

Publicado no DOE 07/11/2017

PLANEJAMENTO E GESTÃO

COMISSÃO PERMANENTE DO REGIME DE TEMPO INTEGRAL

Comunicado

Edital CPRTI 02/2017

Abre inscrição para Concurso Público de Pesquisador Científico nível I na Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios - APTA, vinculada à Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo.

O Presidente da Comissão Permanente do Regime de Tempo Integral – CPRTI, da Secretaria de Planejamento e Gestão do Estado de São Paulo, tendo em vista a Lei Complementar 125, de 18-11-1975 e autorização do Excelentíssimo Senhor Governador do Estado (Processo SAA 4427-12, vols. I e II – CC 72.917-12), Despacho de 10-05-2017, publicado no D.O. 11-05-2017 e nos termos do Decreto 60.449, de 15-05-2014, **torna público que estarão abertas no Departamento de Gestão Estratégica, Centro de Recursos Humanos da APTA, na Avenida Barão de Itapura, 1481, Campinas-SP, e na sede do Instituto Biológico, na Avenida Conselheiro Rodrigues Alves, 1252, São Paulo, no período de 07-11-2017 a 07-12-2017, das 10h às 16h horas, as inscrições ao Concurso Público de Provas e Títulos para provimento de 33 cargos vagos de PESQUISADOR CIENTÍFICO I, ref. PqC-1 da Tabela III, do SQC (Sub-Quadro de Cargos) da APTA, constantes do Anexo V, a que se refere o Inciso V do artigo 16, da Lei Complementar 1.124, de 01-07-2010, nas Áreas de Especialização, mediante as condições estabelecidas nas Instruções Especiais contidas no presente Edital.**

INSTRUÇÕES ESPECIAIS

I - DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

1 - O presente Edital de abertura de inscrição poderá ser acompanhado por meio do site da Imprensa Oficial www.imprensaoficial.com.br ou no Portal de Concursos Públicos do Estado www.concursopublico.sp.gov.br

2 - O candidato será nomeado para o cargo nos termos do artigo 20, inciso II da Lei Complementar 180, de 12-05-1978 e regido pela Lei 10.261, de 28-10-1968, em conformidade com a Lei 4.477, de 24-12-1957 e com as Leis Complementares 125, de 18-11-1975, 335, de 22-12-1983 e 844, de 17-04-1998.

3 - Informações relativas ao número de vagas no cargo, jornada de trabalho, valor da taxa de inscrição e vencimentos estão estabelecidas no Capítulo XXI e os pré-requisitos, perfil profissional, áreas de especialização, vagas, atribuições, conteúdo programático e Comissão Especial de Concurso Público constam no Capítulo XXII deste Edital.

II – DOS PRÉ-REQUISITOS

1 - O candidato (ou seu procurador), sob as penas da lei, assume cumprir as exigências abaixo discriminadas, na data da posse, em atendimento à Lei 10.261, de 28-10-1968, e suas alterações:

1.1 - Ser brasileiro nato, naturalizado ou, em caso de nacionalidade portuguesa, estar amparado pelo estatuto de igualdade entre brasileiros e portugueses, com reconhecimento de gozo de direitos políticos, nos termos do artigo 12, § 1º, da Constituição Federal;

1.2 - Se do sexo masculino, estar em dia com as obrigações do serviço militar, entre 1º de janeiro do ano em que completar 19 (dezenove) e 31 de dezembro do ano em que completar 45 (quarenta e cinco) anos de idade, observado o disposto no artigo 210 do Decreto Federal 57.654, de 20-01-1966;

1.3 - Estar quite com a Justiça Eleitoral;

1.4 - Possuir os pré-requisitos e a formação necessários para exercer o cargo, conforme mencionado no Capítulo XXII;

1.5 - Conhecer as exigências contidas neste edital e estar de acordo com elas;

- 1.6 - Ter idade mínima de 18 (dezoito) anos completos;
 - 1.7 - Não registrar antecedentes criminais, achando-se no pleno exercício de seus direitos civis e políticos;
 - 1.8 - Possuir cópia da última declaração de Imposto de Renda entregue à Secretaria da Receita Federal ou declaração pública de bens.
- 2 - A apresentação de todos os documentos comprobatórios das condições exigidas no item anterior será feita por ocasião da posse, conforme estabelecido no Capítulo XVII do presente Edital.
- 3 - A não apresentação dos documentos ou a não comprovação da autenticidade deles, conforme solicitado no item anterior, implicará a eliminação do candidato.

III – DAS INSCRIÇÕES

1 - A inscrição do candidato implicará o conhecimento e a tácita aceitação das normas e condições estabelecidas neste edital, em relação às quais não poderá alegar desconhecimento.

2 - O deferimento da inscrição dar-se-á mediante o correto preenchimento da ficha de inscrição que deverá ser somente para (01) uma área de Especialização e o pagamento da respectiva taxa, dentro do período de recebimento de inscrição, através de ato publicado em Diário Oficial do Estado.

3 - O candidato terá a sua inscrição indeferida, mediante ato publicado em Diário Oficial do Estado, quando:

- 3.1 - Efetuar pagamento em valor menor do que o estabelecido;
- 3.2 - Efetuar pagamento fora do período estabelecido para inscrição;
- 3.3 - Preencher de modo indevido a ficha de inscrição;
- 3.4 - Não atender as condições estipuladas em edital;
- 3.5 - Inscrever-se para mais de uma Área de Especialização.

4 - O candidato deverá ler todas as instruções estipuladas neste Edital antes de efetuar a inscrição e se responsabilizar pelas informações contidas na sua ficha de inscrição;

4.1 - As inscrições serão recebidas no período de **07-11-2017 a 07-12-2017**, das **10h às 16h horas** (exceto sábados, domingos e feriados), no **Departamento de Gestão Estratégica, Centro de Recursos Humanos da Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios, na Avenida Barão de Itapura, 1481, Campinas-SP, e na sede do Instituto Biológico, na Avenida Conselheiro Rodrigues Alves, 1252, São Paulo**;

4.2 - O candidato poderá preencher e imprimir a FICHA DE INSCRIÇÃO pelo site da Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios- www.apta.sp.gov.br, conforme especificado no subitem "4.6";

4.2.1 - Caso prefira, o candidato poderá preencher a FICHA DE INSCRIÇÃO no Instituto Agrônômico de Campinas ou no Instituto Biológico na Capital, após efetuar os procedimentos especificados nos subitens abaixo;

4.2.2 - O candidato deverá efetuar o pagamento da taxa de inscrição, referida no Capítulo XXI deste Edital, mediante apresentação do Documento de Arrecadação de Receitas Estaduais (DARE-SP), na rede credenciada de bancos, dentro do período de recebimento das inscrições;

4.2.3 - A DARE-SP deverá ser gerada no sistema da Secretaria da Fazenda, conforme instruções a seguir:

4.2.3.1 - Acessar o link <https://www.fazenda.sp.gov.br/Pagamentos/WebSite/Extranet/Login.aspx> e clicar na caixa "Acessar sem me identificar";

4.2.3.2 - Selecionar a aba "Demais Receitas";

4.2.3.3 - No campo Órgão, selecionar a opção "OUTROS ÓRGÃOS - Órgãos Diversos";

4.2.3.4 - No campo Serviço, selecionar uma das opções com código 4996 de acordo com o nível de formação exigido para o cargo em vista;

4.3 - No caso de inscrição por procuração, deverá ser apresentado o original do instrumento do mandato, devidamente registrado em cartório, que ficará retido na Unidade, e o RG original do procurador. Também devem ter sido satisfeitas as exigências constantes no item "4" acima e seus subitens;

4.4 - Após o pagamento da taxa de inscrição, o candidato (ou seu procurador) deverá dirigir-se ao Instituto Agronômico de Campinas ou ao Instituto Biológico na Capital munido de originais e cópias de: a) Cédula de Identidade – RG; b) Cadastro de Pessoa Física – CPF (caso não possua a numeração identificada no RG) ou Carteira Nacional de Habilitação – CNH vigente e com foto; c) diploma de graduação ou certificado de conclusão do curso superior; d) - Registro no órgão de fiscalização do exercício profissional, quando couber; e) curriculum vitae em três vias, conforme modelo do Anexo VI e entregar juntamente a ficha de inscrição e o comprovante de pagamento de inscrição gerado pelo banco, com autenticação mecânica, a fim de receber o PROTOCOLO DE INSCRIÇÃO, devidamente numerado;

4.5 - Em caso de feriado ou evento que acarrete o fechamento de agências bancárias na localidade em que se encontra o candidato, não haverá prorrogação do prazo de inscrição. Assim, a taxa de inscrição deverá ser paga até o último dia útil que esteja contido no respectivo prazo;

4.6 - As informações prestadas na ficha de inscrição são de inteira responsabilidade do candidato, podendo a unidade excluir do concurso público aquele que a preencher com dados incorretos ou rasurados, bem como aquele que prestar informações inverídicas, ainda que o fato seja constatado posteriormente.

5 - Caso haja algum problema em relação ao subitem “4.2.2”, o candidato poderá entrar em contato com a unidade detentora do certame na qual se inscreveu, pelo telefone (11) 5087-1796, no Instituto Biológico, em São Paulo/SP e (19) 2137-8946, no Departamento de Gestão Estratégica da Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios, em Campinas/SP, durante o período de inscrições, conforme subitem “4.1” deste capítulo;

5.1 - A taxa, uma vez paga, não será restituída em hipótese de alguma;

5.2 - Não será aceito o pagamento da taxa de inscrição por meio condicional ou fora do período de inscrição ou por qualquer outro meio que não os especificados neste Edital;

5.3 - Não serão recebidas inscrições por via postal ou fax e nem fora do prazo previsto neste edital.

6 - Não serão aceitos pedidos de isenção de pagamento do valor da inscrição, salvo nos casos em que o candidato comprovar ser doador de sangue, nos termos da Lei Estadual 12.147, de 12-12-2005;

6.1 - Para ter direito à isenção de taxa, o candidato deverá comprovar as doações de sangue realizadas em órgãos oficiais ou entidades credenciadas pela União, pelos estados ou por municípios, devendo apresentar o documento expedido pelas entidades coletoras, juntamente com o requerimento de isenção da taxa de inscrição conforme modelo constante no site da Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios– www.apta.sp.gov.br, o qual também poderá ser retirado e preenchido junto à unidade detentora do certame. Devem ter sido realizadas ao menos 3 (três) doações em um período de 12 (doze) meses, e os comprovantes devem ser entregues na unidade detentora do certame até 10 (dez) dias antes do término do período de inscrições, para análise da Comissão Especial de Concurso Público;

6.2 - A comprovação citada no item anterior deverá ser efetuada mediante apresentação de original e cópia simples do documento;

6.3 - Não serão considerados os documentos encaminhados via fax ou endereço eletrônico;

6.4 - A Comissão Especial de Concurso Público, a qualquer tempo, poderá realizar diligências relativas à situação declarada pelo candidato, deferindo ou não o pedido apresentado em requerimento;

6.5 - Após a análise dos pedidos de isenção, a Comissão Especial de Concurso Público publicará a relação dos pedidos deferidos e indeferidos, observados os motivos dos indeferimentos das inscrições, no Diário Oficial do Estado de São Paulo www.imprensaoficial.com.br, no Portal dos Concursos Públicos do Estado www.concursopublico.sp.gov.br e da APTA www.apta.sp.gov.br.

6.6 - Os candidatos que tiverem seus pedidos de isenção deferidos deverão realizar sua inscrição dentro do período estabelecido conforme item “4.1” deste Capítulo;

6.6.1 - No caso da solicitação ser indeferida, o candidato deverá proceder sua inscrição com o valor da taxa integral correspondente ao cargo para o qual concorre, de acordo com o estabelecido no item "4" a subitem "5.2" do Capítulo III, dentro do período e horário de recebimento das inscrições.

7 - A Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios e a Comissão Especial de Concurso Público eximem-se das despesas com viagens e estada dos candidatos para participação em qualquer das etapas do concurso.

8 - Não serão aceitas as solicitações de inscrição que não atenderem rigorosamente ao estabelecido neste Edital.

9 - O candidato que necessitar, no dia do exame, de prova, sala e/ou condições especiais para realização da prova, deverá efetuar solicitação conforme modelo constante no site da Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios- www.apta.sp.gov.br, o qual também poderá ser retirado e preenchido no Instituto Agrônomo de Campinas ou no Instituto Biológico na Capital, até o término das inscrições, junto à Comissão Especial de Concurso Público;

9.1 - O candidato deverá apresentar, junto à solicitação de condição especial, laudo médico (original e cópia, a qual ficará retida), expedido nos últimos 12 (doze) meses, contados até o último dia de inscrição, que justifique o atendimento especial solicitado;

9.1.1 - O candidato com deficiência, no caso de necessidade de condição especial, deverá proceder conforme estabelecido nos subitens "2.1" ao "2.1.2" do Capítulo V.

9.2 - O candidato que não cumprir a exigência do subitem anterior até o término das inscrições, seja qual for o motivo alegado, poderá não ter a condição atendida;

9.3 - O atendimento às condições solicitadas ficará sujeito à análise de viabilidade e razoabilidade do pedido;

9.3.1 - A Comissão Especial de Concurso Público terá prazo de 5 (cinco) dias úteis, a partir do recebimento da solicitação mencionada no item "9", para analisar e publicar no Diário Oficial do Estado de São Paulo, pelo site www.imprensaoficial.com.br, o deferimento ou indeferimento da solicitação do candidato, bem como informá-lo em formato acessível;

9.4 - Portadores de doenças infectocontagiosas ou acidentados que não tiverem comunicado sua condição à unidade, de acordo com o item "9", por sua inexistência na data limite referida naquele item, deverão fazê-lo tão logo venha a ser acometido, devendo os candidatos nesta situação se identificar também ao fiscal no portão de entrada, munidos de laudo médico, quando da realização das provas, tendo direito a atendimento especial;

9.5 - A candidata lactante que necessitar amamentar durante a realização das provas poderá fazê-lo em sala reservada, desde que o requeira, observando os procedimentos constantes a seguir, para adoção das providências necessárias;

9.5.1 - A candidata lactante deverá encaminhar sua solicitação para à Comissão Especial de Concurso Público, conforme modelo constante pelo site da Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios- www.apta.sp.gov.br, o qual também poderá ser retirado e preenchido junto à unidade detentora do certame, até o término das inscrições;

9.5.2 - Não haverá compensação do tempo de amamentação em favor da candidata;

9.5.3 - A criança deverá ser acompanhada, em ambiente reservado para este fim, de adulto responsável por sua guarda (familiar ou terceiro indicado pela candidata);

9.5.4 - Nos horários previstos para amamentação, a candidata lactante poderá ausentar-se temporariamente da sala de prova, acompanhada de um fiscal;

9.5.5 - Na sala reservada para amamentação ficará somente a candidata lactante, a criança e uma fiscal, sendo vedada neste momento a permanência do adulto responsável por sua guarda (familiar ou terceiro indicado pela candidata).

IV – DAS INSCRIÇÕES PARA OS CANDIDATOS COM DIREITO À TAXA REDUZIDA

1 - De acordo com a Lei 12.782, de 20-12-2007, o candidato terá direito à inscrição com pagamento reduzido da respectiva taxa, correspondendo a 50% do valor estipulado neste edital, desde que CUMULATIVAMENTE atenda aos seguintes requisitos:

1.1 - Seja estudante regularmente matriculado, nos termos da Lei 12.782, de 20-12-2007;

1.2 - Perceba remuneração mensal inferior a 02 (dois) salários mínimos, ou esteja desempregado;

2 - O candidato que preencher cumulativamente as condições estabelecidas nos subitens "1.1" e "1.2" do item "1" deste capítulo poderá solicitar a redução do pagamento da taxa de inscrição obedecendo aos seguintes procedimentos:

2.1 - Acessar o site da Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios- www.apta.sp.gov.br, para imprimir o requerimento da taxa reduzida, o qual também poderá ser retirado e preenchido junto à unidade detentora do certame, no endereço já mencionado, apresentando os documentos comprobatórios (originais e cópias simples) abaixo elencados, até 10 (dez) dias antes do término do período de inscrições, para análise da Comissão Especial de Concurso Público:

2.1.1 - Certidão ou declaração expedida por instituição de ensino pública ou privada, comprovando a sua condição de estudante ou;

2.1.2 - Carteira de identidade de estudante ou documento similar, expedido por instituição de ensino público ou privado, ou por entidade de representação de estudantes;

2.1.3 - Comprovante oficial de renda, especificando perceber remuneração mensal inferior a 02 (dois) salários mínimos ou;

2.1.4 - Declaração, por escrito, da condição de desempregado. 3 - Não serão considerados os documentos encaminhados por outro meio que não o estabelecido no subitem "2.1" deste capítulo.

4 - No caso de comparecimento na própria unidade, serão fornecidas, aos candidatos que se enquadram nas situações previstas nos subitens "1.1" e "1.2" do item "1" deste capítulo, as instruções necessárias, bem como os modelos pertinentes à situação.

5 - A Comissão Especial de Concurso Público analisará os pedidos entregues em tempo hábil, manifestando-se quanto ao deferimento ou indeferimento.

6 - Após a análise dos pedidos de pagamento da taxa reduzida de inscrição, a Comissão Especial de Concurso Público publicará no Diário Oficial do Estado de São Paulo, www.imprensaoficial.com.br, no Portal dos Concursos Públicos do Estado www.concursopublico.sp.gov.br e da APTA www.apta.sp.gov.br a relação dos pedidos deferidos e indeferidos, observados os motivos do indeferimento das inscrições.

7 - O candidato que tiver a solicitação deferida, no que tange a concessão do pagamento da taxa reduzida nos termos da lei, deverá efetivar sua inscrição com a redução de 50% do valor da taxa de inscrição, pertinente ao cargo para o qual concorre, de acordo com o estabelecido no item "4" a subitem "5.2" do Capítulo III, dentro do período e horário de recebimento das inscrições.

8 - No caso da solicitação ser indeferida, o candidato deverá proceder sua inscrição com o valor da taxa integral correspondente ao cargo para o qual concorre, de acordo com o estabelecido nos itens "4" a subitem "5.2" do Capítulo III, dentro do período e horário de recebimento das inscrições.

9 - O candidato que realizar a inscrição com pagamento de taxa reduzida em desacordo com o determinado neste capítulo terá o pedido de inscrição invalidado.

V – DA PARTICIPAÇÃO DOS CANDIDATOS COM DEFICIÊNCIA

1 - Às pessoas com deficiência que pretendam fazer uso das prerrogativas que lhes são facultadas no inciso VIII, do artigo 37 da Constituição Federal e na Lei Complementar Estadual 683, de 18-09-1992, alterada pela Lei Complementar Estadual 932, de 08-11-2002, bem como Decreto 59.591, de 14-10-2013, é assegurado o direito de inscrição para os cargos do concurso cujas atribuições sejam compatíveis com suas deficiências.

2 - Para efetuar a inscrição o candidato com deficiência deverá efetuar os procedimentos estabelecidos no item "4" ao subitem "5.3" do Capítulo III;

2.1 - O candidato com deficiência deverá declarar, na Ficha de Inscrição, o tipo e o grau de deficiência, e se necessita de condição especial para submeter-se às provas, devendo ainda:

2.1.1 - Apresentar no ato da inscrição original e cópia, a qual ficará retida na unidade, de laudo médico atestando o tipo de deficiência e o grau, com expressa referência ao Código Internacional de Doenças – CID 10;

2.1.1.1 - A validade do laudo médico a que se refere o subitem anterior, a contar do início da inscrição, será de 2 (dois) anos quando a deficiência for permanente ou de longa duração e de 1 (um) ano nas demais situações.

2.1.2 - Efetuar indicação das condições específicas e ajudas técnicas que venham a ser necessárias para a realização da prova, conforme previsto no item “9” do Capítulo III e item “7” deste Capítulo.

3 - O candidato com deficiência concorrerá às vagas existentes e às que vierem a surgir durante o prazo de validade do concurso, sendo reservado o percentual de 5% das mesmas no concurso em questão, nos termos da Lei Complementar 683, de 18-09-1992, alterada pela Lei Complementar 932, de 08-11-2002 e do Decreto 59.591, de 14-10-2013.

4 - Para fins deste concurso público, consideram-se pessoas com deficiência aquelas que se enquadram nas categorias discriminadas no parágrafo único do artigo 1º do Decreto 59.591, de 14-10-2013.

5 - Não há impeditivo legal à inscrição ou ao exercício do cargo quanto à utilização de material tecnológico ou habitual.

6 - As pessoas com deficiência participarão do concurso em igualdade de condições com os demais candidatos no que se refere ao conteúdo das provas; à avaliação e aos critérios de aprovação; ao dia, horário de início e local de aplicação das provas e às notas mínimas exigidas;

6.1 - Em atendimento ao § 4º, do artigo 2º, da Lei Complementar 683, de 18-09-1992, alterada pela Lei Complementar 932, de 08-11-2002, o tempo para a realização de provas a que serão submetidos os candidatos com deficiência poderá ser diferente daquele previsto para os candidatos considerados normais, levando-se em conta o grau de dificuldade para a leitura e escrita em Braille, bem como o grau de dificuldade provocado por outras modalidades de deficiência.

7 - Para cumprimento da garantia disposta no §2º, artigo 1º, da Lei Complementar 683, de 18-09-1992, alterada pela Lei Complementar 932, de 08-11-2002, os candidatos inscritos como pessoa com deficiência deverão requerer por escrito, durante o período das inscrições, junto à Comissão Especial de Concurso Público, as condições especiais necessárias à sua participação nas provas, conforme citado no item “9” do Capítulo III deste edital;

7.1 - O Capítulo XXIV deste edital prevê as condições específicas e ajudas técnicas que poderão ser disponibilizadas aos candidatos. Aqueles que não as solicitarem terão seus direitos exauridos quanto à utilização destes recursos;

7.1.1 - Além das condições específicas e ajudas técnicas disponibilizadas no Capítulo XXII, o candidato com deficiência poderá solicitar, fundamentadamente, tempo adicional para a realização da prova. O pedido deverá vir acompanhado de justificativa médica, cabendo à Comissão Especial de Concurso Público deliberar a respeito;

7.2 - O atendimento de condições específicas ou ajudas técnicas não previstas no Edital ficará sujeito à análise da razoabilidade do pedido;

7.3 - A Comissão Especial de Concurso Público terá prazo de 5 (cinco) dias úteis, a partir do recebimento da solicitação mencionada no item “7”, para analisar e publicar no Diário Oficial do Estado de São Paulo, www.imprensaoficial.com.br, no Portal dos Concursos Públicos do Estado www.concursopublico.sp.gov.br e da APTA www.apta.sp.gov.br o deferimento ou indeferimento da solicitação do candidato, bem como informá-lo em formato acessível.

8 - O candidato que não preencher os campos da ficha de inscrição, reservado ao candidato com deficiência, terá exaurido seus direitos especiais relativos à deficiência com relação ao concurso público, seja qual for o motivo alegado. Neste

caso, não terá prova especial, sala preparada e condição diferenciada para realização da prova.

9 - O candidato com deficiência que não realizar a inscrição, conforme instruções constantes deste capítulo, não poderá impetrar recurso em favor de sua condição.

10 - O candidato com deficiência, se classificado na forma deste capítulo, além de figurar na lista de classificação geral, terá seu nome constante da lista específica de candidatos com deficiência.

11 - No prazo de 5 (cinco) dias, contados da publicação da habilitação, os candidatos com deficiência aprovados deverão submeter-se à perícia médica para verificação da compatibilidade de sua deficiência com o exercício das atribuições do cargo, nos termos do artigo 3º da Lei Complementar 683, de 18-09-1992;

11.1 - A perícia será realizada em órgão médico oficial do Estado, por especialistas nas áreas de deficiência de cada candidato, devendo o laudo ser proferido no prazo de 5 (cinco) dias contados do respectivo exame;

11.2 - Quando a perícia concluir pela inaptidão do candidato, constituir-se-á, no prazo de 5 (cinco) dias, junta médica para nova inspeção, da qual poderá participar profissional indicado pelo interessado;

11.3 - A indicação de profissional pelo interessado deverá ser feita no prazo de 5 (cinco) dias contados da ciência do laudo, referido no subitem "11.1" deste capítulo;

11.4 - A junta médica deverá apresentar conclusão no prazo de 5 (cinco) dias contados da realização do exame;

11.5 - Não caberá qualquer recurso da decisão proferida pela junta médica.

12 - Realizada a perícia médica mencionada no item "11", e seguintes deste capítulo, o candidato entregará o laudo no órgão responsável pelo concurso público, no prazo de 3 dias úteis, contados da data de sua expedição.

13 - Verificada a incompatibilidade entre a deficiência e as atribuições do cargo postulado, o candidato será eliminado do certame.

14 - Será eliminado da lista especial o candidato cuja deficiência assinalada no formulário de inscrição não se fizer constatada na forma do parágrafo único do artigo 1º do Decreto 59.591, de 14-10-2013, devendo permanecer apenas na lista geral de classificação.

15 - O candidato que deixar de entregar o laudo no órgão responsável dentro do prazo estipulado no item "12" deste capítulo será excluído do concurso público.

16 - A não observância pelo candidato de quaisquer das disposições deste capítulo implicará a perda do direito a ser nomeado para as vagas reservadas aos candidatos com deficiência.

17 - O laudo médico apresentado terá validade somente para este concurso público e não será devolvido.

18 - O percentual de vagas definidas no item "3" deste capítulo que não for provido por inexistência ou reprovação de candidatos com deficiência, no concurso ou na perícia médica, será preenchido pelos demais candidatos, com estrita observância à ordem classificatória.

VI – DAS PROVAS

1 - O concurso público constará de:

1.1 - Prova escrita dissertativa;

1.2 - Prova de arguição oral;

1.3 - Avaliação de Títulos (conforme Capítulo XI - "Dos Títulos e seu Julgamento").

VII – DA PRESTAÇÃO DA PROVA ESCRITA

1 - A prova será dissertativa e constará de duas partes: uma sobre conhecimentos básicos no campo da agricultura, zootecnia e alimentos (Parte A) e uma sobre conhecimentos específicos de acordo com a Área de Especialização escolhida pelo candidato (Parte B), e que versarão sobre o conteúdo programático correspondente, constante no Capítulo XXII deste Edital;

2 - Os candidatos serão convocados para a prova escrita, em data e local a serem publicados no Diário Oficial do Estado de São Paulo, no site www.imprensaoficial.com.br nos Portais dos Concursos Públicos do Estado www.concursopublico.sp.gov.br e da APTA www.apta.sp.gov.br.

2.1 - A aplicação da prova na data prevista dependerá da disponibilidade de local adequado à sua realização e à acomodação de todos os candidatos inscritos;

2.2 - Em caso de necessidade de remarcação da data de prova, a nova data será, necessariamente, em um domingo.

3 - Os candidatos deverão chegar ao local da prova, divulgado no referido Edital de convocação, com antecedência mínima de 30 (trinta) minutos do horário estabelecido para o seu início, não sendo admitido o ingresso de candidatos, sob pretexto algum, após o fechamento dos portões.

4 - Será admitido no local da prova somente o candidato que estiver:

4.1 - Com caneta esferográfica de tinta azul ou preta;

4.2 - Munido do original de um dos seguintes documentos oficiais, vigentes e com foto, de forma a permitir com clareza a sua identificação: Cédula de Identidade – RG, Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS, Carteira de Órgão ou Conselho de Classe, Carteira Nacional de Habilitação – CNH, Passaporte;

4.2.1 - O candidato cujo documento de identificação gere dúvidas quanto à fisionomia, à assinatura ou à condição de conservação do documento, será submetido à identificação especial, que pode compreender coleta de dados, de assinaturas, de impressão digital, fotografia do candidato e outros meios a critério da Comissão Especial de Concurso Público;

4.2.2 - Na ocorrência do previsto no subitem “4.2.1” acima, o candidato fará a prova condicionalmente, devendo apresentar, no primeiro dia útil após a realização do certame, um dos documentos descritos no subitem “4.2” deste capítulo;

4.2.3 - O candidato que não atender ao disposto no subitem “4.2.2”, dentro do prazo estipulado será eliminado do certame.

