

## Visão geral do plano

---

*Um Plano de Gestão de Dados criado usando DMPTool*

**ID do DMP:** <https://doi.org/10.48321/D136861146>

**Título:**Elucidação dos mecanismos de resistência de capim-amargoso (*Digitaria insularis* (L) Fedde) aos herbicidas inibidores da EPSPS e ACCase

**Criador:** Thiago deomar Ludwig - **ORCID:** [0009-0000-6356-5621](https://orcid.org/0009-0000-6356-5621)

**Afiliação:**Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", Universidade de São Paulo, ESALQ - USP

**Investigador principal:**Ricardo Victoria Filho

**Financiador:**São Paulo Research Foundation (fapesp.br)

**Modelo:**Digital Curation Centre (português)

**Data de início:**02-18-2023

**Data final:**02-18-2025

**Última modificação:**03-14-2024

### **Informação de copyright**

Os criadores do plano acima aceitam que terceiros possam usar o texto deste plano em seus próprios planos como desejarem, customizando-o conforme necessário. Você não precisa creditar aos criadores a fonte da linguagem utilizada, mas o uso de qualquer texto do plano não implica que os criadores endossem ou tenham qualquer outra relação com seu projeto ou proposta

---

## Elucidação dos mecanismos de resistência de capim-amargoso (*Digitaria insularis* (L) Fedde) aos herbicidas inibidores da EPSPs e ACCase

Populações suscetíveis e resistentes de capim-amargoso serão tratadas com herbicidas inibidores da ACCase (fenoxaprop e haloxyfop) e um inibidor da EPSPs (glyphosate) em várias doses. O controle visual das plantas daninhas será realizado em diferentes momentos após os tratamentos, seguido pela determinação da massa seca da parte aérea. A metabolização dos herbicidas será avaliada com a aplicação prévia de um inibidor de Cyt-P450 (malathion) antes da pulverização dos herbicidas. Para avaliar a absorção e translocação dos herbicidas, as plantas de capim-amargoso serão tratadas com moléculas radiomarcadas de glyphosate, clethodim e haloxyfop em diferentes partes da planta ao longo do tempo. A análise dos dados determinará a proporção de herbicida absorvido e translocado. Será realizado o DNA das populações suscetíveis e resistentes de capim-amargoso, com amplificação dos genes ACCase e EPSPs. A expressão gênica será quantificada por PCR quantitativo (qPCR), comparando os resultados entre as populações resistentes e suscetíveis. A atividade das enzimas EPSPs e ACCase será determinada em amostras de tecido foliar das populações resistentes e suscetíveis. A análise dos metabólitos formados após a aplicação de glyphosate em tecidos foliares das plantas será conduzida por cromatografia líquida de alta eficiência.

s dados de controle visual de plantas daninhas serão coletados em uma escala de 0 a 100% em várias datas após a aplicação dos tratamentos, juntamente com a medição da massa seca da parte aérea das plantas. A metabolização dos herbicidas será avaliada com os mesmos parâmetros

A absorção e translocação dos herbicidas serão monitoradas em diferentes partes da planta ao longo do tempo após a aplicação dos tratamentos, utilizando cromatografia líquida de alta eficiência (HPLC).

Os níveis de expressão dos genes ACCase e EPSPs serão obtidos por meio de PCR quantitativo (qPCR), permitindo a comparação entre as populações resistentes e suscetíveis.

A atividade das enzimas EPSPs e ACCase será determinada por ensaios específicos utilizando kit de ensaio de fosfato EnzCheck para EPSPs e métodos de incorporação dependente de ATP para ACCase.

A presença e quantidade de metabólitos formados após a aplicação de glyphosate serão analisadas utilizando cromatografia líquida de alta eficiência (HPLC) em tecidos foliares das plantas.

Cada publicação incluirá o número do projeto e os nomes dos autores. Além dos materiais e métodos protegidos, materiais complementares essenciais para o desenvolvimento do projeto serão disponibilizados em nossas publicações.

A realização dos estudos com radioisótopos de carbono serão realizados no Centro de Energia Nuclear na Agricultura (CENA-USP), com todos os padrões de ética necessários. Os dados gerados nesta pesquisa não estão sujeitos a quaisquer restrições éticas.

Os dados serão depositados no repositório público da ESALQ/USP, garantindo acesso aberto e compartilhamento com a comunidade científica e em futuras publicações.

Os dados serão armazenados em discos rígidos em computadores, bem como no Drive Virtual dos pesquisadores responsáveis (por exemplo, Google Drive, OneDrive).

Os dados serão armazenados em um servidor. Tanto a confidencialidade quanto a privacidade não estão relacionadas neste projeto. Durante o período de desenvolvimento da pesquisa, os dados brutos serão compartilhados entre o pesquisador principal, parceiro e o aluno em servidores da USP.

Os dados de sequenciamento e expressão genética obtidos durante as análises moleculares do projeto, como resultados de PCR quantitativo (qPCR) e análises de expressão de genes ACCase e EPSPs. Esses dados são cruciais para entender os mecanismos de resistência e podem ser úteis para estudos futuros sobre a evolução da resistência a herbicidas em plantas daninhas, além de dados com radiomarcados. Porém, posteriormente os dados serão submetidos a revistas científicas e publicações.

Os dados ficarão disponíveis no sistema de armazenamento em nuvem da ESALQ/USP, e deverão seguir as políticas de preservação, backup e arquivamento da Universidade.

Os dados serão compartilhados em publicações em revistas científicas e aberto no repositório da USP.

O compartilhamento dos dados genéticos gerados nesta pesquisa será feito no momento da publicação dos artigos científicos e também em bases de dados públicas.

O pesquisador principal, Dr. Ricardo Victoria Filho, será responsável pela gestão dos dados ao longo do desenvolvimento da pesquisa.

Para este projeto estamos solicitando para a bolsa do mestrando Thiago Deomar Ludwig

---