
**EDITAL Nº42/2018 STDARH
CÂMPUS DE BOTUCATU
INSTITUTO DE BIOCIÊNCIAS**

Acham-se abertas, nos termos do Despacho nº 132/2018-RUNESP de 27/11/2018, publicado em 29/11/2018 e com base na Resolução UNESP nº 58/2018, as inscrições do concurso público de Provas e Títulos para contratação de um (1) **PROFESSOR SUBSTITUTO**, por prazo determinado, em caráter emergencial, para atender excepcional interesse público, no ano letivo de 2019, em 12 horas semanais de trabalho, sob o regime jurídico da CLT e legislação complementar, na área de Botânica, sub-área de conhecimento de Morfologia, Anatomia e Fisiologia Vegetal e no conjunto de disciplinas: Morfologia e Anatomia Vegetal; Morfologia Vegetal I; Morfologia Vegetal; Anatomia de Angiospermas; Morfologia Vegetal II; Fisiologia Vegetal: Metabolismo; Fisiologia de Plantas Forrageiras; Fisiologia Vegetal; Fisiologia Vegetal: Desenvolvimento; Fisiologia de Plantas Cultivadas; Fisiologia de Plantas Florestais, junto ao Departamento de Botânica do Instituto de Biociências do Câmpus de Botucatu.

O contratado deverá exercer as atividades de docência em cursos de graduação nos períodos diurno e/ou noturno, dependendo das necessidades do Departamento.

1. REMUNERAÇÃO

1.1. O salário de Professor Substituto é de R\$ 1303,16, correspondente à referência MS-2, em 12 horas semanais, acrescido de benefícios regulamentados internamente.

OBS: Caso o candidato tenha título superior ao exigido, o salário será correspondente à titulação.

Por tratar-se de contratação em caráter emergencial e temporária, ainda que o candidato venha a obter titulação acadêmica superior após a assinatura do contrato, esta não será considerada para fins de aumento salarial.

2. INSCRIÇÕES

2.1. As inscrições serão recebidas via internet, no seguinte endereço eletrônico <https://inscricoes.unesp.br>. O candidato deverá preencher o formulário eletrônico, emitir documento bancário e realizar o pagamento da taxa prevista no edital (item 4.1.6), no período de 19/12/2018 a 18/01/2019, no horário das 00h00 às 23h59m.

2.2. O candidato que tiver interesse na redução da taxa de inscrição deverá se inscrever nos 02 (dois) primeiros dias do período de inscrição, satisfeitas as exigências do item 5.

3. CONDIÇÕES PARA INSCRIÇÃO

3.1. Poderão inscrever-se graduados em curso superior que tenham, no mínimo, título de Mestre em Ciências Biológicas, Agronomia, ou áreas correlatas. A qualificação necessária à inscrição para o concurso será demonstrada por estudos, em nível de graduação, na área, subárea do conhecimento à qual se integra a disciplina ou conjunto de disciplinas objeto do concurso.

3.1.1. Os diplomas de graduação com validade nacional ou os obtidos no exterior serão aceitos para fins de inscrição;

3.1.1.1. Os diplomas de graduação obtidos no exterior deverão estar revalidados por Universidades Públicas, atendendo os termos do artigo 48 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB nº 9.394/1996;

3.1.2. Os diplomas de Mestrado e de Doutorado serão aceitos, quando obtidos em cursos de pós-graduação recomendados pela CAPES e autorizados pelo Conselho Nacional de Educação (CNE);

3.1.3. Os diplomas de Mestrado e de Doutorado obtidos no exterior serão aceitos, desde que estejam reconhecidos e registrados por universidades que possuam cursos de pós-graduação recomendados pela CAPES e autorizados pelo Conselho Nacional de Educação (CNE).

3.2. O candidato estrangeiro poderá inscrever-se no concurso público com passaporte, entretanto, por ocasião da contratação deverá comprovar, ser portador de visto permanente ou a cédula de identidade com visto temporário com prazo de validade compatível. Caso ainda não possua, deverá apresentar no prazo de 30 (trinta) dias, cópia simples do protocolo do pedido de visto temporário.