5 - O candidato que não apresentar um dos documentos, conforme disposto no item “4.2”, deste Edital, não realizará a prova escrita, sendo considerado ausente e eliminado deste Concurso Público;

5.1 - Não serão aceitos para efeito de identificação – por serem documentos destinados a outros fins: Boletim de Ocorrência, Protocolos de requisição de documentos, Carteira de Reservista, Certidão de Nascimento ou Casamento, Título Eleitoral, Carteira Nacional de Habilitação (emitida anteriormente à Lei 9.503/1997), Carteira de Estudante, Crachás, Identidade Funcional de natureza pública ou privada, nem documentos vencidos há mais de 30 (trinta) dias.

6 - Não haverá segunda chamada ou repetição de prova, seja qual for o motivo alegado para justificar o atraso ou a ausência do candidato.

7 - Os procedimentos relacionados à realização da prova escrita seguirão as etapas regulamentadas na Deliberação Normativa CPRTI 003/2017, descritas no Anexo II deste edital.

7.1 - As respostas às duas partes da prova deverão ser escritas com caneta esferográfica de tinta azul ou preta;

7.2 - Não será permitido qualquer espécie de consulta, nem o uso de máquinas calculadoras, pagers, telefones celulares ou qualquer aparelho eletrônico;

7.3 - O candidato não poderá ausentar-se temporariamente da sala de prova levando qualquer um desses materiais.

8 - Durante a realização da prova não será permitida nenhuma espécie de consulta ou comunicação entre os candidatos, nem a utilização de livros, códigos, manuais, impressos ou quaisquer anotações;

9 - Os 2 (dois) últimos candidatos deverão permanecer na sala até o término da prova.

10 - O candidato, ao terminar a prova, deverá entregá-la ao fiscal.

11 - Será excluído do concurso o candidato que, além das demais hipóteses previstas neste Edital:

11.1 - Apresentar-se após o horário estabelecido para a realização da prova;

11.2 - Apresentar-se para a prova em outro local que não seja o previsto no edital de convocação;

11.3 - Não comparecer à prova, seja qual for o motivo alegado;

11.4 - Não apresentar os documentos solicitados para a realização da prova, nos termos deste Edital;

- 11.5 - Ausentar-se da sala de prova sem o acompanhamento de um fiscal;
- 11.6 - Ausentar-se do local de prova antes de decorrido o prazo mínimo de 30 minutos de seu início;
- 11.7 - For surpreendido em comunicação com outras pessoas ou utilizando-se de livro, anotação, impresso não permitido, máquina calculadora ou similar;
- 11.8 - Estiver fazendo uso de qualquer tipo de aparelho eletrônico ou de comunicação (telefone celular, relógios digitais, agenda eletrônica, notebook, palmtop, receptor, gravador, smartphone ou outros equipamentos similares), bem como protetores auriculares;
- 11.9 - Lançar mão de meios ilícitos para a execução da prova;
- 11.10 - Não devolver a folha de respostas;
- 11.11 - Perturbar, de qualquer modo, a ordem dos trabalhos.
- 12 - Os aparelhos eletrônicos deverão ser desligados por todos os candidatos antes do início da prova.
- 13 - Os pertences pessoais dos candidatos serão acomodados em local a ser indicado pelos fiscais de sala de prova durante todo o período de permanência no local de prova.
- 14 - Não haverá segunda chamada ou repetição de prova em hipótese alguma.
- 15 - Em hipótese alguma haverá vista de prova.
- 16 - No dia da realização da prova, na hipótese de o nome do candidato não constar nas listagens oficiais relativas aos locais de prova estabelecidos no edital de convocação, a Comissão Especial de Concurso Público procederá à inclusão do candidato, mediante a apresentação do protocolo de inscrição;
- 16.1 - A inclusão de que trata o item anterior será realizada de forma condicional e será analisada pela Comissão Especial de Concurso Público, na fase de julgamento da prova escrita, com o intuito de se verificar a pertinência da referida inscrição;
- 16.2 - Constatada a improcedência de que trata o item anterior, a inscrição será automaticamente cancelada, sem direito a reclamação, independentemente de qualquer formalidade, considerados nulos todos os atos dela decorrentes.
- 17 - Quando, após a prova, for constatado (por meio eletrônico, estatístico, visual, grafológico ou por investigação policial) que o candidato utilizou processos ilícitos, sua prova será anulada e o mesmo será automaticamente eliminado do concurso, sem prejuízo das sanções legais cabíveis.
- 18 - Não haverá, sob nenhuma hipótese, prorrogação do tempo previsto para a aplicação das provas em razão de afastamento do candidato da sala de prova.

VIII – DA PRESTAÇÃO DA PROVA DE ARGUIÇÃO ORAL

1 – Os candidatos habilitados na prova escrita serão convocados para realização da prova oral por meio de edital a ser publicado no Diário Oficial do Estado de São Paulo, pelo site www.imprensaoficial.com.br nos Portais dos Concursos Públicos do Estado www.concursopublico.sp.gov.br e da APTA www.apta.sp.gov.br.

2 – A arguição será realizada pelos membros da comissão julgadora da respectiva Unidade detentora do concurso, de acordo com a área de especialização para qual se inscreveu o candidato, conforme previsto no Capítulo XXII deste edital.

3 - A prova de arguição oral será pública e versará sobre os títulos e trabalhos apresentados no curriculum vitae entregue no ato da inscrição, conforme subitem 4.4 do Capítulo III deste edital, sobre o conteúdo da prova escrita realizada pelo candidato, além de aspectos de informática e de Administração Pública relacionados às áreas de atuação dos Pesquisadores Científicos.

4 - A prova de arguição oral será gravada em áudio e vídeo, conforme o Decreto 60.449, de 15-05-2014, artigo 24, parágrafo segundo.

IX – DO JULGAMENTO DA PROVA ESCRITA E DA PROVA DE ARGUIÇÃO ORAL

1. A prova escrita e a prova oral serão julgadas conforme Deliberação Normativa CPRTI 003/2017, conforme anexo II deste edital.

X – DA HABILITAÇÃO NAS PROVAS ESCRITA E ORAL

1. A habilitação das provas escrita e oral será realizada conforme o Anexo III.

2 - Será considerado habilitado o candidato que obtiver nota igual ou superior a 50 pontos na prova escrita e 70 pontos na média final das provas escrita e oral.

3 - Somente os candidatos habilitados na prova escrita e na arguição oral terão seus títulos avaliados.

XI – DOS TÍTULOS E SEU JULGAMENTO

1 - Os candidatos habilitados deverão entregar títulos (originais e cópia simples) e trabalhos publicados, conforme o modelo especificado no Anexo VI.

2 - As informações sobre local, data, horário e demais especificações para encaminhamento dos títulos dos candidatos aprovados na forma prevista neste Edital serão divulgadas em Edital específico no Diário Oficial do Estado www.imprensaoficial.com.br, nos Portais dos Concursos Públicos do Estado www.concursopublico.sp.gov.br e da APTA www.apta.sp.gov.br, em até 10 (dez) dias após a publicação do resultado da prova escrita.

3 - Os títulos de cada candidato serão avaliados conforme orientações constantes no Capítulo XXII deste edital.

4 - À nota final das provas referida no item X, será somada a pontuação final do julgamento de títulos e o resultado dessa soma representará o número de pontos obtidos pelo candidato no concurso.

5 - A classificação dos candidatos aprovados em cada Área de Especialização será feita na ordem decrescente do número de pontos obtidos pelos mesmos.

XII – DOS RECURSOS

1 - Serão admitidos recursos referentes às etapas do concurso, quanto:

1.1 - Ao indeferimento da redução e ou isenção do valor do pagamento de inscrição ou condições específicas e ajudas técnicas;

1.2 - À aplicação da prova;

1.3 - Ao resultado da prova e arguição oral;

1.4 - Ao resultado da avaliação de títulos.

2 - O prazo para interposição dos recursos quanto aos subitens “1.1” ao “1.4” do item “1” deste capítulo será de 03 (três) dias úteis após a publicação no Diário Oficial do Estado da concretização do evento que lhes disser respeito, tendo como termo inicial o 1º dia útil subsequente à data da publicação do evento sobre o qual se recorre.

3 - Admitir-se-á um único recurso por candidato para cada etapa do concurso, desde que devidamente fundamentado.

4 - Os recursos deverão ser dirigidos à Comissão Especial de Concurso Público, na unidade detentora do certame, conforme subitem “4.1” do capítulo III do presente Edital, em duas vias (original e cópia), entregues e protocolados no local no horário das 10h às 16h, conforme modelo contido no site da Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios – www.apta.sp.gov.br, o qual também poderá ser retirado e preenchido junto ao local citado;

4.1 - Cada questão ou item deverá ser apresentado em folha separada, com argumentação lógica e consistente.

5 - Somente serão apreciados os recursos interpostos dentro do prazo, expressos em termos adequados e respeitosos, e que apontem circunstâncias que os justifiquem.

6 - O recurso interposto por procurador só será aceito se estiver acompanhado do respectivo instrumento de mandato e de cópia reprográfica do documento de identidade do procurador.

7 - Não serão aceitos recursos interpostos por via postal, fax, internet, telegrama ou outro meio que não seja o especificado neste Edital, que não contenham os elementos determinados nos itens anteriores ou que estejam fora do prazo estipulado no item “2” deste capítulo.

8 - Não caberão recursos adicionais aos recursos interpostos, sendo a Comissão Especial de Concurso Público e a Comissão Permanente do Regime de Tempo Integral-CPRTI soberanas em suas decisões.

9 - Em função dos recursos impetrados e das decisões emanadas pela Comissão Especial de Concurso Público, poderá haver alterações nas publicações das etapas constantes do concurso, antes de sua homologação.

XIII – DO DESEMPATE

1 - Em caso de igualdade de classificação, terá preferência, sucessivamente, o candidato que:

1.1 - Tenha maior idade (igual ou superior a 60 anos), em cumprimento da Lei Federal 10.741, de 01-10-2003, tendo preferência sobre os demais e entre si;

1.2 - Obteve maior pontuação na prova (escrita e arguição oral);

1.3 - Obteve maior pontuação nos títulos;

1.4 - Tenha maior idade (entre 18 a 59 anos);

1.5 - Tenha comprovadamente sido jurado, nos termos do disposto no artigo 440, do Código de Processo Penal, Decreto-Lei 3.689, de 03-10-1941, introduzido pela Lei Federal 11.689/2008;

1.5.1 - Este direito decorre do exercício da função de jurado a partir da vigência do dispositivo legal supra;

1.5.2 - O candidato deverá informar no ato da inscrição sua condição de ter exercido a função de jurado;

1.5.3 - O candidato deve estar ciente de que no ato da posse do cargo deverá apresentar prova documental de que exerceu essa função;

1.5.4 - Caso o candidato declare no ato da inscrição que já exerceu a função de jurado, se beneficie deste critério de desempate no concurso e não comprove documentalmente esta condição no ato da posse, será eliminado do concurso.

2 - Em caso de permanência do empate, o candidato deverá apresentar a Certidão de Nascimento para que seja aferida a hora de nascimento;

2.1 - Caso ocorra o disposto no item anterior os candidatos empatados serão convocados pelo órgão responsável pelo concurso público, por meio de Edital a ser publicado em Diário Oficial do Estado de São Paulo www.imprensaoficial.com.br, nos Portais dos Concursos Públicos do Estado www.concursopublico.sp.gov.br e da APTA www.apta.sp.gov.br para apresentação da referida certidão;

2.2 - O não comparecimento à convocação estabelecida no subitem "2.1" ou a não comprovação do previsto no item "2", deste capítulo, pelos candidatos, implicará a classificação dos mesmos a critério da Comissão Especial de Concurso Público, não cabendo recurso quanto à classificação estabelecida.

XIV – DA CLASSIFICAÇÃO FINAL

1 - A nota final do candidato será igual à média dos pontos obtidos na prova escrita e na arguição oral, somada à nota obtida na Prova de Títulos.

2 - Os candidatos aprovados serão classificados por ordem decrescente da nota final, em lista de classificação, por Área de Especialização.

3 - Haverá duas listas de classificação por Área de Especialização: uma geral, para todos os candidatos, inclusive aqueles com deficiência e outra especial, apenas para os candidatos com deficiência.

XV – DA HOMOLOGAÇÃO

1 - A homologação do concurso dar-se-á por Ato do Secretário de Planejamento e Gestão do Estado de São Paulo, após a realização e a conclusão de todas as etapas do certame, que serão devidamente publicadas.

2 - O concurso terá validade de 2 (dois) anos, contados a partir da data da publicação de sua homologação em Diário Oficial do Estado, nos Portais dos Concursos Públicos do Estado www.concursopublico.sp.gov.br e da APTA www.apta.sp.gov.br prorrogável uma vez por igual período, a critério do Governo do Estado de São Paulo, não cabendo qualquer ato posterior.

XVI – DA ESCOLHA DE VAGAS

1 - A convocação dos candidatos aprovados das duas listas (geral e especial) para anuência às vagas far-se-á rigorosamente por ordem de classificação, mediante publicação no Diário Oficial do Estado www.imprensaoficial.com.br, nos Portais dos Concursos Públicos do Estado www.concursopublico.sp.gov.br e da APTA www.apta.sp.gov.br e por correio eletrônico indicado pelo candidato no ato da inscrição deste certame;

1.1 - A ordem de convocação dos candidatos com deficiência classificados no concurso público, dentro dos limites estabelecidos pela Lei Complementar 683, de 18-09-1992, alterada pela Lei Complementar 932, de 08-11-2002, se dará da seguinte forma: na 5ª (quinta) vaga, 30ª (trigésima) vaga, 50ª (quinquagésima) vaga e assim

sucessivamente, a cada intervalo de 20 nomeações, durante o prazo de validade deste Concurso Público;

1.2 - Os candidatos com deficiência aprovados e classificados dentro do número de vagas oferecidos no concurso terão respeitada sua ordem de classificação na lista geral, se esta for mais benéfica do que a prevista pelo regramento disposto no subitem "1.1".

1.3 - No caso de existir convocação nos termos do subitem anterior, o próximo candidato da lista especial, caso houver, será convocado a ocupar somente a vaga do intervalo seguinte, dentre aquelas estabelecidas no subitem "1.1", em observância ao princípio da proporcionalidade.

2 - O candidato terá exaurido os direitos decorrentes da sua habilitação quando:

2.1 - Deixar de comparecer na data, horário e local estabelecidos na convocação, seja qual for o motivo alegado;

2.2 - Não aceitar as condições estabelecidas para o exercício do cargo.

XVII – DA NOMEAÇÃO

1 - As nomeações ocorrerão de acordo com as necessidades da Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios, respeitando-se rigorosamente a ordem de classificação final dos candidatos habilitados no concurso público;

1.1 - Os candidatos aprovados, conforme disponibilidade de vagas, terão suas nomeações por meio de ato do Governador do Estado de São Paulo, publicado no Diário Oficial do Estado www.imprensaoficial.com.br, nos Portais dos Concursos Públicos do Estado www.concursopublico.sp.gov.br e da APTA www.apta.sp.gov.br Diário Oficial do Estado.

2 - O candidato nomeado, para fins de posse, deverá comprovar os requisitos exigidos para a participação no Concurso Público através de:

2.1 - Entrega de cópia autenticada ou cópia simples acompanhada do respectivo original dos seguintes documentos pessoais:

2.1.1 - Certidão de nascimento ou casamento (com as respectivas averbações, se for o caso);

2.1.2 - Certificado de reservista ou de dispensa de incorporação, para os candidatos do sexo masculino, observado o disposto no artigo 210, do Decreto 57.654, de 20-01-1966;

2.1.3 - Título de Eleitor, com o comprovante de votação da última eleição ou certidão de quitação eleitoral;

2.1.4 - Comprovação da formação e dos pré-requisitos necessários para exercer o cargo, conforme mencionado no Anexo II;

2.1.5 - Cédula de identidade - RG;

2.1.6 - Cadastro de Pessoa Física - CPF;

2.1.7 - Documento de inscrição no PIS ou PASEP (se houver);

2.1.8 - Três fotos 3x4 recentes;

2.2 - Entrega dos seguintes documentos:

2.2.1 - Cópia da última declaração de Imposto de Renda apresentada à Secretaria da Receita Federal, acompanhada do respectivo recibo de entrega e das atualizações e/ou complementações ou, no caso de o nomeado não ser declarante, apresentação de declaração de bens e valores firmada por ele próprio, nos termos da Lei 8.730, de 11-10-1993, Lei 8.429, de 06-02-1992 e Instrução Normativa do TCU 05, de 10-03-1994 e do Decreto Estadual 41.865, de 16-06-1997, com as alterações do Decreto 54.264, de 23-04-2009;

2.2.2 - Declaração de acumulação de cargo ou função pública, quando for o caso, ou sua negativa;

2.2.3 - Declaração firmada pelo nomeado de que percebe (ou não) proventos de inatividade, seja pela União, por estado ou por município;

2.3 - Outros documentos poderão ser exigidos pela unidade, além dos acima relacionados.

3 - Não serão aceitos protocolos dos documentos exigidos, nem fotocópias ou xerocópias não autenticadas, exceto quando o candidato nomeado apresentar os originais no ato da entrega dos documentos, para devida verificação do servidor

público que recepcionar a documentação, conforme regulamenta o Decreto 52.658, de 23-01-2008.

4 - O candidato que não apresentar os documentos comprobatórios solicitados na posse dentro do prazo previsto terá seu nome excluído do concurso público, mediante publicação em Diário Oficial do Estado, conforme determina o Item "3" do Capítulo II deste edital.

5 - A posse e o exercício ficam condicionados ao resultado do laudo da inspeção de saúde realizado pelo Departamento de Perícias Médicas do Estado - DPME ou pelas unidades autorizadas, e à entrega do respectivo Certificado de Sanidade e Capacidade Física, além dos documentos relacionados no item "3" deste capítulo, conforme critérios e prazos estabelecidos na Lei 10.261, de 28-10-1968 - Estatuto dos Funcionários Públicos;

6 - Na avaliação médica realizada pelo Departamento de Perícias Médicas do Estado - DPME e unidades autorizadas, o candidato terá o prazo máximo de 10 (dez) dias para efetuar, por meio do sistema eletrônico disponibilizado pelo referido DPME, o agendamento da perícia médica, devendo para tanto:

6.1 - Preencher, assinar, digitalizar e anexar ao sistema a Declaração de Antecedentes de Saúde para Ingresso;

6.2 - Digitalizar e anexar ao sistema:

a) foto 3x4 recente, em fundo branco, com contraste adequado entre o fundo e a imagem do candidato nomeado, com a proximidade do rosto de 80%, sem data, sem moldura e sem marcas;

b) os laudos dos exames obrigatórios para a realização da perícia, abaixo relacionados, cabendo ao candidato providenciá-los às próprias expensas:

6.2.1 - Hemograma completo - validade 06 meses;

6.2.2 - Glicemia de jejum - validade 06 meses;

6.2.3 - PSA prostático (para homens acima de 40 anos de idade) - validade 365 dias;

6.2.4 - TGO-TGP-Gama GT - validade 06 meses;

6.2.5 - Uréia e creatinina - validade 06 meses;

6.2.6 - Ácido úrico - validade 06 meses;

6.2.7 - Urina tipo I - validade 06 meses;

6.2.8 - Eletrocardiograma (ECG) com laudo - validade de 06 meses;

6.2.9 - Raios X de tórax com laudo - validade de 06 meses;

6.2.10 - Colpocitologia oncótica (mulheres acima de 25 anos ou com vida sexual ativa) - validade 365 dias;

6.2.11 - Mamografia (mulheres acima de 40 anos de idade) - validade 365 dias;

6.3 - Concluído o agendamento, nos termos do item "6" e seus subitens deste Capítulo, o candidato nomeado deverá comparecer em dia, hora e local agendados para a realização da perícia, munido de documento de identidade oficial com foto e dos exames obrigatórios previstos nos subitens "6.2.1" ao "6.2.11" deste Capítulo.

6.4 - Além dos exames acima solicitados, a critério do médico perito, poderá ser solicitado parecer de especialista, bem como a apresentação de exames ou relatórios médicos complementares;

6.4.1 - Na hipótese de necessidade de avaliação e emissão de parecer de especialista, o candidato nomeado será convocado, por meio de publicação no Diário Oficial do Estado www.imprensaoficial.com.br, nos Portais dos Concursos Públicos do Estado www.concursopublico.sp.gov.br e da APTA www.apta.sp.gov.br para que se apresente em dia, hora e local determinados para realização da perícia médica complementar, para conclusão da perícia inicial;

6.4.2 - A convocação de que trata o subitem anterior será disponibilizada ao candidato nomeado por meio de consulta ao sistema informatizado do DPME, no qual constará a relação dos exames complementares solicitados e a especialidade na qual será avaliado;

6.4.3 - Na hipótese de exigência de apresentação de exames complementares, a que se refere o item "6.4" deste capítulo, o candidato nomeado deverá consultar no sistema do DPME a respectiva relação de exames e as demais informações relativas a prazos e procedimentos;

6.4.4 - Realizado os exames complementares solicitados, o candidato nomeado deverá digitalizar e anexar os respectivos laudos através do sistema eletrônico disponibilizado pelo DPME e aguardar manifestação do órgão, através de publicação no Diário Oficial do Estado www.imprensaoficial.com.br, nos Portais dos Concursos Públicos do Estado www.concursopublico.sp.gov.br e da APTA www.apta.sp.gov.br;

6.4.5 - Da decisão final do DPME caberá pedido de reconsideração, nos termos do disposto no artigo 239 da Lei 10.261, de 28-10-1968, regulamentada pelo Decreto 5.614, de 13-02-1975;

6.4.6 - O pedido de reconsideração será endereçado ao Diretor do DPME, interposto no prazo de 5 (cinco) dias, contados da publicação da decisão final a que se refere o item anterior, conforme § 2º, do artigo 53, da Lei 10.261, de 28-10-1968, e deverá ser apresentado:

6.4.6.1 - Diretamente no Setor de Protocolo do DPME, por meio de requerimento preenchido pelo candidato nomeado, conforme modelo disponível no site do DPME, no endereço eletrônico <http://www.dpme.sp.gov.br/gpm.html> ou;

6.4.6.2 - Por via eletrônica, através do site do DPME.

7 - Caberá recurso ao Secretário de Planejamento e Gestão do Estado de São Paulo em última instância, da decisão final do Diretor do DPME de que trata o subitem "6.4.6" deste capítulo, no prazo de 5 (cinco) dias contados da publicação do resultado do pedido de reconsideração, e deverá ser apresentado nos mesmos critérios estabelecidos nos subitens "6.4.6.1" e "6.4.6.2" deste capítulo.

8 - Será negado provimento ao pedido de reconsideração ou recurso, sem análise de mérito, quando:

8.1 - interpostos fora dos prazos previstos neste capítulo;

8.2 - o candidato nomeado deixar de atender a qualquer das convocações para comparecimento em perícia médica.

9 - Para os candidatos habilitados para vagas reservadas a pessoas com deficiência, a perícia médica somente será realizada pelo DPME, devendo cumprir o disposto no item "6" e seus subitens, sem prejuízo das exigências estabelecidas nos itens referentes aos exames para atestar a compatibilidade da deficiência com as atribuições do cargo, mencionadas no Capítulo V deste Edital.

10 - Conforme estabelece a Lei 10.261, de 28-10-1968, com redação dada pela Lei Complementar 942, de 07-06-2003, a demissão e a demissão a bem do serviço público acarretam a incompatibilidade para nova investidura em cargo, função ou emprego público, pelo prazo de 5 (cinco) e 10 (dez) anos, respectivamente.

11 - A falta de comprovação de quaisquer dos requisitos para investidura até a data da posse ou a prática de falsidade ideológica em prova documental acarretará cancelamento da inscrição do candidato, sua eliminação do respectivo concurso público e a anulação de todos os atos daí decorrentes, ainda que já tenha sido publicado o edital de homologação do concurso, sem prejuízo das sanções legais cabíveis.

12 - Os nomeados deverão sujeitar-se às especificidades de trabalho e horário, e exercer suas funções nos diferentes locais da unidade, dentro dos horários estabelecidos, conforme a necessidade da unidade.

13 - O candidato aprovado no Concurso Público poderá desistir do respectivo certame definitivamente.

13.1 - A desistência deverá ser efetuada mediante declaração endereçada a Comissão Especial de Concurso Público, até o dia útil anterior à data da posse;

13.2 - No caso de desistência formal da nomeação prosseguir-se-á a nomeação dos demais candidatos habilitados, obedecendo rigorosamente à ordem de classificação.

14 - O candidato nomeado que por qualquer motivo não tomar posse terá o ato de nomeação tornado sem efeito.

XVIII – DO ESTÁGIO PROBATÓRIO (Estágio de Experimentação - (L.C 125/75 e L.C 335/83)

1 - A nomeação far-se-á em caráter efetivo, devendo o servidor ser submetido à avaliação especial de desempenho para fins de aquisição da estabilidade.

Esta avaliação se dará no contexto do estágio probatório, que compreende um período de 03 (três) anos, ou seja, 1095 (um mil e noventa e cinco) dias de efetivo exercício no cargo de Pesquisador Científico I, conforme determina a Deliberação Normativa CPRTI 003/2017 – Anexo II deste edital.

XIX – DOS CANDIDATOS REMANESCENTES

A - Dos candidatos remanescentes das Áreas de Especialização 1, 2 e 9 até 31

1 - Os candidatos remanescentes das Áreas de Especialização 1, 2 e 9 até 31 serão divididos em duas listas de classificação, uma geral e uma especial, dentro de suas respectivas áreas, e só poderão ser convocados para anuência às vagas que vierem a surgir nestas mesmas áreas, de acordo com a necessidade e a conveniência da Secretaria da Agricultura e Abastecimento.

B - Dos candidatos remanescentes das Áreas de Especialização 3, 4, 5, 6, 7 e 8

1 - Além das listas geral e especial por Área de Especialização, serão elaboradas duas listas, geral e especial, com os resultados unificados de todos os candidatos aprovados nas Áreas de Especialização 3, 4, 5, 6, 7 e 8.

2 - Em havendo necessidade e conveniência da Secretaria da Agricultura e Abastecimento, os candidatos remanescentes destas seis Áreas de Especialização poderão ser convocados para anuência às vagas em Áreas de Especialização diversas daquelas para as quais se inscreveram (dentro deste mesmo universo de Áreas de Especialização), em vagas que venham a surgir além das especificadas neste edital, durante o prazo de validade do concurso, observada a ordem de classificação nas listas geral e especial unificadas, desde que não mais existam candidatos habilitados nas correspondentes listas das Áreas de Especialização onde surgirem as aludidas vagas.

2.1 - A não anuência do candidato em assumir a vaga surgida em Área de Especialização diversa daquela escolhida quando da inscrição no concurso não ocasionará sua exclusão do certame, nem alterará sua ordem de classificação neste concurso, permanecendo o candidato na lista de habilitados para a Área de Especialização em que efetivamente concorreu.

2.2 - O candidato que não anuir em assumir vaga em Área de Especialização diversa daquela escolhida quando da inscrição no concurso, nos termos do subitem anterior, só poderá ser novamente convocado para outra Área de Especialização diversa após a manifestação de todos os demais candidatos remanescentes.

3 - O tratamento diferenciado conferido aos remanescentes das seis Áreas de Especialização de que trata este subcapítulo deve-se à similaridade entre elas, bem como ao fato de que, nos termos deste edital, seus candidatos submetem-se às mesmas Atribuições, Programas Básicos, Programas Específicos e Bibliografia.

XX – DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

1 - O ato de inscrição do candidato presume o inteiro conhecimento das regras contidas neste Edital, nas instruções especiais e nos demais atos e normas regulamentares, importando na expressa aceitação das normas e condições do concurso público.

