

Dunham R.A. (2012) Genetics. pp 138-163. In Aquaculture: Farming of Aquatic Animals and Plants Eds. J.S. Lucas P.C. Southgate, Second Edition. West Sussex, UK.

Okutsu, T, Yano, A, Nagasawa, K, Shikina, S, Kobayashi, T, Takeuchi, Y, Yoshizaki, G. (2006). Manipulation of fish germ cell: visualization, cryopreservation and transplantation. The Journal of Reproduction and Development. 52(6): 685-693.

Pandian, T.J. Strussmann, C.A. & Marian, M.P. (2004). Fish Genetics and Aquaculture Biotechnology, Science Publishers (Enfield, New Hampshire, USA), pp. 162.

Piferrer, F. (2001) Endocrine sex control strategies for the feminization of teleost fish. Aquaculture, 197: 229-281.

Porto-Foresti, F, Foresti, F. (2004). Genética e biotecnologia em piscicultura: usos na produção, manejo e conservação de estoques de peixes. Tópicos especiais em piscicultura de água doce tropical intensiva. São Paulo, TecArt, p. 195-216.

Purdon, C.E. (1993). Genetics and Fish Breeding, Chapman & Hall Fish and Fisheries Series 8, 277p.

Tabata, YA, Portz, L. (2004). Truticultura em clima tropical. Tópicos especiais em piscicultura de água doce tropical intensiva. São Paulo, TecArt, p. 309-342.

Toledo-Filho, S.A, Foresti, F, Almeida-Toledo, L.F. (1996). Biotecnologia genética aplicada à piscicultura. Cadernos de Ictiogenética 3, 60p, CCS/USP, São Paulo.

Yano, A, Nicol, B, Jouanno, E, Quillet, E, Fostier, A, Guyomard, R, & Guiguen, Y. (2013). The sexually dimorphic on the Y-chromosome gene (sdY) is a conserved male-specific Y-chromosome sequence in many salmonids. Evolutionary Applications, 6(3), 486–496.

Yoshizaki, G, Takeuchi, Y, Kobayashi, T, Ihara, S, & Takeuchi, T. (2002) Primordial germ cells: the blueprint for a piscine life. Fish Physiology and Biochemistry 26: 3-12.

2. DESTINAÇÃO DAS VAGAS: INSTITUTO AGRONÔMICO DE CAMPINAS

2.1. ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 3: MELHORAMENTO VEGETAL - CANA
Número de vagas: 01 (uma)
UNIDADE DE EXERCÍCIO: CENTRO AVANÇADO DE PESQUISA TECNOLÓGICA DO AGRONEGÓCIO DE CANA, para atuação de âmbito estadual, sediado em Ribeirão Preto (SP).

2.2. ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 4: MELHORAMENTO VEGETAL - CITROS
Número de vagas: 01 (uma).
UNIDADE DE EXERCÍCIO: CENTRO AVANÇADO DE PESQUISA TECNOLÓGICA DO AGRONEGÓCIO DE CITROS “SYLVIO MOREIRA”, para atuação de âmbito estadual, sediado em Cordeiroópolis (SP).

2.3. ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 5: MELHORAMENTO VEGETAL - FRUTAS
Número de vagas: 01 (uma).
UNIDADE DE EXERCÍCIO: CENTRO AVANÇADO DE PESQUISA TECNOLÓGICA DO AGRONEGÓCIO DE FRUTAS, para atuação de âmbito estadual, sediado em Jundiá (SP).

2.4. ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 6: MELHORAMENTO VEGETAL - CAFÉ
Número de vagas: 01 (uma).
UNIDADE DE EXERCÍCIO: CENTRO DE ANÁLISE E PESQUISA TECNOLÓGICA DO AGRONEGÓCIO DO CAFÉ “ALCIDES CARVALHO”, para atuação de âmbito estadual, sediado em Campinas (SP).

