



EPAMIG - EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DE MINAS GERAIS

CONCURSO PÚBLICO

MANUAL DO CANDIDATO

O COMPROVANTE DEFINITIVO DE INSCRIÇÃO SERÁ ENVIADO AO CANDIDATO PELOS CORREIOS.

LEIA ATENTAMENTE O INTEIRO TEOR DESTES MANUAIS, POIS É POR ELE QUE COMEÇA A SUA SELEÇÃO.

ACESSO À PROVA – DOCUMENTOS

O acesso à prova só será possível mediante a apresentação do COMPROVANTE DEFINITIVO DE INSCRIÇÃO e do DOCUMENTO DE IDENTIDADE (ORIGINAL) USADO NA INSCRIÇÃO.

No dia marcado, compareça ao local determinado 30 minutos antes do horário previsto para o início da prova.

Leve apenas lápis preto nº 2, caneta esferográfica azul ou preta, borracha macia, o Comprovante Definitivo de Inscrição e o Documento de Identidade (original). Não leve mais nada. Não haverá funcionamento de guarda-volumes e a FUNDEP não se responsabilizará por perda ou extravio de objetos.

Os candidatos deverão permanecer no local de realização da prova por, no mínimo, 60 minutos, contados do início dela.

OBSERVE, NO SEU COMPROVANTE DEFINITIVO DE INSCRIÇÃO, O LOCAL E O HORÁRIO EM QUE VOCÊ FARÁ A PROVA DE MÚLTIPLA ESCOLHA.



FUNDAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA

SUMÁRIO

. APRESENTAÇÃO	1
. CALENDÁRIO DO CONCURSO	2
. EDITAL	4
. ANEXO I: POSTOS DE INSCRIÇÃO	2
. ANEXO II: QUADRO DE VAGAS OFERECIDAS	2
. ANEXO III: ESPECIFICAÇÃO DAS PROVAS	3
. ANEXO IV: RELAÇÃO DE CIDADES POR CARGOS/FUNÇÕES CODIFICADAS	4
. ANEXO V: PROVA DE TÍTULOS E PONTUAÇÃO	5
. ANEXO VI: LOCAIS DE REALIZAÇÃO DA PROVA DE MÚLTIPLA ESCOLHA	5
. ANEXO VII: PROGRAMAS	5

APRESENTAÇÃO

A Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais – EPAMIG é uma empresa pública de direito privado. Foi criada pela Lei nº 6.310, de 08 de maio de 1974, e instalada em 06 de agosto de 1974.

A EPAMIG é integrante do Sistema Estadual de Pesquisa Agropecuária, do qual fazem parte, também, a Universidade Federal de Viçosa – UFV, a Universidade Federal de Lavras – UFLA e a Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG. Faz, ainda, parte do Sistema Nacional de Pesquisa Agropecuária, coordenado pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – EMBRAPA.

Sua missão é a de apresentar soluções tecnológicas para o complexo agrícola de Minas Gerais, gerando e adaptando alternativas tecnológicas, bem como oferecendo serviços especializados, capacitação técnica e insumos qualificados compatíveis com as necessidades dos clientes e em benefício da qualidade de vida da sociedade.

Para cumprir sua missão, a EPAMIG sustenta-se em uma estrutura administrativa descentralizada, composta por uma sede, situada em Belo Horizonte, e por sete centros regionais de pesquisa e vinte fazendas experimentais, ligadas a esses centros, estrategicamente presentes em diferentes regiões do Estado.

Os trabalhos da EPAMIG são organizados em programas estaduais de pesquisa. Cada um deles corresponde a uma área ou produto de interesse socioeconômico para o Estado de Minas Gerais, como: arroz, feijão, milho, trigo, soja, bovinos, hortaliças, sorgo, algodão, café, fruticultura, leite e derivados, pequenos animais, diversificação agropecuária, e, ainda, análise e levantamento socioeconômico.

CALENDÁRIO DO CONCURSO

Acompanhe o calendário estabelecido para este Concurso Público:

- 04/06/97 : Publicação do Edital nº 01/97 no Minas Gerais.
- De 16 a 27/06/97 : Período de inscrição (primeira fase).
- 24/08/97 : Realização da prova de Múltipla Escolha e Prova de Títulos (primeira fase).
- 29/08/97 : Divulgação do resultado da Prova de Múltipla Escolha e Prova de Títulos (primeira fase).
- 07/09/97 : Realização da Prova Prática de Datilografia e da Prova Prática Específica.
- 09/09/97 : Data prevista para publicação do resultado final (primeira fase) no Minas Gerais.

ATENÇÃO: Não deixe de ler todo o Edital do Concurso.

A Diretoria Executiva da Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais – EPAMIG, torna público que estarão abertas, no período a seguir indicado, inscrições para o Concurso Público para provimento de cargos do Quadro de Pessoal da EPAMIG, nos termos da Constituição Federal, da Constituição Estadual de Minas Gerais, dos Decretos nº 34.706, de 18 de maio de 1993, e 35.967, de 25 de agosto de 1994, da autorização contida no ofício GAB/ nº 44/97, da Superintendência Central de Desenvolvimento de Recursos Humanos, da Secretaria de Estado de Recursos Humanos e Administração, e demais legislação e normas estabelecidas neste edital.

1. DO EMPREGO

1.1. AUXILIAR DE SERVIÇOS I - FAXINEIRO

1.1.1 Salário admissional: RS 150,42.

1.1.2 Qualificação exigida: Elementar (alfabetizado/sem escolaridade); experiência profissional comprovada de 1 ano.

1.1.3 Jornada de trabalho: 44 (quarenta e quatro) horas semanais.

1.1.4 Atribuições do cargo: Sob supervisão direta, desempenhar tarefas de faxina e limpeza de natureza simples.

1.2. AUXILIAR DE SERVIÇOS I - PROTOCOLISTA

1.2.1 Salário admissional: RS 150,42.

1.2.2 Qualificação exigida: 1ª a 4ª série de 1º grau; experiência profissional comprovada de 1 ano.

1.2.3 Jornada de trabalho: 44 (quarenta e quatro) horas semanais.

1.2.4 Atribuições do cargo: Sob supervisão direta, desempenhar tarefas de natureza simples referente ao controle de entrada e saída de correspondências.

1.3. AUXILIAR DE SERVIÇOS I - CONTINHO

1.3.1 Salário admissional: RS 150,42.

1.3.2 Qualificação exigida: 1ª a 4ª série de 1º grau; experiência profissional comprovada de 1 ano.

1.3.3 Jornada de trabalho: 44 (quarenta e quatro) horas semanais.

1.3.4 Atribuições do cargo: Sob supervisão direta, desempenhar tarefas de natureza simples relativas a serviços gerais internos e externos.

1.4. AUXILIAR DE SERVIÇOS I - CANTINEIRO

1.4.1 Salário admissional: RS 150,42.

1.4.2 Qualificação exigida: 1ª a 4ª série de 1º grau; experiência profissional comprovada de 1 ano.

1.4.3 Jornada de trabalho: 44 (quarenta e quatro) horas semanais.

1.4.4 Atribuições do cargo: Sob supervisão direta, desempenhar tarefas de natureza simples referente a copa e cozinha.

1.5. AUXILIAR DE SERVIÇOS I - AUXILIAR RURAL

1.5.1 Salário admissional: RS 150,42.

1.5.2 Qualificação exigida: Elementar (alfabetizado/sem escolaridade); experiência profissional comprovada de 1 ano.

1.5.3 Jornada de trabalho: 44 (quarenta e quatro) horas semanais.

1.5.4 Atribuições do cargo: Sob supervisão direta, desempenhar tarefas específicas de natureza simples e trabalhos manuais e braçais em lavouras e criações.

1.6. AUXILIAR DE SERVIÇOS I - VAQUEIRO

1.6.1 Salário admissional: RS 150,42.

1.6.2 Qualificação exigida: Elementar (alfabetizado/sem escolaridade); experiência profissional comprovada de 1 ano.

1.6.3 Jornada de trabalho: 44 (quarenta e quatro) horas semanais.

1.6.4 Atribuições do cargo: Sob supervisão direta, desempenhar tarefas específicas de natureza simples e trabalhos manuais e braçais em criações.

1.7. AUXILIAR DE SERVIÇOS I - AUXILIAR DE COZINHA

1.7.1 Salário admissional: RS 150,42.

1.7.2 Qualificação exigida: Elementar (alfabetizado/sem escolaridade); experiência profissional comprovada de 1 ano.

1.7.3 Jornada de trabalho: 44 (quarenta e quatro) horas semanais.

1.7.4 Atribuições do cargo: Sob supervisão direta, desempenhar tarefas específicas de natureza simples, de apoio em atividades de cozinha e copa.

1.8. OFICIAL DE SERVIÇOS I - VIGIA

1.8.1 Salário admissional: RS 222,75.

1.8.2 Qualificação exigida: 1ª a 4ª série de 1º grau; experiência profissional comprovada de 1 ano.

1.8.3 Jornada de trabalho: 44 (quarenta e quatro) horas semanais.

1.8.4 Atribuições do cargo: Realizar tarefas de vigilância e fiscalização de bens imóveis, móveis e semoventes, bem como entrada e saída de mercadorias, veículos e pessoas.

1.9. OFICIAL DE SERVIÇOS I - PORTEIRO

1.9.1 Salário admissional: RS 222,75.

1.9.2 Qualificação exigida: 1ª a 4ª série de 1º grau; experiência profissional comprovada de 1 ano.

1.9.3 Jornada de trabalho: 44 (quarenta e quatro) horas semanais.

1.9.4 Atribuições do cargo: Realizar tarefas de controle e fiscalização de bens imóveis, móveis e semoventes, bem como entrada e saída de mercadorias, veículos e pessoas.

1.10. OFICIAL DE SERVIÇOS I - COZINHEIRO

1.10.1 Salário admissional: RS 222,75.

1.10.2 Qualificação exigida: 1ª a 4ª série de 1º grau; experiência profissional comprovada de 1 ano.

1.10.3 Jornada de trabalho: 44 (quarenta e quatro) horas semanais.

1.10.4 Atribuições do cargo: Orientar e executar tarefas relativas a cozinha e copa, efetuando controle de mantimentos.

1.11. OFICIAL DE SERVIÇOS I - AUXILIAR MANUTENÇÃO

1.11.1 Salário admissional: RS 222,75.

1.11.2 Qualificação exigida: 1ª a 4ª série de 1º grau; experiência profissional comprovada de 1 ano.

1.11.3 Jornada de trabalho: 44 (quarenta e quatro) horas semanais.

1.11.4 Atribuições do cargo: Executar pequenos consertos e reparos em geral, relativos às áreas de alvenaria, borracharia, lanternagem e lubrificação.

- 1.12. **OFICIAL DE SERVIÇOS I - VAQUEIRO INSEMINADOR**
- 1.12.1. Salário admissional: R\$ 222,75.
- 1.12.2. Qualificação exigida: 1ª a 4ª série de 1º grau; experiência profissional comprovada de 1 ano.
- 1.12.3. Jornada de trabalho: 44 (quarenta e quatro) horas semanais.
- 1.12.4. Atribuições do cargo: Sob orientação e supervisão, executar tarefas de inseminação artificial em animais.
- 1.13. **OFICIAL DE SERVIÇOS II - AUXILIAR LABORATÓRIO I**
- 1.13.1. Salário admissional: R\$ 254,17.
- 1.13.2. Qualificação exigida: 1ª a 4ª série de 1º grau; experiência profissional comprovada de 1 ano.
- 1.13.3. Jornada de trabalho: 44 (quarenta e quatro) horas semanais.
- 1.13.4. Atribuições do cargo: Executar serviços auxiliares de limpeza, manutenção e conservação de materiais de laboratório.
- 1.14. **OFICIAL DE SERVIÇOS II - AUXILIAR AGRICOLA INDUSTRIAL**
- 1.14.1. Salário admissional: R\$ 254,17.
- 1.14.2. Qualificação exigida: 1ª a 4ª série de 1º grau; experiência profissional comprovada de 1 ano.
- 1.14.3. Jornada de trabalho: 44 (quarenta e quatro) horas semanais.
- 1.14.4. Atribuições do cargo: Operar máquinas e equipamentos industriais e executar tarefas de elaboração de produtos e de apoio a atividade de ensino e experimentação.
- 1.15. **OPERADOR DE MÁQUINAS E VEÍCULOS - MOTORISTA**
- 1.15.1. Salário admissional: R\$ 254,17.
- 1.15.2. Qualificação exigida: 1ª a 4ª série de 1º grau; Carteira de Habilitação categoria "D"; experiência profissional comprovada de 2 anos; disponibilidade para viagens.
- 1.15.3. Jornada de trabalho: 44 (quarenta e quatro) horas semanais.
- 1.15.4. Atribuições do cargo: Operar veículos para condução de passageiros e/ou cargas, zelando pela sua guarda e uso adequado.
- 1.16. **OPERADOR DE MÁQUINAS E VEÍCULOS - TRATORISTA**
- 1.16.1. Salário admissional: R\$ 254,17.
- 1.16.2. Qualificação exigida: Elementar (alfabetizado/sem escolaridade); experiência profissional comprovada de 2 anos.
- 1.16.3. Jornada de trabalho: 44 (quarenta e quatro) horas semanais.
- 1.16.4. Atribuições do cargo: Operar tratores, máquinas e implementos para execução de atividades agrícolas, responsabilizando-se pela sua manutenção básica e uso adequado.
- 1.17. **ARTIFICE**
- 1.17.1. Salário admissional: R\$ 295,60.
- 1.17.2. Qualificação exigida: 1ª a 4ª série de 1º grau; experiência profissional comprovada de 1 ano.
- 1.17.3. Jornada de trabalho: 44 (quarenta e quatro) horas semanais.
- 1.17.4. Atribuições do cargo: Executar tarefas específicas de bombeiro, eletricitista, mecânico e carpinteiro.

- 1.18. **AGENTE ADMINISTRATIVO - AUXILIAR DE ESCRITÓRIO I**
- 1.18.1. Salário admissional: R\$ 295,60.
- 1.18.2. Qualificação exigida: 1º grau completo; experiência profissional comprovada de 1 ano.
- 1.18.3. Jornada de trabalho: 44 (quarenta e quatro) horas semanais.
- 1.18.4. Atribuições do cargo: Executar tarefas simples de rotinas administrativas, financeiras e contábeis e serviços datilográficos em geral.
- 1.19. **AGENTE ADMINISTRATIVO - RECEPCIONISTA**
- 1.19.1. Salário admissional: R\$ 295,60.
- 1.19.2. Qualificação exigida: 1º grau completo; experiência profissional comprovada de 1 ano.
- 1.19.3. Jornada de trabalho: 44 (quarenta e quatro) horas semanais.
- 1.19.4. Atribuições do cargo: Recepcionar, controlar o fluxo de pessoas e prestar informações ao público em geral.
- 1.20. **AGENTE ADMINISTRATIVO - AUXILIAR LABORATÓRIO II**
- 1.20.1. Salário admissional: R\$ 295,60.
- 1.20.2. Qualificação exigida: 1º grau completo; experiência profissional comprovada de 1 ano.
- 1.20.3. Jornada de trabalho: 44 (quarenta e quatro) horas semanais.
- 1.20.4. Atribuições do cargo: Auxiliar trabalhos técnicos de laboratório, no uso de aparelhagem e no registro de dados resultantes de observações e análises.
- 1.21. **MESTRE RURAL**
- 1.21.1. Salário admissional: R\$ 295,60.
- 1.21.2. Qualificação exigida: 1º grau completo; experiência profissional comprovada de 2 anos.
- 1.21.3. Jornada de trabalho: 44 (quarenta e quatro) horas semanais.
- 1.21.4. Atribuições do cargo: Acompanhar, orientar e executar tarefas de instalação e condução de experimentos.
- 1.22. **OPERADOR DE TELEFONE E TELEIMPRESSORA**
- 1.22.1. Salário admissional: R\$ 295,60.
- 1.22.2. Qualificação exigida: 1º grau completo; curso de telefonista; experiência profissional comprovada de 1 ano.
- 1.22.3. Jornada de trabalho: 36 (trinta e seis) horas semanais.
- 1.22.4. Atribuições do cargo: Efetuar e receber ligações telefônicas.
- 1.23. **LABORATORISTA**
- 1.23.1. Salário admissional: R\$ 351,44.
- 1.23.2. Qualificação exigida: 1º grau completo; curso específico na área; experiência profissional comprovada de 1 ano.
- 1.23.3. Jornada de trabalho: 44 (quarenta e quatro) horas semanais.
- 1.23.4. Atribuições do cargo: Executar análises de laboratório, preparar material necessário a análises mais complexas e realizar observações meteorológicas.

- 1.24. AUXILIAR ADMINISTRATIVO I - *AUXILIAR DE ESCRITÓRIO II*
- 1.24.1. Salário admissional: R\$ 381,34.
- 1.24.2. Qualificação exigida: 2º grau completo ou equivalente; experiência profissional comprovada de 1 ano.
- 1.24.3. Jornada de trabalho: 44 (quarenta e quatro) horas semanais.
- 1.24.4. Atribuições do cargo: Realizar serviços de datilografia, arquivamento e elaboração de correspondências; executar tarefas de rotinas administrativas em geral, financeiras e contábeis.
- 1.25. AUXILIAR ADMINISTRATIVO I - *INSPECTOR DE ALUNOS*
- 1.25.1. Salário admissional: R\$ 381,34.
- 1.25.2. Qualificação exigida: 2º grau completo ou equivalente; experiência profissional comprovada de 1 ano.
- 1.25.3. Jornada de trabalho: 44 (quarenta e quatro) horas semanais.
- 1.25.4. Atribuições do cargo: Exercer tarefas de vigilância, fiscalização, controle e orientação a alunos, nas dependências da escola.
- 1.26. AUXILIAR ADMINISTRATIVO I - *SECRETÁRIA*
- 1.26.1. Salário admissional: R\$ 381,34.
- 1.26.2. Qualificação exigida: 2º grau completo ou equivalente; experiência profissional comprovada de 1 ano.
- 1.26.3. Jornada de trabalho: 44 (quarenta e quatro) horas semanais.
- 1.26.4. Atribuições do cargo: Secretariar chefias, executando serviços de datilografia, arquivamento e elaboração de correspondências; executar tarefas de rotinas administrativas em geral.
- 1.27. AUXILIAR ADMINISTRATIVO II - *AUXILIAR DE PESSOAL*
- 1.27.1. Salário admissional: R\$ 547,95.
- 1.27.2. Qualificação exigida: 2º grau completo ou equivalente; experiência profissional comprovada de 1 ano.
- 1.27.3. Jornada de trabalho: 44 (quarenta e quatro) horas semanais.
- 1.27.4. Atribuições do cargo: Realizar serviços de datilografia, arquivamento, elaboração de correspondências e tarefas relativas a rotinas de administração de pessoal.
- 1.28. AUXILIAR ADMINISTRATIVO II - *TÉCNICO CONTABILIDADE*
- 1.28.1. Salário admissional: R\$ 547,95.
- 1.28.2. Qualificação exigida: Curso Técnico em Contabilidade; registro no órgão de classe; experiência profissional comprovada de 1 ano.
- 1.28.3. Jornada de trabalho: 44 (quarenta e quatro) horas semanais.
- 1.28.4. Atribuições do cargo: Executar tarefas de arquivamento de documentos contábeis, elaboração de correspondências e registro de operações contábeis e financeiras.
- 1.29. AUXILIAR ADMINISTRATIVO II - *TÉCNICO ELETRÔNICA*
- 1.29.1. Salário admissional: R\$ 547,95.
- 1.29.2. Qualificação exigida: Curso Técnico em Eletrônica; registro no órgão de classe; experiência profissional comprovada de 1 ano.
- 1.29.3. Jornada de trabalho: 44 (quarenta e quatro) horas semanais.
- 1.29.4. Atribuições do cargo: Após estágio em empresas de manutenção de equipamentos, efetuar manutenção preditiva, preventiva e corretiva em equipamentos de informática da EPAMIG.