2 - O candidato tem por responsabilidade acompanhar, por meio do Diário Oficial do Estado www.imprensaoficial.com.br, nos Portais dos Concursos Públicos do Estado www.concursopublico.sp.gov.br e da APTA www.apta.sp.gov.br, as publicações dos editais referentes ao concurso público, não sendo aceita a alegação de desconhecimento das normas do certame;

2.1 - A comunicação por outras formas (carta ou telegrama, etc.), quando ocorrer, será mera cortesia da unidade detentora do certame;

2.2 - A unidade detentora do certame não se responsabiliza por eventuais prejuízos ao candidato decorrentes de:

2.2.1 - Endereço eletrônico não informado;

2.2.2 - Endereço eletrônico informado que esteja ilegível, incompleto, incorreto ou não atualizado pelo candidato;

2.2.3 - Endereço residencial informado que esteja ilegível, incompleto, incorreto ou não atualizado pelo candidato;

2.2.4 - Endereço de difícil acesso;

2.2.5 - Correspondência recebida por terceiros;

2.2.6 - Devolução e/ou possíveis falhas nas correspondências, por parte da Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos ou das mensagens eletrônicas por problemas no provedor de acesso do candidato, como caixa de correio eletrônico cheia, filtros anti-spam, eventuais truncamentos ou qualquer outro problema de ordem técnica.

3 - Não será fornecida informação via telefone no que tange a resultados de notas de provas e títulos e classificação final.

4 - A inexatidão das declarações ou irregularidades de documentações, ainda que verificadas posteriormente, eliminarão o candidato do concurso público, anulando-se todos os atos decorrentes da inscrição.

5 - O candidato que necessitar, no dia do exame, de prova, sala e/ou condições especiais, devido à limitação temporária, deverá solicitá-las mediante requerimento dirigido à Comissão Especial de Concurso Público, contendo relatório médico descrevendo a limitação citada, com prazo máximo de 05 (cinco) dias antes da realização do evento.

6 - Todas as convocações, avisos e resultados serão publicados no Diário Oficial do Estado www.imprensaoficial.com.br, nos Portais dos Concursos Públicos do Estado www.concursopublico.sp.gov.br e da APTA www.apta.sp.gov.br;

6.1 - A unidade detentora do certame não se responsabiliza por apostilas, cursos ou quaisquer outras publicações ou divulgações referentes a este certame.

7 - Os itens deste Edital poderão sofrer alterações, atualizações ou acréscimos, enquanto não consumadas as providências ou eventos referentes a eles, circunstâncias que serão mencionadas em editais ou avisos a serem publicados.

8 - Em caso de necessidade de alteração, atualização ou correção dos dados cadastrais apontados na Ficha de Inscrição, após homologação do concurso, o candidato deverá solicitá-la, pessoalmente, junto à unidade detentora do certame.

9 - Não caberá ao candidato qualquer reclamação caso não seja possível convocá-lo por falta dessa atualização.

10 - As publicações das etapas do certame em Diário Oficial do Estado terão caráter oficial para fim comprobatório de habilitação em concurso.

11 - O período de validade do concurso não gera para o Governo do Estado de São Paulo a obrigatoriedade de aproveitar os candidatos habilitados, além das vagas oferecidas no presente Edital. Neste caso a aprovação gera, para o candidato, apenas a expectativa de direito à nomeação, durante a vigência do presente concurso público, dependendo da classificação obtida.

12 - Salvo por interesse da Administração, os candidatos nomeados e empossados não terão sua lotação alterada para outra unidade, antes de decorrido o prazo de 36 meses de efetivo exercício.

13 - As ocorrências não previstas neste Edital, os casos omissos e os casos duvidosos serão resolvidos pela Comissão Especial de Concurso Público.

XXI - DO CARGO, DA JORNADA DE TRABALHO, DO NÚMERO DE VAGAS, DO VALOR DA TAXA DE INSCRIÇÃO E DOS VENCIMENTOS

CARGO: PESQUISADOR CIENTÍFICO I

JORNADA DE TRABALHO: 40 horas semanais

Nº DE VAGAS: 33

VALOR DA TAXA DE INSCRIÇÃO: R\$ 87,73

VENCIMENTOS: R\$ 4.173,85.

XXII – DOS PRÉ-REQUISITOS, DOS PERFIS PROFISSIONAIS, DAS ÁREAS DE ESPECIALIZAÇÃO, DAS VAGAS, DAS ATRIBUIÇÕES, DOS CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS E DA COMISSÃO ESPECIAL DE CONCURSO PÚBLICO.

CARGO: PESQUISADOR CIENTÍFICO I

PRÉ-REQUISITOS:

- Curso superior completo nas áreas de Agronomia, Zootecnia, Medicina Veterinária, Engenharia de Alimentos, Engenharia Agrícola, Engenharia Química, Engenharia Mecânica, Engenharia de Pesca, Biomedicina, Biologia, Química, Farmácia, Estatística, Economia e em áreas pertinentes às especializações definidas neste Edital;

- Registro no órgão de fiscalização do exercício profissional, quando couber; e

- Possuir os pré-requisitos necessários, conforme Capítulo II deste Edital.

PERFIL PROFISSIONAL DESEJADO (Características e Habilidades):

- Iniciativa, responsabilidade e sigilo profissional.
- Dinamismo no desenvolvimento das tarefas.
- Assertividade nas resoluções.
- Flexibilidade em relação ao novo.
- Trabalhar em equipe.
- Cordialidade nas relações interpessoais.
- Comprometimento: engajamento com os objetivos do trabalho que realiza e ser capaz de traçar estratégias para atendê-las, bem como aperfeiçoá-las.
- Elaborar projetos de pesquisa relacionados com a área de especialização, na busca de recursos próprios para a realização dos mesmos.
- Conhecer competências que estão sendo exigidas para o desempenho das funções, do cargo para o qual concorre.
- Atualização na sua área de especialização, participando de reuniões científicas nacionais ou internacionais e grupos de estudo.
- Capacidade de inovar e socializar o conhecimento e a experiência profissional.
- Comunicar-se de maneira eficaz e eficiente.
- Buscar os melhores resultados e não o simples preenchimento da vaga disponível.
- O Pesquisador deve ser afeito ao trabalho de campo, pois boa parte das atividades podem ser realizadas externamente à repartição pública.

1. DESTINAÇÃO DAS VAGAS: **DEPARTAMENTO DE DESCENTRALIZAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO**

1.1. ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 1: FITOTECNIA E EXPLORAÇÃO VEGETAL – CADEIAS DE PRODUÇÃO DO SUDOESTE PAULISTA.

Número de vagas: 01 (uma)

UNIDADE DE EXERCÍCIO: POLO REGIONAL DE DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO DOS AGRONEGÓCIOS DO SUDOESTE PAULISTA, para atuação de âmbito regional, sediado em Capão Bonito (SP).

1.2. ATRIBUIÇÕES DA ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 1:

Atuar em pesquisa e desenvolvimento de inovações para as cadeias de produção vegetal de interesse regional, realizando pesquisa fitotécnica relacionada ao manejo de solo, calagem, nutrição e adubação, semeadura e plantio, sucessão, rotação, consorciação de culturas e adubação verde; investigar sistemas de produção vegetal, visando a maior produtividade do uso de insumos e fatores; realizar estudos de propagação vegetal, produção de sementes e condução de sementeiras, viveiros e pomares, controle de ervas daninhas, pragas e doenças; desenvolver métodos e épocas de colheita, manuseio e preparo de produtos para beneficiamento, industrialização, embalagem e conservação; emitir laudos e pareceres de análises de projetos e serviços tecnológicos relacionados à produção vegetal ou análises laboratoriais, realizadas nas unidades para as quais tenha sido indicado responsável técnico nos termos do exercício da legislação profissional compatível; prestar serviços especializados e atuar na produção de insumos estratégicos relativos à missão institucional e apoiar atividades de transferência do conhecimento constantes na atribuição profissional.

1.3. PROGRAMA BÁSICO PARA A ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 1:

Na ótica de uma visão de globalidade do processo produtivo:

- a) História econômica e a importância dos agronegócios no desenvolvimento brasileiro;
- b) Ação multidisciplinar convergente em cadeias de produção dos agronegócios;
- c) Adoção e transferência de tecnologias no agronegócio;
- d) Agricultura familiar: conceitos, características, objetivos, importância sócio-econômica;
- e) Solos regionais: características, níveis de fertilidade e aptidão agrícola;
- f) Relações clima-solo-planta: fatores edafoclimáticos como componentes da produtividade agrícola;
- g) Manejo de lavouras anuais e permanentes;
- h) Ecofisiologia de plantas: água, luz e temperatura;

i) Padrão atual das inovações tecnológicas incorporadas aos sistemas de produção de vegetais regionais.

1.4. PROGRAMA ESPECÍFICO PARA A ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 1

Na ótica dos sistemas de produção vegetal para as cadeias de produção regionais:

- a) Conceitos de melhoramento vegetal;
- b) Macro e micronutrientes: disponibilidade, eficiência, formas de absorção e estado nutricional da planta;
- c) Correção da acidez do solo e adubação: avaliação da fertilidade do solo, métodos de recomendação;
- d) Ambientes e técnicas de cultivo;
- e) Preparo do solo: convencional, preparo mínimo e semeadura direta - conceitos;
- f) Época de semeadura e plantio: zoneamento agrícola e fatores que influenciam sua determinação;
- g) Sucessão, rotação e consorciação de culturas;
- h) Irrigação, drenagem, fungigação e fertirrigação: conceitos e métodos;
- i) Tratos culturais: controle de pragas, doenças e ervas daninhas; formação de mudas e podas;
- j) Colheita: métodos, perdas, classificação e conservação do produto;
- k) Sementes e mudas: sistemas, técnicas e métodos de produção;
- l) Caracterização, uso e manejo sustentável de recursos naturais renováveis e não renováveis: práticas agroecológicas e tecnologias poupadoras de insumos;
- m) A integração lavoura-pecuária na propriedade agrícola.

1.5. BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA PARA ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 1:

BORÉM, A. (Ed.). Melhoramento de espécies cultivadas. 2 ed. Viçosa: Editora UFV, 2005. 969 p.

CLAUDIO HORST BRUCKNER. Melhoramento de Fruteiras Tropicais. Viçosa, MG: UFV, 267-289.

NASS, L.L. (ed.). Recursos Genéticos Vegetais. Brasília: Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, 2007.

ALVES, A.G.C, COGO, N.P, LEVIEN, R. Relações da erosão do solo com a persistência da cobertura vegetal morta. Campinas, Rev. Bras. Ci. Solo, v.19, p.127-132, 1995.

ARAÚJO, L.A.N.; FERREIRA, M.E.; CRUZ, M.C.P. Adubação nitrogenada na cultura do milho. Pesquisa Agropecuária Brasileira, Brasília, v.39, n.8, p.771-777, 2004.

BATAGLIA, O.C, MASCARENHAS, H.A.A, MIYASAKA, S. Nutrição mineral da soja. In: A soja no Brasil Central. Campinas, Fundação Cargill, p.57-85, 1977.

BAYER, C.; MIELNICZUK, J. Características químicas do solo afetadas por métodos de preparo e sistemas de cultura. Revista Brasileira de Ciência do Solo, Viçosa, v.21, n.1, p.105-112, 1997.

BORKERT, C.M, PAVAN, M. A, LANTMANN, A. F. Considerações sobre o uso de Gesso na Agricultura. Comunicado Técnico no 40. 10/87. EMBRAPA (CNPS) Londrina, PR. 1987. 5p.

CARNEIRO, J.E. Feijão do plantio à colheita. Editores Técnicos: José Eustáquio Carneiro, Trazilbo de Paula Junior, Aluísio Borém. Viçosa, MG: Editora UFV, 2014. 384p.

CASTRO, O.M. de, LOMBARDI NETO, F, QUAGGIO, J.A, DE MARIA. I.C, VIEIRA, S.R. DECHEN, S.C.F. Perdas por erosão de nutrientes vegetais na sucessão Soja/Trigo em diferentes sistemas de manejo. Rev. Bras. Ci. Solo, Campinas, v.10, p.293-7, 1986.

CASTRO, O.M. de, LOMBARDI NETO, F, VIEIRA, S.R. DECHEN, S.C.F. Sistemas convencionais e reduzidos de preparo do solo e as perdas por erosão, Rev. Bras. Ci. Solo, Campinas, v.10, p.167-71, 1986.

CENTURION, J.F, DEMATÊ, J.L.I. Efeitos de sistemas de preparo nas propriedades físicas de um solo sob cerrado cultivado com soja. Rev. bras. Ci. Solo, v.9, p.263-266, 1985.

CENTURION, J.F, DEMATTÊ, J.L.I, FERNANDES, F.M. Efeitos de sistemas de preparo nas propriedades químicas de um solo sob cerrado cultivado com soja. Campinas, Rev. bras. Ci. Solo, v.9, p.267-70, 1985.

CRUZ J.C. et al. A cultura do milho. Editores Técnicos: José Carlos Cruz et al. Sete Lagoas: EMBRAPA Milho e Sorgo, 2008. 517p.

ELIAS, M.C. Manejo tecnológico da secagem e do armazenamento de grãos. Pelotas: Ed. Santa Cruz, 2008.

DE MARIA, I.C, CASTRO, O.M. de Fósforo, potássio e matéria orgânica em um latossolo roxo, sob sistemas de manejo com milho e soja. Rev. Bras. Ci. Solo, v.17, p.471-7, 1993.

EPSTEIN. E. Nutrição mineral das plantas: princípios e perspectivas. São Paulo. EDUSP, 1975. 344p.

FANCELLI, A.L.; DOURADO NETO, D. Produção de milho. Guaíba: Agropecuária, 2000. 360p.

GALVÃO, J.C.C.; BORÉM, A.; PIMENTAL, M.A. (eds). Milho do plantio à colheita. Viçosa, MG: Editora UFV, 2015. 351p.

KLUTHCOUSKI, J. Fundamentos para uma agricultura sustentável, com ênfase na cultura do feijoeiro. Editores Técnicos:

João Kluthcouski, Luís Fernando Stone e Homero Haidar. Santo Antônio de Goiás: EMBRAPA Arroz e Feijão, 2009. 452p.

MALAVOLTA, E. Elementos de nutrição mineral de plantas. São Paulo. Agronômica Ceres, 1980, 256p.

MALAVOLTA, E, VITTI, G.C, OLIVEIRA, S.A. de Avaliação do estado nutricional das plantas: princípios e aplicações. Piracicaba. Associação Brasileira para Pesquisa da Potassa e do Fosfato. 2a ed, 1997. 319 p.

MARSCHNER, H. Mineral nutrition of higher plants. London: Academic Press, 1995, 889p.

MONDARDO, A. Manejo e conservação do solo. In: Plantio Direto no Brasil. Fundação Cargill, 1984. 124p.

MUNDSTOCK, C.M. Cultivo dos cereais de estação fria: trigo, cevada, aveia, centeio, alpiste, triticale. Porto Alegre: NBS, 1983. 265p. PICININI, E.C.; FERNANDES, J.M.C. Guia de identificação de doenças em cereais de inverno. Passo Fundo: Embrapa Trigo, 2002. 200p. PIRES, J. L. F.; VARGAS, L.; CUNHA, G. R. Trigo no Brasil: bases para produção competitiva e sustentável. 1.ed. Passo Fundo: Embrapa Trigo, 2011. 488p.

RAIJ, B. van, CANTARELLA, H, QUAGGIO, J.A. & FURLANI, A.M.C. Recomendações de adubação e calagem para o estado de São Paulo. Campinas, Instituto Agronômico, 1996. 285p. (Boletim Técnico, 100).

RAIJ, B. van. Fertilidade do solo e adubação. Piracicaba: POTAFOS, 1991. 343 p.

RAIJ, B.van.; ANDRADE, J.C.; CANTARELLA, H.; QUAGGIO, J.A. Análise química para avaliação da fertilidade de solos tropicais. Campinas, Instituto Agronômico, 2001. 285p.

SÁ, J.C.M. Manejo da fertilidade do solo no plantio direto. Castro, PR: FUNDAÇÃO ABC, 1993. 96p.

SIDIRAS, N. PAVAN, M.A. Influência do sistema de manejo do solo no seu nível de fertilidade. Rev. bras. Ci. Solo, v.9, p.249-54, 1985.

CASTRO, P.R.C.; KLUGE, R.A.; PERES, L.E.P. Manual de Fisiologia Vegetal: Teoria e Prática. São Paulo: Editora Agronômica Ceres, 2005.

TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia Vegetal. 5 ed. (Trad. Divan Junior, A.M. et al.; Rev. Téc. Oliveira, P.L.) Porto Alegre: Artmed, 2013.

FACHINELLO, J.C.; NACHTIGAL, J.C.; KERSTEN, E. Fruticultura: fundamentos e práticas. Pelotas: Embrapa Clima Temperado, 2008. p.93102.

1.6. ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 2: GENÉTICA E REPRODUÇÃO EM SALMONÍDEOS.

Número de vagas: 01 (uma)

UNIDADE DE EXERCÍCIO: POLO REGIONAL DE DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO DOS AGRONEGÓCIOS DO VALE DO PARAÍBA, para atuação de âmbito regional, sediado em Campos do Jordão (SP).

1.7. ATRIBUIÇÕES DA ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 2:

Atuar em pesquisas com foco no desenvolvimento de novas tecnologias que promovam o desenvolvimento sustentável da cadeia de produção de salmonídeos; propor novos métodos e processos de cultivo visando o bem estar dos animais, a melhoria da qualidade do pescado e o aumento da produtividade dos sistemas de produção, com redução do impacto ambiental; implementar a seleção do estoque de reprodutores e o manejo da reprodução com o objetivo de melhorar a qualidade e o potencial produtivo dos insumos produzidos pela Apta; desenvolver novas linhagens com o propósito de ampliar a oferta de novos produtos tanto para a comercialização como para o uso na experimentação; implementar as técnicas de sexagem molecular e de transplante de células germinativas como ferramenta visando, respectivamente, agilizar o processo de triagem de neo machos e o melhoramento genético de linhagens/espécies correlacionadas; pesquisar ingredientes alternativos para composição da dieta alimentar que contribuam para melhorar os índices reprodutivos e a imunidade dos animais, minimizando custos de produção e taxa de efluentes; emitir laudos e pareceres sobre produtos 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.

1.8. PROGRAMA BÁSICO PARA A ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 2:

- a) Conhecimentos gerais sobre a aquicultura no Brasil e no mundo;
- b) Aquicultura como atividade econômica do agronegócio brasileiro;
- c) Conceitos e métodos de cultivo empregados em piscicultura;
- d) Biologia e fisiologia da reprodução em peixes;
- e) Conceitos de melhoramento genético em peixes;
- f) Biologia molecular aplicada na produção de organismos aquáticos;
- g) A biotecnologia como ferramenta no processo de melhoramento genético em peixes.

1.9. PROGRAMA ESPECÍFICO PARA A ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 2:

- a) Cadeia de produção da truta: boas práticas de produção, situação atual, principais entraves e perspectivas futuras;
- b) Manejo da reprodução em salmonídeos: seleção de reprodutores, fertilização artificial, incubação e alevinagem;
- c) Métodos de controle da maturação sexual;
- d) Reversão sexual para produção de lotes 100% fêmeas;
- e) Manipulação cromossômica para produção de lotes estéreis (triploidização) e de linhagens isogênicas (ginogênese);
- f) Mecanismos moleculares da determinação sexual genotípica e ambiental; marcadores genéticos de sexo do tipo DNA microssatélite, SNPs e genes-mestre da determinação sexual;
- g) Técnicas de transplante de células germinativas como ferramenta visando melhoramento genético de linhagens/espécies correlacionadas.

1.10. BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA PARA ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 2:

Bromage, N. & Cumaranatunga R. (1988) Egg production in the rainbow trout. pp 63-138. In *Recent Advances in Aquaculture III* Eds. J.F. Muir, R.J. Roberts. Croom Helm, London.

Devlin, R.H. & Nagahama Y. (2002) Sex determination and sex differentiation in fish: An overview of genetic, physiological, and environmental influences. *Aquaculture*, 208: 191-364.

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. Strüssmann, 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, Y.A, Portz, L. (2004). Trucicultura 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 AGRÔNOMO 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 Cordeirópolis (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 agrônômicos 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-plantas: 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, alógamas 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.; FRITSCHÉ-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 Agrônômico. vol 1. Campinas: Instituto Agrônômico, 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.DE 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-Inglis (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 cafeeiro: 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 agrônômicos, 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 agrônomo;
- 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. & ANDREOTI, 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. Jaguariúna: 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 Agrônomo, 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 para análise da estabilidade físico-química de 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 suspensibilidade;
- 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 suspensibilidade.

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 (EB836) 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.

MACÊDO, J. A. B. D. Introdução à Química Ambiental. 2ª Edição. Juiz de Fora, MG: Jorge Macêdo, 2006, 1028p.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. Tipo de Formulações de Agrotóxicos e Afins, Brasília, DF, 2017. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/assuntos/insumos-agropecuarios/insumos-agricolas/agrotoxicos/arquivos/tipos-de-formulacoes-de-agrotoxicos-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 de fitobacterioses); utilizar conhecimento teórico-prático das principais doenças de etiologia bacteriana já relacionadas no Brasil; aplicar as principais técnicas para identificação de bactérias em material vegetal, envolvendo, além dos testes de patogenicidade, testes fisiológicos, bioquímicos e culturais, técnicas serológicas e técnicas de biologia molecular; explorar as técnicas básicas para detecção de fitobactérias em lotes de sementes verdadeiras; utilizar conhecimento teórico-prático das principais técnicas de controle de fitobacterioses, envolvendo o controle biológico, cultural e químico e técnicas de manejo integrado; atuar na manutenção e preservação de fitobactérias; emitir pareceres e laudos 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.

3.8. PROGRAMA BÁSICO PARA A ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 12:

- a) Isolamento e caracterização de fitobactérias;
- b) Condução de testes de patogenicidade em condições de casa de vegetação e em campo;
- c) Principais testes culturais, bioquímicos e fisiológicos na identificação de fitobactérias. Cultivo bacteriano em diferentes meios de cultivo;
- d) Noções de bioquímica, fisiologia e genética bacterianas;
- e) Serologia, eletroforese em gel de poliacrilamida com sódio dodecil sulfato (PAGE/SDS) técnicas de biologia molecular para identificação de fitobactérias;

f) Técnicas para identificação de fitobactérias em lotes de sementes verdadeiras, principais meios de cultura utilizados;

g) Controle químico e biológico de fitobacterioses.

3.9. PROGRAMA ESPECÍFICO PARA A ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 12:

a) Isolamento de fitobactérias em diferentes meios de cultivo. Incubação e caracterização de células bacterianas. Morfologia das colônias bacterianas;

b) Testes preliminares para identificação bacteriana em nível genérico. Coloração de Gram, testes de oxidação/fermentação, hipersensibilidade e outros;

c) Testes de patogenicidade- preparo e quantificação de inóculo bacteriano. Técnicas de inoculação, acompanhamento das plantas inoculadas. Leitura e análise dos resultados. Diferentes metodologias para quantificação de doença. Noções de análises estatísticas de dados;

d) Testes bioquímicos para identificação de fitobactérias em níveis específicos e intraespecíficos (patovar ou subespécie). Metabolismo de carboidratos, sais de ácidos orgânicos, aminoácidos, hidrólise de macromoléculas);

e) Técnicas serológicas na identificação de fitobactérias: preparo de diferentes formas de antígenos, preparo de antissoros específicos, principais reações serológicas para fins de diagnose; relacionamento serológico entre diferentes isolados bacterianos;

f) Técnicas de biologia molecular na identificação de fitobactérias: extração e quantificação de ácidos nucleicos (DNA/RNA). Reações de polimerase em cadeia (PCR). Principais técnicas moleculares para identificação de fitobactérias nos níveis específicos e intraespecíficos. Análise e interpretação dos resultados.

Montagem de dendogramas e de árvores filogenéticas; g) Controle das principais fitobacterioses: controle químico – produtos utilizados, dosagens, bactérias-alvo, tecnologia de aplicação de defensivos agrícolas. Análise e interpretação dos dados;

h) Detecção e identificação de fitobactérias em sementes – principais métodos e meios de cultura utilizados. Amostragem. Técnicas de isolamento e caracterização de fitobactérias;

i) Técnicas de liofilização e de ultracongelamento para preservação de fitobactérias. Importância da manutenção de coleções de culturas para fitobactérias.

3.10. BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA PARA ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 12:

AMORIN, L.; REZENDE, J.A.M. & BERGAMIN FILHO, A. 2011. Manual de Fitopatologia – Vol. 1 -Princípios e conceitos. 4ª. Edição. Editora Agronômica Ceres Ltda. 704p.

FAHY, P.C. & PERSLEY, G.J. 1983. Plant Bacterial Diseases. A diagnostic guide. Academic Press. 393p.

GOTO, M. 1992. Fundamentals of bacterial plant pathology. Academic Press. 342p.

KLEMENT, Z.; RUDOLPH, K. & SANDS, D.C. 1990. Methods in Phytobacteriology. Akadémiai Kiadó. Budapest. 567p.

ROMEIRO, R. da S. Métodos em bacteriologia de plantas. Viçosa: Editora UFV, 2001. 279 p.

SCHAAD, N.W, JONES, J.B, CHUN, W. Plant pathogenic bacteria. Saint Paul: APS Press, 3. Ed, 2001, 373 p.

TRIGIANO, R.N.; WINDHAM, M.T. & WINDHAM, A.S. 2010. Fitopatologia – Conceitos e Exercícios de Laboratório. 2ª. Ed. Artmed Editora AS. 575p.

3.11. ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 13: BIOINFORMÁTICA

Número de vagas: 01 (uma)

UNIDADE DE EXERCÍCIO: CENTRO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO EM SANIDADE VEGETAL, para atuação de âmbito estadual, sediado em São Paulo (SP).

3.12. ATRIBUIÇÕES DA ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 13:

Atuar na interface entre a biologia e as ciências computacionais fornecendo subsídios para a solução de problemas nas áreas de sanidade animal e vegetal, incluindo impactos ambientais decorrente das atividades agropecuárias, realizando estudos empregando ferramentas de bioinformática aplicadas à genética molecular, genômica, metagenômica, transcriptômica, proteômica e metabolômica; atuar no emprego, integração e adaptação de ferramentas de bioinformática; realizar o

desenvolvimento e análise de bases de dados genômicas de larga escala; efetuar estudos moleculares de patógenos de plantas e animais e de sua interação, agentes de controle biológico, insetos praga e parasitas; estudar a epidemiologia molecular; trabalhar em colaboração com demais pesquisadores da instituição que requeiram ferramentas de bioinformática; emitir laudos e pareceres que envolvam análises de bioinformática e outros assuntos relativos à sua área de atuação; apoiar atividades de transferência de conhecimento constantes na atribuição profissional; atuar na prestação de serviços especializados relativos à atribuição institucional.

3.13. PROGRAMA BÁSICO PARA A ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 13:

- a) Biologia molecular, genética e genômica;
- b) Bioinformática aplicada ao estudo de patógenos, pragas e parasitas de plantas e animais;
- c) Metagenômica aplicada ao estudo de comunidades microbianas de plantas, animais e ambientais;
- d) Interação molecular patógeno-hospedeiro;
- e) Programação básica aplicada à bioinformática;
- f) Biologia sistêmica (Systems biology) aplicada ao estudo das interações de interesse agropecuário.

3.14. PROGRAMA ESPECÍFICO PARA A ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 13:

- a) Montagem e anotação de genomas de microrganismos (fungos, bactérias, vírus) a partir de sequências obtidas por sequenciamento de nova geração;
- b) Comparação de genomas e busca por informações relevantes para a interação patógeno-hospedeiro;
- c) Análise de expressão gênica por meio de RNAseq e outras tecnologias afins;
- d) Filogenia molecular aplicada ao estudo de patógenos, pragas e parasitas de plantas e animais;
- e) Busca de marcadores moleculares associados a características de interesse agropecuário;
- f) Programação básica em linguagens e ferramentas empregadas em bioinformática (Perl, Python, Linux, R, CC e outras).

3.15. BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA PARA ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 13:

ALBERTS, B.; JOHNSON, A.; LEWIS, J.; MORGAN, D.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WALTER, P. Molecular Biology of the Cell 6th Ed. Garland Science, 2014.

BIRCH, P.; JONES, J.; BOS, J. Plant-Pathogen Interactions – Methods and Protocols. Humana Press, 2014.