2.5. ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 7: MELHORAMENTO VEGETAL - GRÃOS E FIBRAS
Número de vagas: 01 (uma).
UNIDADE DE EXERCÍCIO: CENTRO DE ANÁLISE E PESQUISA TECNOLÓGICA DO AGRONEGÓCIO DE GRÃOS E FIBRAS, para atuação de âmbito estadual, sediado em Campinas (SP).

2.6. ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 8: MELHORAMENTO VEGETAL - SERINGUEIRA
Número de vagas: 01 (uma)
UNIDADE DE EXERCÍCIO: CENTRO AVANÇADO DE PESQUISA TECNOLÓGICA DO AGRONEGÓCIO DE SERINGUEIRA E SISTEMAS AGROFLORESTAIS, para atuação de âmbito estadual, sediado em Votuporanga (SP).

2.7. ATRIBUIÇÕES DAS ÁREAS DE ESPECIALIZAÇÃO 3,4,5,6,7 e 8:
Atuar em pesquisa e desenvolvimento de inovações para a(s) cadeia(s) de produção, na forma de novos cultivares para plantio comercial, utilizando conhecimentos agronômicos para a obtenção de plantas com maior potencial de produtividade das lavouras e do processamento agroindustrial e melhor qualidade da matéria prima e do produto final; estudar o comportamento de cultivares, variedades e linhagens de plantas para as diversas destinações de interesse econômico, adaptadas às especificidades das diferentes regiões produtoras paulistas e brasileiras; introduzir, criar e manter o material genético em estudo, com atuação integrada com as demais unidades da APTA que interagem nas equipes multidisciplinares para a cadeia de produção; conservar e avaliar o comportamento do germoplasma de plantas de interesse econômico, em diferentes regiões edafoclimáticas do Estado; fornecer material genético e básico recomendado para multiplicação; trabalhar no desenvolvimento de metodologias para o melhoramento vegetal clássico e com o uso de técnicas da biologia molecular; desenvolver materiais genéticos superiores para uso comercial e, em colaboração com outras unidades da APTA, avaliar a resposta econômica do uso de cada material e o comportamento regional frente às alternativas disponíveis; atuar nas atividades relacionadas ao registro e proteção de cultivares, como responsável técnico: emitir laudos e pareceres sobre produtos provenientes do melhoramento vegetal e de processos relativos à sua área de atuação, de atividades realizadas nas unidades para as quais tenha sido indicado como responsável técnico, nos termos do exercício da legislação profissional compatível; prestar serviços especializados e atuar na produção de insumos estratégicos relativos à missão institucional; apoiar as atividades de transferência do conhecimento e de tecnologias no âmbito da atribuição profissional.

2.8. PROGRAMA BÁSICO PARA AS ÁREAS DE ESPECIALIZAÇÃO 3,4,5,6,7 e 8:
a) Noções de adoção e transferência de tecnologias no agronegócio e de agricultura familiar: conceitos, características e importância socioeconômicas;
b) Noções de desenvolvimento dos agronegócios e de cadeias de produção: conceitos, história, características e importância em economias continentais;
c) Solos do Estado de São Paulo: características, níveis de fertilidade e aptidão agrícola;
d) Relações clima-solo-planta: fatores edafoclimáticos como componentes da produtividade agrícola;
e) Ecofisiologia de plantas: água, luz e temperatura;
f) Padrão Atual das Inovações Tecnológicas Incorporadas aos Sistemas de Produção das Lavouras em São Paulo.
g) Produção de sementes e mudas: classes, sistemas e legislação;
h) Propriedade intelectual: proteção e registro de cultivares.

