



UFRRJ

**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
SECRETARIA ACADÊMICA DE PÓS-GRADUAÇÃO (SAPG)**

## **PROGRAMA ANALÍTICO**

### **DISCIPLINA**

Código: IA 1168 Nome: Técnicas de Experimentação em Plantas Daninhas

Carga Horária: **60 horas**

DEPARTAMENTO DE: Fitotecnia

INSTITUTO DE: Agronomia

PROFESSOR (ES): Aroldo Ferreira Lopes Machado; SIAPE: 1905333 e-mail [amachado@ufrj.br](mailto:amachado@ufrj.br).

**OBJETIVOS:** Capacitar os alunos a elaborar projetos de pesquisa, aprofundando as metodologias aplicadas a trabalhos científicos na área de manejo integrado de plantas daninhas.

**EMENTA:** Conceitos de experimentação na área de Manejo de Plantas Daninhas. Conhecimento e pesquisa científica. Métodos científicos. Elaboração de projeto de pesquisa. Montagem de experimentos. Escolha de delineamento experimental. Análise estatística de dados. Técnicas experimentais aplicadas ao Manejo de Plantas Daninhas. Apresentação e discussão de resultados de pesquisa. Redação de texto científico. Apresentação oral e/ou escrita em eventos científicos.

### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**

1. Conceitos de experimentação aplicados na área de Manejo de Plantas Daninhas
2. Métodos científicos, estruturação da pesquisa e projetos na área de Manejo de Plantas Daninhas.
3. Escolha de delineamento experimental e análise estatística dos dados de experimentos na área de Manejo de Plantas Daninhas.
4. Treinamento em técnicas experimentais aplicadas ao Manejo de Plantas Daninhas.
  - 4.1. Avaliação de banco de sementes de plantas daninhas.
  - 4.2. Avaliação da dinâmica de plantas daninhas
  - 4.3. Avaliação da competição entre culturas e plantas daninhas.
  - 4.4. Avaliação da seletividade de herbicidas para culturas.
  - 4.5. Avaliação da eficiência de herbicidas.
  - 4.6. Detecção e mecanismos de resistência de plantas daninhas a herbicidas
  - 4.7. Avaliação do comportamento de herbicidas no ambiente.
5. Elaboração de projeto de pesquisa em manejo de plantas daninhas.
6. Elaboração de artigo científico.

**METODOLOGIA:**

1. Aulas expositivas.
2. Apresentação e discussão de artigos.
3. Apresentação de seminários.
4. Elaboração de trabalho final relacionado ao tema da Dissertação/Tese do o discente.

**BIBLIOGRAFIA:****BÁSICA:**

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6023**: referências bibliográficas. Rio de Janeiro, 2002. 22p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10520**: apresentação de citações em documentos. Rio de Janeiro, 2002. 8p.

CHAUHAN, B.S.; MAHAJAN, G. **Recent advances in weed management**. Springer, 2014. 414p.

DEUBER, R. **Ciência das Plantas Daninhas: Fundamentos**. Vol. I. 2003. 452p.

ENGLANDER, K. **Writing and publishing science research papers in English: a global perspective**. Springer, 2014. 91p.

FERRÃO, R, G. **Metodologia científica para iniciantes na pesquisa**. 2ª Ed. Vitória: INCAPER, 2005. 246 p.

HATCHER, P.; FROUD-WILLIAMS, R.J. **Weed research**. John Willey & Sons. 2017. 466p.

KRÄHMER, H. **Atlas of weed mapping**. Wylley Blacwell, 2016. 485p.

LORENZI, H. (Coord.). **Manual de Identificação e Controle de Plantas Daninhas: Plantio Direto e Convencional**. 7ª edição. 2014.

MONQUEIRO, P. A. **Experimentação com herbicidas**. São Carlos: RIMA Editora, 2016.

PRODANOV, C.C.; FREITAS, E.C. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2ª Ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

SCHUSTER, E.; LEVIKWITZ, H.; OLIVEIRA Jr., O.N. **Writing scientific papers in English successfully: your complete roadmap**. USA: Hypetek, 2014.

SIGMAPLOT –**Exact graphy for exact science**. Version 10.0.1, 2007.

VARGAS, L.; ROMAN, E.S. **Manual de manejo de controle de plantas daninhas**. Embrapa Uva e Vinho, 2008.

VOLPATO, G.L. **Guia prático para redação científica**. Botucatu: Best writing, 2015. 268p.

ZIMDAHL, R. L. **Fundamentals of Weed Science**. Academic Press Incorporation. California. 2007.556p.

WALLWORK, A. **English for writing research papers**. 2ª Ed, Springer, 2016. 384p.

**COMPLEMENTAR:**

RODRIGUES, B. N. ALMEIDA, F. S. **Guia de Herbicidas** 5. ed. Londrina, PR: Edição dos Autores, 2005.,. 592 p.

SILVA, A.A.; SILVA, J.F. da. **Tópico em manejo de plantas daninhas**. Viçosa. Ed. UFV, 2007. 367p.

ZAMBOLIN, L.; CONCEIÇÃO; M.Z.da; SANTIAGO, T. **O que os engenheiros agrônomos devem saber para orientar o uso de produtos fitossanitários**. 3ª ed. Viçosa, 2008. 464p.

**PERIÓDICOS CIENTÍFICOS:**

Science, Ciência e Ambiente, Ciência Rural, Environment Science and Technology, Journal of Agriculture and Food Chemistry, Journal of Environment Monitoring, Journal of Environment Quality, Journal of Environmental Chemistry, Journal of Environmental Science and Health B., Journal of Environmental Toxicology and Chemistry, Pesquisa Agropecuária Brasileira, Pest Management Science, Planta Daninha, Química Nova, Reviews in Environment Contamination and toxicology, Revista Brasileira de Toxicologia, The Science of Total Environment, Weed Research Japan, Weed Science, Weed Technology, Herbicide biochemistry and physiology.