FOXMAN, B. Molecular Tools and Infectious Disease Epidemiology. Academic Press, 2012.

KREBS, J.E.; GOLDSTEIN, E.S.; KILPATRICK, S.T. Lewin's Genes XII. Jones & Bartlett Publishers, 12a. edição, 2017.

LEMEY, P.; SALEMI, M. VANDAMME, A. M. The Phylogenetic Handbook, 2nd Ed. Cambridge University Press, 2009.

MOUNT, D.W. Bioinformatics – Sequence and Genome Analysis, 2nd Ed. Cold Spring Harbor Laboratory Press, 2004.

OREN, A.; PAPKE, R.T. Molecular Phylogeny of Microorganisms. Caister Academic Press, 2010.

PAS, M.F.W.; WOELDERS, H.; BANNINK, A. Systems biology and livestock science. John Wiley& Sons, 2011.

3.16. ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 14: INOVAÇÃO TECNOLÓGICA NA ÁREA DE SANIDADE ANIMAL

Número de vagas: 01 (uma)

UNIDADE DE EXERCÍCIO: CENTRO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO EM SANIDADE ANIMAL, para atuação de âmbito estadual, sediado em São Paulo (SP).

3.17. ATRIBUIÇÕES DA ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 14:

Atuar em pesquisa e desenvolvimento de inovações tecnológicas, de profilaxia e controle de doenças animais visando à certificação da qualidade de sanidade animal, realizando pesquisas relacionadas à etiologia, taxonomia, epidemiologia, patologia, farmacologia, diagnóstico, tratamento, prevenção e controle de doenças com vistas a produção de imunobiológicos; desenvolvimento e execução de métodos utilizados na

produção de imunobiológicos (padronização, validação e controle de qualidade); pesquisa para desenvolvimento de ferramentas diagnósticas aplicadas a produção de imunobiológicos (exemplo: vacinas com marcador genético associado a kits diagnósticos para diferenciar animais vacinados de infectados); projetos de pesquisa e outras ações integrando a sua execução em nível regional no que tange as enfermidades animais e/ou com impacto em saúde pública voltado para produção de imunobiológicos; pesquisa na produção de imunobiológicos que possam atender as emergências sanitárias e os programas sanitários oficiais estaduais e federais; produção de insumos estratégicos relativos à atribuição institucional; estudos sobre o complexo ambiente-animal/patógeno/parasita, visando estabelecer a epidemiologia, o tratamento e o controle das enfermidades animais e/ou o impacto em saúde pública; atividades de transferência do conhecimento constantes na atribuição profissional; emissão de laudos e pareceres técnicos relacionados à produção de insumos de uso veterinário;

3.18. PROGRAMA BÁSICO PARA A ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 14:

- 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) Padrões Sanitários para certificação de qualidade e mecanismos de rastreabilidade segundo procedimentos de exigência internacional;
- d) Sistemas de criação dos principais animais de interesse econômico no Estado de São Paulo e sua influência no controle de doenças visando utilização de vacina;
- e) Doenças infecciosas e parasitárias de bovídeos, equídeos, suídeos e pequenos ruminantes;
- f) Epidemiologia e estatística;
- g) Biologia molecular aplicada à sanidade animal.
- h) Marcador genético na produção de imunobiológicos

3.19. PROGRAMA ESPECÍFICO PARA A ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 14:

- a) Imunidade e profilaxia: Imunidade passiva - Vacinas e métodos de vacinação;
- b) Mecanismo de resposta imune, celular e humoral e sua importância no controle das doenças virais e bacterianas;
- c) Boas práticas de produção de imunobiológicos;
- d) Desenvolvimento e avaliação de testes diagnósticos: sensibilidade, especificidade, concordância, falso negativo e positivo, valores preditivos para validação dos imunobiológicos a serem produzidos;
- e) Epidemiologia, prevenção e controle de doenças com impacto em saúde pública e/ou de animais de interesse econômico;
- f) Agentes causais de doenças e vetores, métodos moleculares de identificação;
- g) Métodos de coleta, acondicionamento e remessa de material para diagnósticos laboratoriais;
- h) Qualidade Laboratorial - sistema de qualidade, auditoria e análise crítica: normas, objetivos, equipamentos e material de referência, rastreabilidade e registros. Acreditação.

3.20. BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA PARA ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 14:

ACHA, P.N. & SZYFRES, B. ZONOSIS Y ENFERMEDADES TRANSMISIBLES COMUNES AL HOMBRE Y A LOS ANIMALES. 3ª Ed. Washington DC: Organización Panamericana de la Salud, 2003. 3 vols.

FLORES, E.F. Virologia Veterinária- Virologia geral e doenças víricas – 3ª Edição.

MANUAL VETERINÁRIO DE COLHEITA E ENVIO DE AMOSTRAS: MANUAL TÉCNICO. Cooperação Técnica MAPA/OPAS/OPAS/OPAS para o Fortalecimento dos Programas de Saúde Animal do Brasil. Rio de Janeiro: PANAFOSA-OPAS/OMS, 2010.

Disponível

em:

http://www.biologico.sp.gov.br/exames_triagemanimal/manual_veterinario.pdf

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE ANIMAL (OIE). Management of Veterinary diagnostic laboratories. Disponível

em:

http://www.oie.int/fileadmin/Home/eng/Health_standards/tahm/1.01.01_MANAGING_VET_LABS.pdf

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE ANIMAL (OIE). Principles of veterinary vaccine production. Disponível em: http://www.oie.int/fileadmin/Home/eng/Health_standards/tahm/1.01.08_VACCINE_PRODUCTION.pdf

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE ANIMAL (OIE). Tests for sterility and freedom from contamination of biological materials intended for veterinary use. Disponível em: http://www.oie.int/fileadmin/Home/eng/Health_standards/tahm/1.01.09_TESTS_FOR_STERILITY.pdf

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE ANIMAL (OIE). Vaccines banks. Disponível em: http://www.oie.int/fileadmin/Home/eng/Health_standards/tahm/1.01.10_VACCINE_BANKS.pdf

QUINN, P.J.; MARKEY, B.K.; CARTER, M.E.; LEONARD, F.C. Microbiologia Veterinária e Doenças Infecciosas, 2005.

TIZARD, I.R. Imunologia Veterinária - 9ª Edição. 2014

3.21. ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 15: SANIDADE SUÍDEA

Número de vagas: 01 (uma)

UNIDADE DE EXERCÍCIO: CENTRO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO EM SANIDADE ANIMAL, para atuação de âmbito estadual, sediado em São Paulo (SP).

3.22. ATRIBUIÇÕES DA ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 15:

Atuar em pesquisa e desenvolvimento de inovações tecnológicas em diagnoses e biologia do agente causal, realizando pesquisas relacionadas à etiologia, taxonomia, epidemiologia, patologia, diagnóstico, tratamento, prevenção e controle de doenças infecciosas, fúngicas e parasitárias que acometem os suídeos; estudos, desenvolvimento e execução de técnicas biomoleculares, imunológicas para pesquisa e diagnóstico de enfermidades dos suídeos; projetos de pesquisa e outras ações em políticas públicas visando contribuir com a melhoria sanitária do plantel suídeos; diagnósticos e outras ações de apoio à defesa animal contempladas no Programa Nacional de Sanidade Suídea em nível estadual e federal; desenvolvimento e execução de técnicas de controle de qualidade de produtos de origem animal e de insumos para uso veterinário em parceria com o setor privado; emissão de laudos e pareceres de identificação do agente causal de enfermidades em suídeos; orientação técnica, prestação de serviços especializados, transferência do conhecimento nas emergências sanitárias dos suídeos; projetos em parcerias público privada visando a inovação tecnológica

3.23. PROGRAMA BÁSICO PARA A ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 15:

- a) Noções de adoção e transferência de tecnologias no agronegócio e na agricultura familiar: conceitos, características e importância socioeconômicas;
- b) Noções de desenvolvimento do agronegócio e da cadeia de produção suídea: conceitos, história, características e importância em economias continentais;
- c) Padrões Sanitários para certificação de qualidade e mecanismos de rastreabilidade segundo procedimentos de exigência internacional;
- d) Doenças infecciosas e parasitárias dos suídeos
- e) Epidemiologia e estatística;
- f) Biologia molecular.
- g) Biossegurança em suinocultura.

3.24. PROGRAMA ESPECÍFICO PARA A ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 15:

- a) Técnicas de isolamento e identificação dos agentes das principais doenças virais dos suídeos.
- b) Mecanismo de resposta imune, celular e humoral e sua importância no controle das doenças virais dos suídeo;
- c) Etiologia, taxonomia, epidemiologia, patologia, diagnóstico: clínico, laboratorial e epidemiológico de doenças infecciosas e parasitárias dos suídeos;
- d) Tratamento, prevenção e controle de doenças infecciosas e parasitárias e/ou com impacto em saúde pública que acometem os suídeos;
- e) Desenvolvimento e avaliação de testes diagnósticos: sensibilidade, especificidade, concordância, falso negativo e positivo, valores preditivos;

f) Diagnóstico de enfermidades dos suídeos em apoio ao Programa Nacional de Sanidade Suídea (Certificação de Granjas de Reprodução)

g) Peste Suína Clássica, Doenças Vermelhas dos Suídeos, Parvovirose suína, Síndrome Reprodutiva e Respiratória dos Suínos, Gastroenterite Transmissível (TGE), Doença Vesicular Idiopática dos Suínos (Sênica a vírus), Doença de Aujeszky, Influenza Suína, Circovirose Suína;

h) Métodos de coleta, acondicionamento e remessa de material para diagnóstico laboratorial - vírus, bactérias, fungos e parasitas;

i) Qualidade Laboratorial - sistema de gestão da qualidade, auditoria e análise crítica: normas, objetivos, equipamentos e material de referência, rastreabilidade e registros;

j) Acreditação – NBR ISO/IEC 17025

3.25. BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA PARA ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 15:

ACHA, P.N. & SZYFRES, B. ZONOSIS Y ENFERMEDADES TRANSMISIBLES COMUNES AL HOMBRE Y A LOS ANIMALES. 3ª Ed. Washington DC: Organización Panamericana de la Salud, 2003. 3 vols.

CLÍNICA E PATOLOGIA SUÍNA- Sobestiansky; CLÍNICA VETERINÁRIA UM TRATADO DE DOENÇAS DOS BOVINOS, OVINOS, SUÍNOS, CAPRINOS –Radostits; VIROLOGIA VETERINÁRIA – Eduardo Furtado Flores; Manual Veterinário de Colheita e envio de amostras--OPAS; Acha, P.N. & Szyfres, B. ZONOSIS Y ENFERMEDADES TRANSMISIBLES COMUNES AL HOMBRE Y A LOS ANIMALES. 3ª Ed. Washington DC: Organización Panamericana de la Salud, 2003. 3 vols;

http://www.biologico.sp.gov.br/exames_triagemanimal/manual_veterinario.pdf

Organização Mundial de Saúde Animal (OIE). MANAGEMENT OF VETERINARY DIAGNOSTIC LABORATORIES. Disponível em: http://www.oie.int/fileadmin/Home/eng/Health_standards/tahm/1.01.01_MANAGING_VET_LABS.pdf

QUINN, P.J.; MARKEY, B.K.; CARTER, M.E.; LEONARD, F.C. Microbiologia Veterinária e Doenças Infeciosas;

TIZARD, I.R. Imunologia Veterinária - 9ª Edição. 2014 Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. PROGRAMA NACIONAL DE CONTROLE E ERRADICAÇÃO DA BRUCELOSE E TUBERCULOSE. Disponível em:

<http://www.agricultura.gov.br/assuntos/sanidade-animal-e-vegetal/saude-animal/programas-de-saude-animal/controle-e-erradicacao-da-brucelese-e-tuberculose-pncebt>

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. PROGRAMA NACIONAL DE SANIDADE SUÍDEA. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/assuntos/sanidade-animal-e-vegetal/saude-animal/programas-de-saude-animal/sanidade--suidea>

4. DESTINAÇÃO DAS VAGAS: **INSTITUTO DE ECONOMIA AGRÍCOLA**

4.1. ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 16: ESTATÍSTICAS ECONÔMICAS E SOCIAIS

Número de vagas: 02 (duas)

UNIDADE DE EXERCÍCIO: CENTRO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO DE INFORMAÇÕES ESTATÍSTICAS DOS AGRONEGÓCIOS, para atuação de âmbito estadual, sediado em São Paulo (SP).

4.2. ATRIBUIÇÕES DA ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 16:

Atuar em pesquisa e desenvolvimento em estatísticas econômicas e sociais, realizando levantamentos e estimativas de preços de fatores de produção, de área e produção de produtos agropecuários e de seus preços nos diferentes níveis de comercialização; estimativas de agregados econômicos para o agronegócio: valor da produção, demografia e indicadores sociais; controle de qualidade e métodos de aperfeiçoamento das estatísticas dos agronegócios; desenvolvimento e aprimoramento da análise estatística e econométrica; exploração da inter-relação entre dados (variáveis agropecuárias); emissão de laudos e pareceres relativos às estatísticas econômicas e sociais quando tenha sido indicado responsável técnico nos termos do exercício da legislação profissional compatível; prestação de serviços especializados relativos à atribuição institucional; atividades de transferência do conhecimento constantes na atribuição profissional.

4.3. PROGRAMA BÁSICO PARA A ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 16:

- a) Noções da importância dos conceitos e características socioeconômicas no desenvolvimento das pesquisas;
- b) Noções de desenvolvimento dos agronegócios e de cadeias de produção: conceitos, história, características e importância em economias continentais;
- c) Estatísticas econômicas e sociais e cidadania: democratização da informação e democratização da sociedade;
- d) Estatísticas econômicas e sociais e a dinâmica econômica: informações e formação de expectativas nos agromercados;
- e) Noções de sistemas de produção das principais lavouras e criações de importância econômica para São Paulo;
- f) Noções de função de produção: principais fatores da produção agropecuária;
- g) Noções de agromercados: processos de formação de preços

4.4. PROGRAMA ESPECÍFICO PARA A ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 16:

- a) Estatística Descritiva: medidas de tendência central e dispersão;
- b) Inferência Estatística: modelos de probabilidades discretos e contínuos, estimadores, intervalo de confiança, análise de variância e testes de hipóteses;
- c) Conceitos e técnicas de amostragem;
- d) Técnicas de levantamentos de dados na agricultura: vantagens e desvantagens de censos e amostras;
- e) Fontes de erros amostrais nos levantamentos do agronegócio: mudanças no espaço amostral, problemas no sistema referencial, recobrimento incompleto;
- f) Fontes de erros não amostrais em levantamentos estatísticos: falta de resposta; erros de preenchimento; imputação de dados;
- g) Levantamentos e estimativas de preços de fatores de produção;
- h) Levantamentos e estimativas de área e produção de atividades agropecuárias;
- i) Levantamentos e estimativas de preços agrícolas nos diferentes níveis de comercialização e de indicadores sociais;
- j) Números índices; índices de quantidade; índices de preço; índices de produtividade; índices agregativos ponderados; critérios para avaliação de fórmulas de índices;
- k) Métodos de detecção de erros em levantamentos de dados;
- l) Métodos de análise multivariada de dados, especificamente: regressão linear simples e múltipla, análise fatorial e de agrupamentos (clusters);
- m) Técnicas de exploração de banco de dados: mineração de dados (data-mining)
- n) Controle de qualidade das estatísticas do agronegócio.

4.5. BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA PARA ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 16:

- AMARAL, F. Introdução À Ciência de Dados - Mineração de Dados e Big Data, Alta Books, 2016.
- ANDRIETTA, ANTONIO JOAQUIM. Desempenho agrícola e desenvolvimento: uma análise regionalizada do Estado de São Paulo. Informações Econômicas, IEA. v.32, no.2, fevereiro/2002, p.44-55.
- BUSSAB, W.O.; BOLFARINE, H. Elementos de Amostragem, ed. Blucher, 2005
- BUSSAB, W.O.; MORETIN, P.A. Estatística Básica - 8ª Ed. 2013, SARAIVA.
- CAMARGO FILHO, Waldemar P. de et al. Estatísticas de produção agrícola no Estado de São Paulo. São Paulo, IEA, 1990. 218p. (série IEA, 01/90).
- CASELLA, George; BERGER, Roger L. Inferência Estatística, 2ª ed. 2010, Cengage Learning, 573 p.
- COCHRAN, William G. Técnicas de amostragem. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1965. Capítulos: 1 e 13.
- DELGADO, GUILHERME DA COSTA. Capital Financeiro e Agricultura no Brasil. Ícone/Unicamp. São Paulo, 1985: Parte II: capítulo 4.
- FRANCISCO, V. L. F. dos S.; et al. Controle de qualidade de dados estatísticos: o levantamento censitário de unidades de produção agrícola. Agricultura em São Paulo, São Paulo, v.45, t.1, p.33-58, 1998.

GONÇALVES, JOSÉ SIDNEI. Mudar para Manter: análise do processo de pseudomorfose da agricultura brasileira. Tese de Doutorado, UNICAMP, 1997: capítulo 4.4.1 a 4.43.

HAYAMI, Y. & RUTTAN, W. Desenvolvimento agrícola: teoria e experiências internacionais. Brasília. EMBRAPA, 1988. Capítulo 3 e 4.

HILL, R. C.; GRIFFITHS, W. E.; JUDGE, G.G. Econometria, 2ª.Edição, São Paulo, Editora Saraiva, 2003.

HOFFMANN, R. Análise de regressão: uma introdução à econometria. Piracicaba: ESALQ/USP, 2015. Disponível em: <http://www.producao.usp.br/handle/BDPI/48616>

HOFFMANN, R. Estatística para Economistas - 4ª ed, Thomson Pioneira 2006.

KARMEL, P. H. & POLASEK, M. Estatística geral e aplicada para economistas. São Paulo, Atlas, EDUSP, 1972. Capítulos: 3, 8,10, 13

LAROSE, D.T. Wiley Series On Methods And Applications In Data Mining - Discovering Knowledge In Data - An Introduction To Data Mining, John Wiley & Sons, 2014

NOGUEIRA, Elizabeth Alves et al. Estatísticas de salários agrícolas no Estado de São Paulo. São Paulo, IEA, 1992. 100p. (série IEA, 01/92).

PIMENTEL, Frederico G. A Estatística Moderna na Pesquisa Agropecuária. Piracicaba, POTASOS, 1984. Capítulos 1, 2 e 3.

PINO, Francisco A. & CASER, Denise V. Falta de resposta em levantamentos por amostragem: um estudo de caso. São Paulo, SAA, IEA, 1984, 25p. (Relatório de Pesquisa, 08/84).

PINO, Francisco A. Detecção e correção de erros em levantamentos agrícolas. Pesquisa Agropecuária Brasileira, Brasília, v.21, n.9, p.979-985, set. 1986.

PINO, Francisco A. Estatísticas agrícolas para o século XXI. Agricultura em São Paulo, São Paulo, v.46, t.2, p.71-105, 1999.

PINO, Francisco A. Estimativa subjetiva de safras agrícolas. Informações Econômicas, São Paulo, v.31, n.6, p.55-58, jun.2001.

PIRES, Zuleima P. S. Estatísticas do mercado de terras agrícolas no Estado de São Paulo. São Paulo, IEA, 1992. 229p. (série IEA, 02/93).

SANTIAGO, Maura M. D. et al. Estatísticas de preços agrícolas no Estado de São Paulo. São Paulo, IEA, 1990. 115p. (série IEA, 3v. 1990).

SCHATTAN, Salomão OBTENÇÃO DE ESTATÍSTICAS AGRÍ-COLAS PELO MÉTODO DE AMOSTRAGEM: experiências visando a criação de uma organização permanente. Agric. São Paulo, SP, 50(2): 81-109, 2003. (<http://www.iea.sp.gov.br/out/publicacoes/pdf/asp-2-03-6.pdf>)

SILVA, GABRIEL L.S.P.; CARMO, HERON C.E. Como Medir a Produtividade Agrícola: conceitos, métodos e aplicações no caso de São Paulo. São Paulo, IEA, 1986. (Relatório de Pesquisa 3/86)

SZMRECSÁNYI, TAMÁS. Pequena História da Agricultura no Brasil. Ed. Contexto. São Paulo, 1990. Capítulos 1, 2, 3, 4, 5 e 6.

TSUNECHIRO, A. et al. Valor da produção agropecuária do Estado de São Paulo, por Escritório de Desenvolvimento Rural e Região Administrativa, 1995-2000. Informações Econômicas, São Paulo, v. 31, n. 7, p. 17-41, jul. 2001

TSUNECHIRO, A. et al. Valor da produção agropecuária e florestal do Estado de São Paulo em 2012. Análises e Indicadores do Agronegócio, São Paulo, v. 8, n. 4, abr. 2013. Disponível em: <http://www.iea.sp.gov.br/out/TerTexto.php?codTexto=12619>

4.6. ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 17: ECONOMIA E POLÍTICA AGRÍCOLA

Número de vagas: 02 (duas)

UNIDADE DE EXERCÍCIO: CENTRO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO DE ESTUDOS ECONÔMICOS DOS AGRONEGÓCIOS, para atuação de âmbito estadual, sediado em São Paulo (SP).

4.7. ATRIBUIÇÕES DA ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 17:

Desenvolver e coordenar pesquisas envolvendo competitividade de produtos e processos do agronegócio brasileiro no mercado internacional, gestão de atividades de pesquisa e desenvolvimento de políticas públicas para os agronegócios nos planos macroeconômicos, microeconômicos, setoriais e regionais, estudos de estruturas de mercado e formação de preços nas cadeias de produção, gestão de atividades de

pesquisa e desenvolvimento e das estruturas gerenciais das instituições de pesquisa, bem como comunicação empresarial e políticas públicas. Aplicar conhecimentos sobre economia socioambiental, inovação, pesquisa e desenvolvimento. Atuar em pesquisa e desenvolvimento em políticas públicas para os agronegócios, realizando estudos e pesquisas sobre estruturas e fatores condicionantes da competitividade dos agronegócios; estudos e pesquisas para avaliar as questões ambientais, sociais e econômicas que interagem dentro das cadeias de produção e em relação ao sistema econômico; estudos e pesquisas para compreender e avaliar a eficiência das cadeias de produção em termos de tributação, mercado, legislação, produção, comercialização, relações de produção e de gênero, estratégias de agregação de valor e encadeamentos tecnológicos; estudos e pesquisas relativas ao planejamento e sustentabilidade, desenvolvimento agrícola/regional, inclusão social e redução da pobreza rural; estudos e pesquisas relacionadas aos processos de gestão, administração e avaliação de rentabilidade do agronegócio; emissão de laudos e pareceres relativos às políticas públicas para os agronegócios e gestão de pesquisa e desenvolvimento e processos inovadores quando tenha sido indicado responsável técnico nos termos do exercício da legislação profissional compatível; prestação de serviços especializados relativos à atribuição institucional; atividades de transferência de conhecimentos para os agentes das cadeias de produção pesquisa e desenvolvimento e processos inovadores. Realizar estudos de avaliação dos impactos sociais, econômicos e ambientais da pesquisa e desenvolvimento para os agronegócios; análises da estrutura programática de instituições de P&D para os agronegócios; pesquisas sobre as estruturas organizacionais de instituições de pesquisa; pesquisas em alternativas de políticas públicas de ciência, tecnologia e inovação; estudos e pesquisas sobre estruturas e fatores condicionantes da competitividade dos agronegócios; estudos e pesquisas relacionadas aos processos de gestão, administração e avaliação de rentabilidade dos agronegócios.

4.8. PROGRAMA BÁSICO PARA A ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 17:

- 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) Noções de estatísticas econômicas e sociais e a dinâmica econômica: informações e formação de expectativas nos agromercados;
- d) Noções de sistemas de produção das principais lavouras e criações de importância econômica para São Paulo;
- e) Noções de função de produção: principais fatores da produção agropecuária;
- f) Noções de agromercados: processos de formação de preços nas cadeias de produção dos agronegócios;
- g) Teorias do desenvolvimento econômico e os agronegócios;
- h) Crédito rural e modernização agropecuária brasileira pós 66;
- i) Crédito agroindustrial e formação da agroindústria brasileira pós 66.
- j) Ciência e desenvolvimento: as revoluções científicas e tecnológicas;
- k) Teorias da geração e transferência do conhecimento: modelos de P&D.
- l) Qualidade e Produtividade: novos paradigmas da competição agrícola.

4.9. PROGRAMA ESPECÍFICO PARA A ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 17:

- a) Crédito rural como instrumento de políticas públicas;
- b) Desenvolvimento agroindustrial e transformações produtivas no campo: revoluções industriais e interiorização do desenvolvimento;
- c) Seguro rural como instrumento de políticas públicas;
- d) Políticas nacionais de desenvolvimento científico e tecnológico no Brasil;
- e) Instrumentos alternativos de financiamento de custeio e investimento da agricultura;
- f) Securitização de recebíveis e o novo ciclo de financiamento de safras;
- g) Políticas públicas e os indicadores do desenvolvimento;
- h) Ciclos econômicos da agricultura brasileira e as políticas públicas e inovações tecnológicas;
- i) Políticas públicas: perfis de produtos, produtores e regiões.

- j) Instituições de pesquisa para os agronegócios no Brasil: histórico e importância;
- k) Análises do impacto do investimento em pesquisa para o agronegócio brasileiro;
- l) Gestão de pesquisa e desenvolvimento no Brasil: teorias e aplicações;
- m) Modelos gerenciais de P&D aplicados à realidade brasileira;
- n) Desenvolvimento científico e transformações produtivas dos agronegócios;
- o) Organizações de P&D para os agronegócios: história institucional e ciclos econômicos.
- p) Comércio internacional e os agronegócios;
- q) Economia global e integração econômica;
- r) Exportações: perfil das transações do agronegócio paulista e brasileiro;
- s) Blocos econômicos e comércio agrícola;
- t) Brasil e comércio internacional: ciclos de produtos;
- u) Acordos bilaterais de comércio;
- v) A Organização Mundial do Comércio e acordos multilaterais;
- w) Teorias do comércio internacional e políticas comerciais;
- x) Vantagens comparativas e competitivas;
- y) Protecionismo e agronegócio mundial;
- z) Geopolítica e comércio internacional;
- aa) Câmbio e competitividade.

4.10. BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA PARA ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 17:

- ABRAMOVAY, R. Muito Além da Economia Verde. São Paulo: Editora Abril, 2012. 248 p.
- ALBUQUERQUE, M.C.C. & NICOL, R. Economia Agrícola: o Setor Primário e a Evolução da Economia Brasileira. São Paulo: MacGraw-Hill, 1987.
- ARAÚJO, P.F.C.; SCHUH, G.E. Desenvolvimento econômico e agricultura. In Barros et al Fundamentos de Economia Agrícola. FEALQ, Piracicaba, julho de 1988, p. 227 a 277.
- BANCO DO BRASIL. Evolução histórica do crédito rural. In: Revista da Política Agrícola, ano 13, p.10-17, Brasília, Secretaria de Política Agrícola, 2004.
- BUAINAIN, A.M, SILVEIRA, E.A.J.M, NAVARRO, Z.O mundo rural no Brasil do século 21: A formação de um novo padrão agrário e agrícola. Brasília, DF: Embrapa, 2014. 1182 p.
- BACHA, Carlos José C. Economia e Política agrícola no Brasil. São Paulo: Atlas, 2004.
- BARROS, G.S.C. Política Agrícola no Brasil: subsídios e investimentos. In GASQUES, J.G.; VIEIRA FILHO, J.E.R.; NAVARRO, Z. A Agricultura Brasileira: desempenho, desafios e perspectivas. IPEA: Brasília, 2010, p. 237 a 258.
- BATALHA, M. O. (org) Gestão agroindustrial. vol. 1. São Paulo: Atlas/GEPAI, 1997.
- BRUNO, R. Desigualdade, agronegócio, agricultura familiar no Brasil. Estudos Sociedade e Agricultura, ano 24, volume 1, abril a setembro de 2016. Disponível em: <http://r1.ufrrj.br/esa/V2/ojs/index.php/esa/article/view/712/452>
- CAMPANHOLA, C. & GRAZIANO DA SILVA, J. (orgs) O novo Rural Brasileiro: Políticas Públicas. Jaguariúna: EMBRAPA, 2000.
- CAVALCANTI, J.S.B, WANDERLEY, M.N.B, NIEDERLE, P.A. Participação, território e cidadania: um olhar sobre a política de desenvolvimento territorial no Brasil. Recife: Editora UFPE, 2014. 437p.
- COELHO, C. N. 70 Anos de Política Agrícola no Brasil (1931- 2001). Revista de Política Agrícola, Brasília, v. 10, n. 03, p. 3-58, jul-set. 2001. Edição especial.
- DEL BEL FILHO, E.; BACHA, C.J.C. Avaliação das mudanças na política de garantia de preços mínimos: período de 1997 a 2004. Revista de Economia e Agronegócio, vol. 3, n. 1, jan/mar de 2005, p. 51 a 76.
- DELGADO, GUILHERME DA COSTA. Capital Financeiro e Agricultura no Brasil. Ícone/Unicamp. São Paulo, 1985: Parte II: capítulo 4.
- FARINA, E. (coord.) Estudos de caso em Agribusiness. São Paulo: Pioneira, 1997.