4. DOCUMENTOS NECESSÁRIOS PARA A INSCRIÇÃO

4.1 Para a confirmação da inscrição o candidato deverá apresentar os seguintes documentos descritos nos itens 4.1.1 a 4.1.7, em envelope lacrado, pessoalmente ou por intermédio de procurador regularmente constituído ou via postal, até o último dia do prazo para inscrição, na Seção Técnica de Comunicações do Instituto de Biociências de Botucatu:

4.1.1. formulário de inscrição devidamente preenchido (obtido no item 2.1) e assinado, indicando nome completo, número da cédula de identidade, data de nascimento, filiação, naturalidade, estado civil, residência, profissão e endereço eletrônico, instruindo-o com os seguintes documentos, cópias simples frente e verso

4.1.2. cédula de identidade e no caso de candidato estrangeiro: cédula de identidade de estrangeiro com visto temporário e na falta desta, o passaporte;

4.1.3. comprovante de estar em dia com as obrigações militares, quando do sexo masculino;

4.1.4. comprovante de estar quite com a Justiça Eleitoral;

4.1.5. comprovante de graduação em curso superior, bem como de ser portador do título de Mestre em Ciências Biológicas, Agronomia ou áreas correlatas ou cópia da ata de defesa da tese, condicionada a

apresentação do título homologado, na ocasião da contratação. (quando for o caso).

4.1.6. comprovante de recolhimento da taxa de inscrição no valor de R\$ 95,50 a ser efetuada mediante depósito bancário – Agência 5556-5 Conta 130492-5 - UNESP-IBB, junto a qualquer agência Banco do Brasil.

4.1.7. Curriculum Lattes documentado das atividades realizadas, em quatro (4) vias, sendo uma delas devidamente documentada (inclusive com o histórico escolar - graduação e pós-graduação do candidato) no qual sejam indicados os trabalhos publicados e todas as demais informações que permitam cabal avaliação do mérito do candidato.

4.2. No caso de inscrição realizada por intermédio de procurador, além da documentação prevista nos itens 4.1.1 a 4.1.7, deverá ser apresentada procuração específica (dispensando o reconhecimento de firma em cartório), juntamente com as cópias simples dos documentos de identificação do candidato e de seu procurador.

4.3. O candidato estrangeiro fica dispensado das exigências contidas nos subitens 4.1.3 e 4.1.4.

4.4. A remessa da documentação em envelope lacrado, deverá ser dirigido para a Seção Técnica de Comunicações do Instituto de Biociências do Câmpus de Botucatu, no horário de atendimento das 9h00 às 11h00 e das 14h00 às 17h00, de segunda a sexta-feira, ou enviado pelos correios, via SEDEX, para a mesma Seção, sito à Rua Professor Doutor Antonio Celso Wagner Zanin, 250 – Botucatu – SP – CEP 18618-689, sendo considerada a data da postagem. Somente serão aceitas as inscrições com data de apresentação ou postagem até o último dia do período das inscrições, definido neste Edital.

O envelope deverá ser identificado conforme modelo abaixo:

Concurso Público para contratação de Professor Substituto no conjunto de disciplinas Morfologia e Anatomia Vegetal; Morfologia Vegetal I; Morfologia Vegetal; Anatomia de Angiospermas; Morfologia Vegetal II; Fisiologia Vegetal: Metabolismo; Fisiologia de Plantas Forrageiras; Fisiologia Vegetal; Fisiologia Vegetal: Desenvolvimento; Fisiologia de Plantas Cultivadas; Fisiologia de Plantas Florestais - Edital nº 42/2018-STDARH

Nome: _____

RG/Número de Inscrição: _____

Endereço: Rua Professor Doutor Antonio Celso Wagner Zanin, 250 – Botucatu - SP

CEP: 18618-689

4.5. A não entrega dos documentos listados, dentro do prazo previsto no item 4.1, implicará no indeferimento da inscrição.

5. REDUÇÃO DA TAXA DE INSCRIÇÃO – LEI 12.782/2007

5.1. A redução do valor da taxa de inscrição, correspondente a 50% (cinquenta por cento), será concedida aos candidatos interessados que atendam, CUMULATIVAMENTE, os seguintes requisitos:

I - sejam estudantes, assim considerados os que se encontrem regularmente matriculados em curso superior, em nível de graduação ou pós-graduação.

II - percebam remuneração, mensal, inferior a 02 (dois) salários mínimos, ou estejam desempregados.

