



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE
SETOR DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS E AMBIENTAIS
CAMPUS CEDETEG, GUARAPUAVA, PR



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AGRONOMIA

Disciplina:	TECNOLOGIAS DE APLICAÇÃO DE DEFENSIVOS AGRÍCOLAS
Código:	MAG-355
Nível:	MESTRADO
Carga Horária:	45h
Créditos:	3
Ementa:	Conceitos da tecnologia de aplicação de defensivos agrícolas, caracterizados por herbicidas, inseticidas, fungicidas, nematicidas, fertilizantes e reguladores de crescimento. Características de alvos biológicos e artificiais. Considerações sobre equipamentos/acessórios, logística e métodos de aplicação tratorizada, aérea e manual. Aplicações vias sólida e líquida. Formulações, adjuvantes e nomenclatura/classificação dos defensivos agrícolas. Metodologias para avaliar a deposição e distribuição das gotas da pulverização. Qualidade e segurança na aplicação e inspeção periódica de pulverizadores. Experimentação e projetos em tecnologia de aplicação de defensivos agrícolas.
Programa:	<ol style="list-style-type: none">1. Conceitos e características de alvo biológico e formas de aplicação de defensivos agrícolas;2. Formulações, adjuvantes, misturas em tanque e qualidade de água para pulverização;3. Equipamentos/acessórios, logística e métodos de aplicação tratorizada, aérea e manual;4. Escolha adequada de ponta de pulverização e equipamento para finalidades específicas;5. Estratégias para tecnologia de aplicação de fungicidas, inseticidas e herbicidas;6. Aplicação em Baixo Volume (BV), Ultra Baixo Volume (UBV) e Baixo Volume Oleoso (BVO);7. Tecnologia de aplicação para o tratamento de sementes;8. Dinâmica de absorção e translocação dos defensivos agrícolas;9. Agricultura de precisão, geostatística e eletrônica na aplicação dos defensivos agrícolas;10. Prevenção, segurança e uso correto dos defensivos agrícolas;11. Descarte de embalagens e tripla lavagem;12. Inspeção periódica de equipamentos e pulverizadores agrícola;13. Vantagens e dificuldades nas diferentes etapas em que a tecnologia de aplicação é aplicável, considerando o gerenciamento das culturas, equipamentos necessários e demais aspectos.
Bibliografia:	AZEVEDO, L.A.S. Adjuvantes agrícolas para a proteção de plantas . Rio de Janeiro: IMOS Editora e Gráfica Ltda, 2011. 264p.

AZEVEDO, L.A.S. **Misturas de tanque de produtos fitossanitários: teoria e prática.** Rio de Janeiro: IMOS Editora e Gráfica Ltda, 2015. 230p.

ANDREI, E. **Compêndio de defensivos agrícolas: guia prático de produtos fitossanitários para uso agrícola.** 8. ed. São Paulo: Organização Andrei Editora Ltda., 2009. 1378p.

ANDEF - Associação Nacional de Defesa Vegetal. **Manual de Tecnologia de Aplicação.** Campinas, São Paulo: Linea Creativa, 2004. 50p.

ANTUNIASSI, U. R.; BOLLER, W. **Tecnologia de aplicação para culturas anuais.** 1. ed. Passo Fundo: Aldeia Norte/FEPAF, 2011. 279p

DURIGAN, J.C. **Efeitos de adjuvantes na aplicação e eficácia dos herbicidas.** Jaboticabal: FUNEP, 1993. 42p.

MACHADO NETO, J.G. **Segurança no trabalho com agrotóxicos em cultura de eucalipto.** Jaboticabal, Funep, 2001. 105p.

MATTHEWS, G.A. **Pesticide application methods.** 3 ed. London: Blackwell Science Ltd, 2000. 432p.

MATTHEWS, G.A.; BATEMAN, R.; MILLER, P. **Métodos de aplicação de defensivos agrícolas.** 4 ed. São Paulo: Andrei, 2016. 623p.

MATUO, T. **Técnicas de aplicação de defensivos agrícolas.** Jaboticabal: FUNEP, 1990. 139p.

MONTEIRO, M.V. **Compêndio de aviação agrícola.** Sorocaba: Centro Brasileiro de Bioaeronáutica, 2006. 298p.

MONTEIRO, M.V. **BVO, Baixo Volume Oleoso - Manual de operações para aplicações aéreas.** Sorocaba, s.d., 29p.

NEFIT - Núcleo de Estudos em Fitopatologia. **Avanços na otimização do uso de defensivos agrícolas no manejo fitossanitário.** 1. ed. São Carlos: Suprema Gráfica e Editora, 2012, 302p.

RAETANO, C. G., ANTUNIASSI, U. R. **Qualidade em tecnologia de aplicação.** 1 ed. Botucatu: Fepaf, 2004. 183p.

THEISEN, G. RUEDELL, J. **Tecnologia de aplicação de herbicidas: Teoria e Prática.** Cruz Alta: Aldeia Norte, 2004. 90p.

ZAMBOLIM, L.; PICANÇO, M.C.; SILVA, A.A.; FERREIRA, L.R.; FERREIRA, F.A.; JESUS JÚNIOR, W.C. **Produtos fitossanitários: fungicidas, inseticidas, acaricidas e herbicidas.** Viçosa: UFV, 2008. 652p.

ZAMBOLIM, L.; SILVA, A.A.; PICANÇO, M.C. **O que os engenheiros agrônomos devem saber para orientar o uso de produtos fitossanitários.** 4.ed. Viçosa: UFV, 2014. 564p.

PERIÓDICOS

Revista: Plantas Daninhas (http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&pid=0100-8358&lng=pt&nrm=iso)

Revista: Revista Brasileira de Herbicidas (<http://www.rbherbicidas.com.br/index.php/rbh>)

Revista: Engenharia Agrícola (<http://www.engenhariaagricola.org.br/index.html>)

Revista: Crop Protection (<http://www.journals.elsevier.com/crop-protection/>)

Revista: Transactions of the ASAE (<http://www.asabe.org/>)