GASQUES, J.G.; VERDE, C.M.V.; BASTOS, E.T. Gastos públicos na agricultura – Uma retrospectiva, In Revista de Política Agrícola, Ano XIX, Edição Especial, julho de 2010, p. 74 a 92

GASQUES, José Garcia & CONCEIÇÃO, Júnia C. P. R. (orgs) Transformações da Agricultura e Políticas Públicas. Brasília: IPEA, 2001.

GONÇALVES, J.S; RESENDE, J.V.; MARTINS, N. B.; VEGRO, C.L.R. Novos Títulos Financeiros dos Agronegócios e o novo Padrão do Financiamento Setorial. IEA. São Paulo. 2005. Disponível em: <http://www.iea.sp.gov.br/download/pensa-270.pdf>

GRASSI MENDES, J. T. Economia Agrícola. Princípios básicos e aplicações. Curitiba: Ed. da UFPR. 1989.

GRAZIANO DA SILVA, José. A nova dinâmica da Agricultura Brasileira. Campinas: UNICAMP-Instituto de Economia, 1996 GUILHOTO, J.J.M. Regional Importance of the Agribusiness in the Brazilian Economy In 44th Congress of the European Regional Science Association, Porto, Portugal, 25 a 29-08-2004. Disponível em <http://www.ersa.org/ersaconfs/ersa04/PDF/10.pdf>.

HOFFMANN, R.; NEY, M.G. Evolução Recente da Estrutura Fundiária e Propriedade Rural no Brasil. In GASQUES, J.G.; VIEIRA FILHO, J.E.R.; NAVARRO, Z. A Agricultura Brasileira: desempenho, desafios e perspectivas. IPEA: Brasília, 2010, p. 45 a 64.

MUELLER, C. C. A política agrícola no Brasil – uma visão de longo prazo. Revista de Política Agrícola, Brasília, v. 19, Edição Especial, p. 9-23, jul. 2010.

REZENDE, G.C. "Políticas trabalhista, fundiária e de crédito agrícola no Brasil: uma avaliação crítica". Revista de Economia e Sociologia Rural, vol. 44, n. 01, p. 47 a 78, jan./mar. de 2006.

REZENDE, G.C. Estado, Macroeconomia e Agricultura no Brasil. Porto Alegre: Editora da UFRG/Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada-IPEA, 2003. 246 páginas.

SZMRECSÁNYI, TAMÁS. Pequena História da Agricultura no Brasil. Ed. Contexto. São Paulo, 1990. Capítulos 1, 2, 3, 4, 5 e 6.

VEIGA, J. E. da. Desenvolvimento Sustentável: o desafio do século XXI. Rio de Janeiro: Garamond, 2008. 3ª ed. 220 p.

ZYLBERSZTAJN, Décio & NEVES, Marcos Fava. (orgs.) Economia & Gestão dos Negócios Agroalimentares. São Paulo: Pioneira, 2000.

ZYLBERSZTAJN, D, NEVES, M.F, CALEMAN, M.S.Q. Gestão de Sistemas de Agronegócios. São Paulo: Atlas, 2015.

5. DESTINAÇÃO DAS VAGAS: **INSTITUTO DE PESCA**

5.1. ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 18: AQUICULTURA CONTINENTAL

Número de vagas: 01 (uma)

UNIDADE DE EXERCÍCIO: CENTRO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO DE PEIXES ORNAMENTAIS, para atuação de âmbito estadual, sediado em São Paulo (SP).

5.2. ATRIBUIÇÕES NA ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 18:

Desenvolver tecnologias para a produção de pescado continental, com proposição de políticas públicas que favoreçam o desenvolvimento sustentável do agronegócio da aquicultura; propor e testar técnicas e processos de avaliação dos sistemas de produção aquícola continental, visando ao aumento da produtividade e à minimização dos riscos de impacto ambiental; desenvolver pesquisas para definir e aprimorar tecnologias de criação de organismos aquáticos; programar e implementar o manejo reprodutivo, nutricional e sanitário de sistemas de produção do pescado; fomentar o setor de aquicultura com informações que possam subsidiar o ordenamento da atividade; providenciar a emissão de laudos e pareceres relacionados à sua área de atuação quando tenha sido indicado responsável técnico nos termos do exercício da legislação profissional compatível; prestar serviços especializados relativos à atribuição institucional; atuar em atividades de transferência do conhecimento.

5.3. PROGRAMA BÁSICO PARA A ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 18:

a) Noções de adoção e transferência de tecnologias no agronegócio: conceitos, características e importância socioeconômica;

b) Noções de desenvolvimento dos agronegócios e de cadeias de produção aquícola: conceitos, história, características e importância desse segmento;

- c) Qualidade certificada e rastreabilidade adequada: conceitos e padrões internacionais;
- d) Aquicultura como atividade econômica do agronegócio;
- e) Cadeias de produção de pescado e sustentabilidade produtiva e ambiental;
- f) Noções sobre aquicultura e limnologia;
- g) Noções sobre gerenciamento costeiro e legislação relacionados com aquicultura.

5.4. PROGRAMA ESPECÍFICO PARA A ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 18:

- a) Características biológicas utilizadas na definição de espécies autóctones que podem ser cultivadas e introdução e transferência de espécies exóticas;
- b) Avaliação de áreas com vistas à implantação de projetos de cultivo de organismos aquáticos;
- c) Técnicas de reprodução e larvicultura de organismos aquáticos;
- d) Manejo alimentar de organismos aquáticos, necessidades alimentares, nutricionais e formulação de rações;
- e) Manejo sanitário, diagnóstico e medidas de prevenção de doenças;
- f) Produção e produtividade em criação de organismos aquáticos;
- g) Monitoramento e manejo da qualidade de água em sistemas de aquicultura;
- h) Morfologia, anatomia, embriologia, ontogenia, alimentação, fisiologia, habitat, distribuição espacial e temporal de organismos aquáticos de interesse comercial;
- i) Critérios de seleção de espécies e de áreas apropriadas para cultivo de organismos aquáticos;
- j) Manejo de sistemas de criação intensivo e semi-intensivo de organismos aquáticos;
- k) Conceitos e técnicas relativas aos métodos criatórios de organismos aquáticos.

5.5. BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA PARA A ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 18:

- BALDISSEROTTO, Bernardo; DE CARVALHO GOMES, Levy 2005 Espécies nativas para piscicultura no Brasil. UFSM.
- BORBA, Maude Regina et al. 2014 Aquicultura Familiar: Processo Produtivo e Viabilização Econômica através de Cooperativismo e das Políticas Públicas.
- DE SILVA, S.S.; ANDERSON, T.A. 1995 Fish Nutrition in Aquaculture. Chapman & Hall, Aquaculture Series, 1.
- DIAS, MARCOS TAVARES et al. 2009 Hematologia: ferramenta para o monitoramento de estado de saúde de peixes em cultivo.
- SARAN NETO, A.; MARIANO, W. dos S.; SÓRIA, SFP (Org.). Tópicos especiais em saúde e criação animal. São Carlos: Pedro & João Editores.
- EL-SAYED, A.M. 2006 Tilapia Culture. Editora Biddles Ltda. UK. 277p.
- EMBRAPA, 2013 Piscicultura de água doce: multiplicando conhecimento. 440p.
- ESTEVES, F.A. 1988 Fundamentos de Limnologia. Rio de Janeiro. Interciência. 573p.
- KUBITZA, F. 2011 Tilápia – Tecnologia e Planejamento na Produção Comercial. 2ª Edição. Jundiaí – SP. 316p.
- LOPERA-BARRERO, N.M.; RIBEIRO, R.P.; POVH, J.A.; MENDEZ, L.D.V.; POVEDA-PARRA, A.R.V. 2011 Produção de organismos aquáticos: uma visão geral no Brasil e no Mundo. Editora Agrolivros, Guíba/RS. 320p.
- RODRIGUES, A.P.O. 2013 Piscicultura de água doce: multiplicando conhecimentos / editores técnicos, ANA PAULA OEDA RODRIGUES ... [et al.]. – Brasília, DF: Embrapa. 440p.
- MACEDO-VIEGAS, Elisabete Maria; SOUZA, Maria Luiza Rodrigues de 2004 Pré-processamento e conservação do pescado produzido em piscicultura. In: Tópicos especiais em piscicultura de água doce tropical intensiva. São Paulo: Funep. p. 405-480.
- MACEDO, Carla Fernandes; SIPAUBA-TAVARES, Lucia H. 2010 Eutrofização e qualidade da água na piscicultura: consequências e recomendações. Bol. Inst. Pesca, 36(2): 149-163
- NRC 2011 Nutrient Requirements of Fish and Shrimp. Halver, J. Animal Nutrition Series.

PAVANELLI, Gilberto Cezar; EIRAS, Jorge da Costa; TAKEMOTO, Ricardo Massato 2002 Doenças de peixes: profilaxia, diagnóstico e tratamento. Eduem.

PEZZATO, L.E. et al. 2004 Nutrição de peixes. In: Tópicos especiais em piscicultura de água doce tropical intensiva. São Paulo: TecArt. p. 75-169.

SILVA-SOUZA, A.T. 2006 Sanidade de organismos aquáticos no Brasil. Maringá: Abrapoa. p. 79-117.

SUZUKI, H.I. et al. 1997 Reprodução de peixes do reservatório de Segredo. In: Reservatório de Segredo: bases ecológicas para o manejo. p. 163-181.

URBINATI, E.C.; CARNEIRO, Paulo César Falanghe 2004 Práticas de manejo e estresse dos peixes em piscicultura. In: Tópicos especiais em piscicultura de água doce tropical intensiva. Sociedade Brasileira de Aquicultura e biologia Aquática. Editora TecArt, São Paulo. p. 171-193, 2004.

ZANIBONI FILHO, Evoy 2004 Piscicultura das espécies exóticas de água doce. POLI, C.R.; POLLI, A.T.B.; ANDREATTA, E.R.; BELTRAME, E. (Org.). Aquicultura: experiências brasileiras. Florianópolis: Multitarefa. p. 309-336.

ZANIBONI-FILHO, E. et al. 2004 Reprodução de peixes migradores de água doce. CYRINO, J.E.P.; URBINATI, E.C.; FRACALOSSO, D.M. et al. In: Tópicos especiais em piscicultura de água doce tropical intensiva. São Paulo. p. 45-74.

5.6. ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 19: BIOTECNOLOGIA DE PRODUTOS E PROCESSOS EM PISCICULTURA E RANICULTURA

Número de vagas: 01 (uma)

UNIDADE DE EXERCÍCIO: CENTRO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO DE PEIXES ORNAMENTAIS, para atuação em âmbito estadual, com sede em São Paulo (SP).

5.7. ATRIBUIÇÕES NA ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 19:

Realizar pesquisas direcionadas à implantação de medidas preventivas e profiláticas em manejo sanitário que gerem tecnologias inovadoras para melhoria dos processos de produção de organismos aquáticos e resultem em produto seguro para o consumidor; desenvolver tecnologia para a produção de insumos, principalmente probióticos, prebióticos, simbióticos e rações, utilizando material biológico proveniente de organismos aquáticos; realizar (providenciar a emissão de laudos) e pareceres relativos à sua área de atuação quando tenha sido indicado responsável técnico nos termos do exercício da legislação profissional compatível; prestar serviços especializados relativos à atribuição institucional; atuar em atividades de transferência do conhecimento.

5.8. PROGRAMA BÁSICO PARA A ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 19:

a) Noções de adoção e transferência de tecnologias no agronegócio: conceitos, características e importância socioeconômica;

b) Noções de desenvolvimento dos agronegócios e de cadeias de produção: conceitos, história, características e importância desse segmento;

c) Qualidade certificada e rastreabilidade adequada: conceitos e padrões internacionais;

d) Aquicultura como atividade econômica do agronegócio;

e) Cadeias de produção de pescado e sustentabilidade produtiva e ambiental;

f) Noções sobre aquicultura e limnologia;

g) Noções sobre gerenciamento costeiro e legislação relacionados com aquicultura.

5.9. PROGRAMA ESPECÍFICO PARA A ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 19:

a) Avaliação de áreas com vistas à implantação de projetos de cultivo de organismos aquáticos;

b) Manejo alimentar e necessidades alimentares e nutricionais de organismos aquáticos e formulação de rações;

c) Avaliação de organismos probióticos para utilização na aquicultura;

d) Mecanismos de ação dos probióticos, prebióticos e simbióticos;

e) Manejo sanitário, diagnóstico e medidas de prevenção de doenças em organismos aquáticos;

f) Produção e produtividade em criação de organismos aquáticos;

g) Monitoramento e manejo da qualidade de água em sistemas de aquicultura;

h) Critérios de seleção de espécies e de áreas apropriadas para cultivo de organismos aquáticos;

i) Técnicas criatórias em Ranicultura.

5.10. BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA PARA A ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 19:

BALDISSEROTTO, Bernardo; DE CARVALHO GOMES, Levy 2005 Espécies nativas para piscicultura no Brasil. UFSM.

CRIBB, A.Y.; AFONSO, A.M.; MOSTÉRIO, C.R.F. 2013 Manual técnico de ranicultura. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), 73p.

EL-SAYED, A.M. 2006 Tilapia Culture. Editora Biddles Ltda. UK. 277p.

EMBRAPA 2013 Piscicultura de água doce: multiplicando conhecimento. 440p.

ESTEVEES, F.A. 1988 Fundamentos de Limnologia. Rio de Janeiro. Interciência. 573p.

FERREIRA, Cláudia Maris; PIMENTA, Andréa Galvão César;

PAIVA-NETO, J.S. 2002 Introdução à ranicultura. Boletim Técnico do Instituto de Pesca, 33: 1-15

FOX, S.M. 1988 Probiotics: intestinal inoculants for production animals. Vet. Med, 83(8): 806-830.

FULLER, R. 1989 Probiotics in man and animals: A review. J. Appl. Bacteriol, 66: 365-378.

GATESOUBE, F.J. 1999 The use of probiotics in aquaculture. Aquaculture, 180: 147-165.

GRAM, L.; LOVOLD, T.; NIELSIN, J.; MELCHIORSEN, J.; SPANGGAARD, B. 2001 In vitro antagonism of the probionte *Pseudomonas fluorescens* strain AH2 against *Aeromonas salmonicida* does not confer protection of salmon against furunculosis. Aquaculture, 199:1-11

GUDDING, R.; LILLEHAUNG, A.; EVENSEN, O. 1999 Recent developments in fish vaccinology. Veterinary Immunology and Immunopathology, Amherst, 72(1/2): 203-212

HEUER, O.E.; KRUSE, H.; GRAVE, K. et al. 2009 Human health consequences of use of antimicrobial agents in aquaculture. Clinical Infectious Diseases, 49(8): 1248-1253.

KUBITZA, F. 2011 Tilápia – Tecnologia e Planejamento na Produção Comercial. 2ª Edição. Jundiaí – SP. 316p.

KUMAR, G.; ENGLE, C.R. 2016 Technological Advances that Led to Growth of Shrimp, Salmon, and Tilapia Farming. Reviews in Fisheries Science and Aquaculture, 24(2): 136–152

LOPERA-BARRERO, N.M.; RIBEIRO, R.P.; POVH, J.A.; MENDEZ, L.D.V.; POVEDA-PARRA, A.R.V. Produção de organismos aquáticos: uma visão geral no Brasil e no Mundo. Editora Agrolivros, Guíba/RS. 320p.

OLIVEIRA, M.N.; SIVIERI, K.; ALEGRO, J.H.A.; SAAD, S.M.I. 2002 Aspectos tecnológicos de alimentos funcionais contendo probióticos. Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas, 38(1): 1-21.

OZAWA, K.; YABU-UCHI, K.; YAMANAK, K. et al. 1978 Antagonistic effects of *Bacillus natto* and *Streptococcus faecalis* on growth of *Candida albicans*. Microbiol. Immunol, 23(12): 1147-1156.

SAKAI, M. 1999 Current research status of fish immunostimulants. Aquaculture, 172: 63-92.

VANDERBERG, G.W. 2004 Oral vaccines for finfish: academic theory or commercial reality? Animal Health Research Reviews, Cambridge, 5(2): 301-304.

VERSCHUERE, L.; ROMBAUT, G.; SORGELLOS, P.; VERSTRAETE, W. 2000 Probiotic bacteria as biological control agents in aquaculture. Microbiology and Molecular Biology Review, 64: 655–671.

5.11. ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 20: TECNOLOGIA EM MARICULTURA

Número de vagas: 01 (uma)

UNIDADE DE EXERCÍCIO: CENTRO AVANÇADO DE PESQUISA TECNOLÓGICA DO AGRONEGÓCIO DO PESCADO MARINHO, para atuação em âmbito estadual, com sede em Santos (SP).

5.12. ATRIBUIÇÕES NA ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 20:

Promover o desenvolvimento de tecnologias para produção de pescado marinho, com a proposição de políticas públicas que favoreçam o desenvolvimento sustentável do agronegócio da aquicultura marinha; emitir laudos e pareceres relativos à sua área de atuação quando tenha sido indicado responsável técnico nos termos do exercício da legislação profissional compatível; prestar serviços especializados relativos à atribuição institucional; atuar em atividades de transferência do conhecimento.

5.13. PROGRAMA BÁSICO PARA A ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 20:

- a) Qualidade e tratamento de água em maricultura;
- b) Cultivo de microalgas e macroalgas de interesse para a maricultura;
- c) Cultivo de mexilhões, ostras e pectinídeos;
- d) Cultivo de cefalópodes;
- e) Cultivo de peixes marinhos;
- f) Cultivo de camarões;
- g) Cultivo de equinodermos.

5.14. PROGRAMA ESPECÍFICO PARA A ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 20:

- a) Ecologia de organismos aquáticos;
- b) Legislação aplicada à maricultura;
- c) Sanidade em maricultura;
- d) Bioeconomia em maricultura;
- e) Biotecnologia aplicada à maricultura;
- f) Genética aplicada à maricultura;
- g) Produção de formas jovens de moluscos, peixes e camarões em laboratório;
- h) Critérios de seleção de áreas apropriadas para cultivos marinhos.

5.15. BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA PARA A ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 20:

ARANA, L.V. 1999 Aquicultura e desenvolvimento sustentável. Editora EDUFSC. 310p.

DUNHAM, R.A. 2004 Aquaculture and Fisheries Biotechnologies: Genetics Approaches. CABI Publishing. 367p.

GJEDREM, TRYGVE 2009 Selective and breeding programs in aquaculture. Springer. 378p.

PAVANELLI, G.C.; EIRAS, J.C.; TAKEMOTO, R.M. 2008 Doenças de peixes: profilaxia, diagnóstico e tratamento. Eduem. 308p.

PILLAY, T.V.R. 2004 Aquaculture and the environment. Blackwell Publishing. 94p.

POLI, C.R.; POLI, A.T.B.; ANDREATTA, E.R.; BELTRAMA, E. 2004 Aquicultura: Experiências Brasileiras. Florianópolis/SC, Multitarefa Editora. 455p.

RANZANI PAIVA, M.J.T, TAKEMOTO, R.M, LIMA, M.L.A.P. 2004 Sanidade de organismos aquáticos. Livraria Varela. 426p.

SHANG, Y.C. 1981 Aquaculture Economics: Basic Concepts and Methods of Analysis. Westview Press. 153p.

SIPAÚBA-TAVARES, L.H.; ROCHA, O. 2001 Produção de plâncton (fitoplâncton e zooplâncton) para alimentação de organismos aquáticos. Editora RIMA. 106p.

VALENTI, W. 2000 Aquicultura no Brasil: Bases para um desenvolvimento sustentável. Jaboticabal: UNESP. 399p.

VAZZOLER, A.E.A.M. 1996 Biologia reprodutiva de peixes teleósteos: teoria e prática. Maringá/PR, Editora da Universidade Estadual de Maringá (EDUEM). 169p.

VINATEA ARANA, L. 1999 Aquicultura e desenvolvimento sustentável: subsídios para a formulação de políticas de desenvolvimento da aquicultura brasileira. Florianópolis: EDUFSC. 310p.

5.16. ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 21: SUSTENTABILIDADE DE RECURSOS AQUÁTICOS CONTINENTAIS

Número de vagas: 01 (uma)

UNIDADE DE EXERCÍCIO: CENTRO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS, para atuação em âmbito estadual, com sede em São Paulo (SP).

5.17. ATRIBUIÇÕES NA ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 21:

Realizar pesquisas sobre as espécies da fauna ictíica presentes em rios e reservatórios, sua diversidade e papel das várias espécies na rede alimentar. Realizar

pesquisas visando à sustentabilidade ambiental, gerando conhecimento sobre a diversidade biológica e ecológica das comunidades bióticas presentes em rios e reservatórios. Realizar pesquisas sobre limnologia de rios e reservatórios. Realizar pesquisas visando subsidiar a exploração racional dos estoques pesqueiros de rios e reservatórios. Realizar a emissão de laudos e pareceres relativos à sua área de atuação quando indicado como responsável técnico nos termos do exercício da legislação profissional compatível. Prestar serviços especializados relativos à atribuição institucional. Atuar em atividades de transferência do conhecimento.

5.18. PROGRAMA BÁSICO PARA A ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 21:

- a) Principais grupos de peixes de água doce da América do Sul;
- b) Métodos de amostragem e coleta de peixes e de água em rios e reservatórios;
- c) Características de ambientes lóticos e lênticos e relação das comunidades aquáticas com os fatores ambientais;
- d) Principais padrões de organização e estrutura das comunidades aquáticas presentes em rios e reservatórios;
- e) Ações antrópicas impactantes no ambiente aquático (poluição e eutrofização) e aplicação de medidas de mitigação;
- f) Noções sobre dinâmica da reprodução, alimentação e crescimento de peixes de água doce;
- g) Noções sobre adoção e transferência de tecnologias e inovação para o agronegócio paulista;
- h) Aquicultura como atividade econômica e social do agronegócio paulista;
- i) Cadeias de produção de pescado e sustentabilidade social, econômica e ambiental com vistas ao fortalecimento do agronegócio paulistas.

5.19. PROGRAMA ESPECÍFICO PARA A ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 21:

- a) Noções de identificação e classificação dos principais grupos de peixes de água doce da Região Neotropical;
- b) Padrões de organização das comunidades aquáticas: Índices ecológicos e métodos de análise;
- c) Métodos de amostragem e de pesca utilizados em ambientes de água doce (ênfase em rios e reservatórios);
- d) Definições e principais características de espécies de peixes de água doce nativas e exóticas;
- e) Variações espaciais e temporais da comunidade de peixes de água doce;
- f) Métodos para estudos de alimentação, crescimento e reprodução de peixes de água doce;
- g) Métodos de amostragem e uso da estatística para a análise de dados relativos a organismos aquáticos;
- h) Métodos de amostragem em limnologia (conceitos e principais parâmetros);
- i) A bacia hidrográfica como unidade de estudo;
- j) A gestão da bacia hidrográfica visando seus usos múltiplos com ênfase na atividade pesqueira e na aquicultura;
- k) Noções de qualidade de água para cultivo de organismos aquáticos de interesse comercial.

5.20. BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA PARA A ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 21:

- AGOSTINHO, A. A.; GOMES, L. C.; PELICICE, F. M. 2007 Ecologia e manejo de recursos pesqueiros em reservatórios do Brasil. Maringá: EDUEM. 501p.
- BAGENAL, T.B.; TESCH, F.W. 1978 Age and growth. In: Bagenal T.B. Methods for Assessment of fish production in fresh waters. Oxford, Blackwell. p. 101-136.
- BEGON, M.; TOWNSEND, C.R.; HARPER, J.L. 2007 Ecologia de Indivíduos a ecossistemas. Porto Alegre. Editora Artmed. 740p. BUCKUP, A.; MENEZES, N.A.; GHAZZI, M.S. 2007 Catálogo das espécies de peixes de água doce do Brasil. Série Livros 23, Museu Nacional Universidade Federal do Rio de Janeiro.
- COLWELL, R.K. 1988 Biodiversity: Concepts, Patterns, and Measurement. In: S.A. Levin (ed.). The Princeton Guide to Ecology. Princeton University Press.
- DEI-TOS C.; GOMES, L.C.; AMBRÓZIO, A.M.; GOULART, E. 2010 An overview of freshwater fish aging in South America: the science, biases and future directions. Acta Scientiarum – Biological Sciences, Maringá, 32(4): 323-333.

DOBSON, M.; FRID, C. 2009 Ecology of Aquatic Systems. New York, Oxford University Press.

FONTELES-FILHO, A.A. 1989 Recursos Pesqueiros: Biologia e Dinâmica Populacional. Fortaleza, Imprensa Oficial do Ceará. 296p.

KREBS, C. 1998 Ecological Methodology. Addison Wesley Longman. 581p.

LOBON-CERVIA, J. Dinamica de poblaciones de peces em rios. Museo Nacional de Ciencias Naturales.

LOWE-MCCONNELL, R.H. Estudos de Comunidades de Peixes Tropicais. São Paulo: EDUSP. p. 424-467.

MAGURRAN, A.E. 1983 Ecological Diversity and its measurement. London, Croom helm Ltd.

MATTHEWS, W.J. 1998 Patterns in Freshwater Fish Ecology. Chapman & Hall.

NIELSEN, L.A.; JOHNSON, D.L. 1983 Fisheries Techniques. American Fisheries Society. 468p.

OYAKAWA, O.; ESTEVES, K. 2004 Métodos de amostragem de peixes de água doce. In: Bicudo, C.E.M. e D.C. Bicudo (Eds). Amostragem em Limnologia. São Carlos, Editora Rima. p. 231-242.

PINTO-COELHO, R.M. 1992 Fundamentos em Ecologia. Porto Alegre, Artmed Editora. 252p.

TUNDISI, J.G.; TUNDISI, M.T. 2008 Limnologia. São Paulo, Oficina de Textos. 631p.

VAZZOLER, A.E.A.M. 1996 Biologia da reprodução de peixes teleósteos: Teoria e Prática. Eduem, Maringá.

WELCOMME, R.L. 1985 River Fisheries. FAO Fisheries Technical Paper, 262.

WELCOMME, R.L. 1990 Status of Fisheries in South American Rivers. Interciencia, 15(6): 337-345.

WINEMILLER, K.O.; AGOSTINHO, ANGELO A.; CARAMASCHI, E.P. 2008 Fish Ecology in Tropical Streams. In: Tropical Stream Ecology, Elsevier. p. 107-140.

6. DESTINAÇÃO DAS VAGAS: **INSTITUTO DE TECNOLOGIA DE ALIMENTOS.**

6.1. ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 22: SEGURANÇA MICROBIOLÓGICA DE PRODUTOS DA ÁREA DE PROTEÍNA ANIMAL.

Número de vagas: 01 (uma)

UNIDADE DE EXERCÍCIO: CENTRO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO DE CARNES, para atuação de âmbito estadual, sediado em Campinas (SP).