5.2. A concessão da redução ficará condicionada à apresentação, pelo candidato, no ato da inscrição:

I - quanto à comprovação da condição de estudante, de um dos seguintes documentos:

a) certidão ou declaração, expedida por instituição de ensino pública ou privada;

b) carteira de identidade estudantil ou documento similar, expedido por instituição de ensino pública ou privada, ou por entidade de representação discente;

II - quanto às circunstâncias previstas no inciso II do item 5.1. deste Edital:

a) comprovante de renda, ou de declaração, por escrito, da condição de desempregado.

OBS: O candidato deverá apresentar os documentos originais, bem como as respectivas cópias para conferência e entrega das mesmas, para posterior análise. As cópias apresentadas não serão devolvidas.

5.3. O candidato que tiver interesse na redução da taxa de inscrição, deverá se inscrever nos 02 (dois) primeiros dias do período de inscrição.

5.4. O recebimento dos documentos comprobatórios será procedido pela Seção Técnica de Comunicações, após verificação da autenticidade da documentação apresentada, serão encaminhados à Seção Técnica de Desenvolvimento e Administração de Recursos Humanos – STDARH deste Instituto.

5.5. O deferimento ou indeferimento das solicitações de redução de taxa de inscrição será disponibilizado no local das inscrições no dia 02/01/2019, a partir das 14 horas e, no caso de indeferimento, o prazo para interposição de recurso será de 03 (três) dias contando a data de divulgação.

6. DEFERIMENTO E INDEFERIMENTO DE INSCRIÇÕES

6.1. Findo o prazo previsto no item 2.1, a Comissão Examinadora, em 48 (quarenta e oito) horas depois de publicado no Diário Oficial do Estado-DOE e divulgado o site da Unidade o ato formal de sua constituição, decidirá acerca das inscrições efetuadas, divulgando o ato decisório no endereço eletrônico indicado neste edital, com esclarecimentos acerca dos recursos regimentais cabíveis para a hipótese de indeferimento.

6.1.1. Será publicada, no Diário Oficial do Estado - DOE, Poder Executivo - Seção I, a relação dos candidatos que tiveram suas inscrições indeferidas por não se enquadrarem nas exigências estabelecidas no presente edital.

6.1.2. O candidato poderá requerer no seguinte endereço eletrônico: <http://www.ibb.unesp.br/#!/concursos3935/docentes/>, no prazo de 03 (três) dias úteis, contados da data da publicação a que se refere o item anterior, reconsideração quanto ao indeferimento de sua inscrição, que será apreciada pela Congregação da Unidade Universitária, no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, contados a partir do prazo final de recurso.

7. COMISSÃO EXAMINADORA

7.1. As provas serão avaliadas por Comissão Examinadora especialmente criada para o certame.

7.2. A Comissão Examinadora será indicada pelo Conselho do Departamento de Ensino e constituída por ato formal da Congregação do Instituto de Biociências de Botucatu, depois de encerradas as inscrições.

7.3. A Comissão será integrada por 6 (seis) docentes (3 membros titulares e 3 suplentes) da área ou disciplina objeto do concurso e com titulação igual ou superior àquela exigida dos candidatos.

7.4. A composição da Comissão Examinadora será divulgada no endereço eletrônico da universidade, paralelamente ao hiperlink de acesso ao edital do concurso, com antecedência mínima de 10 (dez) dias da realização da primeira prova.

7.5. No prazo de até 2 (dois) dias úteis após a divulgação da Comissão Examinadora (não computado o dia da publicação) poderá ser apresentada, ao Diretor da Unidade, impugnação ao nome de um ou mais membros, titulares ou suplentes, exclusivamente para apontar, de forma fundamentada, a existência de causa de impedimento.

7.6. Terá legitimidade para apresentar a impugnação:

- a) qualquer candidato com inscrição deferida;
- b) membro da Congregação do Instituto de Biociências de Botucatu;
- c) membro da própria Comissão.

7.6.1. A impugnação será julgada pelo Diretor da Unidade, no prazo de até 2 (dois) dias, em decisão fundamentada.

7.6.2. Se acolhida a impugnação, competirá ao Diretor da Unidade, de imediato, substituir o membro da Comissão Examinadora, respeitadas as mesmas exigências da formação original e renovada a possibilidade de impugnação a partir da publicação do ato.