- 1.30. AUXILIAR ADMINISTRATIVO II - *SUPERVISOR DE SEGURANÇA DO TRABALHO*
- 1.30.1. Salário admissional: R\$ 547,95.
- 1.30.2. Qualificação exigida: Curso Técnico em Segurança do Trabalho; registro no órgão de classe; Carteira de Habilitação; experiência profissional comprovada de 2 anos; disponibilidade para viagens.
- 1.30.3. Jornada de trabalho: 44 (quarenta e quatro) horas semanais.
- 1.30.4. Atribuições do cargo: Supervisionar, orientar e executar trabalhos e estudos na área de segurança, higiene e medicina do trabalho, bem como realizar inspeções, levantamentos, controle de exames médicos, de riscos e acidentes do trabalho.
- 1.31. AUXILIAR TÉCNICO II - *TÉCNICO AGRÍCOLA/ÁREA ANIMAL*
- 1.31.1. Salário admissional: R\$ 547,95.
- 1.31.2. Qualificação exigida: Curso de Técnico Agrícola; registro no órgão de classe; Carteira de Habilitação; experiência profissional comprovada de 1 ano.
- 1.31.3. Jornada de trabalho: 44 (quarenta e quatro) horas semanais.
- 1.31.4. Atribuições do cargo: Supervisionar, coordenar e orientar atividades de instalação e condução de experimentos e criações; operar unidades de beneficiamento e processamento de produtos agrícolas; preparar e auxiliar em análises laboratoriais físico-químicas e biológicas de solos, plantas e animais.
- 1.32. AUXILIAR TÉCNICO II - *TÉCNICO AGRÍCOLA/ÁREA VEGETAL*
- 1.32.1. Salário admissional: R\$ 547,95.
- 1.32.2. Qualificação exigida: Curso de Técnico Agrícola; registro no órgão de classe; Carteira de Habilitação; experiência profissional comprovada de 1 ano.
- 1.32.3. Jornada de trabalho: 44 (quarenta e quatro) horas semanais.
- 1.32.4. Atribuições do cargo: Supervisionar, coordenar e orientar atividades de instalação e condução de lavouras e experimentos; operar unidades de beneficiamento e processamento de produtos agrícolas; preparar e auxiliar em análises laboratoriais físico-químicas e biológicas de solos, plantas e animais.
- 1.33. AUXILIAR TÉCNICO II - *TÉCNICO LATICÍNIOS*
- 1.33.1. Salário admissional: R\$ 547,95.
- 1.33.2. Qualificação exigida: Curso Técnico em Laticínios; registro no órgão de classe; experiência profissional comprovada de 2 anos.
- 1.33.3. Jornada de trabalho: 44 (quarenta e quatro) horas semanais.
- 1.33.4. Atribuições do cargo: Supervisionar, coordenar e orientar a instalação e condução de experimentos; operar unidades de beneficiamento e transformação de produtos lácteos; preparar e executar análises laboratoriais físico-químicas e biológicas do leite e seus derivados.
- 1.34. AUXILIAR TÉCNICO II - *TÉCNICO QUÍMICA*
- 1.34.1. Salário admissional: R\$ 547,95.
- 1.34.2. Qualificação exigida: Curso Técnico em Química; registro no órgão de classe; experiência profissional comprovada de 2 anos.
- 1.34.3. Jornada de trabalho: 44 (quarenta e quatro) horas semanais.
- 1.34.4. Atribuições do cargo: Supervisionar, coordenar e orientar a instalação e condução de experimentos; operar unidades de beneficiamento e transformação de produtos agrícolas; preparar e executar análises laboratoriais físico-químicas e biológicas.

- 1.35. **ASSISTENTE TÉCNICO I - JORNALISTA**
1.35.1. **Salário admissional:** R\$ 791,39.
1.35.2. **Qualificação exigida:** Curso de Graduação em Jornalismo; registro no órgão de classe; experiência profissional comprovada de 3 anos na área de assessoria de comunicação e editoração.
- 1.35.3. **Jornada de trabalho:** 44 (quarenta e quatro) horas semanais.
1.35.4. **Atribuições do cargo:** Executar trabalhos e estudos de natureza técnica em jornalismo, publicidade, relações públicas e editoração.
- 1.36. **ASSISTENTE TÉCNICO I - CONTADOR**
1.36.1. **Salário admissional:** R\$ 791,39.
1.36.2. **Qualificação exigida:** Curso de Graduação em Ciências Contábeis; registro no órgão de classe; experiência profissional comprovada de 3 anos nas áreas contábil e financeira.
- 1.36.3. **Jornada de trabalho:** 44 (quarenta e quatro) horas semanais.
1.36.4. **Atribuições do cargo:** Coordenar, executar e orientar trabalhos de natureza técnica e administrativa nas áreas contábil e financeira.
- 1.37. **ASSISTENTE TÉCNICO I - COMUNICADOR VISUAL**
1.37.1. **Salário admissional:** R\$ 791,39.
1.37.2. **Qualificação exigida:** Curso de Graduação em Programação Visual ou Design Gráfico. Comunicador Visual com habilitação em Publicidade e Propaganda ou Belas Artes; registro no órgão de classe; conhecimento comprovado em Windows, Word, Page Maker, Corel Draw, editoração gráfica e criação de peças.
- 1.37.3. **Jornada de trabalho:** 44 (quarenta e quatro) horas semanais.
1.37.4. **Atribuições do cargo:** Executar trabalhos e estudos de natureza técnica na área de programação visual ou design gráfico.
- 1.38. **ASSISTENTE TÉCNICO I - ADMINISTRADOR DE EMPRESAS OU PUBLICITÁRIO**
1.38.1. **Salário admissional:** R\$ 791,39.
1.38.2. **Qualificação exigida:** Curso de Graduação em Administração de Empresas ou Comunicação Social, com habilitação em Publicidade, especialização em Marketing (mínimo de 360 horas); registro no órgão de classe.
- 1.38.3. **Jornada de trabalho:** 44 (quarenta e quatro) horas semanais.
1.38.4. **Atribuições do cargo:** Executar trabalhos e estudos de natureza técnica na área de publicidade e marketing.
- 1.39. **ASSISTENTE TÉCNICO I - ENGENHEIRO AGRIMENSOR**
1.39.1. **Salário admissional:** R\$ 791,39.
1.39.2. **Qualificação exigida:** Curso de Graduação em Agrimensura; registro no órgão de classe; experiência profissional comprovada em sistema operacional Unix, Windows NT, Geoprocessamento e Zim.
- 1.39.3. **Jornada de trabalho:** 44 (quarenta e quatro) horas semanais.
1.39.4. **Atribuições do cargo:** Executar e orientar trabalhos e estudos de natureza técnica na área de geoprocessamento, usando como ferramentas sensoramento remoto, cartografia, levantamento topográfico e geodésico e outras que permitam medições, observações e análises, para, depois, com o apoio da informática, poder disponibilizar essas informações em forma textual e gráfica.

- 1.40. **ASSISTENTE TÉCNICO I - ADVOGADO**
1.40.1. **Salário admissional:** R\$ 791,39.
1.40.2. **Qualificação exigida:** Curso de Graduação em Direito; registro no órgão de classe; experiência profissional comprovada de 5 anos; conhecimento em Direito Civil, com ênfase em Direito do Trabalho, Processo do Trabalho, Direito Administrativo e Processo Civil.
- 1.40.3. **Jornada de trabalho:** 44 (quarenta e quatro) horas semanais.
1.40.4. **Atribuições do cargo:** Assessorar trabalhos da Empresa nas diversas áreas de Direito, executar trabalhos e estudos de natureza técnica, emitir pareceres, instruir e acompanhar processos e ações administrativas, trabalhistas e outras de naturezas jurídicas.
- 1.41. **ASSISTENTE TÉCNICO I - ANALISTA DE SISTEMAS**
1.41.1. **Salário admissional:** R\$ 791,39.
1.41.2. **Qualificação exigida:** Curso de Graduação em Computação; registro no órgão de classe; experiência profissional comprovada de 1 ano.
- 1.41.3. **Jornada de trabalho:** 44 (quarenta e quatro) horas semanais.
1.41.4. **Atribuições do cargo:** Executar trabalhos e estudos de natureza técnica na área de computação e análise de sistemas.
- 1.42. **ASSISTENTE TÉCNICO I - BIBLIOTECONOMISTA**
1.42.1. **Salário admissional:** R\$ 791,39.
1.42.2. **Qualificação exigida:** Curso de Graduação em Biblioteconomia; registro no órgão de classe; experiência profissional comprovada de 3 anos.
- 1.42.3. **Jornada de trabalho:** 44 (quarenta e quatro) horas semanais.
1.42.4. **Atribuições do cargo:** Executar e orientar trabalhos de natureza técnica na área de biblioteconomia.
- 1.43. **ASSISTENTE TÉCNICO I - ADMINISTRADOR DE EMPRESAS**
1.43.1. **Salário admissional:** R\$ 791,39.
1.43.2. **Qualificação exigida:** Curso de Graduação em Administração; registro no órgão de classe; experiência profissional comprovada de 3 anos.
- 1.43.3. **Jornada de trabalho:** 44 (quarenta e quatro) horas semanais.
1.43.4. **Atribuições do cargo:** Coordenar, executar e orientar trabalhos de natureza técnica na área de administração de empresas.
- 1.44. **ASSISTENTE TÉCNICO I - ADMINISTRADOR DE EMPRESAS - ÁREA FINANCEIRA**
1.44.1. **Salário admissional:** R\$ 791,39.
1.44.2. **Qualificação exigida:** Curso de Graduação em Administração; registro no órgão de classe; experiência profissional comprovada de 3 anos na área financeira.
- 1.44.3. **Jornada de trabalho:** 44 (quarenta e quatro) horas semanais.
1.44.4. **Atribuições do cargo:** Coordenar, executar e orientar trabalhos de natureza técnica nas áreas de administração e finanças.
- 1.45. **ASSISTENTE TÉCNICO I - ADMINISTRADOR DE EMPRESAS - ÁREA DE O&M**
1.45.1. **Salário admissional:** R\$ 791,39.
1.45.2. **Qualificação exigida:** Curso de Graduação em Administração; registro no órgão de classe; experiência profissional comprovada de 3 anos na área de O&M.
- 1.45.3. **Jornada de trabalho:** 44 (quarenta e quatro) horas semanais.

- 1.45.4. Atribuições do cargo: Coordenar, executar e orientar trabalhos de natureza técnica nas áreas de O&M.
- 1.46. **TÉCNICO DE NÍVEL SUPERIOR I (BS) - ENGENHEIRO AGRÔNOMO**
- 1.46.1. Salário admissional: RS 986,49.
- 1.46.2. Qualificação exigida: Curso de Graduação em Agronomia, registro no órgão de classe, experiência profissional comprovada de 2 anos na área específica.
- 1.46.3. Jornada de trabalho: 44 (quarenta e quatro) horas semanais.
- 1.46.4. Atribuições do cargo: Coordenar, executar e orientar trabalhos e estudos de natureza técnica e científica na área de agronomia.
- 1.47. **TÉCNICO DE NÍVEL SUPERIOR I (BS) - ENGENHEIRO AGRÔNOMO (DIFUSÃO DE TECNOLOGIA)**
- 1.47.1. Salário admissional: RS 986,49.
- 1.47.2. Qualificação exigida: Curso de Graduação em Agronomia, registro no órgão de classe, experiência profissional comprovada de 2 anos na área específica.
- 1.47.3. Jornada de trabalho: 44 (quarenta e quatro) horas semanais.
- 1.47.4. Atribuições do cargo: Realizar estudos de natureza técnica na área de difusão de tecnologia.
- 1.48. **TÉCNICO DE NÍVEL SUPERIOR I (BS) - BIÓLOGO**
- 1.48.1. Salário admissional: RS 986,49.
- 1.48.2. Qualificação exigida: Curso de Graduação em Ciências Biológicas, registro no órgão de classe, experiência profissional comprovada de 2 anos em análise laboratorial.
- 1.48.3. Jornada de trabalho: 44 (quarenta e quatro) horas semanais.
- 1.48.4. Atribuições do cargo: Coordenar, executar e orientar trabalhos e estudos de natureza técnica e científica na área de ciências biológicas.
- 1.49. **TÉCNICO DE NÍVEL SUPERIOR I (BS) - VETERINÁRIO (BOVINOS/REPRODUÇÃO)**
- 1.49.1. Salário admissional: RS 986,49.
- 1.49.2. Qualificação exigida: Curso de Graduação em Medicina Veterinária, registro no órgão de classe, experiência profissional comprovada de 2 anos na área específica.
- 1.49.3. Jornada de trabalho: 44 (quarenta e quatro) horas semanais.
- 1.49.4. Atribuições do cargo: Coordenar, executar e orientar trabalhos e estudos de natureza técnica e científica na área de bovinos/reprodução.
- 1.50. **TÉCNICO DE NÍVEL SUPERIOR I (BS) - VETERINÁRIO (CAPRINOS)**
- 1.50.1. Salário admissional: RS 986,49.
- 1.50.2. Qualificação exigida: Curso de Graduação em Medicina Veterinária, registro no órgão de classe, experiência profissional comprovada de 2 anos na área específica.
- 1.50.3. Jornada de trabalho: 44 (quarenta e quatro) horas semanais.
- 1.50.4. Atribuições do cargo: Coordenar, executar e orientar trabalhos e estudos de natureza técnica e científica na área de caprinos.
- 1.51. **TÉCNICO DE NÍVEL SUPERIOR I (BS) - ENGENHEIRO AGRÍCOLA (MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA)**
- 1.51.1. Salário admissional: RS 986,49.
- 1.51.2. Qualificação exigida: Curso de Graduação em Engenharia Agrícola (Licenciatura em Ciências Agrárias), registro no órgão de classe, experiência profissional comprovada de 2 anos na área de mecanização agrícola e magistério.
- 1.51.3. Jornada de trabalho: 44 (quarenta e quatro) horas semanais.

- 1.51.4. Atribuições do cargo: Coordenar, executar e orientar trabalhos e estudos de natureza técnica e científica na área de engenharia agrícola e ciências agrárias, exercer tarefas de magistério em nível médio.
- 1.52. **TÉCNICO DE NÍVEL SUPERIOR I (BS) - ZOOTECNISTA (BOVINOS/FORRAGICULTURA)**
- 1.52.1. Salário admissional: RS 986,49.
- 1.52.2. Qualificação exigida: Curso de Graduação em Zootecnia, registro no órgão de classe, experiência profissional comprovada de 2 anos na área específica.
- 1.52.3. Jornada de trabalho: 44 (quarenta e quatro) horas semanais.
- 1.52.4. Atribuições do cargo: Coordenar, executar e orientar trabalhos e estudos de natureza técnica e científica na área de bovinos/forragicultura.
- 1.53. **TÉCNICO DE NÍVEL SUPERIOR II (MS) - ENGENHEIRO AGRÔNOMO - FITOTECNIA (ESPECIALISTA EM CULTURAS ANUAIS)**
- 1.53.1. Salário admissional: RS 1.156,10.
- 1.53.2. Qualificação exigida: Curso de Graduação em Agronomia, Mestrado em Fitotecnia, com ênfase em culturas anuais, registro no órgão de classe, experiência profissional comprovada de 2 anos na área específica.
- 1.53.3. Jornada de trabalho: 44 (quarenta e quatro) horas semanais.
- 1.53.4. Atribuições do cargo: Coordenar, executar e orientar trabalhos e estudos de natureza técnica e científica na área de fitotecnia, com prioridade para as culturas anuais.
- 1.54. **TÉCNICO DE NÍVEL SUPERIOR II (MS) - ENGENHEIRO AGRÔNOMO - FITOTECNIA (ESPECIALISTA EM OLIVICULTURA)**
- 1.54.1. Salário admissional: RS 1.156,10.
- 1.54.2. Qualificação exigida: Curso de Graduação em Agronomia, Mestrado em Fitotecnia, com ênfase em olivicultura, registro no órgão de classe, experiência profissional comprovada de 2 anos na área específica.
- 1.54.3. Jornada de trabalho: 44 (quarenta e quatro) horas semanais.
- 1.54.4. Atribuições do cargo: Coordenar, executar e orientar trabalhos e estudos de natureza técnica e científica na área de fitotecnia, com prioridade para olivicultura.
- 1.55. **TÉCNICO DE NÍVEL SUPERIOR II (MS) - ENGENHEIRO AGRÔNOMO - FITOTECNIA (ESPECIALISTA EM FRUTICULTURA)**
- 1.55.1. Salário admissional: RS 1.156,10.
- 1.55.2. Qualificação exigida: Curso de Graduação em Agronomia, Mestrado em Fitotecnia, com ênfase em fruticultura, registro no órgão de classe, experiência profissional comprovada de 2 anos na área específica.
- 1.55.3. Jornada de trabalho: 44 (quarenta e quatro) horas semanais.
- 1.55.4. Atribuições do cargo: Coordenar, executar e orientar trabalhos e estudos de natureza técnica e científica na área de fitotecnia, com prioridade para fruticultura.
- 1.56. **TÉCNICO DE NÍVEL SUPERIOR II (MS) - ENGENHEIRO AGRÔNOMO - FITOTECNIA (ESPECIALISTA EM CULTURAS PERENES/CAFÉ)**
- 1.56.1. Salário admissional: RS 1.156,10.
- 1.56.2. Qualificação exigida: Curso de Graduação em Agronomia, Mestrado em Fitotecnia, com ênfase em culturas perenes/café, registro no órgão de classe, experiência profissional comprovada de 2 anos na área específica.
- 1.56.3. Jornada de trabalho: 44 (quarenta e quatro) horas semanais.