6.2. ATRIBUIÇÕES DA ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 22:

Atuar em pesquisa e desenvolvimento de processos de transformação visando a segurança do alimento; realizar assistência tecnológica e transferência de conhecimento aos setores do agronegócio; avaliar a performance de transferência de calor em equipamentos de esterilização e pasteurização de alimentos; avaliar a segurança de alimentos pasteurizados e esterilizados; definir a necessidade de desenvolvimento ou modificação de metodologias de processamento e análise de alimentos bem como, validar as mesmas; avaliar a aplicabilidade de tecnologias de processamento não convencionais em alimentos, com ênfase à tecnologia de altas pressões e de micro-ondas; avaliar a segurança microbiológica e realizar testes de desafios em matérias-primas e produtos de origem animal; contribuir para a evolução e atender os requisitos do Sistema de Qualidade do Instituto de Tecnologia de Alimentos; divulgar, através de publicações científicas e técnicas, os resultados das investigações e pesquisas realizadas; prestar serviços especializados relativos à atribuição institucional; emitir laudos e pareceres relativos à sua área de atuação e, de acordo com a legislação profissional; atuar na transferência de conhecimentos e tecnologias, como definido na missão institucional.

6.3. PROGRAMA BÁSICO PARA A ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 22:

a) Importância da segurança dos alimentos nas cadeias produtivas de produtos de origem animal;

b) Tecnologias de conservação de alimentos: princípios, processos e coadjuvantes;

c) Propriedades físico químicas, reológicas, microbiológicas e sensoriais de matérias primas e produtos acabados;

d) Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC) e Boas Práticas de Fabricação (BPF);

e) Conceitos Gerais sobre normas ISO 9001 e ISO 17025;

f) Microbiologia de alimentos;

g) Equipamentos, instrumentação, cálculo e avaliação de processos térmicos de esterilização e pasteurização.

6.4. PROGRAMA ESPECIALIZADO PARA A ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 22:

a) Fundamentos de termobacteriologia: aplicações dos conceitos de D, Z, F em processos de pasteurização e esterilização de alimentos;

b) Princípios de Otimização de processos;

c) Processamento de alimentos em autoclaves: tipos de autoclaves, influência do meio de aquecimento na performance (água, vapor, sistemas mistos), seleção de embalagens (vidro, latas, bolsas, bandejas), tendências futuras;

d) Processamento térmico de produtos de origem animal: tecnologia de elaboração de produtos cárneos esterilizados em autoclaves e pasteurizados em estufas e tanques de cozimento;

e) Princípios de higienização e sanitização de plantas de processamento;

f) Teoria dos obstáculos aplicada à conservação de alimentos;

g) Fundamentos da Ciência e de Tecnologia de Carnes;

h) Modificação de produtos tradicionais em benefício da saúde; novas tecnologias e ingredientes aplicados ao desenvolvimento de produtos cárneos;

i) Processos tecnológicos para a elaboração de produtos cárneos;

j) Microbiologia da carne e dos produtos cárneos: fatores extrínsecos e intrínsecos, curva de crescimento, microbiologia da carne in natura e produtos cárneos, grupos de micro-organismos e análises de importância em carnes e produtos cárneos, amostragem, patógenos emergentes, microorganismos deteriorantes, testes de desafio;

k) Noções de requisitos regulatórios para processos e produtos de origem animal;

l) Processamento não convencional de alimentos com ênfase às tecnologias de altas pressões e de micro-ondas.

6.5. BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA PARA ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 22:

BLACK, D.G. and BARACH, J.T. Canned Foods: Principles of thermal process control acidification and container closure evaluation 8.ed, Washington: Grocery Manufacture Association (GMA), 2015.

BRASIL. ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC 12, de 02-01-2001. Aprova o Regulamento Técnico sobre padrões microbiológicos para alimentos. D.O.U. – Diário Oficial da União. Poder Executivo, 10-01-2001. 2001.

BUFFLER, C.R. Microwave cooking and processing: engineering fundamentals for the food scientist springer, 2013. 192p. ISBN: 978-1475758351.

DOYLE, M.P.; BUCHANAN, R.L. (2013). Food Microbiology: Fundamentals and Frontiers, Fourth Edition. ASM Press. Washington, DC.

FEINER, G. Predictive microbiology for meat products. Meat products handbook - Practical science and technology. CRC Press, 2006. p.616-627.

FELLOWS, P.J. Food Processing Technology: Principles and Practice 2.ed, Boca Raton; Cambridge: CRC Press, 2000.

GIRARD, J.P. Tecnología de la Carne y de los productos cárnicos Editorial Acribia, S.A, 1991.

GONÇALVES, J.R.; GERMER, S.P. M.; LEITÃO, M.F.F.; TEIXEIRA NETO, R.O.; GONÇALVES, J.R.; JARDIM, D.C.P.; VITALI, A.A. Princípios de Esterilização de Alimentos: Manual Técnico n.10. Campinas: Instituto de Tecnologia de Alimentos (ITAL), 1995.

HELDMAN, D.R. and LUND, D.B. Handbook of food engineering. Boca Raton: CRC Press, 2007. 1023p.

JAY, J.M.; LOESSNER, M.J. and GOLDEN, D.A. Modern Food Microbiology, 7th ed. Springer, 2005.

JUDGE, M.D.; ABERLE, E.D.; FORREST, J.C.; HEDRICK, H.B. and MERKEL, R.A. Principles of Meat Science Dubuque, Iowa, USA: Hendall/Hunt Publishing Company, 1989. 351p.

LAWRIE, R.A. and LEDWARD, D.A. Lawrie's Meat Science 7.ed, CRC Press, 2006. 442p.

MASSAGUER, P.R. Microbiologia de Processos Alimentares. Varela, 2005. 258p.

ONA, C. J.; FEEHERRY, F. E. and DUNNE, C. P. High pressure processing of foods. Christopher J. Doona, Florence E. Feeherry; foreword by C. Patrick Dunne. ed, Iowa: Blackwell Pub.: IFT Press, 2007. 246p.

PEARSON, A.M. and TAUBER, F.W. Processed Meats 2.ed, Ed. AVI, 1984. 427p.

RAO, M.A.; RIZVI, S.S. H. and A.K, D. Engineering Properties of Foods 3.ed, Boca Raton: CRC Taylor & Francis Group, 2005.

REICHERT, J.E. Tratamiento termico de los productos carnicos: fundamentos de los cálculos y aplicaciones Tradução de D.J.E. Escobar and S.C. Uson. Zaragoza: Acribia, 1988. 175p.

SILVA, N.; JUNQUEIRA, V.; SILVEIRA, N.; TANIWAKI, M.H.; SANTOS, R.D.; GOMES, R. Manual de métodos de análise microbiológica de alimentos e água 4.ed, São Paulo: Varela, 2010.

STUMBO, C.F. Thermobacteriology in food processing. 2.ed, New York: Academic Press, 1973.

TARTÉ, R. Ingredients in meat products: properties, functionality and applications Springer, 2009. 419p.

VARNAN, A.H.; SUTHERLAND, J.P. Meat and meat products. Technology, chemistry and microbiology London: Chapman & Hall, 1995.

6.6. ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 23: MICROBIOLOGIA DE ALIMENTOS E BEBIDAS.

Número de vagas: 01 (uma)

UNIDADE DE EXERCÍCIO: CENTRO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO DE QUÍMICA DOS ALIMENTOS E NUTRIÇÃO APLICADA, para atuação de âmbito estadual, sediado em Campinas (SP).

6.7. ATRIBUIÇÕES DA ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 23:

Atuar em pesquisa e desenvolvimento em temas da área de microbiologia, visando a segurança dos alimentos; realizando assistência tecnológica e transferência de conhecimento aos setores do agronegócio; desenvolvendo conhecimento na área de microbiologia de alimentos e água, com ênfase em técnicas moleculares e tradicionais de análise; avaliando o nível higiênico-sanitário dos processos alimentícios e de água, por meio de análises microbiológicas, focando a sua segurança; desenvolvendo, implantando e validando metodologias específicas para avaliação de atributos de qualidade; realizando estudos da influência da formulação e processos tecnológicos nas características microbiológicas dos alimentos; conduzindo experimentos de vida de prateleira, através da avaliação das características microbiológicas do alimento; emitindo laudos e pareceres de qualidade de processos relativos à sua área de atuação, quando indicado como responsável técnico nos termos do exercício da legislação profissional; trabalhar no aprimoramento de técnicas e metodologias para a manutenção de coleções de culturas de microorganismos; atuar em atividades de docência e formação de recursos humanos, conduzindo aulas sobre temas na área de microbiologia; oferecer capacitação técnica em microbiologia de alimentos e água; divulgar, através de publicações científicas e técnicas, os resultados das investigações e pesquisas realizadas; contribuir para a evolução e atender os requisitos do Sistema de Qualidade do Instituto de Tecnologia de Alimentos; prestação de serviços especializados relativos à atribuição institucional.

6.8. PROGRAMA BÁSICO PARA A ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 23:

- a) Crescimento, nutrição e metabolismo bacteriano;
- b) Bactérias patogênicas e deteriorantes relevantes em alimentos e água: características, métodos de detecção e quantificação;
- c) Controle de qualidade analítico em laboratório de microbiologia;
- d) Análise microbiológica de alimentos e água;
- e) Boas Práticas Laboratoriais e Gestão da Qualidade Laboratorial;

- f) Padrões microbiológicos legais vigentes, no âmbito nacional;
- g) Conceitos Gerais sobre normas ISO 9001 e ISO 17025.

6.9. PROGRAMA ESPECÍFICO PARA A ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 23:

- a) Fatores que afetam o crescimento de microrganismos em alimentos e água;
- b) Métodos físico-químicos de preservação de alimentos;
- c) Ecologia microbiana dos alimentos e água;
- d) Doenças transmitidas por alimentos e água;
- e) Preparação de amostras de alimentos e água para análises microbiológicas;
- f) Preparação de meios de cultura para análises microbiológicas de alimentos e água;
- g) Técnicas de inoculação de alimentos e água em análises microbiológicas;
- h) Testes confirmativos (bioquímicos, enzimáticos e moleculares) para identificação de micro-organismos;
- i) Implantação e validação de métodos analíticos.

6.10. BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA PARA ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 23:

SALFINGER, Y. & TORTORELLO, M.L. (eds.). Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Foods, 5th Ed. Washington, D.C.: American Public Health Association (APHA), 2015.

RICE, E.W.; BAIRD, R.B.; EATON, A.D. & CLESCERI, L.S.(eds). Standard Methods for the Examination of Water & Wastewater, 22nd Ed. Washington, D.C.: American Public Health Association (APHA), American Water Works Association (AWWA) & Water Environment Federation (WEF), 2012.

JAY, J. M.; LOESSNER, M. J.; & GOLDEN, D.A. Modern Food Microbiology, 7th Ed, Springer Science and Business Media, New York, 2005.

ICMSF (International Commission on Microbiological Specifications for Foods). Microorganisms in Foods 5 – Microbiological Specifications of Food Pathogens. Blackie Academic & Professional: Gaithersburg, Maryland, 1996.

ICMSF (International Commission on Microbiological Specifications for Foods). Microorganisms in Foods 6 – Microbiological Ecology of Food Commodities. Aspen Publishers, Inc.: Gaithersburg, Maryland, 2000.

ICMSF (International Commission on Microbiological Specifications for Foods). Micro-organismos em Alimentos 8 – Utilização de dados para avaliação do controle de processo e aceitação do produto.(tradução em português). Editora Edgar Blücher Ltda, São Paulo. 2015.

SILVA, N.; JUNQUEIRA, V.C.A, SILVEIRA, N.F.A, TANIWAKI, M.H, GOMES, R.A.R, OKAZAKI, M.M. Manual de Métodos de Análise Microbiológica de Alimentos e Água. 5a Edição. São Paulo: Editora Edgar Blücher Ltda. 536 p. 2017

6.11. ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 24: SEGURANÇA DE EMBALAGENS PARA ALIMENTOS E BEBIDAS.

Número de vagas: 01 (uma)

UNIDADE DE EXERCÍCIO: CENTRO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO DE EMBALAGENS, para atuação de âmbito estadual, sediado em Campinas (SP).

6.12. ATRIBUIÇÕES DA ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 24:

Atuar em Pesquisa e Desenvolvimento de processos de inovação para as agroindústrias de embalagens, com destaque para a influência da embalagem na segurança de alimentos, realizando pesquisas e estudos sobre diversos aspectos de embalagens aplicáveis a produtos acondicionados; desenvolvendo e recomendando métodos e técnicas de ensaios para embalagens e materiais de embalagem; atuando na validação e incerteza de medição de ensaios; estudando novos tipos de embalagem; investigando e avaliando os fenômenos de interação material de embalagem/produto; avaliando os principais aspectos da área de embalagem no contexto do meio ambiente; emitindo relatórios e pareceres das análises e estudos de produtos e de processos relativos à sua área de atuação realizadas pelos laboratórios das unidades para as quais tenha sido indicado responsável técnico, nos termos do exercício da legislação profissional; atuar na prestação de serviços especializados relativos à missão institucional e nas atividades de transferência do conhecimento constantes na atribuição profissional; contribuir para a evolução e o atendimento dos requisitos do Sistema de Gestão da Qualidade do Instituto de Tecnologia de Alimentos.

6.13. PROGRAMA BÁSICO PARA A ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 24:

- a) Princípios de conservação de alimentos e outros produtos;
- b) A embalagem e o processo produtivo;
- c) Requisitos de proteção de produtos, relacionados com embalagem;
- d) Regulamentação nacional e internacional de embalagem para contato com alimentos;
- e) Regulamentação relativa à segurança de embalagem e o meio ambiente;
- f) Vida-de-prateleira de produtos alimentícios;
- g) A embalagem e o meio ambiente;
- h) Principais funções da embalagem;
- i) Conceitos Gerais sobre normas ISO 9001 e ISO 17025.

6.14. PROGRAMA ESPECÍFICO PARA A ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 24:

- a) Especificação de embalagem e sistemas de fechamento para produtos acondicionados;
- b) Princípios da avaliação da segurança da embalagem para contato com alimentos; Metodologias de avaliação da qualidade de materiais e embalagens;
- c) Propriedades dos materiais de embalagem (físicas, químicas, mecânicas e óticas);
- d) Correlação entre propriedades dos materiais de embalagem e seu desempenho;
- e) Características dos principais materiais de embalagem utilizados para produtos acondicionados;
- f) Processos de fabricação de materiais e de embalagens;
- g) Interação entre embalagem e produtos alimentícios/bebidas;
- h) Desenvolvimento de embalagens inovadoras para produtos acondicionados;
- i) Princípios da avaliação do ciclo de vida de embalagem e produtos em geral;
- j) Processos de acondicionamento de produtos industrializados.

6.15. BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA PARA ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 24:

- AKERMAN, M. A elaboração do vidro. São Paulo, SP: Saint--Gobain, 2000. 25 p.
- AKERMAN, M. Natureza, estrutura e propriedades do vidro. [S.l.]: CETEV, 2000. 37 p.
- CANNED foods: principles of thermal process control, acidification and container closure evaluation. 7. ed. Washington, D.C.: GMA Science and Education Foundation, 2007. 216 p. ISBN 9780937774588.
- CASTRO, A. Gomes de. Embalagens para a indústria alimentar. Lisboa, Portugal: Instituto Piaget, 2003. 609 p. ISBN 9727716393.
- CECCHI, H. M. Fundamentos Teóricos e Práticos em Análises de Alimentos. Campinas: Editora Unicamp. 2ª ed. 2007. Collins, C. H. Fundamentos de Cromatografia. Editora Unicamp. 2006.
- COLES, R.; MCDOWELL, D.; KIRWAN, M. J. Food packaging technology. Oxford: Blackwell, 2003. 346 p. ISBN 084939788X.
- DANTAS, S.T. et al. Embalagens metálicas e sua interação com alimentos e bebidas. Campinas: CETEA/ITAL, 1999. 232 p.
- DANTAS, S. T.; FARIA, E. V. de. Latas eletrossoldadas: aspectos tecnológicos e avaliação da qualidade. Campinas: ITAL/CETEA, 1991. 81 p.
- FARIA, E. V. de; DANTAS, S. T.; ANJOS, V. D. A. Avaliação de latas eletrossoldadas. Campinas: ITAL/CETEA, 1993. 54 p.
- FENNEMA, Owen R.; DAMODARAN, Srinivasan; PARKIN, Kirk L. Química de alimentos de Fennema / Srinivasan Damodaran, Kirk L. Parkin, Owen R. Fennema; [tradução Adriano Brandelli et al.], 4. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2010. 900 p.
- FELLOWS, P.J. Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e prática. 2 ed. Artmed Bookman, 2006. 608p. Jay, J.M. Microbiologia de alimentos. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. 711p.
- HANLON, JOSEPH F.; KELSEY, ROBERT J.; FORCINIO, HALLIE E. Handbook of package engineering. 3rd. ed. Boca Raton, FL: CRC Press, 1998. 698 p.
- HERNÁNDEZ, Rubén J.; SELKE, S.E.M.; CULTER, J.D. Plastics packaging: properties, processing, applications and regulations. Munich: Hanser Publishers, 2000. 425 p.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. ISO 14040: environmental management – life cycle assessment – principles and framework. Switzerland, 2006a. 44p.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. ISO 14044: environmental management -life cycle assessment -requirements and guidelines. Switzerland, 2006b. 46 p.

JAIME, S. B. M.; DANTAS, Fiorella B. H. Embalagens de vidro para alimentos e bebidas: propriedades e requisitos de qualidade. Campinas: CETEA/ITAL, 2009. 223 p.

KIRWAN, Mark J. Paper and paperboard packaging technology. Oxford, Inglaterra: Blackwell, 2005. 429 p. ISBN 1405125039.

LOPEZ, Anthony. A Complete course in canning and related processes. 12th ed, rev. and enl. Baltimore: The Canning Trade, 1987. 375 p.

MOURAD, A.L, GARCIA, E.E.C.; Coltro, L, Jaime, S.B.M, Gatti, J.B, Goergen, L.R, Vilhena, A. Avaliação do Ciclo de Vida – Princípios e aplicações. Campinas, SP: CEMPRE/ITAL, 2002. 92p.

MOURAD, A. L.; GARCIA. A. E.; BORDIN, M. R.; ARDITO, E. F. G. Embalagens de papel, cartão e papelão ondulado. Campinas: ITAL/CETEA, 1999.

NOLETO, A. P. R. (Coord.). Embalagens de papelão ondulado: propriedades e avaliação da qualidade. Campinas: ITAL/CETEA, 2010. 187 p.

OLIVEIRA, L. M.; QUEIROZ G.C. (Org.). Embalagens plásticas rígidas: principais polímeros e avaliação da qualidade. Campinas, SP: ITAL/CETEA, 2008. 372 p.

ROBERTSON, G. L. Food packaging: principles and practice. Boca Raton: CRC Press, 2013. 687 p.

SARANTOPOULOS, C. I. G. L.; TEIXEIRA, F. G. (Ed.). Embalagens plásticas flexíveis: principais polímeros e avaliação de propriedades. 2. ed. Campinas: ITAL/CETEA, 2017. 432 p.

SENAI/IPT; SENAI/IPT. Celulose e papel: tecnologia de fabricação da pasta celulósica. 2. ed. São Paulo: SENAI/IPT, 1988. 2 v.

6.16. ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 25: INOVAÇÃO EM PRODUTOS E PROCESSOS NA INDÚSTRIA DE ALIMENTOS.

Número de vagas: 01 (uma)

UNIDADE DE EXERCÍCIO: CENTRO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO DE CHOCOLATES, BALAS, CONFEITOS E PANIFICAÇÃO, para atuação de âmbito estadual, sediado em Campinas (SP). 6.17. ATRIBUIÇÕES DA ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 25:

Atuar na pesquisa e desenvolvimento de processos inovadores para as agroindústrias de alimentos, com ênfase em Chocolates, Balas, Confeitos e Panificação, realizando pesquisas e estudos relacionados com processamentos e garantia da qualidade de produtos alimentícios; o desenvolvimento de novos produtos e processos; a interpretação e aplicação de parâmetros no monitoramento e otimização de processos ligados à agroindústria de alimentos; a emissão de relatórios de ensaios e pareceres técnicos relativos à sua área de atuação; assistência tecnológica especializada e a utilização de insumos estratégicos relativos à atribuição institucional; atividades de transferência do conhecimento constantes na atribuição profissional; a prestação de serviços especializados relativos à missão institucional; e contribuindo para a evolução e atendimento aos requisitos de sistema da qualidade do Instituto de Tecnologia de Alimentos.

6.18. PROGRAMA BÁSICO PARA A ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 25:

- a) A importância da inovação no desenvolvimento dos agronegócios brasileiros;
- b) Conservação de alimentos: princípios, processos e coadjuvantes;
- c) Propriedades físicas e químicas de matérias-primas e produtos acabados;
- d) Delineamento de projetos de pesquisa e métodos estatísticos;
- e) Princípios gerais de higienização e sanitização na indústria de alimentos, boas práticas de fabricação (BPF) e Análise de perigos e pontos críticos de controle (APPCC);
- f) Fluxograma de processos produtivos da indústria de alimentos;
- g) Operações unitárias básicas da indústria de alimentos;
- h) Conhecimentos gerais sobre normas ISO 9001 e 17025.

6.19. PROGRAMA ESPECÍFICO PARA A ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 25:

Na ótica de processos inovadores para as agroindústrias de chocolates, balas, confeitos e panificação, conhecimentos de:

- a) Tecnologia de produtos açucarados e chocolate (balas duras, mastigáveis e gomas, confeitos drageados, alimentos em pó, compounds, produtos recheados);
- b) Tecnologia de fabricação de pães, bolos, massas alimentícias e biscoitos e avaliação da qualidade dos produtos acabados;
- c) Modificação de produtos tradicionais das cadeias produtivas de chocolates, balas, confeitos e de panificação visando à redução de açúcar, gordura e sódio e incorporação de ingredientes funcionais e naturais;
- d) Otimização de processos;
- e) Parâmetros físicos, químicos e reológicos destinados à avaliação do trigo e farinha;
- f) Reações de transformação em chocolates, balas, confeitos e panificação;
- g) Projetos de indústrias de chocolates, balas, confeitos e panificação.

6.20. BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA PARA ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 25:

AFOAKWA, E. *Chocolate Science and Technology*. Wiley--Blackwell, Great Britain, 2nd ed. 296 p, 2011.

BECKET, S.T. *Industrial Chocolate Manufacture and Use*. 4th ed. Blackwell Science, Great Britain: MPG Books Ltd, Bodmin, Cornwall, 473p. 2009.

CAUVAIN, S. P. *Bread making: improving quality*. Boca Raton, FL: CRC Press/Woodhead Pub, 2003. 589 p.

DELCOUR, J. A.; HOSENEY, R. C. *Principles of Cereal Science and Technology*. Saint Paul, Minnesota: AACC, 2009. 270p.

FELLOWS, P.J. *Food Processing Technology: Principles and Practice*. Boca Raton, Florida: CRC Press/ Woodhead Publishing, 2009. 928p.

LEES, R.; JACKSON B. B. *Sugar Confectionery and Chocolate Manufacture*. 8. ed. Great Britain: St. Edmundsbury Press Limited, 379 p. 1999.

QUEIROZ, G.C.; REGO, R.A.; JARDIM, D.C.P. *Brasil Bakery & Confectionery 2020*. Campinas: ITAL, 2014. 324p.

SCHMIDT, F.L.; EFRAIM, P. *Pré-processamento de frutas, hortaliças, café, cacau e cana-de-açúcar*. 1ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

6.21. ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 26: DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS À BASE DE PROTEINA ANIMAL.

Número de vagas: 01 (uma)

UNIDADE DE EXERCÍCIO: CENTRO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO DE CARNES, para atuação de âmbito estadual, sediado em Campinas (SP).

6.22. ATRIBUIÇÕES DA ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 26:

Atuar na pesquisa e desenvolvimento de processos inovadores para as agroindústrias de alimentos, com ênfase em produtos de origem animal, através de pesquisas e estudos relacionados com processamentos e garantia da qualidade de produtos alimentícios; do desenvolvimento de novos produtos e processos; da interpretação e aplicação de parâmetros no monitoramento e otimização de processos ligados à agroindústria de alimentos; da emissão de relatórios de ensaios e pareceres técnicos relativos à sua área de atuação; da assistência tecnológica especializada e utilização de insumos estratégicos relativos à missão institucional; realizar atividades de transferência do conhecimento constantes na atribuição profissional; atuar na prestação de serviços especializados relativos à atribuição institucional; contribuir para a evolução e atendimento aos requisitos de sistema da qualidade do Instituto de Tecnologia de Alimentos.

6.23. PROGRAMA BÁSICO PARA A ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 26:

- a) A importância da inovação no desenvolvimento dos agronegócios brasileiros;
- b) Conservação de alimentos: princípios, processos e coadjuvantes;
- c) Propriedades físicas e químicas de matérias-primas e produtos acabados;
- d) Delineamento de projetos de pesquisa e métodos estatísticos;
- e) Princípios gerais de higienização e sanitização na indústria de alimentos, boas práticas de fabricação (BPF) e Análise de perigos e pontos críticos de controle (APPCC);
- f) Fluxograma de processos produtivos da indústria de alimentos;

- g) Operações unitárias básicas da indústria de alimentos;
- h) Conhecimentos gerais sobre normas ISO 9001 e 17025.

6.24. PROGRAMA ESPECÍFICO PARA A ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 26:

- a) Fundamentos de Ciência da Carne;
- b) Princípios de Tecnologia de Carnes (bovinos, suínos e aves);
- c) Processos tecnológicos para a elaboração de produtos cárneos (hambúrguer, almôndegas, linguças, injetados, emulsionados, tripas e envoltórios, embalagens para carnes e produtos cárneos, produtos reestruturados, empanados, fermentados, esterilizados, secos e curados);
- d) Modificação de produtos cárneos tradicionais em benefício da saúde;
- e) Princípios de Análise Sensorial para avaliação da carne e de produtos cárneos;
- f) Microbiologia da carne e dos produtos cárneos;
- g) Fundamentos de Ciência de Leite;
- h) Princípios de Tecnologia de Leite e Derivados;
- i) Processos tecnológicos para a elaboração de produtos lácteos (queijos, iogurtes, bebidas lácteas, leites fermentados, sorvetes)
- j) Modificação de produtos lácteos tradicionais em benefício da saúde;
- k) Microbiologia de leite e dos produtos lácteos;
- l) Bactérias lácticas e probióticas;
- m) Novas tecnologias e ingredientes aplicados ao desenvolvimento de produtos de origem animal;
- n) Noções de requisitos regulatórios para carnes e produtos de origem animal.

6.25. BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA PARA ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 26:

CRUZ, A. G.; ZACARCHENCO, P. B.; OLIVEIRA, C. A.; CORASSIN, C. H. Química, Bioquímica, Análise Sensorial e Nutrição no Processamento de Leite e Derivados. 1ª ed. Rio de Janeiro, Elsevier, 2016. (Coleção Lácteos).

CRUZ, A. G.; ZACARCHENCO, P. B.; OLIVEIRA, C. A.; CORASSIN, C. H. Processamento de leites de consumo. 1ª ed. Rio de Janeiro, Elsevier, 2017. (Coleção Lácteos vol 2).

DOYLE, M.P.; BUCHANAN, R.L. (2013). Food Microbiology: Fundamentals and Frontiers, Fourth Edition. ASM Press. Washington, DC.

FEINER, G. Meat products handbook: practical science and technology. Woodhead Publishing Limited, 2006, 625p.

FOX, P.F.; GUINEE, T.P.; COGAN, T.M.; McSWEENEY, P.L.H. Fundamentals of Cheese Science. 2nd ed. New York: Springer, 2017. 799p.

FURTADO, M.M.; LOURENÇO NETO, J.P.M. Tecnologia de queijos: Manual técnico para a produção industrial de queijos. São Paulo: Dipemar Ltda, 1994. 118p.

GIRARD, J.P. Tecnología de la Carne y de los productos cárnicos. Editorial Acribia, S.A. 1991.300p.

JAY, J.M.; LOESSNER, M.J. and GOLDEN, D.A. Modern Food Microbiology. 7th ed. Springer, 2005.

JUDGE, M.D, ABERLE, E.D, FORREST, J.C, HEDRICK, H.B, MERKEL, R.A. Principles of Meat Science. Hendall/Hunt Publishing Company, Dubuque, Iowa, USA. 1989.351p.