7.6.3. Ainda que não haja impugnação formal, o Diretor da Unidade poderá determinar ex officio, de forma fundamentada, a substituição de membro da Comissão caso tenha conhecimento de causa de impedimento não declarada (verdade sabida). Com a nova publicação, observar-se-á o disposto nos itens anteriores desta cláusula.

7.7. Será considerada definitiva a Comissão Examinadora:

- a) quando não tenha sido apresentada qualquer impugnação, com ou sem substituição ex officio;
- b) se a impugnação apresentada não for acolhida;
- c) se acolhida a impugnação, for definitivamente superada a falha.

7.8. A impugnação da Comissão Examinadora deverá ser protocolada na Seção Técnica de Comunicações dentro do prazo previsto no item 7.5.

8. PROVAS, AVALIAÇÃO E JULGAMENTO

8.1. O concurso de provas e títulos constará de três fases:

I - prova escrita, com caráter classificatório;

II - prova didática, de caráter classificatório;

III - análise de Curriculum Lattes documentado, de caráter classificatório.

8.2. As provas só terão início depois de publicadas as decisões de recursos eventualmente interpostos contra o indeferimento das inscrições.

8.3. Os critérios e respectivas pontuações de avaliação das provas, julgamento, classificação e desempate serão definidos pelo Conselho do Departamento de Ensino na Unidade Universitária, valendo-se de legislação específica, elaborada pela unidade e aprovada em Congregação, observadas as seguintes particularidades:

8.3.1. Nas duas primeiras fases do concurso, a avaliação de cada candidato constituirá ato privativo do integrante da Comissão, o qual deverá apresentar as suas notas de forma reservada à Presidência do órgão.

8.3.2. A abertura dos documentos de atribuição de notas será feita em reunião da Comissão e na presença de todos os seus membros titulares, depois de examinados todos os candidatos e esgotadas todas as fases.

8.3.3. A análise referida na terceira fase do concurso poderá ser feita de forma consensual pelos membros da Comissão, antes da abertura das demais notas atribuídas às provas e arguição das fases precedentes, observados os critérios objetivos de pontuação previstos em legislação específica da Unidade e previamente divulgados no edital do concurso.

8.3.4. Apuradas todas as notas, serão divulgadas as médias finais, na ordem de classificação, permitindo a qualquer candidato, a pedido, o acesso às planilhas de composição das notas de todos os candidatos.

8.3.5. O resultado do concurso será homologado pela Congregação do Instituto de Biociências de Botucatu e publicado no Diário Oficial do Estado - DOE.

9. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

9.1.- Prova Escrita (peso 1) - Versará sobre ponto sorteado de uma lista organizada pela Comissão Examinadora a partir do programa do concurso, e terá a duração 04 (quatro) horas, sendo a primeira destinada à consulta de material e organização de roteiro e as restantes destinadas à redação.

Serão adotados os seguintes critérios de avaliação e pontuação:

a) Conteúdo formal e Domínio do Assunto (Até 2,00 pontos);

b) Coerência, clareza, ortografia e coesão textual: Unidade e sequência lógica do texto apresentado (Até 3,00 pontos);

- c) Relevância e Atualização dos Conteúdos Apresentados (Até 2,00 pontos);
- d) Adequação da Forma: Organização (Até 1,50 ponto);
- e) Adequação da Bibliografia sobre o Tema (Até 1,50 ponto).

9.2.- Prova de Títulos (peso 2) – Consistirá na análise das atividades de formação didática e científica, com maior relevância para as atividades relacionadas com as disciplinas em concurso. Serão adotados os seguintes critérios de avaliação e pontuação:

- a) Titulação (Até 2,00 pontos);
- b) Produção Bibliográfica (Até 1,50 pontos);
- c) Experiência Didática (Até 3,00 pontos);
- d) Participação em Eventos (Até 0,5 ponto);
- e) Bolsas e Estágios (Até 1,00 ponto);
- f) Consultorias, Assessorias e outras atividades profissionais relevantes (Até 2,00 pontos).

9.3.- Prova Didática (peso 1) - Consistirá de aula teórica em nível de graduação, com duração de no mínimo 40 minutos e no máximo de 60 minutos, cujo ponto será sorteado, pelos candidatos, com 24 horas de antecedência, de uma lista organizada pela Comissão Examinadora a partir do programa do concurso.