- 1.56.4. **Atribuições do cargo:** Coordenar, executar e orientar trabalhos e estudos de natureza técnica e científica na área de fitotecnia, com prioridade para culturas perenes/caté.
- 1.57. **TÉCNICO DE NÍVEL SUPERIOR II (MS) - ENGENHEIRO AGRÔNOMO (ESPECIALISTA EM GENÉTICA/MELHORAMENTO DE PLANTAS)**
- 1.57.1. **Salário admissional:** RS 1.156,10.
- 1.57.2. **Qualificação exigida:** Curso de Graduação em Agronomia, Mestrado em Genética, com ênfase em melhoramento de plantas; registro no órgão de classe; experiência profissional comprovada de 2 anos na área específica.
- 1.57.3. **Jornada de trabalho:** 44 (quarenta e quatro) horas semanais.
- 1.57.4. **Atribuições do cargo:** Coordenar, executar e orientar trabalhos e estudos de natureza técnica e científica na área de genética/melhoramento de plantas.
- 1.58. **TÉCNICO DE NÍVEL SUPERIOR II (MS) - ENGENHEIRO AGRÔNOMO (ESPECIALISTA EM FITOPATOLOGIA)**
- 1.58.1. **Salário admissional:** RS 1.156,10.
- 1.58.2. **Qualificação exigida:** Curso de Graduação em Agronomia, Mestrado em Fitopatologia; registro no órgão de classe; experiência profissional comprovada de 2 anos na área específica.
- 1.58.3. **Jornada de trabalho:** 44 (quarenta e quatro) horas semanais.
- 1.58.4. **Atribuições do cargo:** Coordenar, executar e orientar trabalhos e estudos de natureza técnica e científica na área de fitopatologia.
- 1.59. **TÉCNICO DE NÍVEL SUPERIOR II (MS) - ENGENHEIRO AGRÔNOMO (ESPECIALISTA EM ENTOMOLOGIA)**
- 1.59.1. **Salário admissional:** RS 1.156,10.
- 1.59.2. **Qualificação exigida:** Curso de Graduação em Agronomia, Mestrado em Entomologia; registro no órgão de classe; experiência profissional comprovada de 2 anos na área específica.
- 1.59.3. **Jornada de trabalho:** 44 (quarenta e quatro) horas semanais.
- 1.59.4. **Atribuições do cargo:** Coordenar, executar e orientar trabalhos e estudos de natureza técnica e científica na área de entomologia.
- 1.60. **TÉCNICO DE NÍVEL SUPERIOR II (MS) - ENGENHEIRO AGRÔNOMO (ESPECIALISTA EM SOLOS/FERTILIDADE)**
- 1.60.1. **Salário admissional:** RS 1.156,10.
- 1.60.2. **Qualificação exigida:** Curso de Graduação em Agronomia, Mestrado em Solos, com ênfase em fertilidade; registro no órgão de classe; experiência profissional comprovada de 2 anos na área específica.
- 1.60.3. **Jornada de trabalho:** 44 (quarenta e quatro) horas semanais.
- 1.60.4. **Atribuições do cargo:** Coordenar, executar e orientar trabalhos e estudos de natureza técnica e científica na área de solos/fertilidade.
- 1.61. **TÉCNICO DE NÍVEL SUPERIOR II (MS) - ENGENHEIRO AGRÔNOMO (ESPECIALISTA EM IRRIGAÇÃO)**
- 1.61.1. **Salário admissional:** RS 1.156,10.
- 1.61.2. **Qualificação exigida:** Curso de Graduação em Agronomia, Mestrado em Irrigação; registro no órgão de classe; experiência profissional comprovada de 2 anos na área específica.
- 1.61.3. **Jornada de trabalho:** 44 (quarenta e quatro) horas semanais.

- 1.61.4. **Atribuições do cargo:** Coordenar, executar e orientar trabalhos e estudos de natureza técnica e científica na área de irrigação.
- 1.62. **TÉCNICO DE NÍVEL SUPERIOR II (MS) - ENGENHEIRO AGRÔNOMO (ESPECIALISTA EM SOLOS/MANEJO)**
- 1.62.1. **Salário admissional:** RS 1.156,10.
- 1.62.2. **Qualificação exigida:** Curso de Graduação em Agronomia, Mestrado em Solos/Manejo; registro no órgão de classe; experiência profissional comprovada de 2 anos na área específica.
- 1.62.3. **Jornada de trabalho:** 44 (quarenta e quatro) horas semanais.
- 1.62.4. **Atribuições do cargo:** Coordenar, executar e orientar trabalhos e estudos de natureza técnica e científica na área de solos/manejo.
- 1.63. **TÉCNICO DE NÍVEL SUPERIOR II (MS) - ENGENHEIRO AGRÔNOMO OU ECONOMISTA (ESPECIALISTA EM ECONOMIA RURAL)**
- 1.63.1. **Salário admissional:** RS 1.156,10.
- 1.63.2. **Qualificação exigida:** Curso de Graduação em Agronomia ou Economia; Mestrado em Economia Rural; registro no órgão de classe; experiência profissional comprovada de 2 anos na área específica.
- 1.63.3. **Jornada de trabalho:** 44 (quarenta e quatro) horas semanais.
- 1.63.4. **Atribuições do cargo:** Coordenar, executar e orientar trabalhos e estudos de natureza técnica e científica na área de economia rural.
- 1.64. **TÉCNICO DE NÍVEL SUPERIOR II (MS) - CIÊNCIAS AGRÁRIAS (ENGENHEIRO AGRÍCOLA, ENGENHEIRO AGRÔNOMO, ENGENHEIRO DA PISCICULTURA, ENGENHEIRO FLORESTAL, VETERINÁRIO, ZOOTECNISTA) E BIÓLOGO (ESPECIALISTA EM PRODUÇÃO ANIMAL/PISCICULTURA)**
- 1.64.1. **Salário admissional:** RS 1.156,10.
- 1.64.2. **Qualificação exigida:** Curso de Graduação em Ciências Agrárias e afins; Mestrado em Produção Animal/Piscicultura; registro no órgão de classe; experiência profissional comprovada de 2 anos na área específica.
- 1.64.3. **Jornada de trabalho:** 44 (quarenta e quatro) horas semanais.
- 1.64.4. **Atribuições do cargo:** Coordenar, executar e orientar trabalhos e estudos de natureza técnica e científica na área de produção animal/piscicultura.
- 1.65. **TÉCNICO DE NÍVEL SUPERIOR II (MS) - FARMÁCIA E BIOQUÍMICA (ESPECIALISTA EM CIÊNCIAS DE ALIMENTOS)**
- 1.65.1. **Salário admissional:** RS 1.156,10.
- 1.65.2. **Qualificação exigida:** Curso de Graduação em Farmácia e Bioquímica, Mestrado em Ciências de Alimentos; registro no órgão de classe; experiência profissional comprovada de 2 anos na área específica.
- 1.65.3. **Jornada de trabalho:** 44 (quarenta e quatro) horas semanais.
- 1.65.4. **Atribuições do cargo:** Coordenar, executar e orientar trabalhos e estudos de natureza técnica e científica na área de ciências de alimentos.
- 1.66. **TÉCNICO DE NÍVEL SUPERIOR II (MS) - VETERINÁRIO (ESPECIALISTA EM NUTRIÇÃO DE MONOGÁSTRICOS)**
- 1.66.1. **Salário admissional:** RS 1.156,10.

- 1.66.2. **Qualificação exigida:** Curso de Graduação em Medicina Veterinária; Mestrado em Nutrição de Monogástricos; Licenciatura em Ciências Agrárias; registro no órgão de classe; experiência profissional comprovada de 2 anos na área específica.
- 1.66.3. **Jornada de trabalho:** 44 (quarenta e quatro) horas semanais.
- 1.66.4. **Atribuições do cargo:** Coordenar, executar e orientar trabalhos e estudos de natureza técnica e científica na área de nutrição de monogástricos; exercer tarefas de magistério em nível médio.
- 1.67. **TÉCNICO DE NÍVEL SUPERIOR II (MS) - VETERINÁRIO (ESPECIALISTA EM SUÍNOS/PRODUÇÃO)**
- 1.67.1. **Salário admissional:** R\$ 1.156,10.
- 1.67.2. **Qualificação exigida:** Curso de Graduação em Medicina Veterinária; Mestrado em Produção de Suínos; Licenciatura em Ciências Agrárias; registro no órgão de classe; experiência profissional comprovada de 2 anos na área específica.
- 1.67.3. **Jornada de trabalho:** 44 (quarenta e quatro) horas semanais.
- 1.67.4. **Atribuições do cargo:** Coordenar, executar e orientar trabalhos e estudos de natureza técnica e científica na área de produção de suínos; exercer tarefas de magistério em nível médio.
- 1.68. **TÉCNICO DE NÍVEL SUPERIOR II (MS) - VETERINÁRIO (ESPECIALISTA EM BOVINOS/REPRODUÇÃO)**
- 1.68.1. **Salário admissional:** R\$ 1.156,10.
- 1.68.2. **Qualificação exigida:** Curso de Graduação em Medicina Veterinária; Mestrado em Reprodução Animal/Bovinos; registro no órgão de classe; experiência profissional comprovada de 2 anos na área específica.
- 1.68.3. **Jornada de trabalho:** 44 (quarenta e quatro) horas semanais.
- 1.68.4. **Atribuições do cargo:** Coordenar, executar e orientar trabalhos e estudos de natureza técnica e científica na área de reprodução de bovinos.
- 1.69. **TÉCNICO DE NÍVEL SUPERIOR II (MS) - ENGENHEIRO AGRÍCOLA (ESPECIALISTA EM IRRIGAÇÃO)**
- 1.69.1. **Salário admissional:** R\$ 1.156,10.
- 1.69.2. **Qualificação exigida:** Curso de Graduação em Engenharia Agrícola; Mestrado em Irrigação; registro no órgão de classe; experiência profissional comprovada de 2 anos na área específica.
- 1.69.3. **Jornada de trabalho:** 44 (quarenta e quatro) horas semanais.
- 1.69.4. **Atribuições do cargo:** Coordenar, executar e orientar trabalhos e estudos de natureza técnica e científica na área de irrigação.
- 1.70. **TÉCNICO DE NÍVEL SUPERIOR II (MS) - BIÓLOGO (ESPECIALISTA EM ECOLOGIA ANIMAL)**
- 1.70.1. **Salário admissional:** R\$ 1.156,10.
- 1.70.2. **Qualificação exigida:** Curso de Graduação em Ciências Biológicas; Mestrado em Ecologia Animal; Licenciatura Plena; registro no órgão de classe; experiência profissional comprovada de 2 anos na área específica.
- 1.70.3. **Jornada de trabalho:** 44 (quarenta e quatro) horas semanais.
- 1.70.4. **Atribuições do cargo:** Coordenar, executar e orientar trabalhos e estudos de natureza técnica e científica na área de ecologia animal; exercer tarefas de magistério em nível médio.

- 1.71. **TÉCNICO DE NÍVEL SUPERIOR II (MS) - ZOOTECNISTA (ESPECIALISTA EM NUTRIÇÃO DE MONOGÁSTRICOS)**
- 1.71.1. **Salário admissional:** R\$ 1.156,10.
- 1.71.2. **Qualificação exigida:** Curso de Graduação em Zootecnia; Mestrado em Nutrição de Monogástricos; registro no órgão de classe; experiência profissional comprovada de 2 anos na área específica.
- 1.71.3. **Jornada de trabalho:** 44 (quarenta e quatro) horas semanais.
- 1.71.4. **Atribuições do cargo:** Coordenar, executar e orientar trabalhos e estudos de natureza técnica e científica na área de nutrição de monogástricos.
- 1.72. **TÉCNICO DE NÍVEL SUPERIOR III (PHD) - ENGENHEIRO AGRÔNOMO (ESPECIALISTA EM FISILOGIA VEGETAL)**
- 1.72.1. **Salário admissional:** R\$ 1.405,39.
- 1.72.2. **Qualificação exigida:** Curso de Graduação em Agronomia; Doutorado em Fisiologia Vegetal; com ênfase em cultura de café; registro no órgão de classe; experiência profissional comprovada de 2 anos na área específica.
- 1.72.3. **Jornada de trabalho:** 44 (quarenta e quatro) horas semanais.
- 1.72.4. **Atribuições do cargo:** Coordenar, executar e orientar trabalhos e estudos de natureza técnica e científica na área de cultura do café.
- 1.73. **TÉCNICO DE NÍVEL SUPERIOR III (PHD) - ENGENHEIRO AGRÔNOMO - FITOTECNIA (ESPECIALISTA EM OLICULTURA)**
- 1.73.1. **Salário admissional:** R\$ 1.405,39.
- 1.73.2. **Qualificação exigida:** Curso de Graduação em Agronomia; Doutorado em Fitotecnia; com ênfase em olericultura; registro no órgão de classe; experiência profissional comprovada de 2 anos na área específica.
- 1.73.3. **Jornada de trabalho:** 44 (quarenta e quatro) horas semanais.
- 1.73.4. **Atribuições do cargo:** Coordenar, executar e orientar trabalhos e estudos de natureza técnica e científica na área de olericultura.
- 1.74. **TÉCNICO DE NÍVEL SUPERIOR III (PHD) - ZOOTECNISTA (ESPECIALISTA EM MELHORAMENTO ANIMAL)**
- 1.74.1. **Salário admissional:** R\$ 1.405,39.
- 1.74.2. **Qualificação exigida:** Curso de Graduação em Zootecnia; Doutorado em Melhoramento Animal; com ênfase em suínos; registro no órgão de classe; experiência profissional comprovada de 2 anos na área específica.
- 1.74.3. **Jornada de trabalho:** 44 (quarenta e quatro) horas semanais.
- 1.74.4. **Atribuições do cargo:** Coordenar, executar e orientar trabalhos e estudos de natureza técnica e científica na área de suínos.
- 1.75. Os candidatos aprovados em todas as fases da seleção, neste Concurso Público, serão chamados a assinar contrato individual de trabalho com a EPAMIG, de acordo com as necessidades da Empresa, o qual se regerá pelos preceitos da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, inclusive no que diz respeito ao Contrato de Experiência e à rescisão do Contrato de Trabalho, sujeitando-se às normas do Regulamento Interno de Pessoal da EPAMIG e ao Plano de Cargos e Salários desta Empresa.

2. DAS CONDIÇÕES PARA INSCRIÇÃO

- 2.1. Ter nacionalidade brasileira ou ser naturalizado.
- 2.2. Estar em dia com as obrigações eleitorais.
- 2.3. Estar em dia com as obrigações militares, se do sexo masculino.
- 2.4. Ter, na data de encerramento das inscrições, idade igual ou superior a 18 anos.
- 2.5. Achar-se no pleno gozo dos seus direitos políticos e civis e não registrar antecedentes criminais.
- 2.6. Ter, na data de encerramento das inscrições, a escolaridade ou a habilitação exigida para o cargo/função, conforme especificado no item 1 e seus subitens neste Edital, adquirida em Instituição de Ensino Oficial ou legalmente reconhecida.
- 2.7. Ter aptidão física e mental para o exercício das atribuições do cargo/função.

3. DAS INSCRIÇÕES

- 3.1. Período: 16 a 27 de junho de 1997, exceto nos domingos e nos feriados.
- 3.2. Horário: De 10:00 às 16:00 h.
- 3.3. Locais: Os relacionados no Anexo I, que integra este Edital.
- 3.4. Documentação exigida:
 - a) **Requerimento de Inscrição** corretamente preenchido (em modelo a ser fornecido no local da inscrição), no qual o candidato formalizará sua opção para concorrer exclusivamente a um dos cargos/funções oferecidos, durante o prazo de validade deste Concurso Público, e prestará todas as informações solicitadas, expressando sua concordância em aceitar as condições do presente Concurso Público e as que se vierem a estabelecer, sob as penas da lei.
 - b) **Original e fotocópia ou fotocópia autenticada, legível e identificável (fonte e verso), da Carteira de Identidade ou documento equivalente, de valor legal.**
- 3.5. **Valor da Taxa de Inscrição:**
 - Elementar: R\$ 15,00.
 - 1ª a 4ª série de 1º grau: R\$ 20,00.
 - 1º grau completo: R\$ 25,00.
 - 2º grau completo: R\$ 30,00.
 - 3º grau completo: R\$ 40,00.
- 3.6. **Observação:** O pagamento da Taxa de Inscrição, em dinheiro ou cheque do próprio candidato ou de seu procurador, nominal à FUNDEP, deverá ser efetuado nos locais relacionados no Anexo I, que integra este Edital, no ato da entrega do Requerimento de Inscrição devidamente preenchido. **Em hipótese alguma será devolvido esse valor.**
- 3.7. A declaração falsa ou inexata dos dados constantes do Requerimento de Inscrição, bem como a apresentação de documentos falsos ou inexatos, determinará o cancelamento da inscrição e a anulação de todos os atos dela decorrentes, em qualquer época.
- 3.7. Será permitida a inscrição por procuração, mediante entrega do respectivo mandato, acompanhado de cópia autenticada do documento de identidade dele e apresentação do documento de identidade do procurador. Para cada candidato, deverá ser apresentada uma procuração, que ficará retida.

3.8.

O candidato ou seu procurador são os únicos responsáveis pelas informações prestadas no Requerimento de Inscrição. A EPAMIG e a FUNDEP não se responsabilizarão por informações e endereço incorretos ou incompletos fornecidos pelo candidato ou seu procurador.

3.9.

Os servidores públicos civis aposentados, militares reformados ou da reserva remunerada, bem como os ex-empregados de estatais aposentados e os aposentados de maneira geral, poderão participar do presente Concurso Público, devendo, se aprovados, quando da admissão, ser observados os preceitos estatuídos no Decreto nº 2027/96, artigo 453 - parágrafo único da CLT, com a redação dada pela Medida Provisória nº 1523-3/97.

3.10.

As pessoas portadoras de deficiência, é garantido o direito de se inscrever neste Concurso Público e a elas serão reservadas vagas na proporção de 10% (dez por cento) do total das vagas oferecidas, desprezadas as frações, de acordo com o artigo 1º da Lei Estadual nº 11867, de 28 de julho de 1995.

3.10.1

No ato da inscrição, o candidato deficiente físico está obrigado a declarar, no Requerimento de Inscrição, essa condição e a deficiência de que é portador.

3.10.2

Os candidatos que, no ato da inscrição, se declararem portadores de deficiência, se aprovados neste Concurso Público, para fins de admissão, deverão submeter-se a pericia realizada por junta oficial, sem ônus, que emitirá laudo comprobatório da deficiência declarada.

3.10.3

Para efeito deste Concurso Público, consideram-se como deficiências que amparam o direito de concorrer às vagas destinadas a deficientes físicos somente aquelas conceituadas na medicina especializada, de acordo com os padrões mundialmente estabelecidos.