2.9. PROGRAMA ESPECÍFICO PARA AS ÁREAS DE ESPECIALIZAÇÃO 3,4,5,6,7 e 8:
a) Banco de germoplasma: importância para o melhoramento genético;
b) Herdabilidade, dispersão de espécies, correlação fenotípica e genética;
c) Caracteres genéticos quantitativos e qualitativos;
d) Interação genótipos com ambiente;
e) Métodos para melhoramento de plantas autógamas, algômas e de reprodução assexuada;
f) A biotecnologia como ferramenta do melhoramento vegetal;
g) Reprodução e propagação de plantas: relação com o melhoramento;
h) Estudo metodológico de poliploidização;
i) Metodologias de avaliação de clones;

j) Conhecimento de métodos de avaliação pelo uso de modelos mistos;
k) Marcadores moleculares: interpretação e utilização no melhoramento de plantas;
l) Melhoramento para produtividade e qualidade;
m) Melhoramento para resistência a pragas: conceitos e tipos de resistência;
n) Melhoramento para resistência a doenças: conceitos e tipos de resistência;
o) Melhoramento para resistência a estresses ambientais: frio, calor, seca, acidez do solo e salinidade.

2.10. BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA PARA ÁREAS DE ESPECIALIZAÇÃO 3,4,5,6,7 e 8:
ALEXANDRE PIO VIANA, MARCOS DEON VILELA DE RESENDE. Genética quantitativa no melhoramento de fruteiras. 1ª ed. 2014, ed. Interciência, FAPERJ.
BORÉM, A. (Ed.). Melhoramento de espécies cultivadas. 2 ed. Viçosa: Editora UFV, 2005. 969 p.
BORÉM, A.; FRITSCH-NETO, R. Biotecnologia aplicada ao melhoramento de plantas. Visconde do Rio Branco: Editora Suprema, 2013. 336 p.
BORÉM, A, LOPES, M.T.G, CLEMENT, C.R. (2009). Domesticação e Melhoramento: Espécies Amazônicas. Viçosa, MG. CARVALHO, A; FAZUOLI, L.C. Café. In: FURLANI, A.M.C.; VIEGAS G.P. (Ed.). O melhoramento de plantas no Instituto Agronômico. vol 1. Campinas: Instituto Agronômico, 1993. cap. 2, p. 29-76.
CLAUDIO HORST BRUCKNER. Melhoramento de Fruteiras Tropicais. Viçosa, MG: UFV, 267-289.
CRUZ, C.D. Princípios de Genética Quantitativa. Viçosa, Editora UFV, 2005.
CRUZ, C.D.; REGAZZI, A.J.; CARNEIRO, P.C.S. Modelos biométricos aplicados ao melhoramento genético. Volume 1. 4ª ed. Viçosa, Editora UFV, 2012.
CRUZ, C.D.; CARNEIRO, P.C.S. Modelos biométricos aplicados ao melhoramento genético. Volume 2. 2ª ed. Viçosa, Editora UFV, 2006.
GONÇALVES, P.D.E S.; MARQUES, J.R.B. Clones de Seringueira: Influência dos fatores ambientais na produção e recomendação para plantio In: ALVARENGA, A.P.; CARMO, C.A.F.S. (Coord) Seringueira. Viçosa: Epagmig, 2008, p.179-247.
GONÇALVES, P. DE S.; FONTES, J.R.A. Domesticação e melhoramento de seringueira. In: BORÉM, A.; CLEMENT, C.R.; LOPES, M.T.G. (Ed.) Domesticação e Melhoramento: Espécies Amazônicas, Viçosa – MG: UFV, 2009, p.396.
NASS, L.L. (ed.). Recursos Genéticos Vegetais. Brasília: Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, 2007.
Nass L.L, Afonso Celso Candeira Valois, Itamar Soares de Melo, Maria Cléria Valadares-Ingalls (ed). Recursos genéticos e melhoramento – plantas. Rondonópolis: Fundação MT, 2001.
RAMALHO, M. A. P.; ABREU, A. de F. B.; SANTOS, J. B. os; NUNES, J. A. R. Aplicações da Genética Quantitativa no melhoramento de plantas autógamas. Lavras: Editora UFLA, 2012. 522 p.
RENA, A.B.; MALAVOLTA, E.; ROCHA, M.; YAMADA, T. Cultura do café: fatores que afetam a produtividade. Piracicaba: Potafos, 1986. 447p.
VENCOVSKY, R.; BARRIGA, P. Genética biométrica no fitomelhoramento. Ribeirão Preto: Sociedade Brasileira de Genética, 1992. 486 p.
ZAMBOLIM, L. O estado da arte de tecnologias na produção de café. Viçosa: Editora UFV, 2002. 568 p.