O candidato que não cumprir o tempo mínimo de 40 (quarenta) minutos ou extrapolar o tempo máximo de 60 (sessenta) minutos, marcados rigorosamente pela Comissão Examinadora, terá sua pontuação reduzida na avaliação da Prova Didática, conforme segue:

TEMPO INFERIOR A 40 MINUTOS OU SUPERIOR A 60 MINUTOS:

- até 05 minutos - 2 pontos
- de 05 a 10 minutos - 4 pontos
- acima de 10 minutos - 5 pontos

Serão adotados os seguintes critérios de avaliação e pontuação:

- a) Planejamento, Organização da Aula e uso dos recursos audiovisuais (Até 3,00 pontos);
- b) Clareza e coerência expositiva (Até 2,00 pontos);
- c) Domínio Teórico e Conceitual do Tema (Até 2,00 pontos);
- d) Profundidade na Abordagem do Tema (Até 2,00 pontos);
- e) Adequação da Bibliografia utilizada (Até 1,00 ponto).

10. HABILITAÇÃO, CLASSIFICAÇÃO E DESEMPATE

10.1. Serão considerados aprovados os candidatos que obtiverem média igual ou superior a 07 (sete), atribuídas por, pelo menos, 02 (dois) membros da comissão examinadora.

10.2. A ordem de classificação dos candidatos aprovados será estabelecida em função da maior média final obtida.

10.3. Em caso de igualdade da pontuação final, serão aplicados, sucessivamente, os seguintes critérios de desempate:

- com idade igual ou superior a 60 anos, nos termos da Lei Federal 10.741/2003, entre si e frente aos demais, sendo que será dada preferência ao de idade mais elevada;
- melhor média na Prova Didática;
- melhor pontuação na Prova de Títulos;
- maior idade entre aqueles com idade inferior a 60 anos

11. DOS RECURSOS

11.1. Caberá recurso, devidamente fundamentado, à Congregação do Instituto de Biociências de Botucatu nas seguintes hipóteses:

I - contra a decisão de indeferimento da inscrição, no prazo de 3 (três) dias úteis após a divulgação da lista de inscritos, no endereço eletrônico da Universidade;

II - do resultado final do concurso, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, a partir da data de sua divulgação no Diário Oficial do Estado-DOE.

11.2. O pedido de acesso às notas, previsto no item 8.3.4, suspende o prazo do recurso contra o resultado final, o qual será retomado a partir do atendimento, estendendo-se por mais 1 (um) dia útil se o deferimento tiver ocorrido no último dia do prazo recursal.

11.3. A legitimidade para a interposição de recursos é exclusiva de candidato, podendo ser feita pessoalmente ou por procuração.

11.4. Os recursos terão a forma escrita e deverão ser protocolados na Seção Técnica de Comunicações do Instituto de Biociências.

11.5. Aplicam-se as exigências documentais da cláusula 4.2, caso a interposição do recurso seja feita por procurador.

12. CONTRATAÇÃO

12.1. A contratação somente se efetivará após a homologação, esgotado o prazo para recurso ou julgados definitivamente os recursos interpostos.

12.2. Os candidatos aprovados dentro do número de vagas previstas no edital têm direito líquido e certo à contratação, no prazo de validade do concurso e na forma especificada no edital.

12.3. O contrato de trabalho será estabelecido em prazo máximo equivalente ao ano letivo fixado no calendário escolar, correspondendo ao período de até 10 (dez) meses, quando não poderá ser prorrogado.

12.4. Não registrar antecedentes criminais.

12.5. O candidato deverá observar, o interstício mínimo de 6 (seis) meses entre o término da vigência de um contrato em qualquer Unidade da Unesp e o início de outro.

13. DISPOSIÇÕES GERAIS

13.1. O resultado final do concurso público será publicado no Diário Oficial do Estado-DOE.

13.2. A Congregação terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis para responder o recurso impetrado, a contar do prazo final para recurso.

13.3. O resultado final do concurso público será homologado pela Congregação do Instituto de Biociências do Câmpus de Botucatu.

13.4. Será eliminado do concurso público o candidato que não comparecer na sala ou local de sorteio/prova no horário estabelecido ou não portar documento original oficial com foto.

13.5. A validade deste concurso será a partir da data de publicação no Diário Oficial do Estado-DOE da homologação até o final do ano letivo.

