dados geoespaciais
- Desenvolvimento de “scripts” no pacote R
- Caracterização dos locais mais vulneráveis

Cenários de Exposição
para Águas Superficiais

Atividades EMBRAPA

**Construção de Cenários de Exposição para Água Superficial
(Soja, Cana, Café, Citros, Algodão e Trigo)**

Cenários de
Exposição

- Parametrização
- Validação

Capacitação

- Treinamento interno

1º WORKSHOP SOBRE BASES TÉCNICO-CIENTÍFICAS DA AVALIAÇÃO DE RISCO AMBIENTAL DE AGROTÓXICOS

Obrigada pela
atenção!

Romulo Penna Scorza Junior está apresentando

Resultados Preliminares

- Parametrização dos diferentes cenários no PWC.

Legenda

Cenários

- Citros
- Café
- Algodão
- Soja
- Cana
- Trigo
- Peda_ponto_BDIA

Embrapa

fkt-uzbt-ynx

6

Romulo Penna Scorza Junior

Jaciara Rezende

Rafaela Maciel Rebelo

Carlos Tonelli

Você

IBAMA MMA