3.10.4

Não serão considerados como deficiência os distúrbios de acuidade visual passíveis de correção simples, pelo uso de óculos ou lentes.

3.10.5

O candidato que declarar falsamente deficiência física será excluído do processo, se confirmada tal situação, em qualquer fase deste Concurso Público.

3.10.6

Caso necessite de condições especiais para se submeter à prova de múltipla escolha e demais avaliações previstas neste Edital, o candidato deficiente físico deverá solicitá-las, **por escrito**, à Fundação de Desenvolvimento da Pesquisa - FUNDEP (Av. Presidente Antônio Carlos, 6.627, Unidade Administrativa II, sala 3002, Pampulha, Belo Horizonte - CEP 31270-901, Caixa Postal 856), até o quinto dia corrido após o encerramento das inscrições.

3.11.

Na falta de candidatos aprovados para as vagas reservadas a deficientes físicos, estas serão preenchidas pelos demais, com estrita observância da ordem classificatória.

3.12.

Os portadores de deficiência física participam deste Concurso Público em igualdade de condições com os demais candidatos, no que se refere a todo o processo seletivo.

3.13.

Os candidatos que, no ato da inscrição, se declararem portadores de deficiência física, se selecionados na primeira fase deste Concurso Público, terão seus nomes publicados em lista à parte.

3.14.

Os portadores de deficiência física que desejarem concorrer às demais vagas constantes deste Edital poderão fazê-lo por opção e responsabilidade pessoais, por meio de declaração no Requerimento de Inscrição, deixando, a partir de então, de concorrer às vagas específicas a eles reservadas.

- 3.15. Outras informações:
- a) Efetuar apenas o pagamento da Taxa de Inscrição não significa que o candidato esteja inscrito neste Concurso Público.
 - b) Em hipótese alguma será devolvido o valor da Taxa de Inscrição já paga.
 - c) Não serão aceitas inscrições com documentação incompleta.
 - d) Será considerada nula a inscrição, se o cheque usado para pagamento da Taxa de Inscrição for devolvido por qualquer motivo.
- 3.16. Encerrada a fase de análise dos Requerimentos de Inscrição, a FUNDEP providenciará a publicação de aviso em que constem as inscrições indeferidas pela Diretoria Executiva da EPAMIG, se for o caso.
- 3.17. O Comprovante Definitivo de Inscrição será encaminhado ao candidato, pelos Correios, para o endereço constante no Requerimento de Inscrição.
- 3.18. Caso não receba o Comprovante Definitivo de Inscrição até cinco dias antes da data de realização da Prova de Múltipla Escolha, o candidato deverá procurar a FUNDEP, diretamente, no Campus da UFMG — à Av. Pres. Antônio Carlos, 6.627, Unidade Administrativa II, sala 3002, Pampulha, em Belo Horizonte — ou pelo telefone (031) 499-4260, para as devidas providências.
- 3.19. A apresentação do Comprovante Definitivo de Inscrição será obrigatória em qualquer fase deste Concurso Público.
- 3.20. O Comprovante Definitivo de Inscrição será exigido pela FUNDEP de todo candidato que solicitar qualquer informação referente a este Concurso Público, após a sua realização.
- 3.21. Uma cópia autenticada do Comprovante Definitivo de Inscrição deverá integrar, obrigatoriamente, qualquer expediente de candidato no exercício do seu direito de interposição de recurso.
4. **DA SELEÇÃO**
- O processo seletivo previsto para este Concurso Público compreenderá duas fases, conforme se esclarece a seguir.
- 4.1. **Primeira fase:** Constará de Prova de Múltipla Escolha, Prova de Títulos, Prova Prática de Dactilografia e Prova Prática Específica.
- 4.1.1. **Prova de Múltipla Escolha**
- 4.1.1.1. A Prova de Múltipla Escolha, para cada cargo/função, de caráter eliminatório e classificatório, avaliará conhecimentos gerais do candidato, no nível da escolaridade exigida, e terá duração total máxima de 3 (três) horas.
- 4.1.1.2. Essa prova será valorizada de 0 (zero) a 100 (cem) pontos e conterá 20 (vinte) questões de múltipla escolha, com 05 (cinco) alternativas cada uma, exceto para o cargo de Comunicador Visual, que terá composição própria. (Ver Anexo III, que integra este Edital)
- 4.1.1.3. Cada questão dessa prova valerá 5 (cinco) pontos.
- 4.1.1.4. Será eliminado o candidato que não obtiver, no mínimo, 60 (sessenta) pontos nessa prova.
- 4.1.1.5. A composição da Prova de Múltipla Escolha (disciplinas e número correspondente de questões), por cargo/função, é definida no Anexo III, que integra este Edital.
- 4.1.1.6. Os programas e bibliografias sugeridas das disciplinas que compoem a Prova de Múltipla Escolha, para cada cargo/função, são os constantes do Anexo VII, que integra este Edital.

- 4.1.2. **Prova de Títulos**
- 4.1.2.1. A Prova de Títulos, de caráter classificatório, obedecerá aos critérios de pontuação estabelecidos no Anexo V, que integra este Edital.
- 4.1.2.2. Nessa prova, só serão avaliados e valorizados os títulos dos candidatos aprovados na Prova de Múltipla Escolha.
- 4.1.2.3. No julgamento referente a essa prova, será atribuído o máximo de 100 (cem) pontos.
- 4.1.2.4. Os documentos deverão ser apresentados em originais e fotocópias ou fotocópias autenticadas.
- 4.1.2.5. Os títulos deverão ser entregues no dia da Prova de Múltipla Escolha (24/08/97), no mesmo local de sua realização. Para tanto, o candidato deverá colocá-los em envelope lacrado, contendo do lado de fora:
- o nome completo do candidato;
 - o nome e o código do cargo/função ao qual está concorrendo, conforme definido no Anexo IV, que integra este Edital.
- 4.1.2.6. Não serão aceitos títulos entregues fora do prazo estabelecido e/ou que não obedeçam ao estabelecido nos itens 4.1.2.4 e 4.1.2.5.
- 4.1.3. **Prova Prática de Dactilografia**
- 4.1.3.1. A Prova Prática de Dactilografia, de caráter eliminatório, só será obrigatória para determinados cargos/funções, conforme especificado no Anexo III, que integra este Edital.
- 4.1.3.2. Só serão convocados para essa prova os candidatos aprovados na Prova de Múltipla Escolha.
- 4.1.3.3. Essa prova constará de exames de rapidez e correção dactilográficas, apuradas mediante cópia de texto a ser fornecido no momento de sua realização, e terá duração de 3 (três) minutos.
- 4.1.3.4. Essa prova será realizada em máquina mecânica (não-elétrica), podendo o candidato levar sua própria máquina, desde que obedecida a exigência referida, ou submeter-se às disponíveis.
- 4.1.3.5. Na correção dessa prova serão descontados 3 (três) toques por erro.
- 4.1.3.6. A essa prova não será atribuída nota, sendo o candidato apenas qualificado como APTO ou INAPTO.
- 4.1.3.7. O candidato, para ser considerado APTO, deverá conseguir, no mínimo, 100 (cem) toques por minuto.
- 4.1.3.8. O candidato considerado INAPTO será automaticamente excluído do processo seletivo.
- 4.1.4. **Prova Prática Específica**
- 4.1.4.1. A Prova Prática Específica, de caráter eliminatório, será obrigatória para determinados cargos/funções, conforme especificado no Anexo III, que integra este Edital. Nesse caso, incluem-se os cargos/funções que exigem conhecimentos básicos de Informática e digitação de textos.
- 4.1.4.2. Só serão convocados para essa prova os candidatos aprovados na Prova de Múltipla Escolha e considerados aptos na prova de dactilografia, quando for o caso.
- 4.1.4.3. A essa prova não será atribuída nota, sendo o candidato apenas qualificado como APTO ou INAPTO.
- 4.1.4.4. O candidato considerado INAPTO será automaticamente excluído do processo seletivo.

- 4.2. **Segunda fase:** Constará de exames clínicos, de caráter eliminatório, conduzidos por médicos oficiais ou credenciados pela EPAMIG, que determinarão os candidatos recomendados, ou não, para o exercício do cargo/função pretendido, conforme as especificações da EPAMIG.
- 4.2.1. A convocação dos candidatos para esta fase far-se-á por telegrama/carta e será processada **gradualmente**, mediante as necessidades e a conveniência da EPAMIG, observando-se rigorosamente sua ordem de classificação na primeira fase do processo seletivo, durante o período de validade deste Concurso Público.
- 4.2.2. Nesta fase, o candidato convocado deverá apresentar-se portando o **Comprovante Definitivo de Inscrição e a Carteira de Identidade**, sem os quais se tornará nulo todo e qualquer ato referente ao processo seletivo.
- 4.2.3. São submetidos a esses exames clínicos **os candidatos aprovados na primeira fase** do processo seletivo deste Concurso Público, incluindo-se, entre eles, os portadores de deficiência física, neste caso, para a verificação de compatibilidade de sua deficiência física com o exercício das atribuições do cargo/função pretendido.
- 4.2.4. Quando a perícia médica concluir pela inaptidão do candidato, **este será excluído do processo seletivo** deste Concurso Público, não cabendo recurso da decisão.
5. **DA REALIZAÇÃO DAS PROVAS DA PRIMEIRA FASE**
 - 5.1. **Prova de Múltipla Escolha**
 - 5.1.1. A Prova de Múltipla Escolha será realizada no dia 24 de agosto de 1997, em horário, cidade e local definidos no **Comprovante Definitivo de Inscrição**.
 - 5.1.2. Os locais de realização das provas de múltipla escolha serão previamente divulgados, também, nos locais de inscrição listados no Anexo I, que integra este Edital.
 - 5.1.3. O ingresso do candidato na sala onde se realizará essa prova só será permitido, no horário estabelecido, mediante a apresentação do **Comprovante Definitivo de Inscrição** e do **Documento de Identidade** (original) utilizado para inscrição.
 - 5.1.4. **Em hipótese alguma será realizada prova fora dos locais determinados para esse fim.**
 - 5.1.5. Será eliminado deste Concurso Público o candidato que faltar a essa prova, ou que, durante a sua realização, for colhido em flagrante comunicação com outro candidato ou com pessoas estranhas, oralmente, por escrito, por meio de equipamentos eletrônicos, ou utilizando-se de livros, notas, impressos ou outros meios de informação, ou, ainda, que venha a tumultuar a realização da prova, incorrendo em falta de urbanidade com examinadores, auxiliares, fiscais ou autoridades presentes.
 - 5.1.6. O candidato deverá comparecer ao local de realização dessa prova com, no mínimo, **30 (trinta) minutos de antecedência**, portando lápis preto nº 2, borracha e caneta esferográfica azul ou preta.
 - 5.1.7. Não será permitido o uso de calculadora eletrônica ou qualquer outro instrumento de cálculo.
 - 5.1.8. Não será permitido qualquer tipo de consulta.
 - 5.1.9. Não será permitida a entrada de candidatos **após o início dessa prova**.
 - 5.1.10. O candidato não poderá ausentar-se do local de realização da prova, sem acompanhamento de fiscal, após ter assinado a lista de presença.
 - 5.1.11. O candidato só poderá retirar-se definitivamente do recinto de realização da prova após **60 (sessenta) minutos contados do efetivo início dela**.

- 5.2. **Prova Prática de Datilografia**
 - 5.2.1. Essa prova, será realizada no dia **07 de setembro de 1997**. O Local e o horário de sua realização serão informados aos candidatos, juntamente com o resultado da Prova de Múltipla Escolha, em publicação no **Minas Gerais**.
 - 5.3. **Prova Prática Específica**
 - 5.3.1. Essa prova, será realizada no dia **07 de setembro de 1997**. O Local e o horário de sua realização serão informados aos candidatos, juntamente com o resultado da Prova de Múltipla Escolha, em publicação no **Minas Gerais**.
6. **DO PROCESSO DE CLASSIFICAÇÃO E DESEMPATE**
 - 6.1. Será selecionado, na **primeira fase** do processo seletivo deste Concurso Público, o candidato que obtiver a pontuação exigida para a Prova de Múltipla Escolha, conforme estabelecido no item 4.1.1.4, deste Edital.
 - 6.2. A **classificação final dos candidatos selecionados será feita pelo somatório do total de pontos obtidos na Prova de Múltipla Escolha e na Prova de Títulos**.
 - 6.3. Apurado o total de pontos, na hipótese de empate, será selecionado o candidato que, **sucessivamente**,
 - a) obtiver mais pontos na Prova de Conhecimentos Específicos, quando houver essa prova;
 - b) obtiver mais pontos na Prova de Língua Portuguesa, quando houver essa prova;
 - c) obtiver mais pontos na Prova de Matemática, quando houver essa prova;
 - d) obtiver mais pontos na Prova de Títulos;
 - e) for mais idoso.
7. **DOS RESULTADOS**
 - 7.1. O gabarito oficial da Prova de Múltipla Escolha será publicado no **Minas Gerais**, pela EPAMIG.
 - 7.2. A relação dos candidatos aprovados e classificados na primeira fase do processo seletivo deste Concurso Público, com o resultado da Prova de Múltipla Escolha, será publicada no **Minas Gerais**, pela EPAMIG.
8. **DOS RECURSOS**
 - 8.1. Caberá recurso no prazo de **05 (cinco) dias úteis, contados da data da publicação** de atos que contenham resultado de provas.
 - 8.2. O recurso, dirigido à Diretoria Executiva da EPAMIG, deverá ser encaminhado à FUNDEP por uma das seguintes formas:
 - a) diretamente à Av. Presidente Antônio Carlos, 6.627, Unidade Administrativa II, sala 3002, Pampulha, em Belo Horizonte, setor de protocolo, no horário de 08:00 às 12:00 h e 13:00 às 17:00 h, ou
 - b) postado, por SEDEX, com os custos correspondentes por conta do candidato, nas agências da ECT. Nesse caso, para sua validade, prevalecerá a data da postagem.

- 8.3. O recurso, devidamente fundamentado, deverá conter não só todos os dados que informem a identidade do reclamante, seu número de inscrição e endereço completo, inclusive com o respectivo CEP, como também os documentos comprobatórios de seu pretensão direito, incluindo a bibliografia pesquisada, e a cópia autenticada do Comprovante Definitivo de Inscrição.
- 8.4. Admitir-se-á um único recurso por candidato, desde que **devidamente fundamentado**.
- 8.5. Serão rejeitados liminarmente os recursos que **não estiverem devidamente fundamentados**, ou, ainda, aqueles a que se der entrada fora do **prazo improrrogável de 05 (cinco) dias úteis contados da data da publicação** de atos que contenham resultados de prova.
- 8.6. Para contagem do prazo para interposição de recurso, excluir-se-á o dia de início e incluir-se-á o do vencimento, desde que coincidente com dia de funcionamento normal da FUNDEP.
- 8.7. O prazo previsto para interposição de recurso é preclusivo e comum a todos os candidatos.

9. DA ADMISSÃO

- 9.1. Os candidatos, por ocasião da sua admissão no quadro de pessoal da EPAMIG (contrato de experiência), declararão sua condição relativa à acumulação de cargos públicos, bem como entrega ao órgão de pessoal da Empresa cópia da declaração de bens e renda do ano em curso, exceto se estiverem desobrigados de fazê-lo na forma da lei e instruções decorrentes.
- 9.2. Para a efetivação da admissão, é indispensável que os candidatos apresentem os seguintes documentos:
 - a) Carteira Profissional;
 - b) Certidão de Nascimento ou Casamento;
 - c) Título de Eleitor (situação regular);
 - d) Certificado de Reservista ou Dispensa de Incorporação (situação regular);
 - e) Carteira de Identidade;
 - f) 2 (duas) fotos 3x4 recentes;
 - g) Comprovante de inscrição no PIS/PASEP, ou declaração da firma anterior informando não haver feito o cadastro;
 - h) Cartão de Identificação de Contribuinte – CIC/CPF;
 - i) Carteira de Habilitação, se for exigida para o cargo;
 - j) Prontuário do Detran, no caso de exigência de apresentação de Carteira de Habilitação;
 - k) Certidão de Nascimento dos filhos menores de 14 anos (xerox autenticada);
 - l) Atestado de vacinação obrigatória para os filhos menores de 14 anos;
 - m) Fotocópia de diploma, devidamente registrado;
 - n) Fotocópia do Histórico Escolar;
 - o) *Curriculum Vitae*;
 - p) Identidade de Classe (CR), expedida pelo Conselho de Classe correspondente, quando existir, para os candidatos de nível superior.

- 9.3. Fotocópia do comprovante de pagamento da anuidade junto ao Conselho de Classe, quando existir, para os candidatos de nível superior.
 - r) Comprovação da experiência exigida para o cargo, por meio de anotação na Carteira Profissional ou de declaração de empresa ou prestadora de serviço.
- No período de experiência, a EPAMIG avaliará, para efeito de conversão ao contrato por prazo indeterminado, o desempenho obtido pelos empregados, conforme procedimentos e avaliação adotados pela Empresa.

10. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

- 10.1. A realização da primeira fase deste Concurso Público será conduzida pela FUNDEP, que será responsável pela elaboração, aplicação e avaliação de todas as provas previstas para essa fase, bem como pelo fornecimento de todas as informações referentes a ela, diretamente ou pelo telefone (031) 499-4260.
- 10.2. Todas as publicações referentes a este Concurso Público, feitas no **Minas Gerais**, serão de responsabilidade da EPAMIG.
- 10.3. E de inteira responsabilidade do candidato acompanhar, pelo **Minas Gerais**, a publicação de todos os atos e editais referentes a este Concurso Público.
- 10.4. Não haverá, sob qualquer hipótese ou alegação, segunda chamada para a Prova de Múltipla Escolha ou para quaisquer outras atividades de seleção previstas para este Concurso Público.
- 10.5. Não haverá vistas de provas, testes ou pareceres, qualquer que seja a alegação do candidato.
- 10.6. Não serão fornecidos atestados, certificados ou certidões relativos a seleção, classificação ou notas de candidatos, valendo, para tal fim, os resultados publicados no **Minas Gerais**.
- 10.7. Será automaticamente eliminado do processo seletivo deste Concurso Público o candidato convocado que:
 - 10.7.1. fizer, em qualquer documento, declaração falsa ou inexata;
 - 10.7.2. agir com incorreção ou descortesia, independentemente do momento, para com qualquer membro da equipe encarregada da aplicação de provas ou do processo seletivo;
 - 10.7.3. faltar a qualquer uma das fases de seleção, ou não comparecer, dentro de 05 (cinco) dias contados da data acordada, para assinatura do Contrato de Trabalho, ou, ainda, transgredir as normas e regras deste Concurso Público;
 - 10.7.4. não comparecer nos locais, datas e horários determinados para qualquer uma das etapas previstas;
 - 10.7.5. infringir qualquer norma ou regulamento do presente Edital.
- 10.7.6. for ex-servidor da EPAMIG demitido por justa causa ou exonerado a bem do serviço público.
- 10.8. Não serão aceitos pedidos de alteração de cidade onde o candidato deverá fazer as provas e as outras atividades de seleção, bem como da localidade de opção, de cargos/funções a cuja vaga concorrerá.