2.11. ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 9: AGROMETEOROLOGIA OPERACIONAL E ANÁLISES DE RISCO.
Número de vagas: 01 (uma).
UNIDADE DE EXERCÍCIO: CENTRO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO DE ECOFISIOLOGIA E BIOFÍSICA, para atuação de âmbito estadual, sediado em Campinas (SP).

2.12. ATRIBUIÇÕES DA ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 9:
Atuar em pesquisa, desenvolvimento e inovação em agrometeorologia e análises de risco, realizando a aplicação de conhecimentos agronômicos, meteorológicos e de engenharia agrícola para estudos de adversidades climáticas (seca, excesso de umidade, geada, temperaturas elevadas, ventos fortes, e outras) e o efeito de componentes do ecossistema em explorações agrícolas e índices relacionados; estudar modelos do desenvolvimento vegetal, pragas e doenças sob o ponto de vista agrometeorológico; investigar os estresses ambientais e de desenvolvimento vegetal; estudar o balanço hídrico e as estimativas da demanda hídrica das culturas; atuar nas áreas de mapeamento, informatização e aconselhamento agrometeorológico; atuar na emissão de laudos e pareceres em análises de risco agrometeorológico e de processos relativos à sua área de atuação e para a qual tenha sido indicado responsável técnico nos termos do exercício da legislação profissional compatível; prestar serviços especializados e na produção de insumos estratégicos relativos à área de especialização, de acordo com a missão institucional; apoiar as atividades de transferência do conhecimento constantes na atribuição profissional.

2.13. PROGRAMA BÁSICO PARA A ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 9:
a) Noções de adoção e transferência de tecnologias no agronegócio e de agricultura familiar: conceitos, características e importância socioeconômicas;
b) Noções de desenvolvimento dos agronegócios e de cadeias de produção: conceitos, história, características e importância em economias continentais;
c) Conceitos básicos de climatologia agrícola: Definições de tempo e clima sob o enfoque agrícola. Fatores climáticos e elementos meteorológicos;
d) Evapotranspiração: Definição, fatores/elementos que a influenciam e tipos conceituais ou específicos;
e) Temperatura como fator agronômico;
f) Balanço Hídrico: Climatológico normal e sequencial e de cultivo e suas aplicações;
g) Relação água-solo-planta-atmosfera: fatores edafoclimáticos como componentes da produtividade agrícola;
h) Balanço hídrico e suas aplicações.

2.14. PROGRAMA ESPECÍFICO PARA A ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 9:
a) Adversidades meteorológicas na agricultura;
b) Estações meteorológicas e rede de estações;
c) Fatores e elementos meteorológicos e influências nos ecossistemas;
d) Zoneamento agrometeorológico;
e) Instrumentação meteorológica;
f) Precisão e Exatidão;
g) Noções básica de distribuições paramétricas e embasamento teórico de testes de hipóteses aplicados à estatística climatológica;
h) Conceitos, estimativas e aplicações de evapotranspiração e demanda hídrica das culturas;
i) Índices bioclimáticos e sua utilização;
j) Modelos agrometeorológicos, estimativa da produtividade de culturas e incidências de pragas e doenças;
k) Monitoramento agrometeorológico e práticas agrícolas.