13.6. Não haverá devolução de importância paga, ainda que maior ou em duplicidade, nem isenção total de pagamento do valor da taxa de inscrição, seja qual for o motivo alegado, exceto nos casos em que o concurso público não se realizar.

13.7. É de responsabilidade do candidato acompanhar todas as publicações no Diário Oficial do Estado-DOE e no endereço eletrônico <http://www.ibb.unesp.br/#!/concursos3935/docentes/>, referente ao presente concurso.

13.8. O Curriculum Lattes documentado ficará à disposição dos candidatos durante o prazo de validade deste concurso. Após este prazo, se não retirado, será descartado.

13.9. Os questionamentos relativos a casos omissos ou duvidosos serão julgados pela comissão examinadora.

13.10. A inscrição implicará no conhecimento deste Edital e no compromisso de aceitação das condições do concurso, aqui estabelecidas.

13.11. O candidato será responsável por qualquer erro, omissão e pelas informações prestadas no ato da inscrição.

13.12. O candidato que prestar declaração falsa, inexata ou, ainda, que não satisfaça a todas as condições estabelecidas neste Edital, terá sua inscrição cancelada, e em conseqüência, anulados todos os atos dela decorrentes, mesmo que aprovado e que o seja constatado posteriormente.

13.13. Os itens deste Edital poderão sofrer eventuais atualizações ou retificações, enquanto não consumada a providência ou evento que lhes disser respeito, circunstância que será mencionada em Edital ou Aviso a ser publicado no Diário Oficial do Estado-DOE.

13.14. Qualquer membro da Congregação do Instituto de Biociências de Botucatu ou da Comissão tem legitimidade para denunciar à direção da Unidade, ao Tribunal de Contas ou ao Ministério Público, de forma fundamentada, as irregularidades que constar na execução do concurso, em qualquer das suas fases.

(Processo nº 1531/2018-IBB)

PROGRAMA

- Hábito e tempo de vida das plantas.
- Célula vegetal: parede celular; sistemas de endomembranas, plastídeos; sistema vacuolar; substâncias ergásticas.
- Tecidos meristemáticos: meristemas primários, secundários e intercalar; organização do ápice radicular e caulinar.

- Sistema Fundamental (parênquima, colênquima e esclerênquima): células constituintes, classificação topográfica e funcional.
- Sistema dérmico: epiderme e periderme.
- Tecidos e estruturas secretoras.
- Sistema vascular: xilema primário e secundário; floema primário e secundário.
- Origem e evolução dos tecidos de condução e sua eficiência no transporte de água e solutos orgânicos nas plantas.
- Morfologia do Sistema Radicular: conceituação, origem e morfologia geral da raiz; raízes adventícias, tipos de sistemas radiculares; adaptações funcionais.
- Anatomia do Sistema Radicular: estrutura primária; origem de raízes laterais; estrutura secundária; adaptações funcionais.
- Morfologia do Caule: conceituação, origem e morfologia geral do caule; padrões de ramificação; tipos de caules; adaptações funcionais.
- Anatomia do Caule: estrutura primária; conceito e tipos de estelo; traços e lacunas foliares; estrutura secundária; adaptações funcionais.
- Multiplicação vegetativa.
- Morfologia da Folha: conceituação, origem e morfologia geral das folhas; tipos de folhas; classificação; padrão de venação; filotaxia; heterofilia; principais modificações foliares.
- Anatomia da Folha: estrutura básica e variações; adaptações funcionais.
- Morfologia Floral: conceituação, origem e morfologia geral; terminologia floral; classificação da flor, fórmula floral.
- Inflorescência: conceituação e tipos.
- Biologia floral: síndromes de polinização.
- Anatomia Floral: sépalas, pétalas, estames e carpelos; conceito de hipanto.
- Reprodução Sexuada: esporogênese; gametogênese; polinização e fecundação.
- Fruto: conceituação, origem e morfologia geral; adaptações morfológicas de frutos à dispersão.
- Anatomia do Fruto: ontogênese e anatomia do pericarpo.
- Anatomia da Semente: ontogênese e anatomia do tegumento, tecidos de reserva e embrião, embriogênese.
- Desenvolvimento inicial do corpo vegetal.
- Permeabilidade e relações hídricas nas células vegetais.
- Absorção e transporte de água nas plantas.
- Fisiologia dos estômatos e perda de água pelos vegetais.
- Fisiologia dos cloroplastos de plantas C₃ e C₄.
- Fotossíntese: Produção de energia química e ciclos de incorporação do CO₂ em plantas C₃, C₄ e CAM.
- Translocação de solutos nos vegetais.
- Absorção iônica pelas plantas.
- Nutrição Mineral.
- Indução floral: fatores ambientais como luz, temperatura e umidade.