ANEXO I

POSTOS DE INSCRIÇÃO

CENTROS REGIONAIS DE PESQUISA	ENDEREÇO
CENTRO CULTURAL DA UFMG	Av. Santos Dumont, 174 - Centro - Belo Horizonte/MG.
INSTITUTO DE LAICINOS CANDIDO TOSTES - CEPE / ILCT	Rua Tenente Luiz de Freitas, 116 - Santa Terezinha - Juiz de Fora/MG.
CENTRO REGIONAL DE PESQUISA DO SUL DE MINAS - CRSM	Campus da Universidade Federal de Lavras/UFLA - Lavras/MG.
INSTITUTO TÉCNICO DE AGROPECÁRIA E COOPERATIVISMO - CEPE / ITAC	Acesso BR 262 até o trevo de Piumhi/MG.
CENTRO REGIONAL DE PESQUISA NORTE DE MINAS - CRNM	Rodovia MG122 - Km 155 - Porteirinha/MG.
CENTRO REGIONAL DE PESQUISA DO CENTRO - OESTE - CRCO	Rodovia MG 424, Km 64 - Prudente de Moraes/MG.
CENTRO REGIONAL DE PESQUISA DO TRIÂNGULO E ALTO PARANÁIBA - CRTP	Rua Afonso Rato, s/n - Bairro Mercês - Uberaba/MG.
CENTRO REGIONAL DE PESQUISA DA ZONA DA MATÁ - CRZM	Vila Gianetti, 47 (Campus da UFV) - Viçosa/MG.

- 10.9. Somente 2 (dois) anos após a contratação será facultada aos admitidos a sessão para outros órgãos da esfera federal, estadual e municipal, ou a solicitação de transferência de localidade, ficando esta condicionada, também, à existência de vaga na localidade de opção para transferência, observados, ainda, a legislação vigente e o interesse da EPAMIG.
- 10.10. Ao candidato classificado por localidade, a critério e conveniência da EPAMIG, poderá ser oferecido o preenchimento de vaga em qualquer outra localidade.
- 10.11. A inscrição do candidato implicará o conhecimento e a tácita aceitação das regras e condições estabelecidas neste Edital e nas instruções específicas, das quais não poderá alegar desconhecimento.
- 10.12. O prazo de validade deste Concurso Público é de 2 (dois) anos, a contar da data da publicação da sua homologação, no Minas Gerais, podendo ser prorrogado uma vez por igual período, a critério da EPAMIG.
- 10.13. A aprovação neste Concurso Público não cria direito à contratação, mas esta, quando ocorrer, obedecerá rigorosamente à ordem de classificação dos candidatos, inclusive dos portadores de deficiência física.
- 10.14. O candidato aprovado deverá manter junto à EPAMIG, durante o prazo de validade deste Concurso Público, seu endereço atualizado, visando a eventuais convocações. Não lhe caberá qualquer reclamação, caso não seja possível à Empresa convocá-lo por falta dessa atualização.
- 10.15. A EPAMIG e a FUNDEP não se responsabilizarão por quaisquer cursos, textos ou apostilas referentes a este Concurso Público.
- 10.16. Verificada a ocorrência de erro material, a FUNDEP, de ofício, procederá à sua retificação, no prazo máximo de 60 (sessenta) dias após a homologação deste Concurso Público.
- 10.17. A homologação do Concurso Público dar-se-á no prazo mínimo de 15 (quinze) dias, contados da data de publicação da classificação final dos candidatos aprovados.
- 10.18. Os casos omissos, não previstos neste Edital ou não incluídos no Requerimento de Inscrição, serão apreciados pela Comissão Organizadora deste Concurso Público.

Guy Torres

Presidente da Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais - EPAMIG

Reginaldo Amaral

Diretor de Operações Técnicas - DROT

Marcelo Franco

Diretor de Administração e Finanças - DRAF

28

25

CIDADES/UNIDADE	S E D E	I T A C	I L C T	C R C O	F E C M	F E F X	F E A C	C R N M	F E M O	C R S M	F E C D	F E L B	F E M A	F E M F	F E T P	F E S P	C R T P	F E P C	F E S T	C R Z M	F E L P	F E P N	T O T A L
OFICIAL DE SERVIÇOS I																							
Porteiro		02	06															01					09
Vaqueiro Inseminador		01		03											04		07		01				16
Vigia		02						05									02	03					12
OFICIAL DE SERVIÇOS II																							
Auxiliar Agroindustrial			05																				05
Auxiliar Laboratório I										01													01
ARTÍFICE																							
Artífice																					01	01	02

[illegible][illegible]

[illegible]

CIDADE/UNIDADE	S E D E	I T A C	I L C T	C R C O	F E C M	F E F X	F E A C	C R N M	F E M O	C R S M	F E C D	F E L B	F E M A	F E M F	F E T P	F E S P	C R T P	F E P C	F E S T	C R Z M	F E L P	F E P N	T O T A L
TECNICO NIVEL SUPERIOR I (Bacharel)																							
Engenheiro Agrônomo	01	03*											01				02						07
Eng. Agrônomo/ Difusão de Tecnologia								01									01			01			03
Veterinário/Bovinos- Reprodução		01*																		01			02
Veterinário/ Caprinos		01*																					01
Zootecnista/Bovi- nos/Forragicultura																	01						01
TECNICO NIVEL SUPERIOR II (Mestrado)																							
Biólogo/Ecologia Animal			01																				01

CIDADE/UNIDADE	S E D E	I T A C	I L C T	C R C O	F E C M	F E F X	F E A C	C R N M	F E M O	C R S M	F E C D	F E L B	F E M A	F E M F	F E T P	F E S P	C R T P	F E P C	F E S T	C R Z M	F E L P	F E P N	T O T A L
TECNICO NIVEL SUPERIOR II (Mestrado)																							
Ciências Agrárias (Eng. Agrícola, Eng. Agrônomo, Eng. da Pesca, Eng. Florestal, Veterinário, Zootecnista) e Biólogo - Produção Animal/ Piscicultura	01			01																			02
Eng. Agrícola/Irrigação								01															01
Eng. Agrônomo/ Entomologia								01									01						02
Eng. Agrônomo/ Fitopatologia				01				01												01			03
Eng. Agrônomo/ Fitotecnia-Culturas Anuais	01	01*						01									02						05

CIDADE/UNIDADE	S E D E	I T A C	I L C T	C R C O	F E C M	F E F X	F E A C	C R N M	F E M O	C R S M	F E C D	F E L B	F E M A	F E M F	F E T P	F E S P	C R T P	F E P C	F E S T	C R Z M	F E L P	F E P N	T O T A L
TÉCNICO NÍVEL SUPERIOR II (Mestrado)																							
Eng. Agrônomo/ Fitotecnia-Culturas Perenes-Café									01													01	02
Eng. Agrônomo/ Fitotecnia-Fruticultura							01**	02			01												04
Eng. Agrônomo/ Genética-Melhora- mento de Plantas								01															01
Eng. Agônomo/ Irrigação	01							01															02
Eng. Agrônomo/ Fitotecnia-Olericultura									01														01
Eng. Agrônomo ou Economista/Economia Rural	02																						02

CIDADE/UNIDADE	S E D E	I T A C	I L C T	C R C O	F E C M	F E F X	F E A C	C R N M	F E M O	C R S M	F E C D	F E L B	F E M A	F E M F	F E T P	F E S P	C R T P	F E P C	F E S T	C R Z M	F E L P	F E P N	T O T A L
TÉCNICO NÍVEL SUPERIOR II (Mestrado)																							
Eng. Agrônomo/ Solos-Fertilidade								01															01
Eng. Agrônomo/ Solos-Manejo																	01						01
Farmácia e Bioquí- mica – Ciências de Alimentos										01													01
Veterinário/Bovinos- Reprodução				01												01							02
Veterinário/Nutrição de Monogástricos		01*																					01
Veterinário/Suínos- Produção		01*																					01
Zootecnista/Nutrição de Monogástricos																				01			01

CIDADE/UNIDADE	S E D E	I T A C	I L C T	C R C O	F E C M	F E F X	F E A C	C R N M	F E M O	C R S M	F E C D	F E L B	F E M A	F E M F	F E T P	F E S P	C R T P	F E P C	F E S T	C R Z M	F E L P	F E P N	T O T A L
TÉCNICO NÍVEL SUPERIOR III (Doutorado)																							
Eng. Agrônomo/ Fisiologia Vegetal																				01			01
Eng. Agrônomo/ Fitotecnia-Olericultura				01																01			02
Zootecnista/Melho- ramento Animal																				01			01

* Deverá apresentar Licenciatura na data da admissão

** A prova será realizada no CRNM (JANAÚBA)

SEDE = Belo Horizonte

CRCO = Sete Lagoas

FEAC = Acauã

CRSM = Lavras

FEMA = Machado

FESP = São Sebastião do Paraíso

FESP = Sertãozinho (Patos de Minas)

FEPN = Ponte Nova

ITAC = Pitangui

FECM = Carmo da Mata

CRNM = Janaúba

FECD = Caldas

FEMF = Maria da Fé

CRTP = Uberaba

CRZM = Viçosa

ILCT = Juiz de Fora

FEFX = Felixlândia

FEMO = Mocimbo

FELB = Lambari

FETP = Três Pontas

FEPC = Patrocínio

FELP = Leopoldina

ANEXO III ESPECIFICAÇÕES DAS PROVAS

CARGOS	FUNÇÕES	ESCOLARIDADE	CONSTITUIÇÃO DA PROVA (QUESTÕES)
AUXILIAR DE SERVIÇOS I	Auxiliar de Cozinha	Elementar	10 Língua Portuguesa 10 Matemática
	Auxiliar Rural		
	Favineiro		
	Vaqueiro	Elementar	10 Língua Portuguesa 10 Matemática Prova Prática Específica
	Cantineiro	1ª a 4ª série de 1º Grau	10 Língua Portuguesa 10 Matemática
OFICIAL DE SERVIÇOS I	Contínuo		
	Protocolista		
	Auxiliar Manutenção	1ª a 4ª série de 1º Grau	10 Língua Portuguesa 10 Matemática
	Cozinheiro		
	Porteiro		
OFICIAL DE SERVIÇOS II	Vigia	1ª a 4ª série de 1º Grau	10 Língua Portuguesa 10 Matemática Prova Prática Específica
	Vaqueiro Inseminador		
	Auxiliar Agroindustrial		
	Auxiliar Laboratório I	1ª a 4ª série de 1º Grau	10 Língua Portuguesa 10 Matemática
	Motorista	1ª a 4ª série de 1º Grau	10 Língua Portuguesa 10 Matemática
OPERADOR DE MÁQUINAS E VEÍCULOS	Tratorista	Elementar	10 Língua Portuguesa 10 Matemática Prova Prática Específica
ARTIFICE	Artífice	1ª a 4ª série de 1º Grau	5 Língua Portuguesa 5 Matemática 10 Conhecimentos Específicos
AGENTE ADMINISTRATIVO	Auxiliar de Escritório I	1º Grau Completo	10 Língua Portuguesa 10 Matemática Dactilografia Windows 95/Word (somente para Belo Horizonte)

CARGOS	FUNÇÕES	ESCOLARIDADE	CONSTITUIÇÃO DA PROVA (QUESTÕES)
AGENTE ADMINISTRATIVO	Auxiliar Laboratório II	1º Grau Completo	10 Língua Portuguesa 10 Matemática
	Recepcionista	1º Grau Completo	10 Língua Portuguesa 10 Matemática Dactilografia
LABORATORISTA	Laboratorista	1º Grau Completo	5 Língua Portuguesa 5 Matemática 10 Conhecimentos Específicos
MESTRE RURAL	Mestre Rural	1º Grau Completo	10 Língua Portuguesa 10 Matemática
OPERADOR DE TELEFONE E TELEIMPRESSORA	Operador de Telefone e Teleimpressora	1º Grau Completo	10 Língua Portuguesa 10 Matemática
AUXILIAR ADMINISTRATIVO I	Auxiliar de Escritório II	2º Grau Completo	10 Língua Portuguesa 10 Matemática Dactilografia Windows 95/Word (somente para Belo Horizonte)
	Secretária		
	Inspetor de Alunos	2º Grau Completo	10 Língua Portuguesa 10 Matemática
AUXILIAR ADMINISTRATIVO II	Auxiliar de Pessoal	2º Grau Completo	10 Língua Portuguesa 10 Matemática Dactilografia Windows 95/Word (somente para Belo Horizonte)
	Supervisor do Trabalho	2º Grau Completo (Curso Técnico em Segurança do Trabalho)	5 Língua Portuguesa 5 Matemática 10 Conhecimentos Específicos
	Técnico Contabilidade	2º Grau Completo (Curso Técnico em Contabilidade)	5 Língua Portuguesa 5 Matemática 10 Conhecimentos Específicos Dactilografia Windows 95/Word (somente para Belo Horizonte)
	Técnico Eletrônica	2º Grau Completo (Curso Técnico em Eletrônica)	5 Língua Portuguesa 5 Matemática 10 Conhecimentos Específicos

CARGOS	FUNÇÕES	ESCOLARIDADE	CONSTITUIÇÃO DA PROVA (QUESTÕES)
AUXILIAR TÉCNICO II	Técnico Agrícola/Animal	2º Grau Completo (Curso Téc. Agrícola)	5 Língua Portuguesa 5 Matemática 10 Conhecimentos Específicos
	Técnico Agrícola/Vegetal	2º Grau Completo (Curso Téc. Agrícola)	5 Língua Portuguesa 5 Matemática 10 Conhecimentos Específicos
	Técnico Laticínios	2º Grau Completo (Curso Téc. Laticínios)	5 Língua Portuguesa 5 Matemática 10 Conhecimentos Específicos
	Técnico Química	2º Grau Completo (Curso Téc. Química)	5 Língua Portuguesa 5 Matemática 10 Conhecimentos Específicos
	Administrador de Empresas		
	Administrador de Empresas ou Publicitário		
ASSISTENTE TÉCNICO I (Superior)	Administrador de Empresas / Finanças		
	Administrador de Empresas / O&M		
	Advogado	3º Grau Completo	20 Conhecimentos Específicos
	Analista de Sistemas		
	Bibliotecarista		
	Contador		
	Engenheiro Agrônomo		
	Jornalista		
	Comunicador Visual	3º Grau Completo	Parte técnico-operacional Parte dissertativa

CARGOS	FUNÇÕES	ESCOLARIDADE	CONSTITUIÇÃO DA PROVA (QUESTÕES)
TÉCNICO NÍVEL SUPERIOR I (Bacharel – Bs)	Biólogo	3º Grau Completo	20 Conhecimentos Específicos
	Engenheiro Agrícola/ Mecanização Agrícola		
	Engenheiro Agrônomo		
	Engenheiro Agrônomo/ Difusão de Tecnologia		
	Veterinário/ Bovinos-Reprodução		
	Veterinário/ Caprinos		
TÉCNICO NÍVEL SUPERIOR II (Mestrado – Ms)	Zootecnista/ Bovinos-Forragicultura	3º Grau Completo	20 Conhecimentos Específicos
	Biólogo/ Ecologia Animal		
	Ciências Agrárias (Eng. Agrícola, Eng. Agrônomo, Eng. da Pesca, Eng. Florestal, Veterinário, Zootecnista) e Biólogo / Produção Animal – Piscicultura		
	Engenheiro Agrícola/ Irrigação		
	Engenheiro Agrônomo/ Entomologia		
	Engenheiro Agrônomo/ Fitopatologia		
TÉCNICO NÍVEL SUPERIOR II (Mestrado – Ms)	Engenheiro Agrônomo/ Fitotecnia – Culturas Anuais	3º Grau Completo	20 Conhecimentos Específicos
	Engenheiro Agrônomo/ Fitotecnia – Culturas Perenes – Café		
	Engenheiro Agrônomo/ Fitotecnia – Culturas Perenes – Café		
	Engenheiro Agrônomo/ Fitotecnia – Culturas Perenes – Café		

CARGOS	FUNÇÕES	ESCOLARIDADE	CONSTITUIÇÃO DA PROVA (QUESTÕES)
TÉCNICO NÍVEL SUPERIOR II (Mestrado – Ms)	Engenheiro Agrônomo/ Fitotecnia – Fruticultura	3º Grau Completo	20 Conhecimentos Específicos
	Engenheiro Agrônomo/ Fitotecnia - Olericultura		
	Engenheiro Agrônomo/ Genética – Melhoramento de Plantas		
	Engenheiro Agrônomo/ Irrigação		
	Engenheiro Agrônomo ou Economista/Economia Rural		
	Engenheiro Agrônomo/ Solos - Fertilidade		
	Engenheiro Agrônomo/ Solos – Manejo		
	Farmácia e Biogênica/ Ciências de Alimentos		
	Veterinário/ Bovinos – Reprodução		
	Veterinário/ Nutrição de Monogástricos		
TÉCNICO NÍVEL SUPERIOR III (Doutorado-Pnd)	Veterinário/ Suínos – Produção	3º Grau Completo	20 Conhecimentos Específicos
	Zootecnista/ Nutrição de Monogástricos		
	Engenheiro Agrônomo/ Fisiologia Vegetal		
	Engenheiro Agrônomo/ Fitotecnia – Olericultura		
	Zootecnista/ Melhoramento Animal		

ANEXO IV

RELAÇÃO DAS CIDADES COM RESPECTIVOS CARGOS E FUNÇÕES CODIFICADAS

LOCALIDADE	CARGOS	FUNÇÕES	CÓDIGO FUNÇÃO
BELO HORIZONTE (SEDE)	AUXILIAR DE SERVIÇOS I	Cantineiro	103
		Contínuo	104
		Faxineiro	105
		Protocolista	106
	OPER. DE MÁQUINAS E VEÍCULOS	Motorista	116
	AGENTE ADMINISTRATIVO	Auxiliar de Escritório I	118
		Recepcionista	120
	AUXILIAR ADMINISTRATIVO I	Auxiliar de Escritório II	124
		Secretária	126
	AUXILIAR ADMINISTRATIVO II	Auxiliar de Pessoal	127
		Supervisor Segurança do Trabalho	128
		Técnico Contabilidade	129
		Técnico Eletrônica	130
	ASSISTENTE TÉCNICO I	Adm. de Empresas ou Publicitário	136
		Adm. de Empresas - Área Financeira	137
		Adm. de Empresas - Área de O & M	138
		Advogado	139
		Analista de Sistemas	140
		Biblioteconomista	141
		Comunicador Visual	142
		Contador	143
		Engenheiro Agrimensor	144
		Jornalista	145