2.15. BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA PARA ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 9:
ALLEN, R.G, PEREIRA, L.S, RAES, D, SMITH, M. (1998). Crop evapotranspiration - guidelines for computing crop water requirements. Roma: FAO, 300p. (FAO, Irrigation and Drainage Paper 56).
CAMARGO, M. B. P.; HUBBARD, K. G. Spatial and temporal variability of daily weather variables in sub-humid and semi-arid areas of the United States High Plains. Agricultural and Forest Meteorology, Amsterdam - Holanda, v. 93, n.1, p. 141-148, 1999.
MONTEIRO, J.E. B.A. (org). (2009). Agrometeorologia dos cultivos: O fator meteorológico na produção agrícola. Brasília, DF: INMET. 530 p.
link: http://www.inmet.gov.br/portal/index.php?r=home/page&page=livro_agro

PEREIRA, A.R.; ANGELOCCI, L.R.; SENTELHAS, P.C. (2002). Agrometeorologia: Fundamentos e aplicações práticas. Guaíba: Livraria e Editora Agropecuária, 478p.

PEREIRA, A.R.; VILLA NOVA, N.A.; SEDIYANA, G.C. (1997). Evapo(transpi)ração. Piracicaba: FEALQ. 183p.

REICHARDT, K.; TIMM, L.C. (2012). Solo, planta e atmosfera: conceitos, processos e aplicações. Barueri, SP: Manole, 2012. 500p.

2.16. ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 10: MICROBIOLOGIA DO SOLO.
Número de vagas: 01 (uma).
UNIDADE DE EXERCÍCIO: CENTRO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO DE SOLOS E RECURSOS AMBIENTAIS, para atuação de âmbito estadual, sediado em Campinas (SP).

2.17. ATRIBUIÇÕES DA ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 10:
Atuar em pesquisa e desenvolvimento de inovações tecnológicas em microbiologia do solo, realizando a aplicação de conhecimentos específicos da área de Microbiologia do Solo e Agrícola para estudos de manejo do solo e de culturas, reciclagem e balanço de nutrientes, bactérias diazotróficas simbióticas e não simbióticas, micorrizas e microrganismos promotores do crescimento de planta, visando agricultura sustentável e preservação ambiental; investigar a utilização de microrganismos benéficos em substratos, sistemas hidropônicos e ambiente protegido; emitir pareceres de análises microbiológicas de solos e recursos agroambientais e de processos relativos à sua área de atuação; prestar serviços especializados e atuar na produção de insumos estratégicos relativos à missão institucional na área de atuação; apoiar as atividades de transferência do conhecimento constantes na atribuição profissional.

2.18. PROGRAMA BÁSICO PARA A ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 10:
a) Solos do Estado de São Paulo: características, níveis de fertilidade e aptidão agrícola;
b) Relações clima-solo-planta: fatores edafoclimáticos como componentes da produtividade agrícola;
c) Microbiologia Geral: conceitos básicos;
d) Noções de fertilidade do solo e Nutrição de plantas.

2.19. PROGRAMA ESPECÍFICO PARA A ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 10:
a) Microbiota do solo: diversidade, funções, indicadores da qualidade do solo;
b) Ecologia microbiana do solo: conceitos, interações e métodos de estudo;
c) Papel da microbiota do solo na ciclagem de nutrientes: ciclos biogeoquímicos – C, N, P, S, Fe e Mn;
d) Rizosfera: conceitos, funções, diversidade microbiana rizosférica;
e) Fixação biológica do Nitrogênio: simbiótica e não simbiótica;
f) Micorrizas;
g) Interação planta - microrganismos benéficos: mecanismos de ação e aplicação agrícola;
h) Manejo da fertilidade do solo e sua relação com a microbiota do solo;
i) Técnicas bioquímicas e moleculares aplicadas ao estudo dos microbiomas do solo e da planta.