LAWRIE, R.A, LEDWARD, D.A. Lawrie's Meat Science.7th ed. CRC Press, 2006, 442p.

MOSQUIM, M.C.A. Fabricando Sorvetes com Qualidade. São Paulo: Fonte Comunicações e Editora, 1999. 120p.

Nova legislação comentada de produtos lácteos. 3.ed. revisada, ampliada e comentada. São Paulo: Setembro Editora, 2011. 616p.

PEARSON, A.M.; TAUBER, F.W. Processed Meats. 2nd Ed. AVI, 1984, 427p.

VARNAN, A.H.; SUTHERLAND, J.P. Meat and meat products. Technology, chemistry and microbiology. Chapman & Hall, London, 1995, 311p.

TARTÉ, R. Ingredients in meat products: properties, functionality and applications. Springer.2009.419p.

OLIVEIRA, J.S. Queijo: fundamentos tecnológicos. São Paulo: Ícone Editora Ltda, 1986. 146p.

ROBINSON, R. K. Dairy Microbiology Handbook: The Microbiology of Milk and Milk Products. 3rd ed. New York: John Wiley and Sons, 2002. 765p.

SALMINEN, S.; VON WRIGHT, A.; OUWEHAND, A. Lactic Acid Bacteria: Microbiological and Functional Aspects. 3rd ed. New York: Marcel Dekker, 2004. 631p.

SAAD, S. M. I.; CRUZ, A. G.; FARIA, J. A. F. Probióticos e Prebióticos em Alimentos. Fundamentos e Aplicações Tecnológicas. 1. ed. São Paulo: Livraria Varela, 2011. 669p.

TAMIME, A.Y.; ROBINSON, R.K. Yoghurt Science and Technology. 2nd ed. Boca Raton: CRC Press, 1999. 619p.

7. DESTINAÇÃO DAS VAGAS: INSTITUTO DE ZOOTECNIA

7.1. ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 27: NUTRIÇÃO E MODELAGEM DE SISTEMAS NUTRICIONAIS.

Número de vagas: 01 (uma)

UNIDADE DE EXERCÍCIO: CENTRO AVANÇADO DE PESQUISA TECNOLÓGICA DO AGRONEGÓCIO DE BOVINOS DE CORTE, para atuação de âmbito estadual, sediado em **Sertãozinho (SP)**.

7.2. ATRIBUIÇÕES DA ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 27:

Atuar em projetos de eficiência da produção de bovinos de corte, com o objetivo de estudar e produzir tecnologias para: o impacto da nutrição sobre a eficiência e qualidade da carne; a nutrição materna e programação fetal; a microbiologia ruminal e influência na eficiência alimentar; a emissão e mitigação de metano entérico; avaliação da capacidade metabólica; a bioenergética na eficiência de bovinos. Trabalhar na emissão de relatórios de ensaios e pareceres técnicos relativos à sua área de atuação; realizar atividades de transferência do conhecimento constantes na atribuição profissional; atuar na prestação de serviços especializados relativos à missão institucional.

7.3. PROGRAMA BÁSICO PARA A ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 27:

- a) Anatomia e fisiologia do aparelho digestivo de ruminantes;
- b) Microbiologia e fermentação ruminal;
- c) Consumo voluntário em ruminantes;
- d) Digestibilidade e cinética ruminal;
- e) Metabolismo energético em ruminantes;
- f) Exigências nutricionais de bovinos de corte;
- g) Impactos ambientais da pecuária: desmistificação e questionamentos. Emissões de gases de efeito estufa provenientes da produção animal.

7.4. PROGRAMA BÁSICO PARA A ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 27:

- a) Análise crítica do complexo de conhecimentos: exigências nutricionais, composições dos alimentos, espécie, categoria e estado funcional dos animais.
- b) Aspectos da digestão e utilização de nutrientes. Metabolismo integrado. Sincronismo dos metabolismos e vias de utilização dos nutrientes e suas implicações.
- c) Crescimento, desenvolvimento e composição corporal de animais: definições, curvas de crescimento, métodos de medição do crescimento, composição de carcaça, ciclo de vida e padrões de crescimento dos tecidos.
- d) Origem e desenvolvimento dos tecidos: conceitos de embriologia, controle celular do crescimento, determinação e diferenciação celular, expressão gênica, desenvolvimento dos tecidos muscular, ósseo e adiposo.
- e) Estudo dos conceitos de energética aplicada à nutrição animal, com destaque ao fluxo de energia, aos métodos de mensuração das exigências de energia, aos fatores que afetam as exigências de energia e aos métodos para aumentar a disponibilidade de energia nos alimentos. Estudo críticos dos diferentes sistemas para avaliação das exigências e caracterização da concentração de energia nos alimentos.
- f) Princípios da programação linear na formulação de rações a mínimo custo e modelagem de sistemas nutricionais.
- g) Métodos de avaliação das emissões de gases do efeito estufa em sistemas de produção animal. Mitigação das emissões de gases de efeito estufa em sistemas de produção animal. Equilíbrio entre produtividade e sustentabilidade.

7.5. BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA PARA ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 27:

CHURCH, D.C. The ruminant animal, digestive physiology and nutrition. Prentice Hall: Englewood Cliffs, 1998. 564p.

BERCHIELLI, T.T.; PIRES, A.V. & OLIVEIRA, S.G. Nutrição de ruminantes. 2. ed. 2011. 616p.

LAWRENCE, T.J.L. & FOWLER, V.R. Growth of farm animals. CAB International, 1997. 330p.

LEHNINGER, A.L.; NELSON, D.L.; COX, M.M. Princípios de Bioquímica, São Paulo: Sarvier, 1995. 839 p.

VAN SOEST, P.J. Nutritional ecology of the ruminant. 2. ed. Cornell University, 1994. 476 p.

PIRES, A.V. Bovinocultura de Corte Vol. I, 1. ed. Piracicaba: FEALQ, 2010. 1510 p.

PIRES, A.V. Bovinocultura de Corte Vol. II, 1. ed. Piracicaba: FEALQ, 2010. 777 p.

KOZLOSKI, G. V. Bioquímica dos ruminantes. 2. ed. Santa Maria: Editora UFSM, 2009. 214p.

National Research Council. Nutrients requirements of beef cattle. 7. rev. ed. Washington DC: National Academic Press, 2000.

7.6. ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 28: BIOTECNOLOGIA DA REPRODUÇÃO.

Número de vagas: 01 (uma)

UNIDADE DE EXERCÍCIO: CENTRO AVANÇADO DE PESQUISA TECNOLÓGICA DO AGRONEGÓCIO DE BOVINOS DE CORTE, para atuação de âmbito estadual, sediado em **Sertãozinho (SP)**.

7.7. ATRIBUIÇÕES DA ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 28:

Atuar em pesquisa e desenvolvimento de inovações em biotecnologia da reprodução, realizando: estudos na área da fisiologia da reprodução, utilizando o controle e manipulação da função reprodutiva em fêmeas bovinas, incluindo as diferentes técnicas de avaliação do sistema genital e coleta de gametas e embriões; estratégias para aumento da eficiência reprodutiva de ruminantes, inseminação artificial/convencional, inseminação artificial em tempo fixo, transferência de embriões e produção in vitro de embriões; estudos com tecnologia do sêmen, que incluem avaliação da composição, características físicas, químicas e microscópicas do sêmen. Colheita do sêmen, suas generalidades e técnicas na espécie bovina; avaliação do sêmen para uso na estação de monta natural e inseminação artificial. Noções de prática de exames de rotina e complementares; desenvolvimento e aplicação de metodologias que visam melhorar a qualidade do sêmen congelado; estudos que abordam as principais doenças reprodutivas em ruminantes e seus impactos no sistema de produção; emissão de laudos e atestados que envolvam o aspecto sanitário e reprodutivo de matrizes e reprodutores; projetos de pesquisa para elucidar a baixa eficiência reprodutiva de machos e fêmeas do rebanho bovino brasileiro, desenvolvendo tecnologias para maior eficiência com ferramentas de biotecnologias passíveis de serem transferidas ao setor produtivo; atuação com os demais pesquisadores, no sentido de montar um banco de dados de características fisiológicas e do trato reprodutivo de fêmeas e machos bovinos para ser usado em estudos de genômica. Realizar atividades de transferência do conhecimento constantes na atribuição profissional; atuar na prestação de serviços especializados relativos à missão institucional.

7.8. PROGRAMA BÁSICO PARA A ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 28:

a) Noções de adoção e transferência de tecnologias no agronegócio: conceitos, características e importância socioeconômica;

b) Fisiologia reprodutiva e sua importância para genética, evolução e melhoramento de animais;

c) Fisiologia da reprodução e sua utilização no controle e manipulação do ciclo estral em fêmeas bovinas, incluindo as diferentes técnicas de avaliação do sistema genital e coleta de gametas e embriões;

d) Tecnologias modernas da biotecnologia, relevantes à bovinocultura de corte e ao melhoramento animal.

7.9. PROGRAMA ESPECÍFICO PARA A ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 28:

- a) Controle e manipulação do ciclo estral de fêmeas bovinas;
- b) Bioquímica e biologia molecular de embriões bovinos: conceitos e aplicações;
- c) Métodos físicos e bioquímicos para avaliação do sêmen bovino;
- d) Morfologia e ultraestrutura espermáticas: conceitos e aplicações;
- e) Criopreservação de sêmen e embriões, utilização de diluidores e descongelamento: conceitos e aplicações;
- f) Andrologia em bovinos: princípios, utilizações e aplicações;
- g) Testes complementares para avaliação sêmen bovino: integridade de membrana plasmática e acrossomal, fragmentação de DNA e potencial mitocondrial em análise computadorizada da motilidade espermática: princípio e utilizações;
- h) Aplicação prática da análise computadorizada do sêmen com diferentes equipamentos;
- i) Produção in vitro de embriões bovinos: princípio e utilizações;
- j) Perfil proteômico e lipídico de espermatozoides e embriões: conceito, técnicas e aplicações;
- k) Estresse oxidativo e relação com fertilidade em bovinos de corte;
- l) Marcadores moleculares em reprodução de bovinos de corte;
- m) Estudos de associação genômica das características reprodutivas de touros zebuínos.

7.10. BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA PARA ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 28:

BARTH, A.D, OKO, R.J. Abnormal morphology of bovine spermatozoa. Ames, Iowa State University Press, 1989.

GORDON, J. Controlled reproduction in cattle and buffaloes. Oxon Cab International, 1996.

HAFEZ, E.S.E. Reproduction in farm animals. 7ª ed. Lippincott Williams Wilkins, Philadelphia, 2000.

KING, G.J. Reproduction in domesticated animals. Amsterdam Elsevier Science Pub, 1993.

PARKS, J.E, GRAHAM, J.K. Effects of cryopreservation procedure on sperm membranes. Theriogenology, v.38, n.2, p. 209-222, 1992.

PIRES, A. V. Bovinocultura de Corte Vol. I. 1. ed. Piracicaba: FEALQ, 2010. v. 2. 1510 p.

PIRES, A. V. Bovinocultura de corte Vol. II. 1. ed. Piracicaba - SP: FEALQ, 2010. v.1. 777 p.

RATH, D, JOHNSON, I.A, WEITZE, K.F. Reproduction in domestic animals, Blackwell Sciences, 1996.

YOUNGQUIST, R.S, THRELFALL, W.R. Current therapy in large animal. Theriogenology. 2 ed. Philadelphia, PA, USA: Saunders Elsevier, 2011.

SILVA, P.F.N, GADELLA, B.M. Detection of damage in mammalian sperm cells. Theriogenology, v. 65, p. 958-78, 2006.

VISHWANATH, R, SHANNON, P. Storage of bovine semen in liquid and frozen state. Animal Reproduction Science, v. 62, p. 23-53, 2000.

WATSON, P.F. The causes of reduced fertility with cryopreserved semen.

YANAGIMACHI, R. Fertility of mammalian spermatozoa: Its development and relativity. Zygote, v. 2, p.371-2, 1994.

7.11. ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 29: GENÔMICA APLICADA À PRODUÇÃO ANIMAL.

Número de vagas: 01 (uma)

UNIDADE DE EXERCÍCIO: CENTRO AVANÇADO DE PESQUISA TECNOLÓGICA DO AGRONEGÓCIO DE BOVINOS DE CORTE, para atuação de âmbito estadual, sediado em **Sertãozinho (SP).**

7.12. ATRIBUIÇÕES DA ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 29:

Atuar em projetos de pesquisa e serviços tecnológicos relacionados à: construção de ferramentas para estudos genômicos; caracterização de genes de interesse econômico; mapas genômicos em espécies animais de interesse econômico; sequenciamento; identificação de polimorfismos de DNA; genômica estrutural, funcional e comparativa; análises transcriptômicas e proteômicas como ferramentas no entendimento de mecanismos fisiológicos em animais, focando na melhoria dos

processos e dos produtos e considerando os conhecimentos de genótipos de características complexas visando melhorar competitividade de cadeias produtivas no mercado mundial; formação de um banco de germoplasma (DNA e tecidos) das linhas de seleção mantidas pelo Instituto de Zootecnia; estudos do efeito da seleção em painéis de DNA, RNA e proteína; estudos de associação genômica ampla com características de importância econômica em bovinos de corte; bioinformática. Realizar atividades de transferência do conhecimento constantes na atribuição profissional; atuar na prestação de serviços especializados relativos à missão institucional.

7.13. PROGRAMA BÁSICO PARA A ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 29:

- a) Estrutura e função dos ácidos nucleicos e proteínas;
- b) Métodos de análise de ácidos nucleicos;
- c) Métodos de análise de proteínas;
- d) Polimorfismos de DNA;
- e) Expressão gênica e métodos de análise;
- f) Tecnologias aplicadas ao melhoramento genético animal;
- g) Engenharia genética;
- h) O passado, o presente e o futuro do sequenciamento de ácidos nucleicos;
- i) Genômica animal;
- j) Aplicações da biologia molecular na produção animal;
- k) Pós-Genômica: do sequenciamento à genômica funcional;
- l) Da sequência à função gênica: um desafio multidisciplinar;
- m) Benefícios e contribuições da genômica para a saúde, produção e melhoramento genético animal.

7.14. PROGRAMA ESPECÍFICO PARA A ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 29:

- a) Organização gênica e genômica em organismos eucariotos.
- b) Estrutura e replicação do DNA em eucariotos.
- c) Transcrição e processamento de RNA em eucariotos.
- d) Tradução em eucariotos: do RNA às proteínas.
- e) Regulação da expressão gênica em eucariotos.
- f) Marcadores moleculares e suas aplicações no estudo da variabilidade, conservação e melhoramento genético animal.
- g) Base genética, métodos de identificação e aplicações dos polimorfismos de nucleotídeo único (SNPs) no melhoramento genético animal.
- h) Mutações gênicas.
- i) Sequenciamento de genomas.
- j) Métodos de análise da expressão gênica em organismos eucariotos.
- k) Epigenética
- l) Animais geneticamente modificados.

7.15. BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA PARA ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 29:

- ALBERTS, B. et al. *Biologia Molecular da Célula*. 6ª ed. Porto Alegre: Artmed, 1464p, 2017. ISBN: 9788582714225.
- GRIFFITHS, A.J.F. et al. *Introdução à Genética*. 11a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 780p, 2016. ISBN: 9788527729727.
- KREBS, J.E et al. *Lewin's Genes XII*. 12th ed. Burlington: Jones & Bartlett Learning, 838p, 2017. ISBN: 9781284104493.
- LODISH, H. et al. *Molecular Cell Biology*. 8th ed. New York: W. H. Freeman, 1280p, 2016. ISBN: 9781464183393.
- MIR, L. *Genômica*. 1ª ed. São Paulo: Atheneu, 1114p, 2004. ISBN: 8573796502.
- SAMBROOK, J.; RUSSEL, D.W. *Molecular cloning: a laboratory manual*. 4rd ed. New York: Cold Spring Harbor Laboratory Press, 2028p, 2012. v. 1-3. ISBN: 1936113422.
- SNUSTAD, D.P.; SIMMONS, M.J. *Fundamentos de Genética*. 7ª ed. Rio de Janeiro: guanabara-Koogan, 604p, 2017. ISBN: 978-85-277-3086-0.
- WATSON, J.D. et al. *Biologia Molecular do Gene*. 7a ed. Porto Alegre: Artmed, 728 p, 2015. ISBN: 9788582712085.

7.16. ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 30: SISTEMAS INTEGRADOS DE PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA.

Número de vagas: 01 (uma)

UNIDADE DE EXERCÍCIO: CENTRO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO DE NUTRIÇÃO ANIMAL E PASTAGENS, para atuação de âmbito estadual, sediado em **Nova Odessa (SP).**

7.17. ATRIBUIÇÕES DA ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 30:

Atuar em pesquisa e desenvolvimento de inovação nos sistemas integrados de produção agropecuária; avaliar a emissão e o balanço de gases de efeito estufa (GEE); avaliar estoques de carbono no solo-planta; realizar a avaliação da química e física do solo, ciclagem de nutrientes e nutrição de plantas; utilizar os conhecimentos agrônômicos para avaliar, solo, planta, animal em sistemas integrados e suas interações; atuar diretamente no Programa de Produção Animal em Sistemas Integrados (PROPASI) do Instituto de Zootecnia. Realizar atividades de transferência do conhecimento constantes na atribuição profissional; atuar na prestação de serviços especializados relativos à missão institucional.

7.18. PROGRAMA BÁSICO PARA A ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 30:

- 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) Conhecimento em solos: classificação, características químicas e físicas, conservação do solo;
- d) Conhecimento em fisiologia e nutrição mineral de plantas e) Sistemas integrados de produção em lavoura-pecuária--floresta: componentes solo-planta-animal e suas interações;
- e) Produção de culturas com ênfase em sistemas integrados;
- f) Emissão de gases de efeito estufa (GEE) na agropecuária brasileira;
- g) Conhecimento em estatística descritiva e experimental.

7.19. PROGRAMA ESPECÍFICO PARA A ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 30:

- a) Produtividade e sustentabilidade dos sistemas integrados de produção: lavoura-pecuária, lavoura-pecuária-floresta, pecuária floresta;
- b) Ecofisiologia de plantas em sistemas integrados de produção;
- c) Ciclagem de nutrientes em sistemas integrados de produção;
- d) Dinâmica da matéria orgânica do solo em ecossistemas naturais e modificados pelas práticas agrícolas, pecuária e reflorestamento;
- e) Fluxos de gases do efeito estufa (CO₂, CH₄ e N₂O) em preparo convencional do solo, plantio direto na palha ou cultivo mínimo, em integração lavoura-pecuária-floresta, áreas de pastagem exclusiva e consorciada e áreas de pastagem degradada;
- f) Metodologias de avaliação de emissão de gases de efeito estufa;
- g) Metodologias de avaliação de estoque de carbono no solo e na planta.

7.20. BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA PARA ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 30:

INCRA/FAO. Novo retrato da agricultura familiar: o Brasil redescoberto. Brasília: INCRA/FAO, 2000.

EPSTEIN, E. BLOOM, A.J. Nutrição mineral de plantas. Princípios e perspectivas. 2ª Edição. Londrina, PR: Editora Planta, 2004, 397p.

GOMES, F.P. Estatística experimental. 13ª Edição. Piracicaba: FEALQ, 1990, 451p.

KLUTHCOUSKI, J.; STONE, L.F.; AIDAR, H. Integração lavoura--pecuária. Santo Antônio de Goiás: EMBRAPA ARROZ E FEIJÃO, 2003, 570p.

LIER van, Q.J. Física do solo. Viçosa: MG: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2010, 298p.

LIMA, M.A. BODDEY, R.M.; ALVES, B.J.R. MACHADO, P.L.O.A.; URQUIAGA, S. Estoques de carbono e emissão de gases de efeito estufa na agropecuária brasileira. 3ª Edição, Brasília, DF: EMBRAPA, 2015, 343p.

MENDES, Judas Tadeu Grassi; PADILHA JR, João. Agronegócio - Uma Abordagem Econômica. Prentice Hall Brasil, 2007.

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES. Estimativas anuais de emissão de gases de efeito estufa no Brasil. 3º Edição. 2016. Acessado em: 19-06-2017. Disponível em: http://sirene.mcti.gov.br/documents/1686653/1706227/LIVRO_MCTIC_EstimativaDeGases_Publica%C3%A7%C3%A3o_210x297mm_FINAL_WEB.pdf/61e78a4d-5ebe-49cd-bd16-4ebca30ad6cd

NOVAIS, R.F.; ALVAREZ, V.H.; BARROS, N.F.; FONTES, R.L.F.; CANTARUTTI, R.B.; NEVES, J.C.L. Fertilidade do solo. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2007, 1017p.

RAIJ, B. van. Fertilidade do solo e manejo de nutrientes. International Plant Nutrition Institute. Piracicaba. 2011. 420p.

RAIJ, B. van; CANTARELLA, H.; QUAGGIO, J.A.; FURLANI, A.M.C. (ed.). Recomendações de adubação e calagem para o Estado de São Paulo. 2. ed. Campinas; Instituto Agrônomo, Fundação IAC, 1996. 285p. (IAC, Boletim Técnico, 100).

RODRIGUES, L. R. A.; RODRIGUES, Teresinha de Jesus Deléo. Ecofisiologia de Plantas Forrageiras. In: P.R.C. Castro; S. O. Ferreira; T. Yamada. (Org.). ECOFISIOLOGIA DA PRODUÇÃO AGRÍCOLA. 1ed. PIRACICABA: ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA PESQUISA DA POTASSA E DO FOSFATO- (POTAFOS), 1987, v. 1, p. 203-230.

ZANATA, J.A.; ALVES, B.J.; BAYER, C.; TOMAZI, M.; FERNANDES, A.H.I.M.; COSTA, F.M.; CARVALHO, A.M. Protocolo para medição de fluxo de gases de efeito estufa no solo. EMBRAPA, 2014. Acesso em: 19-06-2017 Disponível em: <https://www.embrapa.br/florestas/busca-de-publicacoes/-publicacao/1014351/protocolo-para-medicao-de-fluxos-de-gases-de-efeito-estufa-do-solo>

ZYLBERSZTAJN, Decio; NEVES, Marcos Fava; NEVES, Evaristo Marzabal. Agronegócio do Brasil. Saraiva, 2006.

7.21. ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 31: MELHORAMENTO VEGETAL.

Número de vagas: 01 (uma)

UNIDADE DE EXERCÍCIO: CENTRO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO DE NUTRIÇÃO ANIMAL E PASTAGENS, para atuação de âmbito estadual, sediado em **Nova Odessa (SP).**

7.22. ATRIBUIÇÕES DA ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 31:

Atuar em pesquisa e desenvolvimento de inovação para cadeia pecuária, utilizando os conhecimentos agrônômicos para a obtenção de novos cultivares de maior potencial de produtividade das pastagens; avaliando a variabilidade genética dos materiais do Banco Ativo de Germoplasma; trabalhando com melhoramento de plantas autógamas, alógamas e de reprodução vegetativa; avaliando endogamia e heterose, populações e variedades híbridas, bases genéticas da resistência a pragas e moléstias; avaliando e identificando cultivares promissores do BAG para uso em sistemas integrados de produção; realizando programas de melhoramento de gramíneas e leguminosas forrageiras; lançando novos cultivares de gramíneas e leguminosas forrageiras para os Sistemas Integrados de Produção Animal Sustentável. Realizar atividades de transferência do conhecimento constantes na atribuição profissional; atuar na prestação de serviços especializados relativos à missão institucional.

7.23. PROGRAMA BÁSICO PARA A ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 31:

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) Ecofisiologia de plantas: água, luz e temperatura;

e) Produção de sementes e mudas: classes, sistemas e legislação;

f) Propriedade intelectual: proteção e registro de cultivares.

7.24. PROGRAMA ESPECÍFICO PARA A ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 31:

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) Métodos para melhoramento de plantas autógamas, alógamas e de reprodução assexuada;
- e) A biotecnologia como ferramenta do melhoramento vegetal;
- f) Reprodução e propagação de plantas: relação com o melhoramento;
- g) Marcadores moleculares: interpretação e utilização no melhoramento de plantas.
- h) Melhoramento para produtividade e qualidade;
- i) Melhoramento para resistência a pragas: conceitos e tipos de resistência;
- j) Melhoramento para resistência a doenças: conceitos e tipos de resistência;
- k) Melhoramento para resistência a estresses ambientais: frio, calor, seca, acidez do solo e salinidade.

7.25. BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA PARA ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO 31:

ALLARD, R.W. Princípios do melhoramento genético das plantas. Traduzido por: BLUMENSCHUEB, A.; PATERNIANI, E.; GURGEL, J.T.A. & VENCOVSKI, R. São Paulo, editora Edgard Blücher Ltda, 1971. 381p.

BOREM, A. Melhoramento de espécies cultivadas. Minas Gerais: ed. UFV, 1999. 817p.

BOREM, A. Melhoramento de plantas. Viçosa, Editora UFV, 1997. 547p.

BRASIL. Ministério da Agricultura. Equipe Técnica de Sementes e Mudas. Regras para análise de sementes. Brasília, DF, 1976. 188 p.

BUENO, L.C.S.; MENDES, N.A.G. e CARVALHO, S.P. Melhoramento genético de plantas: princípios e procedimentos. Lavras, UFLA, 2001. 282p.

DESTRO, D. & MONTALVÁN, R. (Org.) Melhoramento genético de plantas. Londrina: UEL, 1999. 818p.

INCRA/FAO. Novo retrato da agricultura familiar: o Brasil redescoberto. Brasília: INCRA/FAO, 2000.

MENDES, Judas Tadeu Grassi; PADILHA JR, João. Agronegócio - Uma Abordagem Econômica. Prentice Hall Brasil, 2007.

MONTOYA, Marcos Antonio; PARRÉ José Luiz. O Agronegócio Brasileiro no Final do Século XX: realidade e perspectivas regional e internacional. Vol. 2. Passo Fundo: UPF, 2000.

PEIXOTO, Sérgio Elísio: Histórico da agricultura familiar no Brasil, Revista Bahia Agrícola, v.2. 1998.

PINTO, R.J.B. Introdução ao melhoramento genético de plantas. 2ª Edição. Maringá, Editora da UEM, 2009. 351p.

RAIJ, B. van. Fertilidade do solo e manejo de nutrientes. International Plant Nutrition Institute. Piracicaba. 2011. 420p.

RAIJ, B. van; CANTARELLA, H.; QUAGGIO, J.A.; FURLANI, A.M.C. (ed.). Recomendações de adubação e calagem para o Estado de São Paulo. 2. ed. Campinas; Instituto Agrônomo, Fundação IAC, 1996. 285p. (IAC, Boletim Técnico, 100).

RODRIGUES, L. R. A.; RODRIGUES, Teresinha de Jesus Deléo. Ecofisiologia de Plantas Forrageiras. In: P.R.C. Castro; S. O. Ferreira; T. Yamada. (Org.). ECOFISIOLOGIA DA PRODUÇÃO AGRÍCOLA. 1ed. PIRACICABA: ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA PESQUISA DA POTASSA E DO FOSFATO- (POTAFOS), 1987, v. 1, p. 203-230.

RONZELLI JÚNIOR, P. Melhoramento genético de plantas. Curitiba, P. Ronzelli Jr, 1996. 219p.

SELEMARA, B.F.G. A proteção jurídica das cultivares no Brasil. Curitiba: Juruá, 2007, 248 p.

SNPC (Serviço Nacional de Proteção de Cultivares). Informações aos usuários do SNPC, 2006, 11p.

TOLEDO, F.F.; FILHO, J.M. Manual das sementes: Tecnologia da produção. Ed. Agronômica Ceres, São Paulo, 1977.

TORRES, A. C.; CALDAS, L. S. e BUSO, J. A. Cultura de tecidos e transformação genética de plantas. Brasília: EMBRAPA, 1998. v. 1. p. 509.

TORRES, A. C.; CALDAS, L. S. e BUSO, J. A. Cultura de tecidos e transformação genética de plantas. Brasília: EMBRAPA, 1998. v. 2. p. 354.

ZYLBERSZTAJN, Decio; NEVES, Marcos Fava; NEVES, Evaristo Marzabal. Agronegócio do Brasil. Saraiva, 2006.