LOCALIDADE	CARGOS	FUNÇÕES	CÓDIGO FUNÇÃO
BELO HORIZONTE (SEDE)	TÉCNICO NÍVEL SUPERIOR I (Bs)	Engenheiro Agrônomo	148
	TÉCNICO NÍVEL SUPERIOR II (Ms)	Ciências Agrárias (Eng. Agrícola, Eng. Agrônomo, Eng. da Pesca, Eng. Florestal, Veterinário, Zootecnista) e Biólogo/Produção Animal-Piscicultura	156
		Engenheiro Agrônomo/Fitotecnia-Culturas Anuais	160
		Engenheiro Agrônomo/Irrigação	165
		Eng. Agrônomo ou Economista/Economia Rural	167
PITANGUI (ITAC)	AUXILIAR DE SERVIÇOS I	Auxiliar de Cozinha	201
		Auxiliar Rural	202
		Faxineiro	205
	OFICIAL DE SERVIÇOS I	Cozinheiro	209
		Porteiro	210
		Vaqueiro Inseminador	211
		Vigia	212
	OPER. DE MÁQUINAS E VEÍCULOS	Motorista	216
	AGENTE ADMINISTRATIVO	Auxiliar de Escritório I	218
		Auxiliar Laboratório II	219
		Recepcionista	220
	OPER. TELEF. E TELEIMPRESSORA	Operador de Telefone e Teleimpressora	223
	AUXILIAR ADMINISTRATIVO I	Auxiliar de Escritório II	224
		Inspetor de Alunos	225
		Secretária	226
	AUXILIAR TÉCNICO II	Técnico Agrícola/Animal	231
		Técnico Agrícola/Vegetal	232

LOCALIDADE	CARGOS	FUNÇÕES	CÓDIGO FUNÇÃO
PITANGUI (ITAC)	TÉCNICO NÍVEL SUPERIOR I (Bs)	Eng. Agrícola/Mecanização Agrícola - Licenc.	247
		Engenheiro Agrônomo - Licenc.	249
		Veterinário/Bovinos-Reprodução - Licenc.	252
		Veterinário/Caprinos - Licenc.	253
	TÉCNICO NÍVEL SUPERIOR II (Ms)	Eng. Agrônomo/Fitotecnia - Cult. Anuais - Licenc.	261
		Veterinário/Nutrição de Monogástricos - Licenc.	272
		Veterinário/Suínos-Produção - Licenc.	273
JUIZ DE FORA (ILCT)	AUXILIAR DE SERVIÇOS I	Auxiliar de Cozinha	301
		Cantineira	303
		Contínuo	304
		Faxineiro	305
	OFICIAL DE SERVIÇOS I	Cozinheiro	309
		Porteiro	310
	OFICIAL DE SERVIÇOS II	Auxiliar Agroindustrial	313
	AGENTE ADMINISTRATIVO	Auxiliar de Escritório I	318
	OPER. TELEF. E TELEIMPRESSORA	Operador de Telefone e Teleimpressora	323
	AUXILIAR ADMINISTRATIVO I	Auxiliar de Escritório II	324
	AUXILIAR TÉCNICO II	Técnico Laticínios	333
	ASSISTENTE TÉCNICO I	Biblioteconomista	341
	TÉCNICO NÍVEL SUPERIOR II (Ms)	Biólogo/Ecologia Animal	355

LOCALIDADE	CARGOS	FUNÇÕES	CÓDIGO FUNÇÃO
SETE LAGOAS (CRCO)	OFICIAL DE SERVIÇOS I	Vaqueiro Inseminador	411
	OPER. DE MÁQUINAS E VEÍCULOS	Tratorista	417
	AGENTE ADMINISTRATIVO	Auxiliar de Escritório I	418
	LABORATORISTA	Laboratorista	421
	AUXILIAR ADMINISTRATIVO I	Auxiliar de Escritório II	424
	AUXILIAR TÉCNICO II	Técnico Agrícola/Animal	431
	TÉCNICO NÍVEL SUPERIOR II (Ms)	Ciências Agrárias (Eng. Agrícola, Eng. Agrônomo, Eng. da Pesca, Eng. Florestal, Veterinário, Zootecnista) e Biólogo/Produção Animal-Piscicultura	456
		Engenheiro Agrônomo/Fitopatologia	459
		Veterinário/Bovinos-Reprodução	471
	TÉC. NÍVEL SUPERIOR III (PhD)	Engenheiro Agrônomo/Fitotecnia-Olericultura	476
CARMO DA MATA (FECM)	AUXILIAR DE SERVIÇOS I	Auxiliar Rural	502
FELIXLÂNDIA (FEFX)	AUXILIAR DE SERVIÇOS I	Auxiliar Rural	602
	OPER. DE MÁQUINAS E VEÍCULOS	Motorista	616
ACAUÃ (FEAC)	TÉCNICO NÍVEL SUPERIOR II (Ms)	Engenheiro Agrônomo/Fitotecnia-Fruticultura	763

LOCALIDADE	CARGOS	FUNÇÕES	CÓDIGO FUNÇÃO
JANAÚBA (CRNM)	AUXILIAR DE SERVIÇOS I	Auxiliar Rural	802
		Contínuo	804
		Faxineiro	805
	OFICIAL DE SERVIÇOS I	Vigia	812
	OPER. DE MÁQUINAS E VEÍCULOS	Motorista	816
		Tratorista	817
	LABORATORISTA	Laboratorista	821
	MESTRE RURAL	Mestre Rural	822
	AUXILIAR ADMINISTRATIVO I	Auxiliar de Escritório II	824
	AUXILIAR TÉCNICO II	Técnico Agrícola/Vegetal	832
	TÉCNICO NÍVEL SUPERIOR I (Bs)	Biólogo	846
		Engenheiro Agrônomo/Difusão de Tecnologia	850
	TÉCNICO NÍVEL SUPERIOR II (Ms)	Engenheiro Agrícola/Irrigação	857
		Engenheiro Agrônomo/Entomologia	858
		Engenheiro Agrônomo/Fitopatologia	859
		Engenheiro Agrônomo/Fitotecnia-Culturas Anuais	860
		Engenheiro Agrônomo/Fitotecnia-Fruticultura	863
		Eng. Agrônomo/Genética-Melhoramento de Plantas	864
		Engenheiro Agrônomo/Irrigação	865
		Engenheiro Agrônomo/Solos-Fertilidade	868

LOCALIDADE	CARGOS	FUNÇÕES	CÓDIGO FUNÇÃO
MOCAMBINHO (FEMO)	TÉCNICO NÍVEL SUPERIOR II (Ms)	Engenheiro Agrônomo/Fitotecnia-Olericultura	966
LAVRAS (CRSM)	AUXILIAR DE SERVIÇOS I	Auxiliar Rural	1002
	OFICIAL DE SERVIÇOS II	Auxiliar Laboratório I	1014
	OPER. DE MÁQUINAS E VEÍCULOS	Motorista	1016
	AGENTE ADMINISTRATIVO	Auxiliar de Escritório I	1018
	LABORATORISTA	Laboratorista	1021
	AUXILIAR ADMINISTRATIVO I	Auxiliar de Escritório II	1024
	ASSISTENTE TÉCNICO I	Administrador de Empresas	1035
	TÉCNICO NÍVEL SUPERIOR II (Ms)	Eng. Agrônomo/Fitotecnia-Culturas Perenes-Café	1062
		Farmácia e Bioquímica/Ciências de Alimentos	1070
CALDAS (FECD)	AUXILIAR DE SERVIÇOS I	Auxiliar Rural	1102
	AGENTE ADMINISTRATIVO	Auxiliar de Escritório I	1118
		Auxiliar Laboratório II	1119
	AUXILIAR ADMINISTRATIVO I	Auxiliar de Escritório II	1124
	AUXILIAR TÉCNICO II	Técnico Agrícola/Vegetal	1132
	TÉCNICO NÍVEL SUPERIOR II (Ms)	Engenheiro Agrônomo/Fitotecnia-Fruticultura	1163

LOCALIDADE	CARGOS	FUNÇÕES	CÓDIGO FUNÇÃO
LAMBARI (FELB)	AUXILIAR DE SERVIÇOS I	Auxiliar Rural	1202
	OPER. DE MÁQUINAS E VEÍCULOS	Tratorista	1217
MACHADO (FEMA)	AUXILIAR DE SERVIÇOS I	Auxiliar Rural	1302
	OFICIAL DE SERVIÇOS I	Auxiliar Manutenção	1308
	AGENTE ADMINISTRATIVO	Auxiliar de Escritório I	1318
	TÉCNICO NÍVEL SUPERIOR I (Bs)	Engenheiro Agrônomo	1348
MARIA DA FÉ (FEMF)	AUXILIAR DE SERVIÇOS I	Auxiliar Rural	1402
TRÊS PONTAS (FETP)	AUXILIAR DE SERVIÇOS I	Auxiliar Rural	1502
	OFICIAL DE SERVIÇOS I	Vaqueiro Inseminador	1511
	OPER. DE MÁQUINAS E VEÍCULOS	Motorista	1516
		Tratorista	1517
	AGENTE ADMINISTRATIVO	Auxiliar de Escritório I	1518
	TÉCNICO NÍVEL SUPERIOR II (Ms)	Veterinário/Bovinos-Reprodução	1571
SÃO SEBASTIÃO DO PARAÍSO (FESP)	OPER. DE MÁQUINAS E VEÍCULOS	Motorista	1616
	AUXILIAR ADMINISTRATIVO I	Auxiliar de Escritório II	1624
	AUXILIAR TÉCNICO II	Técnico Agrícola/Vegetal	1632

LOCALIDADE	CARGOS	FUNÇÕES	CÓDIGO FUNÇÃO
UBERABA (CRTP)	AUXILIAR DE SERVIÇOS I	Auxiliar Rural	1702
		Vaqueiro	1707
	OFICIAL DE SERVIÇOS I	Vaqueiro Inseminador	1711
		Vigia	1712
	AUXILIAR TÉCNICO II	Técnico Agrícola/Animal	1731
		Técnico Agrícola/Vegetal	1732
		Técnico Química	1734
	TÉCNICO NÍVEL SUPERIOR I (Bs)	Engenheiro Agrônomo	1748
		Engenheiro Agrônomo/Difusão de Tecnologia	1750
		Zootecnista/Bovinos-Forragicultura	1754
	TÉCNICO NÍVEL SUPERIOR II (Ms)	Engenheiro Agrônomo/Entomologia	1758
		Engenheiro Agrônomo/Fitotecnia-Culturas Anuais	1760
		Engenheiro Agrônomo/Solos-Manejo	1769
PATROCÍNIO (FEPC)	AUXILIAR DE SERVIÇOS I	Auxiliar Rural	1802
	OFICIAL DE SERVIÇOS I	Porteiro	1810
		Vigia	1812
	AGENTE ADMINISTRATIVO	Auxiliar de Escritório I	1818
SERTÃOZINHO (FEST)	AUXILIAR TÉCNICO II	Técnico Agrícola/Vegetal	1832
	OFICIAL DE SERVIÇOS I	Vaqueiro Inseminador	1911
	AGENTE ADMINISTRATIVO	Auxiliar de Escritório I	1918

ANEXO V

TÍTULOS E PONTUAÇÃO

TÍTULOS	PONTOS	VALORES MÁXIMOS
Trabalhos publicados – Autor Principal	10 (dez) pontos por trabalho apresentado	Até o limite máximo de 10 (dez) trabalhos, num total de 100 (cem) pontos
Trabalhos publicados – Co-Autor	5 (cinco) pontos por trabalho apresentado	Até o limite máximo de 20 (vinte) trabalhos, num total de 100 (cem) pontos
PONTUAÇÃO		
Tempo de Serviço em Instituição pública ou privada que se dedica à pesquisa científica e tecnológica	1 (um) ponto por semestre trabalhado	Até o limite máximo de 20 (vinte) pontos

OBS.: Os trabalhos apresentados deverão ser volcados para o cargo/função em que os candidatos concorrerão.

De acordo com o item 4.1.2.3, a pontuação máxima dos títulos será de 100 (cem) pontos.

LOCALIDADE	CARGOS	FUNÇÕES	CÓDIGO FUNÇÃO
VIÇOSA (CRZM)	AGENTE ADMINISTRATIVO	Auxiliar de Escritório I	2018
	AUXILIAR ADMINISTRATIVO I	Auxiliar de Escritório II	2024
	TÉCNICO NÍVEL SUPERIOR I (Bs)	Engenheiro Agrônomo/Difusão de Tecnologia	2050
	TÉCNICO NÍVEL SUPERIOR II (Ms)	Veterinário/Bovinos-Reprodução	2051
		Engenheiro Agrônomo/Fitopatologia	2059
		Zootecnista/Nutrição de Monogástricos	2074
	TÉC. NÍVEL SUPERIOR III (PhD)	Engenheiro Agrônomo/Fisiologia – Vegetal	2075
		Engenheiro Agrônomo/Fitotecnia – Olericultura	2076
		Zootecnista/Melhoramento Animal	2077
LEOPOLDINA (FELP)	ARTÍFICE	Artífice	2115
	OPER. DE MÁQUINAS E VEÍCULOS	Tratorista	2117
	AUXILIAR TÉCNICO II	Técnico Agrícola/Vegetal	2132
PONTE NOVA (FEPN)	AUXILIAR DE SERVIÇOS I	Auxiliar Rural	2202
	ARTÍFICE	Artífice	2215
	AUXILIAR TÉCNICO II	Técnico Agrícola/Animal	2231
		Técnico Agrícola/Vegetal	2232
	TÉCNICO NÍVEL SUPERIOR II (Ms)	Eng. Agrônomo/Fitotecnia-Culturas Perenes-Café	2262

ANEXO VI

LOCAIS DE REALIZAÇÃO DA PROVA DE MÚLTIPLA ESCOLHA

UNIDADES	CIDADES
SEDE	BELO HORIZONTE
CRNM - FEMO - FEAC	JANAUÁ
ILCT	JUIZ DE FORA
CRSM - FECD - FELB - FEMF - FESP - FETP	LAVRAS
ITAC	PTANGUI
CRCO - FECM - FEFX	SETE LAGOAS
CRTP - FEPC - FEST	UBERABA
CRZM - FELP - FEPN	VÍCOSA

ANEXO VII PROGRAMAS

CARGOS DE ESCOLARIDADE ELEMENTAR (ALFABETIZADOS/SEM ESCOLARIDADE)

Língua Portuguesa

1. Fazer discriminação visual de: semelhanças e diferenças de figuras, letras, símbolos, palavras e imagens e suas projeções; detalhes internos e externos.
2. Estabelecer associações e afinidades.
3. Completar figuras e cenas.
4. Executar ordens e discriminar mensagens.
5. Perceber e diferenciar perfil de letras e palavras.
6. Perceber sequência de fatos em histórias e narrações.
7. Discriminar ações no presente, no passado ou no futuro.

Matemática

1. Estabelecer relações de: forma, tamanho, direção, posição, quantidade, volume, peso, tempo e dinheiro.
2. Discriminar formas geométricas: quadrado, retângulo, círculo e triângulo.
3. Identificar conjuntos: pertence, não-pertence.
4. Apresentar compreensão da idéia de: número cardinal, número ordinal.
5. Resolver problemas que apresentem idéias aditiva e/ou subtrativa.

OBSERVAÇÃO:

As provas serão compostas de questões simples, com base em desenhos, palavras e números, relacionadas com pequenos problemas do dia-a-dia.

PARA TODOS OS CARGOS DE 1ª a 4ª SÉRIE DE 1º GRAU

Prova de Língua Portuguesa

I. Estudo de texto

Interpretação de texto envolvendo tradução, compreensão e inferência:

- identificação e análise de idéias e informações contidas no texto;
- estabelecimento de relações entre informações e idéias contidas no texto;
- elaboração de conclusões a partir das informações e/ou idéias do texto;
- identificação do significado de palavras no texto.

II. Conhecimentos linguísticos

- Elementos de coesão textual: pronomes, conjunções, adjetivos e advérbios.
- Concordância nominal: artigo e substantivo, substantivo e adjetivo.
- Concordância verbal: verbo e sujeito (casos envolvendo os sujeitos simples e composto, formados por substantivos e pronomes, e o sujeito posposto).
- Pontuação: ponto-final, ponto-de-exclamação, ponto-de-interrogação, dois-pontos, travessão e vírgula.
- Ortografia.
- Pronomes pessoais (casos reto e oblíquo) e possessivos.

A prova tem como objetivo avaliar o desempenho dos candidatos quanto à habilidade de ler e compreender textos. Não será, pois, medido o conhecimento teórico dos aspectos linguísticos, mas, sim, o seu uso.

Bibliografia sugerida

Gramáticas da Língua Portuguesa.

Livros didáticos de Língua Portuguesa de 1ª a 4ª série do 1º grau.

Prova de Matemática

- I. Contagem numérica; sequência numérica: antecessor e sucessor.
- II. Leitura de números ordinais e decimais.
- III. Noção e identificação de números pares e ímpares.
- IV. As quatro operações: adição, subtração, multiplicação e divisão. Conhecimento e utilização na resolução de problemas.
- V. Frações de quantidades ($1/2$ de, $2/5$ de, $3/4$ de ...).
- VI. Noções de metade, dobro, triplo, dúzia, dezena e centena. Aplicação prática.
- VII. Leitura de quantias e resolução de problemas envolvendo dinheiro.
- VIII. Medidas de tempo: horas e minutos; leitura de horas e cálculos a partir de situações problemas.
- IX. Medidas de comprimento, capacidade e massa; conhecimento e aplicação.

Bibliografia sugerida

Livros didáticos de 1ª a 4ª série do 1º grau.

PARA TODOS OS CARGOS DE 1º GRAU COMPLETO

Prova de Língua Portuguesa

- I. Estudo de texto
- II. Conhecimento de língua
 1. Ortografia.
 2. Pontuação.
 3. Significação das palavras (sinônimos, antônimos, homônimos, etc.)
 4. Emprego do nome.
 5. Emprego do pronome.
 6. Emprego de tempos e modos verbais.
 7. Regência verbal e nominal: aspectos gerais.
 8. Concordância verbal e nominal: aspectos gerais.
 9. Estrutura da oração e do período.

Esta prova tem como objetivo avaliar sobretudo o desempenho dos candidatos quanto à habilidade de leitura, a partir de texto(s), literário(s) ou não. Quanto a *teoria gramatical*, esta poderá ser utilizada como subsídio para a avaliação da referida habilidade e não, como um fim em si mesma.

Bibliografia sugerida

Gramáticas e livros didáticos de Língua Portuguesa.