2.20. BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA PARA ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 10:
CARDOSO, E.J.B.N. & ANDREOTTI, F.D. Microbiologia do Solo (recurso eletrônico). 2a Edição. Piracicaba, ESALQ, 2016. 221p.
CHAN, E. C. S.; PELCZAR JR, M. J.; KRIEG, N. R. Microbiologia: conceitos e aplicações, 2ª Ed. e/ou posteriores. São Paulo: Pearson Makron Books, 2005.
MELO, I. S.; AZEVEDO, J. L. Microbiologia ambiental. Jaguariuna: EMBRAPA, 2008.
MOREIRA, F.M.S. & SIQUEIRA, J.O. Microbiologia e Bioquímica do Solo. 2a Edição. Lavras, Editora UFLA, 2006. 729p.
PAUL, E.A. & CLARK, F.E. Soil Microbiology and Biochemistry. Academic Press, 1989.
SIQUEIRA, J.O.; SOUZA, F.A.; CARDOSO, E.J.B.N.; TSA, S.M. Micorrizas – 30 anos de pesquisa no Brasil. Editora UFLA, 2010. 716p.

SILVEIRA, A.P.D. & FREITAS, S.S. Microbiota do solo e qualidade ambiental. Instituto Agronômico, 2007. 312p (http://www.iac.sp.gov.br/publicacoes/publicacoes_online/pdf/microbiota.pdf)

TRABULSI, L. R.; ALTERTHUM, F. Microbiologia, 5 ed. São Paulo: Atheneu, 2008.
VAN ELSAS, J.D.; TREVORS, J.T.; JANSSON, J.K. Modern Soil Microbiology. 2nd Edition. CCR PRESS, 2007.

3. DESTINAÇÃO DAS VAGAS: INSTITUTO BIOLÓGICO

3.1. ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 11: QUÍMICA.
Número de vagas: 01 (uma)
UNIDADE DE EXERCÍCIO: CENTRO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO EM PROTEÇÃO AMBIENTAL, para atuação de âmbito estadual, sediado em São Paulo (SP).

3.2. ATRIBUIÇÕES DA ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 11:
Desenvolver metodologias e executar técnicas de controle de qualidade de agrotóxicos, produtos desinfestantes, insumos, produtos biológicos e naturais para controle de pragas; desenvolver metodologias e executar técnicas para análise físico-química de agrotóxicos, produtos desinfestantes, produtos biológicos e naturais para controle de pragas; desenvolver metodologias e executar técnicas para estudo de aditivos ou adjuvantes em formulações de agrotóxicos, produtos desinfestantes, produtos biológicos e naturais para controle de pragas; desenvolver metodologias e executar técnicas de controle de qualidade e verificação da estabilidade de calda de pulverização contendo agrotóxicos, produtos desinfestantes, biológicos e naturais; desenvolver metodologias e executar técnicas de controle para análise de impurezas de risco a saúde e ambiente em formulações de agrotóxicos.

3.3. PROGRAMA BÁSICO PARA A ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 11:
Química analítica qualitativa e quantitativa:
a) Absorção molecular;
b) Espectrometria de emissão atômica;
c) Espectrometria de absorção atômica;
d) Espectrometria de massas
e) Espectrofotometria
f) Coulometria;
g) Cromatografia em fase gasosa;
h) Cromatografia em fase líquida de alta eficiência;
i) Cromatografia em camada delgada;
j) Eletroforese capilar;
k) Espectrofotometria;
l) Gravimetria
m) Potenciometria;
n) Titulometria;
o) Voltametria.

3.4. PROGRAMA ESPECÍFICO PARA A ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 11:
a) Agrotóxicos e desinfestantes: legislação;
b) Agrotóxicos em produtos formulados: extração, determinação e quantificação;
c) Avaliação de dados analíticos;
d) Determinação de teor de agrotóxicos, impurezas, contaminantes, aditivos em produtos técnicos e formulados;
e) Determinação das características físico-químicas - estado físico, aspecto e cor;
f) Determinação do ponto de fulgor;
g) Determinação da distribuição do tamanho de partícula - granulometria úmida;
h) Determinação da sensibilidade;
i) Determinação da espuma persistente;
j) Determinação da molhabilidade;
k) Determinação da estabilidade da emulsão;