- Formação, crescimento e amadurecimento de frutos.
- Semente: conceituação, origem e morfologia geral; adaptações morfológicas de sementes à dispersão.
- Fisiologia da germinação e dormência de sementes.
- Hormônios vegetais e reguladores vegetais promotores, inibidores e retardantes do crescimento (naturais e sintéticos): estrutura; síntese; modo de ação; efeitos fisiológicos; utilização e aplicação.
- Metabolismo especializado: classificação, síntese, função e sua relação com os fatores bióticos e abióticos.

BIBLIOGRAFIA

APPEZZATO-DA-GLÓRIA, B.; CARMELLO-GUERREIRO, S.M. **Anatomia Vegetal**. 3.ed. Editora UFV: Viçosa, 2012.

BELL, D.A. **Plant Form** - An illustrated guide to flowering plant morphology. Oxford University: New York, 1991.

BUCHANAN, B.B.; GRUISSEM, W.; JONES, R.L. **Biochemistry and molecular biology of plants**. Rockville: American Society of Plant Physiologists, 2002. 1408p.

BUCHANAN, B.B.; GRUISSEM, W.; JONES, R.L. **Biochemistry and molecular biology of plants**. 2.ed. Chichester: American Society of Plant Biologists, 2015. 1264p.

CARVALHO, N.M.; NAKAGAWA, J. **Sementes: Ciência, tecnologia e produção**. 4ed. Jaboticabal: FUNEP, 2000. 588p.

COLL, J.B.; RODRIGO, G.N.; GARCIA, B.S.; TAMÉS, R.S. **Fisiologia vegetal**. Madri: Ediciones Pirâmide, 2001. 566p.

DICKISON, W.C. **Integrative Plant Anatomy**. Harcourt Academic Press: Oxford, 2000.

ESAU, K. **Plant anatomy**. 2.ed., John Wiley & Sons, New York. 1965.

EVERT, R.F. **Anatomia das plantas de Esau: meristemas, células e tecidos do corpo da planta- sua estrutura, função e desenvolvimento**. Blucher, São Paulo. 2013

FAHN, A. **Plant anatomy**. 4.ed. Butterworth-Heinemann Ltd: Oxford, 1990.

FERREIRA, A.G., BORGHETTI, F. (ORG.) **Germinação: do básico ao aplicado**. Porto Alegre: Artmed, 2004. 323p.

GIFFORD, E. M.; FOSTER, A.S. **Morphology and Evolution of Vascular Plants**. 3.ed. W. H. Freeman and Company: New York, 1988.

KERBAUY, G.B. **Fisiologia vegetal**. 2.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 452p.

MALAVOLTA, E. **Manual de nutrição mineral de plantas**. São Paulo: Editora Agronômica Ceres, 2006, 631p.

MARCOS FILHO, J. **Fisiologia de sementes de plantas cultivadas**. Piracicaba:Fealq, 2005. 495p.

MARENCO, R.A.; LOPES, N.F. **Fisiologia vegetal**. 2.ed. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 2007. 469p.

MAUSETH, J.D. **Plant anatomy**. The Benjamin/Cummings Publishing Co: California, 1988.

SALISBURY, F.B.; ROSS, C.W. **Fisiologia das Plantas**. São Paulo: Cengage Learning, 2013. 774p.

SOUZA, L.A. **Morfologia e anatomia vegetal**; célula, tecidos, órgãos e plântula. UEPG: Paraná, 2003.

TAIZ, L.; ZEIGER, E. **Fisiologia vegetal**. 5.ed. Porto Alegre: Artmed, 2013. 918p.

Botucatu, 18 de Dezembro de 2.018.

Cesar Martins
Diretor

Publicado no DOE de 18/12/2018, página 370, Executivo – Seção I
Republicado por ter saído com incorreções no DOE de 19/12/2018, página 270,
Executivo – Seção I