Prova de Matemática

- I. Números naturais: Numeração. Adição, subtração, multiplicação, divisão e potenciação. Expressões numéricas. Múltiplos e divisores. Fatoração. Máximo divisor comum e mínimo múltiplo comum. Problemas.
- II. Números racionais: Representação fracionária e representação decimal. Dizimas. Adição, subtração, multiplicação, divisão e potenciação. Expressões numéricas. Problemas.
- III. Sistemas de medida: Reduções no sistema métrico decimal. Medidas de perímetro, área, volume, capacidade e massa. Medidas de tempo e de ângulo. Valores monetários. Problemas.

IV. Números inteiros: Números positivos e números negativos. Adição, subtração, multiplicação, divisão e potenciação. Expressões numéricas. Problemas.

V. Equações e inequações: Resolução de equações e inequações do primeiro grau. Aplicações na resolução de problemas. Sistemas de equações do primeiro grau. Aplicações na resolução de problemas.

VI. Razões e proporções: Razão de dois números. Razão de duas grandezas. Velocidade, aceleração e densidade demográfica. Escalas. Proporções. Regra de sociedade. Aplicações na resolução de problemas.

VII. Médias: Média aritmética simples. Média aritmética ponderada. Problemas.

VIII. Regra de três: Regra de três simples (diretas e inversas). Regra de três compostas (diretas e inversas). Problemas.

IX. Porcentagem e juros: Resolução de problemas envolvendo porcentagens e juros.

X. Números reais: Cálculo da raiz quadrada de números positivos. Cálculo de expressões contendo expoentes negativos e expoentes fracionários.

XI. Equações e inequações do segundo grau: Resolução e aplicação em problemas.

XII. Triângulos: Relações entre lados e ângulos; congruência e semelhança. Problemas.

XIII. Áreas e volumes: Áreas de triângulos, quadriláteros, polígonos, discos e suas partes. Áreas laterais e áreas totais dos principais sólidos. Volume dos principais sólidos. Problemas.

XIV. Relações métricas: Resolução de problemas relativos às relações métricas nos triângulos retângulos e no círculo.

XV. Relações trigonométricas: Resolução de problemas relativos às relações trigonométricas nos triângulos retângulos.

Bibliografia sugerida

Coleção Fundamentos da Matemática Elementar. São Paulo: Atual.

PARA TODOS OS CARGOS DE 2º GRAU COMPLETO

Prova de Língua Portuguesa

- I. Estudo de texto
- II. Conhecimento de língua
 1. Ortografia.
 2. Pontuação.
 3. Formação de palavras.
 4. Emprego do nome.
 5. Emprego do pronome.
 6. Emprego de tempos e modos verbais.
 7. Regência verbal e nominal: aspectos gerais e casos particulares.
 8. Concordância verbal e nominal: aspectos gerais e casos particulares.
 9. Estrutura do período e da oração: aspectos sintáticos e semânticos.
 10. Variação linguística: as diversas modalidades do uso da língua.

Esta prova tem como objetivo avaliar sobretudo o desempenho dos candidatos quanto à habilidade de leitura, a partir de texto(s), literário(s) ou não. Quanto a *teoria gramatical*, esta poderá ser utilizada como subsídio para a avaliação da referida habilidade e não, como um fim em si mesma.

Bibliografia sugerida

Gramáticas e livros didáticos de Língua Portuguesa.

Matemática

1. Números naturais: Adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação e radiciação. Problemas.
2. Teoria dos números: Múltiplos, divisores, divisibilidade, fatoração, máximo divisor comum, mínimo múltiplo comum. Problemas.
3. Números racionais: Representação, simplificação, redução ao mesmo denominador, comparação. Adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação e radiciação, na forma de fração e na forma decimal. Problemas.
4. Sistemas de medida: Unidades de comprimento, volume, capacidade, massa e área. Unidades usuais de tempo e ângulo: múltiplos e submúltiplos. Valores monetários. Problemas.
5. Razões e proporções: Razão de dois números, razão de duas grandezas, razões especiais (velocidade média, escala, densidade demográfica). Proporções: termos, propriedade fundamental, cálculo de termos desconhecidos, terceira proporcional, quarta proporcional, resolução de sistemas usando propriedades. Problemas.
6. Proporcionalidade, regra de três e porcentagem. Problemas.
7. Médias: aritmética simples, aritmética ponderada, geométrica. Problemas.
8. Matemática financeira: termos usuais, juros simples, juros compostos. Problemas.
9. Monômios, polinômios e frações algébricas: fatoração, máximo divisor comum, mínimo múltiplo comum, operações, uso de fórmulas.
10. Equações e inequações: Resolução de equações e inequações de primeiro e segundo graus com uma variável; equações redutíveis ao primeiro e ao segundo graus. Estudo do trinômio do segundo grau; representação gráfica; relação entre coeficientes e raízes; máximos e mínimos. Problemas.
11. Sistemas: Resolução de sistemas de equações e inequações de primeiro e segundo graus; discussão. Problemas.
12. Funções: Conceito de função. Funções reais de variável real; gráficos de funções de primeiro e segundo graus. Funções definidas por duas ou mais leis.

Bibliografia sugerida

Coleção Fundamentos da Matemática Elementar. São Paulo: Atual.

PROGRAMA ESPECÍFICO PARA O CARGO ARTIFICE

- I. Manutenção preventiva e corretiva de instalações hidráulico-sanitárias.
- II. Noções de eletricidade: segurança em eletricidade; circuitos elétricos; ligação de componentes de instalações prediais.
- III. Noções de carpintaria: madeiras; serragem de madeiras; ferramental usado em carpintaria; tipos de cola usadas em carpintaria.
- IV. Noções de mecânica: componentes do motor, funcionamento do motor a quatro tempos; gasolina e diesel; suspensão, sistema de freio, sistema de ignição.

PROGRAMA ESPECÍFICO PARA O CARGO LABORATORISTA

- I. Conhecimento sobre vidrarias utilizadas na rotina de laboratório; reagentes comumente utilizados em análise química.
- II. Habilidade em manuseio de balança analítica, colorímetro, estufa, mufla, chapa aquecedora.
- III. Noções sobre higiene de laboratório: preparo de material de limpeza e lavagem; preparo de soluções de limpeza e higienização.
- IV. Utilização de equipamentos e utensílios de laboratório.
- V. Conhecimento de equipamentos de proteção individual.
- VI. Preparo e diluição de soluções ácida, básica e salina.

- VII. Titulação de soluções ácidas e básicas e cálculo de fator de correção.

Bibliografia sugerida

- BIER, Otto. *Bacteriologia e imunologia*. Editora melhoramentos.
- CARVALHO, William Freitas. *Técnicas médicas de hematologia e imuno-hematologia*. Cooperativa e Editora Cultura Médica Ltda.
- LIMA, A. Oliveira e col. *Métodos de laboratório aplicados à clínica*. Editora Guanabara Koogan.
- MENDES, Malher Righi e col. *Manual de patologia clínica*. Ao Livro Técnico.
- MOURA, Roberto A. de Almeida e col. *Técnicas de laboratório*. Livraria Atheneu.

PROGRAMAS ESPECÍFICOS PARA CARGOS DO 2º GRAU COMPLETO

AUXILIAR ADMINISTRATIVO II - TÉCNICO EM CONTABILIDADE

1. Contabilidade geral:

1. Contabilidade: conceitos, objeto, fins e aplicação.
2. Princípios contábeis.
3. Técnicas contábeis.
4. Atos e fatos contábeis.
5. Estática patrimonial.
6. Escrituração, contas, lançamentos, débito e crédito, plano de contas.
7. Operações com mercadorias.
8. Ajustes.
9. Apuração do resultado e sua distribuição.
10. Ativo, Passivo e Patrimônio Líquido.
11. Demonstrações contábeis de acordo com a Lei 6.404/76.

II. Contabilidade pública:

1. Conceito, campo de atuação, finalidade, abrangência.
2. Orçamento público: conceito, princípios, processos, ciclo orçamentário, tipos de orçamento.
3. Receita e despesa pública: conceitos, classificação, estágios, licitações, escrituração.
4. Balanços orçamentários e financeiro: conceitos, formas, demonstrações das variações patrimoniais, aplicações práticas.

Bibliografia sugerida

- ANDRADE, Benedito. *Contabilidade pública*. São Paulo: Atlas.
- Constituição da República Federativa do Brasil, 1988.
- GOUVEA, Nelson. *Contabilidade básica*. São Paulo: Harbra, 1993.
- IUDICIBUS, Sérgio de. *Manual de contabilidade das sociedades por ações*. São Paulo: Atlas, 1991.
- IUDICIBUS, Sérgio de (coord). *Contabilidade introdutória*. São Paulo: Atlas, 1993.
- KOHAMA, Hélio. *Contabilidade pública*. São Paulo: Atlas.
- Lei 6.404/76, de 15 de dezembro de 1976.
- Lei 8.666/93.
- Lei 4.320/64.
- Lei 5.172/66.
- Decreto-lei 200/67, 2.300/86, 2.322/87.
- Decreto 15.783/22.

AUXILIAR ADMINISTRATIVO II - TÉCNICO EM ELETRÔNICA

- I. Eletricidade: corrente contínua, corrente alternada, análise de circuitos elétricos.
- II. Eletrônica básica geral: física dos semicondutores (diodos e transistores), circuitos com diodos, transistores bipolares, polarização do transistor e amplificadores de pequenos sinais.
- III. Eletrônica digital: circuitos lógicos, circuitos combinacionais, circuitos multivibradores, contadores, análise de sinais digitais.
- IV. Microprocessadores: arquitetura dos sistemas microprocessados, memórias semicondutoras, técnicas de software, periféricos, sistemas microprocessados.
- V. Telecomunicação: produção e propagação de ondas eletromagnéticas; modulação e amplitude, receptores; linhas de transmissão, antenas e teleprocessamento.

Bibliografia sugerida

- AZEVEDO JUNIOR, João Batista. TTL/SEMS. v. 1 e 2. Editora Érica.
- BOYLESTAD, Robert, NASHIELKY, Louis. *Dispositivos eletrônicos e teoria de circuitos*. Editora Prentice House do Brasil Ltda.
- GUSISOV, Milton. *Eletricidade básica*. Editora MacGraw Hill.
- IDOETA, CAPUANO. *Elementos de eletrônica digital*. Editora Érica, 1997.
- MALVINO. *Eletrônica*. v. 1 e 2. Editora Érica.
- MONTORRO, Fábio de Azevedo. *Modem e transmissão de dados*. Editora Érica.
- O'MALEY, John. *Análise de circuitos*. Editora MacGraw Hill.
- TAUB, Herbert. *Circuitos digitais e microprocessadores*. Editora MacGraw Hill.

AUXILIAR ADMINISTRATIVO II - SUPERVISOR SEGURANÇA DO TRABALHO

- I. Acidente do trabalho.
- II. Segurança e saúde do trabalhador: CIPA, serviço de segurança e medicina do trabalho; equipamentos de proteção coletiva-EPC e individual-EPI, PCMSO, levantamento ambiental, PCR, PPRA; insalubridade, periculosidade, prevenção e combate a incêndios, primeiros socorros; instalações elétricas; L.E.R., mapeamento de riscos; SIPAT.
- III. Legislação rural - NRR

Bibliografia sugerida

- Capítulo V, título II da CLT (Lei 6.514/77).
- Legislação acidentária 8.213, de 24.07.91.
- Norma regulamentadora rural.
- Portaria Ministerial nº 3.214, de 08.06.78.
- Portaria Ministerial nº 05, de 17.08.92.

AUXILIAR TÉCNICO II - TÉCNICO AGRÍCOLA (Áreas Animal e Vegetal)

Parte Geral

- I. Conhecimento sobre solo: formação, composição voluntária, propriedades físicas e químicas do solo, perfil do solo, classificação, pH do solo, amostragem de solo para análise, erosão e seus efeitos, práticas conservacionistas, cuidados no uso de agrotóxicos, botânica e morfologia, clima, adubação, calagem.
- II. Práticas culturais: rotação, consorciação de cultura, capinas, debates, produção de mudas, noções elementares de genética e melhoramento de plantas.

- III. Zootecnia geral: introdução à zootecnia - definição, objetivos, relação com outras ciências, animais domésticos, anatomia e fisiologia animal - aparelho locomotor, aparelho digestivo, aparelho circulatório, aparelho reprodutor, idade apta para reprodução - hormônios, ciclo estral.
- IV. Alimentação: nutrientes (carboidratos, gorduras, proteínas, vitaminas e minerais). Alimentos volumosos e concentrados, formulação de rações.
- V. Mecanização agrícola: conhecimentos básicos de mecânica, manutenção de tratores agrícolas. Uso de tração animal, manutenção e regulagem de máquinas e implementos agrícolas.

Parte específica - Área Vegetal

- I. Tipo de solo para cada cultura (milho, arroz, feijão e mandioca) e variedades cultivadas: preparo do solo, semeadura, época de plantio, traos culturais, espaçamento, colheita e armazenamento, adubação de culturas anuais.
- II. Pastagem: espécies forrageiras (gramíneas, leguminosas), estabelecimentos de pastagens, noções de manejo de pastagem, conservação forragem (silagem e fenação).
- III. Olericultura: classificação de hortaliças e hortal, localização da horta, solo, clima, água (disponibilidade e importância), preparo do solo - calagem e adubação (orgânica e química), semeadura (obtenção de mudas), técnicas de cultivo, pragas e doenças (identificação, combate e controle), colheita, armazenamento, transporte.
- IV. Fruticultura: classificação dos pomares, localização do pomar, principais culturas frutíferas e seus cultivos (citros, banana, abacaxi, abacate, maracujá, graviola, manga, caju, coco, melão, uva), solo, clima, água (disponibilidade e importância), preparo do solo, calagem e adubação, tipos de propagação (sexuada e assexuada), tipos de poda, pragas e doenças, cuidados pós-colheita, armazenagem.

Parte específica - Área Animal

- I. Bovinocultura e caprinocultura: principais raças, aptidão, alimentação - pastagens, silagem; manejo geral - higiene das instalações; cuidados com as matrizes em gestação, parto; cuidados com recém-nascidos; cuidados na ordenha (manual e mecânica), contenção de animais; marcação, curativos; combate aos ecto e endoparasitas; vias de aplicação de medicamentos.
- II. Suinocultura e cunicultura: principais raças, aptidão, alimentação - rações balanceadas; manejo geral - higiene das instalações; cuidados com as matrizes; parto; cuidado com recém-nascidos, contenção de animais; marcação; combate aos ecto e endoparasitas; vias de aplicação de medicamentos.
- III. Avicultura: tipos de exploração; manejo geral - limpeza e higiene das instalações; profilaxia de doenças; combate aos ecto e endoparasitas; vias de aplicação de medicamentos; alimentação.

Bibliografia sugerida

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA PESQUISA DA POTASSA E DO FOSFATO. *Manual de fertilidade do solo*. São Paulo, 1989.
- CARVALHO, N.M. de, NAKAGAWA, J. *Sementes - ciência, tecnologia e produção*. Campinas: Fundação Cargill, 1980.
- COLEÇÃO DO INSTITUTO CAMPINEIRO DO ENSINO AGRÍCOLA. Departamento de Publicações Técnicas (IAC - Campinas/SP).
- COMISSÃO de Fertilizantes do Solo do Estado de Minas Gerais. *Recomendações para o uso de corretivos e fertilizantes em Minas Gerais*. Lavras, 1989.
- EMBRAPA - *Recomendações técnicas para a cultura da soja na região Central do Brasil*. EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. Londrina, 1994. (Documentos, 77)

- EMBRAPA - *Recomendações técnicas para a cultura do arroz irrigado*. EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. Brasília, 1992.
- EMBRAPA - *Recomendações técnicas para arroz em regiões com deficiência hídrica*. EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. Brasília, 1992.
- EMBRAPA - *Recomendações técnicas para o cultivo de feijão*. EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. Brasília, 1993.
- EMBRAPA - *Recomendações técnicas para o cultivo do milho*. EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. Brasília, 1993.
- EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DE MINAS GERAIS - EPAMIG. Conservação de forragens. *Informe Agropecuário*. Belo Horizonte. v. 11, n. 48, 1978.
- EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DE MINAS GERAIS - EPAMIG. Controle de plantas daninhas I. *Informe Agropecuário*. Belo Horizonte. v. 7, n. 127, 1985.
- EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DE MINAS GERAIS - EPAMIG. Controle de plantas daninhas II. v. 9, n. 129, 1985.
- EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DE MINAS GERAIS - EPAMIG. Doenças de plantas I - *Informe Agropecuário*. Belo Horizonte. v. 2, n. 122, 1985.
- EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DE MINAS GERAIS - EPAMIG. Pragas I. *Informe Agropecuário*. Belo Horizonte. n. 57, 1979.
- EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DE MINAS GERAIS - EPAMIG. Pragas II. *Informe Agropecuário*. Belo Horizonte. n. 58, 1979.
- EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DE MINAS GERAIS - EPAMIG. Produção e uso de forragem. *Informe Agropecuário*. Belo Horizonte. v. 12, n. 132, 1985.
- EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DE MINAS GERAIS. Climatologia agrícola. *Informe Agropecuário*. Belo Horizonte 12 (138), 1986.
- EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DE MINAS GERAIS. Manejo do solo. *Informe Agropecuário*. Belo Horizonte. v. 3, n. 147, 1987.
- FERREIRA, P. H. de M. *Princípios de manejo e conservação do solo*. São Paulo, 1992.
- GALETI, P. A. *Guia do técnico agropecuário "solos"*. Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1973.
- GALETI, P. A. *Mecanização agrícola: preparo do solo*. Campinas, 1981.
- INSTITUTO CAMPINEIRO DE ENSINO AGRÍCOLA. *Principais culturas*. Campinas, 1987.
- INSTITUTO CAMPINEIRO DE ENSINO AGRÍCOLA. *Principais culturas*. Campinas, 1987.
- MALAVOLTA, D. *Manual de química agrícola*, Ed. Ceres.
- MARICONI, F. de A. M. *Inseticidas e seu emprego no combate as pragas*. v. I e II. São Paulo, 1985.
- MARQUES, Dorcimã da Costa. *Criação de bovinos*. Ed. Nobel.
- MURAYAMA, S. *Horticultura*. Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1983.
- PRADO, H. do. *Manejo dos solos*. Campinas, 1991.
- PRIMAVESI, A. *Manejo ecológico de pragas e doenças*. São Paulo, 1990.
- TORRES, A. Di Paravivini. *Melhoramento dos rebanhos*. Edições Melhoramentos.
- VASCONCELOS, Paulo Mário Bacarifa. *Guia prático para o fazendeiro*. Ed. Nobel.

AUXILIAR TÉCNICO II - TÉCNICO EM LATICÍNIOS

- I. **Processamento de leite:** produção higiênico-sanitária; seleção de leite na plataforma; recepção, pasteurização - tecnologia e equipamentos; UHT - tecnologia e equipamentos; pagamento de leite.
- II. **Bioquímica do leite:** composição, estrutura, propriedades, variabilidade; coagulação; equilíbrio salino.