l) Determinação da miscibilidade a 30°C;
m) Determinação da distribuição do tamanho de partícula - faixa granulométrica;
n) Determinação da distribuição do tamanho de partícula - teor de pó e granulometria;
o) Determinação do pH em solução aquosa;
p) Determinação do teor de água por Karl Fischer;
q) Determinação da volatilidade do solvente;
r) Determinação de resíduo não-volátil;
s) Determinação da tensão superficial;
t) Determinação da aderência a sementes via seca;
u) Determinação da aderência a sementes via úmida;
v) Impurezas em produtos formulados: extração, determinação e quantificação;
w) Manipulação e descarte de produtos químicos;
x) Produtos desinfestantes: extração, determinação e quantificação;
y) Preparo de soluções para análise química, preparo de padrões, limpeza de vidraria para uso em ensaios de produtos agrotóxicos e afins;
z) Segurança no uso de agrotóxicos
aa) Tipos de formulações de agrotóxicos, classificação dos agrotóxicos.

3.5. BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA PARA ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 11:
Normas:
NBR ISO/IEC 17025:2005 - Requisitos Gerais para Competência de Laboratórios de Ensaio e Calibração.
NBR13238 de 12/2014 - Agrotóxicos e afins - Determinação da volatilidade.
NBR13313 de 07/2015 - Agrotóxicos e afins - Determinação da sensibilidade.
NBR13827 de 12/2014 - Agrotóxicos e afins - Determinação da estabilidade da dispersão.
NBR13875 de 12/2014 - Agrotóxicos e afins - Avaliação de compatibilidade físico-química.
NBR13074 de 05/2016 - Agrotóxicos e afins - Preparação de água-padrão para ensaios.
NBR13826 de 05/2016 - Agrotóxicos e afins - Determinação da densidade.
NBR10436 (TB295) de 02/2008 - Agrotóxicos e afins - Nomenclatura.
NBR12679 de 08/2013 - Agrotóxico e afins - Produtos técnicos, concentrados técnicos e formulações - Terminologia.
NBR13075 de 09/2007 - Manipulação de agrotóxicos e afins em laboratório - Requisitos de segurança.
NBR13229 de 05/2009 - Agrotóxicos e afins - Determinação da mobilidade.
NBR13242 de 03/2014 - Agrotóxicos e afins - Determinação da molhabilidade.
NBR13450 de 10/2013 - Agrotóxico e afins - Determinação da aderência em sementes por via seca - Método de ensaio.
NBR13451 de 01/2016 - Agrotóxico e afins — Determinação de espuma persistente.
NBR13452 de 01/2016 - Agrotóxico e afins — Determinação da estabilidade da emulsão.
NBR13830 de 09/2008 - Coleta de amostra de agrotóxico para fins de fiscalização - Procedimento.
NBR8510 (EB36) de 08/2013 - Agrotóxico e afins - Características físicas.
NBR13073 de 05/2017 - Limpeza de vidraria para uso em ensaios de produtos agrotóxicos e afins.
NBR14029 de 09/2016 - Agrotóxicos e afins - Validação de métodos analíticos.
NBR14975 de 05/2017 - Agrotóxicos e afins - Determinação de ponto de fusão.
NBR16065 de 05/2012 - Agrotóxicos e afins - Determinação do resíduo não sulfonável.
NBR9843-2 de 08/2013 - Agrotóxico e afins - Parte 2: Armazenamento comercial em distribuidores e cooperativas.
NBR9843-4 de 08/2013 - Agrotóxico e afins - Parte 4: Armazenamento em laboratórios.
NBR13828 de 12/2006 - Agrotóxico e afins - Determinação da granulometria, faixa granulométrica e teor de pó por peneiramento via seca.