XXIII - DOS TÍTULOS E TRABALHOS PUBLICADOS - PONTUAÇÃO MÁXIMA DE 15 PONTOS PARA TÍTULOS E 15 PONTOS PARA TRABALHOS PUBLICADOS.

TÍTULOS - Até 15 pontos

Títulos

Pontuação

TITULAÇÃO ACADÊMICA Até 5 pontos

Mestrado "stricto sensu" (3 pontos)

Doutorado "stricto sensu" e Doutorado direto (5 pontos)

ATIVIDADES DISCENTES OU TREINAMENTOS EM NÍVEL DE PÓS-GRADUAÇÃO

Até 5 pontos

Especialização, incluindo "lato sensu" - 0,5 ponto por 300 horas de atividade (máximo de 1,5 ponto);

a) Estágios após a graduação - 0,5 ponto por 400 horas de atividade (máximo de 1,5 ponto);

b) Disciplinas de cursos de pós-graduação - 0,5 ponto por 200 horas de atividade (máximo de 1 ponto);

c) Estágios de pós-doutorado - 0,5 ponto por 250 horas de atividade (máximo de 1 ponto).

ATIVIDADES DOCENTES DE ORIENTAÇÃO E DE NATUREZA TÉCNICO CIENTÍFICA

Até 3 pontos

a) Atividades docentes em curso de especialização ou de graduação - 1,0 ponto por 100 horas (máximo de 1 ponto);

b) Conferências e palestras - 0,10 ponto cada palestra/conferência (máximo de 0,5 ponto);

c) Orientação de estagiários - 0,5 ponto por 1.200 horas (máximo de 1,0 ponto);

d) Participação em bancas de concurso/comissões julgadoras - 0,1 ponto por participação (máximo de 0,5 ponto).

PARTICIPAÇÃO EM REUNIÕES CIENTÍFICAS COM APRESENTAÇÃO DE TRABALHOS

Até 2 pontos

a) Participação em reuniões científicas com apresentação de trabalhos: internacional= 0,5 ponto; nacional=0,3 ponto; regional=0,2 ponto (máximo de 2 pontos)

b) TRABALHOS - Até 15 pontos

Trabalhos (até 5 pontos)

Pontuação

ARTIGO CIENTÍFICO

Até 1,0 ponto - 0,1 por artigo

ARTIGO DE REVISÃO ou CAPITULO DE LIVRO

Até 1,0 ponto - 0,1 por artigo e por capítulo

NOTA CIENTÍFICA

Até 1,0 ponto- 0,1 por nota

BOLETIM ou ARTIGO TÉCNICO CIENTÍFICO

Até 1,0 ponto- 0,1 por artigo

PROPRIEDADE INTELECTUAL (PATENTES, PROCESSOS, SOFTWARE, CULTIVARES, ETC)

Até 1,0 ponto - 0,1 por registro

Qualidade (até 10 pontos). Dos artigos científicos apresentados deverão ser indicados pelo candidato até 4 artigos científicos publicados ou comprovadamente aceitos para publicação para compor a análise de Qualidade - até 2,5 pontos para cada artigo científico.

Artigo Científico (até 2,5/artigo)

Pontuação Publicação em Revistas Científicas e Periódicos indexados ou não*

-indexados

0,5 ponto

-não indexados

0,4 ponto

Aspectos Técnicos Científicos

-relevância do tema

Até 0,5 ponto

-criatividade da abordagem e originalidade dos resultados

Até 0,5 ponto

Complexidade das técnicas

Até 1,0 ponto

*Indexação em base de dados (SCOPUS, WEB OF SCIENCE, SCIELO, CINAHL, MEDLINE).

XXIV - DAS CONDIÇÕES ESPECÍFICAS E AJUDAS TÉCNICAS DISPONÍVEIS AOS CANDIDATOS COM DEFICIÊNCIA

As seguintes condições específicas e ajudas técnicas poderão ser disponibilizadas aos candidatos com deficiência, na medida da sua necessidade, sem prejuízo de outras que se fizerem necessárias.

A. AO CANDIDATO COM DEFICIÊNCIA VISUAL:

A1 - Prova impressa em Braile;

A2 - Prova impressa em caracteres ampliados, indicando o tamanho da fonte;

A3 - Fiscal Ledor, com leitura fluente, devendo, nesta situação, a prova ser gravada em áudio;

A4 - Utilização de computador com software de leitura de tela e ou ampliação de tela, devendo o candidato indicar um dentre os relacionados a seguir:

A4.1 - Lente de aumento do Windows (Ampliação);

A4.2 - Narrador do Windows (Leitor de tela).

B. AO CANDIDATO COM DEFICIÊNCIA AUDITIVA:

B1 - Fiscal Intérprete de LIBRAS, nos termos da Lei 12.319, de 01-09-2010, nos casos de prova oral, devendo, neste caso, a prova ser gravada em vídeo. No caso de impossibilidade da gravação, esta deverá ser justificada pela Comissão Especial de Concurso Público;

B2 - Autorização para utilização de aparelho auricular, sujeito a inspeção e aprovação da Comissão Especial de Concurso Público, com a finalidade de garantir a lisura do concurso.

C. AO CANDIDATO COM DEFICIÊNCIA FÍSICA:

C1 - Mobiliário adaptado e espaços adequados para a realização da prova;

C2 - Designação de fiscal para auxiliar no manuseio da prova e transcrição das respostas;

C3 - Facilidade de acesso às salas de provas e às demais instalações relacionadas ao certame.

ANEXO I - MODELO DE CURRÍCULUM VITAE DADOS PESSOAIS

Nome:

Sexo:

RG:

CPF:

Data de Nascimento:

ENDEREÇO DOMICILIAR

Logradouro:

Nº:

Bairro:

Município:

CEP:

Telefone: email:

LOCAL DE TRABALHO

Instituição:

Logradouro:

Nº:

Bairro:

Município:

CEP:

Telefone:

email:

Cargo ou função atual:

TITULAÇÃO ACADÊMICA FORMAL

Graduação

Faculdade:

Local:

Profissão:

Dia/mês/ano de formatura:

Doc. n°

Mestrado

Faculdade:

Universidade:

Local:

Ano de obtenção:

Área de especialização:

Título da tese/dissertação:

Doc. n°

Doutorado

Faculdade:

Universidade:

Local:

Ano de obtenção:

Área de especialização:

Título da tese:

Doc. n°

ATIVIDADES DISCENTES E DE ESPECIALIZAÇÃO

Estágios após a graduação

Instituição:

Período:

Carga horária:

Natureza da atividade:

Doc. n°

Disciplinas de cursos de pós-graduação

Disciplina:

Instituição:

Período:

Carga horária:

Doc. n°

Cursos de especialização

Curso:

Instituição:

Período:

Carga horária:

Síntese do curso:

Doc. n°

PARTICIPAÇÃO EM CONGRESSOS E REUNIÕES CIENTÍFICAS

Participação em reuniões científicas com apresentação de trabalho

Reunião:

Título do trabalho:

Autores:

Local:

Data da realização:

Doc. n°

ATIVIDADES DOCENTES DE NATUREZA TÉCNICO-CIENTÍFICA.

Atividades docentes

Curso ou disciplina:

Instituição:

Período de realização:

Carga horária:

Doc. n°

Conferências e palestras

Título:

Tipo:

Instituição:

Local:

Data:

Público alvo:

Doc. n °
Orientação de pós-graduando

Orientado:

Instituição:

Carga horária:

Período:

Doc. n °

Orientação de aprimorando ou de curso formal de especialização

Orientado:

Instituição:

Carga horária:

Período:

Doc. n °

Orientação de estagiário (graduando de ensino superior ou de ensino médio)

Orientado:

Instituição:

Carga horária:

Período:

Doc. n °

**PARTICIPAÇÃO EM ATIVIDADES CIENTÍFICAS, EDITORIAIS, ASSESSORIAS,
PATENTES E PRÊMIOS**

Título:

Tipo:

Instituição:

Local:

Data:

Doc. n °

TRABALHOS

A) Artigo Científico

Título:

Autores:

Veículo:

Volume/Fascículo: Página Inicial: Página Final: Ano:

DOI (se tiver):

Identificação: (Nº ISSN ou ISBN) Doc. nº

B) Artigo de Revisão Científica

Título:

Autores:

Veículo:

Volume/Fascículo: Página Inicial: Página Final: Ano:

DOI (se tiver):

Identificação: (Nº ISSN ou ISBN) Doc. nº

C) Nota Científica (Short Communication)

Título:

Autores:

Veículo:

Volume/Fascículo: Página Inicial: Página Final: Ano:

DOI (se tiver):

Identificação: (Nº ISSN ou ISBN) Doc. nº

D) Boletim

Título:

Autores:

Veículo:

Volume/Fascículo: Página Inicial: Página Final: Ano:

DOI (se tiver):

Identificação: (Nº ISSN ou ISBN) Doc. nº

E) Artigo Técnico Científico

Título:

Autores:
Veículo:
Volume/Fascículo: Página Inicial: Página Final: Ano:
DOI (se tiver):
Identificação: (Nº ISSN ou ISBN)

ANEXO II - DELIBERAÇÃO NORMATIVA CPRTI 003/2017

DELIBERAÇÃO NORMATIVA CPRTI 003/2017

Dispõe sobre os Concursos Públicos para Ingresso na Série de Classes de Pesquisador Científico e seu Estágio Probatório A Comissão Permanente do Regime de Tempo Integral - CPRTI, em cumprimento ao disposto nos termos do Decreto 60.449 de 15-05-2014, do artigo 15, I da Lei Complementar 125 de 18-11-1975 e do artigo 124-J, inciso XII do Decreto 13.878 de 03-09-1979, com a redação dada pelo Decreto 30.518 de 02-10-1989, deliberou o seguinte, em sessão de 02-10-2017:

Disposições Gerais:

Artigo 1º - Os concursos para ingresso na série de classes de Pesquisador Científico, das Instituições de Pesquisa, serão realizados quando autorizados pelo Governador do Estado.

Parágrafo Único - As áreas de especialização serão definidas pela Instituição de Pesquisa interessada no Concurso.

Artigo 2º - Depois de autorizados pelo Governador, os concursos serão realizados pela Comissão Permanente do Regime de Tempo Integral - CPRTI, mediante solicitação das Secretarias de Estado às quais pertençam as Instituições de Pesquisa interessadas.

Artigo 3º - As solicitações referidas no artigo anterior, devidamente justificadas, deverão mencionar:

I - As áreas de especialização em que os concursos deverão ser realizados;

II - As atribuições dos cargos a serem providos;

III - Indicação das vagas e respectivas origens e datas em que ocorreram e motivos;

Artigo 4º - Juntamente com a solicitação mencionada nos artigos anteriores, deverão ser encaminhados a CPRTI, os seguintes documentos:

I - Os programas de cada área de especialização, com indicação dos assuntos diretamente relacionados com as atribuições de cada um dos cargos em concurso na área;

II - Relações de Pesquisadores Científicos e Docentes Universitários, mesmo aposentados, ou de especialistas não pertencentes a essas carreiras, que possam, a critério da CPRTI, ser indicados para compor as Comissões Julgadoras dos Concursos.

§ 1º - Os programas referidos no inciso I deste artigo, depois de aprovados pela CPRTI servirão de base para as Comissões Julgadoras elaborarem os pontos da prova escrita, julgarem os títulos e orientarem a prova de arguição oral.

§ 2º - As relações a que se refere o inciso II deste artigo deverão restringir-se a nomes de pessoas com vivência na área de especialização do concurso ou áreas afins, sendo que os Pesquisadores Científicos e Docentes Universitários deverão pertencer às 3 (três) referências mais elevadas das respectivas carreiras.

Artigo 5º - Quando a solicitação atender a todos os requisitos legais e regulamentares, a CPRTI providenciará a abertura de inscrições ao concurso.

Artigo 6º - Os concursos serão de provas e títulos.

Parágrafo Único - As notas das provas variarão de 0 a 100 e as dos títulos de 0 a 30. A pontuação de títulos será atribuída apenas aos candidatos aprovados que obtiverem nas provas nota final mínima de 70 (setenta).

Das Inscrições:

Artigo 7º - As inscrições aos concursos para ingresso na classe inicial de Pesquisador Científico serão abertas mediante edital publicado no Diário Oficial.

Artigo 8º - Do edital referido no artigo anterior constarão o prazo para as inscrições, o programa em que será baseado o concurso, o número de vagas a serem

preenchidas, as atribuições dos cargos, a documentação exigida dos candidatos e demais condições para inscrição, e em especial:

I – A porcentagem do total dos cargos e as condições de inscrição, destinados aos candidatos portadores de deficiência, nos termos da Lei Complementar 683, de 18-09-1992, alterada pela Lei Complementar 932, de 8 de novembro de 2002, desde que a deficiência seja compatível com as atribuições do cargo; e

II – As condições de inscrição e os requisitos mínimos, com a respectiva redução de taxa, do candidato amparado pela Lei Estadual 12.782, de 20-12-2007.

Artigo 9º - Poderão requerer inscrição aos concursos de que tratam esta deliberação normativa os portadores de diploma de conclusão de curso superior relacionado com a área de especialização.

Parágrafo Único – Os diplomas deverão estar registrados no respectivo órgão de fiscalização do exercício profissional.

Artigo 10 - O requerente indicará, no próprio requerimento de inscrição, a área de especialização a que pretende concorrer, em face das atribuições dos cargos em concurso.

Artigo 11 - A CPRTI, em conjunto com o Diretor de Departamento Técnico da Instituição de Pesquisa interessada ou com seu representante oficial, examinará os pedidos de inscrição que, uma vez considerados em ordem, serão aceitos.

Das Comissões Julgadoras:

Artigo 12 - As Comissões Julgadoras para provimento de cargo de Pesquisador Científico serão constituídas de 3 (três) membros, indicados pelas Instituições de Pesquisa interessadas e referendados pela CPRTI, dentre os Pesquisadores Científicos e Docentes Universitários, mesmo aposentados, das três referências mais elevadas das respectivas carreiras, podendo a indicação recair, excepcionalmente, em especialista não pertencente às referidas carreiras.

§ 1º - Os membros das Comissões Julgadoras deverão ter vivência na área de especialização do concurso ou em área afins.

§ 2º - Pelo menos um dos membros da Comissão Julgadora será, necessariamente, pessoa estranha ao Instituto interessado no Concurso.

§ 3º - Sempre que possível, observadas as disposições deste artigo, pelo menos um dos membros da Comissão Julgadora será Pesquisador Científico da Instituição de Pesquisa interessada no Concurso.

§ 4º - A CPRTI, observadas as mesmas condições, indicará, também, 2 (dois) suplentes para cada Comissão Julgadora.

Artigo 13 – A coordenação e o assessoramento teórico e legal das Comissões Julgadoras caberão ao membro da CPRTI que for designado pelo Colegiado.

Artigo 14 - Serão de responsabilidade das Instituições de Pesquisa a que pertencerem os cargos em concurso, as despesas acarretadas pelo mesmo, inclusive transporte, hospedagem e alimentação dos membros das Comissões da CPRTI, residentes em outro Município.

Das Provas:

Artigo 15 - Haverá uma prova escrita e outra de arguição oral.

§ 1º - A prova escrita constará de uma parte geral sobre conhecimentos básicos da especialidade e de uma parte específica das atribuições dos cargos em concurso.

§ 2º - A prova de arguição oral será pública e versará sobre os títulos e trabalhos apresentados pelo candidato na forma dos artigos 16 e 17 desta deliberação normativa e sobre o conteúdo da prova escrita do candidato.

Dos Títulos:

Artigo 16 - Serão avaliados, desde que comprovados, os títulos acadêmicos formais, excetuado o de graduação, as atividades discentes de pós-graduação lato e stricto sensu, a participação ativa em congressos e outras reuniões científicas, palestras proferidas e atividades de cunho didático relativas à área de especialização do concurso e trabalhos publicados.

Parágrafo Único – Os títulos referidos neste artigo deverão estar relacionados com a área de especialização do concurso.

Artigo 17 - Será avaliada, também, como título, a qualidade do trabalho científico do candidato referente à área de especialização do concurso.

Parágrafo Único – Para avaliação da qualidade, o candidato poderá apresentar até 4 (quatro) artigos científicos.

Da Realização do Concurso:

Artigo 18 - O calendário das provas será elaborado pela Comissão Julgadora, publicado no D.O, no Portal de Concursos Públicos do Estado de São Paulo e afixado na Instituição de Pesquisa em que será realizado o concurso.

Artigo 19 - O concurso iniciar-se-á pela prova escrita seguindo-se, a prova de arguição oral e a proclamação dos resultados.

Artigo 20 - A prova escrita será realizada de acordo com as seguintes normas:

I – Na data estabelecida no Calendário a que se refere o artigo 18, a Comissão Julgadora reunir-se-á antes do horário de início da prova com tempo suficiente para elaborar uma lista de 10 (dez) pontos para a parte geral da prova (parte A) e tantas listas de até 10 (dez) pontos para a parte da prova relacionada diretamente com as atribuições dos cargos em concurso, quantas forem as opções dos concorrentes (parte B);

II - Elaboradas as listas, a Comissão Julgadora dirigir-se-á ao local designado para a permanência dos candidatos e um dos membros procederá à leitura das listas de pontos;

III – Os candidatos poderão impugnar oralmente, qualquer ponto que entendam desvinculados dos programas das áreas de especialização publicados no edital de abertura do concurso;

IV – As impugnações serão decididas de plano pela Comissão Julgadora;

V – O ponto da parte “A” da prova será sorteado pelo candidato presente cujo número de inscrição seja o mais baixo e o ponto da parte “B” pelo candidato presente cujo número de inscrição seja o mais alto;

VI - Em seguida os candidatos assinarão a lista de presença e receberão folhas de papel pautado, rubricadas pela Comissão Julgadora, para serem utilizadas na realização das provas;

VII - Verificado que os candidatos presentes estão em condições para a realização da prova, a mesma será iniciada e terá a duração de 4 (quatro) horas, improrrogável;

VIII – Encerrado o tempo, a Comissão Julgadora recolherá as folhas das provas que deverão estar datadas e assinadas pelos candidatos e providenciará a guarda das mesmas em lugar seguro, onde aguardarão julgamento.

Artigo 21 - Seguir-se-á à prova escrita o julgamento de títulos dos candidatos aprovados nessa prova. Esse julgamento restringir-se-á aos títulos referidos nos artigos 16 e 17 desta deliberação normativa.

Artigo 22 - Na data, local e horário previstos no Calendário, será realizada a prova de arguição oral que obedecerá ao disposto no parágrafo 2º do artigo 15 desta Deliberação Normativa CPRTI.

Do Julgamento das Provas:

Artigo 23 – Para cada uma das partes que compõem a prova escrita, parte “A” e parte “B”, cada examinador dará uma nota que variará de 0 a 100.

§ 1º - A nota da parte “A” terá peso 4 (quatro) e a nota da parte “B” terá peso 6 (seis).

§ 2º - A média aritmética das médias ponderadas dos três examinadores será a nota da prova escrita.

§ 3 – Estará eliminado do concurso o candidato que obtiver nota da prova escrita inferior a 50 (cinquenta).

Artigo 24 - No julgamento da prova de arguição oral cada examinador dará uma nota de 0 a 100, e a média aritmética dessas notas será a nota da prova oral.

Artigo 25 - A média ponderada das notas das provas, escrita com peso três, e de arguição oral com peso dois, constituirá a nota final das provas.

Do Julgamento dos Títulos:

Artigo 26 - Cada examinador dará uma pontuação de 0 a 15 para os títulos referidos no artigo 16 e procederá da mesma forma em relação à qualidade dos trabalhos de que trata o artigo 17, constituindo, a soma de ambas, a pontuação dada aos títulos.

Parágrafo Único - A média aritmética das notas dos três examinadores será a pontuação final do julgamento dos títulos.

Do Julgamento das Provas:

Artigo 27 - Serão considerados aprovados os candidatos que obtiverem nas provas nota final mínima de 70 (setenta), apurada na forma do artigo 25.

Artigo 28 - À nota final das provas será somada à pontuação final do julgamento de títulos e o resultado dessa soma representará o número de pontos obtidos pelo candidato no concurso.

Artigo 29 - A classificação dos candidatos aprovados em cada unidade de exercício será feita na ordem decrescente do número de pontos obtidos pelos mesmos.

Parágrafo Único - Em caso de empate entre candidatos, terá preferência o que tiver, sucessivamente: maior idade (nos termos do Parágrafo único, do artigo 27, da Lei Federal 10.741, de 01-10-2003 - Estatuto do Idoso), obtido melhor pontuação em títulos e, se persistir o empate, terá preferência o que tiver mais tempo de atividade em pesquisa relacionada à área das atribuições da Unidade de Exercício pretendida, finalmente, o que tiver mais tempo de atividade em pesquisa científica.

Artigo 30 - A Comissão Julgadora elaborará os seguintes documentos:

I - Relação nominal dos candidatos aprovados, pela ordem de classificação;

II - Relação nominal dos candidatos não aprovados, incluindo os eliminados nos termos do artigo 23, § 3º desta Deliberação Normativa.

Artigo 31 - As relações nominais referidas no artigo anterior serão publicadas no D.O.

Das Nomeações:

Artigo 32 - A demissão e a demissão a bem do serviço público acarretam incompatibilidade para nova investidura em cargo, função ou emprego público, pelo prazo de 5 (cinco) e 10 (dez) anos, respectivamente, de conformidade com a Lei Complementar 942, de 6 de junho de 2003.

Artigo 33 - Os candidatos aprovados serão nomeados pela ordem de classificação até o preenchimento das vagas oferecidas e de outras que, eventualmente, venham a ser autorizadas ou que ocorreram durante o prazo de validade do concurso, respeitando as áreas para as quais o concurso foi realizado.

Artigo 34 - Da não aceitação do pedido de inscrição ao concurso, caberá recurso à CPRTI, no prazo de três dias úteis, contados do dia imediato à publicação do indeferimento no D.O.

Artigo 35 - O candidato poderá recorrer da classificação por ele obtida desde que o faça dentro dos três dias úteis, contados do dia imediato ao da publicação do Quadro da Classificação, no D.O.

Artigo 36 - A qualquer tempo será, pela CPRTI, excluída do processo ou anulada a classificação do concorrente, se ficar provada que a inscrição foi obtida com a apresentação de documentos falsos ou adulterados.

Artigo 37 - Os recursos deverão estar decididos dentro de 15 (quinze) dias úteis que se seguirem ao término do prazo de interposição.

Artigo 38 - Os recursos contra o indeferimento de pedidos de inscrição ao concurso serão decididos pela CPRTI.

Artigo 39 - Os recursos referentes à classificação serão decididos pela CPRTI, sob o aspecto da legalidade e, pela Comissão Julgadora quanto ao mérito.

Parágrafo Único - As alterações de classificação que eventualmente resultarem dos recursos serão publicados no D.O.

Artigo 40 - Publicado o resultado do julgamento dos recursos referidos, no artigo anterior, a CPRTI e a Comissão Julgadora elaborarão relatório conjunto e submeterão os resultados do concurso à homologação do Secretário de Planejamento e Gestão do Estado de São Paulo.

Artigo 41 - O ato de homologação do concurso pelo Secretário de Planejamento e Gestão será publicado no Diário Oficial do Estado de São Paulo.

§ 1º - Após a publicação do ato de homologação referido neste artigo, a CPRTI encaminhará à Instituição de Pesquisa solicitante do concurso, os respectivos autos

para elaboração das minutas dos atos de nomeação e esclarecimentos quanto às providências posteriores.

§ 2º - A aprovação do candidato no Concurso Público em classificação superior ao de número de vagas oferecidas no Edital não implica obrigatoriedade da sua nomeação, cabendo ao Governo do Estado de São Paulo o direito de aproveitar os candidatos aprovados em número estritamente necessário para o provimento das vagas existentes e as quais vierem a surgir, de acordo com as suas necessidades e disponibilidade orçamentária, durante a vigência legal do Concurso Público.

Artigo 42 - O horário oficial de Brasília-DF é a referência de toda menção a horário do Edital e em outros atos dele decorrentes.

Artigo 43 - O Governo do Estado de São Paulo e a CPRTI deverão se eximir de quaisquer despesas dos candidatos decorrentes do comparecimento a qualquer das fases do Concurso Público, bem como da responsabilidade sobre material e ou documentos eventualmente esquecidos nos locais das provas.

Artigo 44 - Além das disposições desta deliberação normativa, os concursos reger-se-ão, também, pelas instruções especiais previstas no artigo 6º, § 2º, da Lei Complementar 125, de 18-11-1975, modificada pelo artigo 1º, da Lei Complementar 335, de 22-12-1983.

Artigo 45 - Os trabalhos da Comissão Julgadora iniciar-se-ão com a instalação da mesma e terminarão com a publicação do Ato de homologação previsto no artigo 41 desta deliberação.

Artigo 46 - Os casos omissos serão resolvidos pela CPRTI.

Artigo 47 - A presente Deliberação Normativa CPRTI não abrange as normas e instruções especiais dos concursos de ingresso na série de classe de Pesquisador Científico realizados, nos termos da Lei Complementar 656, de 28-06-1991.

Artigo 48 - O estágio de experimentação a que se refere o artigo 7º e §§ da Lei Complementar 125, de 18-11-1975, com a redação dada pelo artigo 1º da Lei Complementar 335, de 22-12-1983 e conforme o artigo 127 da Constituição do Estado de São Paulo e artigo 41 da Constituição Federal, alterado pela Emenda Constitucional no 19/1998, que é a parte prática de um processo de seleção de recursos humanos para as atividades de pesquisa científica e tecnológica das Instituições de Pesquisa para a qual foi nomeado o Pesquisador Científico, passa a denominar-se estágio probatório.

§ 1º - O estágio probatório tem a duração de 3 (três) anos (1095 dias) contados da data de início do exercício.

§ 2º - Durante o estágio probatório os chefes imediato e mediato deverão acompanhar o desempenho do Pesquisador Científico para verificar se o mesmo preenche os seguintes requisitos:

I - Responsabilidade;

II - Disciplina no trabalho;

III - Assiduidade;

IV - Eficiência;

V - Capacidade de iniciativa;

VI - Dedicção exclusiva às atribuições do cargo ressalvadas as atividades permitidas aos Pesquisadores Científicos.

Artigo 49 - Decorridos 1035 dias de exercício, o Pesquisador Científico nomeado em caráter efetivo, deverá apresentar relatório circunstanciado de que tratam os parágrafos 2º e 3º, do artigo 7º, da Lei Complementar 125, de 18-11-1975, para demonstrar sua adequação ao trabalho de pesquisa em Regime de Tempo Integral.

Artigo 50 - O relatório referido no artigo anterior deverá ser autuado na Instituição de Pesquisa a que pertencer o interessado e encaminhado à CPRTI acompanhado de informação reservada dos chefes imediato e mediato quanto ao preenchimento dos requisitos relacionados no § 2º do artigo 1º.

Artigo 51 - A fluência do prazo do estágio probatório será contada a partir do primeiro dia de exercício no cargo e será suspensa e prorrogada para efeito de apresentação do relatório, nos dias em que o Pesquisador Científico estiver licenciado pelo órgão médico oficial do Estado, na forma da lei, que não poderá exceder a 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias.

Artigo 52 - No caso de proposta de exoneração, deverá ser dada ciência ao interessado, imediatamente após a propositura, assegurando-lhe o direito à ampla defesa, que poderá ser apresentada pessoalmente ou por procurador constituído, no prazo de 10 (dez) dias, contados da data da ciência.

Parágrafo único - Após apresentada a defesa a CPRTI terá o prazo de 20 (vinte) dias para oferecer parecer conclusivo com a decisão final.

Artigo 53 - Findo o estágio probatório, será declarada no título de nomeação do Pesquisador Científico por apostila lavrada pela Instituição de Pesquisa onde o Pesquisador está lotado, decorrente do parecer favorável da CPRTI.

Artigo 54 - Esta Deliberação Normativa entrará em vigor na data de sua publicação, ficando revogadas as Deliberações Normativas CPRTI 004/2008 e 005/2008.