NBR9843 (NB276) de 07/2013 - Agrotóxico e afins - Armazenamento, movimentação e gerenciamento em armazéns, depósitos e laboratórios.
NBR9843-1 de 07/2013 - Agrotóxico e afins - Parte 1: Armazenamento em armazéns industriais, armazéns gerais ou centros de distribuição.
NBR9843-3 de 08/2013 - Agrotóxico e afins - Parte 3: Armazenamento em propriedades rurais.
NBR13228 de 12/2005 - Agrotóxico e afins - Determinação de solubilidade em água a 30°C.
NBR13240 de 09/2004 - Agrotóxico e afins - Determinação da miscibilidade a 30°C.
NBR13241 de 12/1994 - Agrotóxico - Determinação da tensão superficial.
NBR14719 de 07/2001 - Embalagem rígida vazia de agrotóxico - Destinação final da embalagem lavada - Procedimento.
NBR14935 de 03/2003 - Embalagem vazia de agrotóxico - Destinação final de embalagem não lavada - Procedimento.
NBR15683 de 02/2009 - Agrotóxico e afins - Determinação da viscosidade
NBR13227 (ABNT/MB 3739) de 12/2016 - Agrotóxicos e afins - Determinação de resíduo não volátil.
NBR13237 (ABNT/MB 3742) de 06/2006 - Agrotóxico e afins - Determinação da granulometria por peneiramento úmido - Método de ensaio.
COLLINS, C.H.; BRAGA, G.L. Introdução aos Métodos Cromatográficos, 2a ed, Edit. UNICAMP, Campinas, 1987.
HARRIS, D.C. Análise Química Quantitativa. 8ª ed. LTC – Livros Técnicos e Científicos, Rio de Janeiro, 2012.
LANÇAS, F.M. Cromatografia em Fase Gasosa, Acta, São Carlos, 1993.
MACEDO, J. A. B. D. Introdução à Química Ambiental. 2ª Edição. Juiz de Fora, MG: Jorge Macêdo, 2006, 1028p.
MINISTERIO DA AGRICULTURA, PECUARIA E ABASTECIMENTO. Tipo de Formulações de Agrotóxicos e Afins, Brasília, DF, 2017. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/assuntos/insumos-agropecuarios/insumos-agricolas/agrototoxicos/arquivos/tipos-de-formulacoes-de-agrototoxicos-e-afins.xls/view>. Acesso em: 12 Junho 2017.
OHLWEILLER, O.A.: Fundamentos de Análise Instrumental, Livros Técnicos e Científicos, São Paulo, 1981.
PRISCO, R. D. C. B. Formulações de Inseticidas e Raticidas. São Paulo, SP, v.71, 2009. Disponível em: http://www.biologico.sp.gov.br/docs/bio/v71_1/prisco_palestra.pdf. Acesso em: 17 Junho 2017.
SKOOG, D.A.; WEST, D.M.; HOLLER, F.J.; CROUCH, S.R.; Fundamentos de Química Analítica, 8a ed, Thomson, São Paulo, 2006.
SKOOG, D.A.; HOLLER, F.J.; NIEMAN, T.A.: Princípios de Análise Instrumental, 5a ed, Bookman, São Paulo, 2002.
WILLARD, H.; MERRITT, L.; DEAN, J.; Análise Instrumental, Fund.Gulbenkian, Lisboa, 1979.
VOGEL, Análise Química Quantitativa. 6ª ed, LTC – Livros Técnicos e Científicos, Rio de Janeiro, 2002.

3.6. ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 12: BACTERIOLOGIA VEGETAL
Número de vagas: 01 (uma)
UNIDADE DE EXERCÍCIO: CENTRO EXPERIMENTAL CENTRAL, para atuação de âmbito estadual, sediado em Campinas (SP).

3.7. ATRIBUIÇÕES DA ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 12:
Desenvolver atividades relacionadas às doenças de etiologia bacteriana em plantas, tanto no que diz respeito à diagnose, como o desenvolvimento de pesquisas visando a correta identificação e também a procura de alternativas de mitigação ou eliminação do problema (medidas de controle