- III. **Microbiologia do leite e derivados:** conduta em laboratórios de microbiologia; técnicas básicas em microbiologia; redução; lactofermentação; antibióticos; contagem de microrganismos; preparo de fermentos lácteos.
- IV. **Físico-química do leite e derivados:** conduta em laboratórios de físico-química; técnicas básicas em físico-química; análises de: umidade, gordura, EST/ESD, proteínas, cloreto de sódio, lactose, acidez, crioscopia, densidade, fraudes, cinzas.
- V. **Tecnologia de leites fermentados:** tipos; fluxogramas de processos; seleção de leite; estabilizantes.
- VI. **Tecnologia de manteiga:** tipos; fluxogramas de processos; beneficiamento do creme; defeitos.
- VII. **Tecnologia de concentrados e desidratados:** doce de leite - tipos; fluxogramas de processos cálculos, defeitos; leite condensado - fluxogramas de processos, cálculos, cristalização, equipamentos; leite em pó - fluxogramas de processos, cálculos, equipamentos, defeitos.
- VIII. **Tecnologia de queijos:** tipos de classificação; composição; seleção e beneficiamento do leite; ingredientes - corante, descolorante, cloreto de cálcio, nitratos, enzimas, fermentos, coagulo; etapas de processamento; tecnologia de fabricação; maturação; defeitos.

Bibliografia sugerida

- BRASIL - Ministério da Agricultura. Regulamento da inspeção industrial e sanitária dos produtos de origem animal, 1952.
- FERREIRA, J. R., GOMES, J. C. *Gerenciamento de laboratórios de análises químicas*, 1995.
- FURTADO, M. M. *Arte e a ciência do queijo*, 1981.
- FURTADO, M. M., LOURENÇO NETO, J. P. M. *Tecnologia de queijos*, 1994.
- MULVANY, J. L. *Indústria da manteiga*, 1970.
- PAOLUCCI, A. A. *Microbiologia de leite e derivados*, 1994.
- PELOZAR, M. et al. *Microbiologia*, 1980.
- RODRIGUES, F. C. *Apostila de elaboração de iogurte*, 1990.
- SILVA, P. H. F. et al. *Físico-química do leite e derivados*. Métodos analíticos, 1997.
- SPREER, E. Primeiros cursos de leites concentrados e desidratados (v. I, II e III), 1984.

AUXILIAR TÉCNICO II - TÉCNICO EM QUÍMICA

- I. **Técnicas gerais de laboratório:**
 1. Equipamentos de laboratório: usos e manutenção.
 2. Manuseio e armazenagem de reagentes químicos.
 3. Preparo de soluções.
 4. Limpeza de vidraria e porcelanas.
 5. Segurança em laboratório de química.
- II. **Química geral:**
 1. Princípios gerais de separações químicas.
 2. Reações químicas e cálculos estequiométricos.
 3. Energia e equilíbrios químicos.
 4. Propriedades gerais de ácidos e bases; pH de soluções.
 5. Preparo e propriedades de compostos orgânicos e inorgânicos.
- III. **Análise química:**
 1. Identificação de compostos orgânicos e inorgânicos.
 2. Análise gravimétrica.
 3. Análise volumétrica.
 4. Noções de colorimetria.
 5. Princípios gerais de amostragem.
 6. Métodos de determinação de P, K, Ca, Mg, Fe, Al, N em solos.
 7. Medidas de pH de soluções e de solos.

Bibliografia sugerida

- CHEMICAL Educational Material Study. *Química* v. I, II e III. 5. ed. EDART, 1976.
- FELTRE, R. *Físico-química*. v. 2. 2. ed. Editora Moderna, 1982.
- FELTRE, R. *Química geral*. v. 3. 2. ed. Editora Moderna, 1982.
- OHLWEILER, O. A. *Química analítica quantitativa*. v. I e II. 3. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora, 1981.
- SIENKO, M., PLANE, R. A. *Química*.
- VOGEL, A. I. *Análise inorgânica quantitativa*. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1981.
- VOGEL, A. I. *Química analítica qualitativa*. 5. ed. Ed. Mestre Jou.

PROGRAMAS ESPECÍFICOS PARA OS CARGOS DE 3º GRAU (Bacharel, Mestrado e Doutorado)

ASSISTENTE TÉCNICO I - JORNALISTA - BS

I. Aspectos estruturais (prática):

1. Os gêneros do jornalismo: opinião e informação; jornalismo de revista, cultural e científico (com ênfase na área de Ciência e Tecnologia Agrícola); redação jornalística (aspectos teóricos organizacionais); a organização da redação: diagramação, paginação, ilustração, revisão, impressão, departamento comercial; a matéria jornalística: a notícia, a reportagem, a entrevista, a enquete, o editorial, o título, os inter-títulos, a pergunta, o *lead*, *sub-lead* e as técnicas de redação.
 2. Ação programática de Comunicação Social: política de comunicação e de relações públicas; diretrizes de comunicação e de relações públicas; plano anual ou plurianual; programas anuais ou setoriais; projetos; atividades; campanha; eventos.
 3. Ação pragmática: a administração da comunicação social: operação e montagem de sistemas de comunicação social; métodos, estratégias; logística.
 4. Meios específicos: meios massivos; meios dirigidos; tecnologia de alto custo ou de ponta; tecnologia de baixo custo; multimídia.
 5. Instrumentos operacionais: a comunicação visual; sistema de atendimento de público; publicidade institucional; *lobby*; cerimonial; protocolo.
- #### II. Aspectos éticos:
1. Jornalismo e responsabilidade social: o fato e a opinião; imprensa e esfera pública; as relações entre imprensa e Estado; aspectos da legislação: Lei de imprensa e Constituição Federal.
 2. Legislação básica: Lei nº 537/67, de 11.12.67; Decreto 63.283/68, de 26.09.68; Decreto-Lei 860/69, de 11/01/69; Decreto 68.582/81, de 04.05.81; Classificação Brasileira de Ocupações; Legislação de Técnico em Comunicação Social do SPF.
- #### III. As relações do jornalismo: as assessorias de comunicação social: a comunicação como processo e a comunicação dirigida; as relações entre comunicação, teoria e prática (a formação para o exercício profissional da comunicação).
- #### IV. Conhecimento prático-discursivo: Comunicação Social aplicada

Observação: A parte prático-discursivo da prova aplicada constará de exercícios práticos de redação de textos em diferentes estilos e usos (matéria jornalística, nota para coluna, nota opinativa, texto promocional, etc.), bem como de planejamento e organização de eventos de comunicação, a partir de informações e temas agrícolas e científicos a serem fornecidos no ato da prova objetiva.

Bibliografia sugerida

- ABRAMO, C. *A regra do jogo*. São Paulo: Cia. das Letras, 1988.
- BELTRÃO, L. R., QURINO, N. O. *Subsídios para uma teoria da Comunicação*. São Paulo: Sumus, COHN, G. (org.) *Comunicação e indústria cultural*. São Paulo: Nacional

CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL, Congresso Nacional, Brasília, 1988.

- DINES, A. *O papel do jornal*. São Paulo: Sumus, 1987.
- LIMA, L. C. *Teoria da cultura de massa*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1982.
- MEDINA, C. (org.) *O jornalismo na Nova República*. São Paulo: Sumus, 1989.
- OLIVEIRA, I. Assessorias de comunicação: aspectos teóricos e políticos. *Gerar - Revista de Comunicação Social*, UFMG, Belo Horizonte, n. 45.
- Publicações especializadas: *Globo Rural* (revista), *Útica Rural* (revista), *Manchete Rural* (revista), *A Gazeta Mercantil* (jornal).
- SILVA, C. E. L. *Mil dias*. São Paulo: Trajetória, 1988.
- SUPLEMENTOS agrícolas dos seguintes jornais: *o Estado de São Paulo* (Suplemento Agrícola), *Folha de São Paulo* (Agrofolha)
- THOLLENT, M. *Crítica metodológica, investigação social e enquete operária*. São Paulo: Polis, 1985.

ASSISTENTE TÉCNICO I - CONTADOR

I. Contabilidade geral:

1. Contabilidade: conceitos, objeto, fins e aplicação.
 2. Princípios contábeis.
 3. Técnicas contábeis.
 4. Atos e fatos contábeis.
 5. Estatística patrimonial.
 6. Escrituração, contas, lançamentos, débito e crédito, plano de contas.
 7. Operações com mercadorias.
 8. Ajustes.
 9. Apuração do resultado e sua distribuição.
 10. Ativo, Passivo e Patrimônio Líquido.
 11. Demonstrações contábeis de acordo com a Lei 6.404/76.
- #### II. Contabilidade pública:
1. Conceito, campo de atuação, finalidade, abrangência.
 2. Orçamento público: conceito, princípios, processos, ciclo orçamentário, tipos de orçamento.
 3. Receita e despesa pública: conceitos, classificação, estágios, licitações, escrituração.
 4. Balanços orçamentários e financeiro: conceitos, formas, demonstrações das variações patrimoniais, aplicações práticas.

Bibliografia sugerida

- ANDRADE, Benedito. *Contabilidade pública*. São Paulo: Atlas.
- Constituição da República Federativa do Brasil, 1988.
- GOUEVA, Néilson. *Contabilidade básica*. São Paulo: Harbra, 1993.
- IUDICIBUS, Sérgio de. *Manual de contabilidade das sociedades por ações*. São Paulo: Atlas, 1991.
- IUDICIBUS, Sérgio de (coord). *Contabilidade introdutória*. São Paulo: Atlas, 1993.
- KOHAMA, Hélio. *Contabilidade pública*. São Paulo: Atlas.
- Lei 6.404/76, de 15 de dezembro de 1976.
- Lei 8.666/93.
- Lei 4.320/64.
- Lei 5.172/66.
- Decreto-lei 200/67, 2.300/86, 2.322/87.
- Decreto 15.783/22.

ASSISTENTE TÉCNICO I - COMUNICADOR VISUAL

I. Parte técnico-operacional:

1. Estética aplicada ao material gráfico e multimídia.
2. Tipologia aplicada a peças gráficas e multimídia.
3. Projeto gráfico e diagramação de peças gráficas e multimídia.
4. Uso de diferentes tipos de ilustrações.
5. Cores aplicadas em peças de comunicação impressa e multimídia.
6. Características e formatos de papel, adequação de seu uso para diferentes peças gráficas.
7. Serviços de bureau de pré-impressão.
8. Serviços de produção gráfica: fotolito, impressão, acabamento.

Observação: Nessa parte da prova, pretende-se avaliar o conhecimento do candidato no planejamento visual gráfico de peças de comunicação, com base nos itens discriminados:

II. Parte dissertativa:

Constará da elaboração de um texto, com base na parte técnico-operacional, que permita avaliar o conhecimento específico e o desempenho do candidato quanto a técnicas e processos de criação e de produção gráficas, estilos e semiologia.

Bibliografia sugerida

- ARAUJO, Emanuel. *A construção do livro*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira. Brasília: INL, 1986.
- CARRAMILLO NETO, Mão. *Contato imediato com produção gráfica*. São Paulo: Global, 1987.
- COLLARO, Antônio Celso. *Projeto gráfico: teoria e prática da diagramação*. São Paulo: Summus, 1987.
- CRAIG, James. *Produção gráfica: para planejador gráfico, editor, diretor de arte, produtor, estudante*. São Paulo: Mosaico. Edusp, 1980.
- FARINA, Modesto. *Psicodinâmica das cores em comunicação*. São Paulo: Edgar Blucher, 1987.
- HULBERT, Allen. *Layout: o design da página impressa*. São Paulo: Nobel, 1986.
- PARKER, Roger C. *Diagramando com qualidade no computador: um guia básico de desenho para Desktop Publishing*. Rio de Janeiro: Campus, 1992.
- PEDROSA, Israel. *Da cor à cor inexistente*. Brasília: Ed. UnB; Rio de Janeiro: Léo Christiano Ed., 1982.
- RIBEIRO, Milton. *Planejamento visual gráfico*. Brasília: Linha Gráfica e Editora, 1983.
- SILVA, Jorge A.M. da. *Como planejar e produzir um projeto gráfico*. Rio de Janeiro: Edouoro, 1990.
- SILVA, Rafael Souza. *Diagramação: o planejamento visual gráfico na comunicação impressa*. São Paulo: Summus, 1985.

ASSISTENTE TÉCNICO I - ADMINISTRADOR DE EMPRESAS OU PUBLICITÁRIO

- I. A importância do marketing para a sociedade e organizações.
- II. Planejamento estratégico.
- III. Sistemas de informação de marketing.
- IV. Ciclo de vida do produto.
- V. Novos produtos.
- VI. Comportamento do consumidor.
- VII. Consumidor final e organizacional.
- VIII. Segmentação de mercado.
- IX. Análise do ambiente, mensuração e precisão de mercado.
- X. Distribuição, comunicação.
- XI. Força de vendas e preços.

Bibliografia sugerida

- COBRA, Marcos. *Casos contemporâneos do marketing: método do caso, formulários de análise*. São Paulo: Atlas, 1986.
- KOTLER, Philip. *Administração de marketing: análise, planejamento, implementação e controle*. São Paulo: Atlas, 1991.
- KOTLER, Philip. *Marketing*. São Paulo: Atlas, 1980. (Edição compacta)
- PORTER, Michael E. *Estratégia competitiva: técnicas para a análise da indústria e da concorrência*. Rio de Janeiro: Campus, 1991.
- TAVARES, Mauro Calixta. *Planejamento estratégico: a opção entre o sucesso e fracasso empresarial*. São Paulo: Harbra Business, 1991.

ASSISTENTE TÉCNICO I - ENGENHEIRO AGRIMENSOR

- I. Topografia: deflexão, azimute, nuno, nivelamento, estadiometria, projeto rodoviário, etc., cálculo de área.
- II. Cartografia: Sistemas de coordenadas, coordenadas, UTM, coordenadas geográficas, conversão de coordenadas (UTM/geográficas), codificação de cartas, superfícies de projeção.
- III. Fotogrametria e fotointerpretação: escalas de foto, altura de voo, distância, deformações radiais, altura de objetos de referência visados (predios, picos, etc)
- IV. Loteamento: tipos de traçado de vias, tipos de padrões viários; classificação de vias; zoneamento, projeto de loteamento (normas e características técnicas)
- V. Geodésia: trigonometria esférica, medição angular horizontal (métodos de levantamento); determinação de Altitude e distância (horizontal e esférica), geometria do elipsóide.
- VI. Astronomia: sistema de referência horizontal; sistema de referência horário; sistema equatorial; movimento da terra e do sol, tempos e horários; pontos de referência celeste e terrestre.
- VII. Geoprocessamento: GPS: conceito, tipos, tipos e técnicas de levantamentos; sensoramento remoto: conceito, aplicação, características das imagens digitais (energia eletromagnética, nível de aquisição de dados, composição de dados - falsa cor); comportamento espectral dos alvos; classificadores; sistema de informações geográficas: entrada de dados; armazenamento e recuperação; manipulação e análise, saída.

Bibliografia sugerida

- BROCCZO, R. *Conceitos de astronomia*. Ed. Edgar Blucher.
- CARDÃO, C. *Topografia*. Ed. Engenharia e Arquitetura.
- CARVALHO, M.P. de. *Curso de estradas. Estudos, projetos e locação de ferrovias e rodovias*. Ed. Científica.
- GARCIA, G.J. *Sensoriamento remoto: princípios e interpretação de imagens*. Ed. Nobel.
- LIBAULT, A. *Geocartografia*. Ed. USP.
- MARCHETTI, D.A.B., GARCIA, G.J. *Princípios de fotogrametria e foto-interpretção*. Ed. Livraria Nobel.
- MORETTI, E., CHRISTOFOLETTI, A. *Introdução aos sistemas de informação geográfica*. Rio Claro: Ed. do autor, 1992.
- NOVO, E.M. de M. *Sensoriamento remoto*. Ed. Edgar Blucher Ltda.
- RAISZ, E. *Cartografia geral*. Ed. Científica.
- RAMOS, D., SILVEIRA, L.C. da. *O sistema UTM na engenharia de agrimensura*.
- SENCO, W. de. *Estradas de rodagem: projeto*. Ed. USP. Grêmio Politécnico.
- SILVA, Antônio José Prata da. *O uso do GPS nas medições geodésicas de curta distância*. Curitiba: Curso de Pós-Graduação em Ciências Geodésicas/ UFPR (Disponível: CEFET-MG, FEAMIG- Faculdade de Engenharia de Minas Gerais)
- TARSIAR, D. *Astronomia fundamental*. Ed. UFMG.

ASSISTENTE TÉCNICO I - ADVOGADO

- I **Direito Administrativo:** organização administrativa brasileira, Decretos-Leis n.ºs 200/67 e Lei 8.666/93, administração direta e indireta, órgãos dirigentes da administração estadual, atos administrativos - conceito, requisitos, atributos, classificação, espécie, motivação e invalidação, contratos administrativos - considerações, formalização, execução, rescisão, licitações, serviços públicos, entidades paraestatais, responsabilidade civil da administração, bens públicos, relação das paraestatais com o Tribunal de Contas.
- II **Direito do Trabalho:** pessoal regido pela legislação trabalhista, normas de tutela do trabalho, contrato de trabalho, rescisão do contrato, Fundo de Garantia por Tempo de Serviço e indenização, salário e remuneração, reajustamentos e aumentos, princípios da igualdade salarial, direito coletivo do trabalho, mandato de segurança, acordos e convenções coletivas.
- III **Direito Processual do Trabalho:** jurisdição e competência, ação, condições da ação, pressupostos processuais, carência de ação, partes e procuradores, representação em juízo das pessoas jurídicas, revelia, litisconsórcio, atos, termos e prazos processuais, valor da causa, citação, notificação, intimação, defesa, reconvenção, conciliação, prova - princípios gerais, espécie, nulidade processual trabalhista, coisa julgada, ação rescisória, recursos na justiça do trabalho, execução, recursos, dissídio coletivo - ações coletivas; ação de cumprimento.
- IV **Direito Civil:** das pessoas, do domicílio, dos fatos jurídicos, dos atos ilícitos, nulidade e anulação dos atos jurídicos, solução das obrigações, pagamento e quitação, lugar e tempo, mora *solventi* e *acipienti*, purgação da mora, da posse, sua aquisição e efeitos, prescrição e decadência, distinções, prazos, interrupção e suspensão da prescrição, perda e aquisição da propriedade, extinção dos contratos - causa, o distrito, resolução e rescisão, inexecução voluntária, a força maior, compra e venda, obrigações das partes contratantes, cláusulas especiais, mandato - conceito, direitos e deveres das partes, classificação do instrumento do mandato, inexecução das obrigações, perdas e danos, contratos - princípios gerais, conceito e função, instrumentos legais - convênio e contrato.
- V **Direito Processual Civil:** elementos da ação, condição da ação, classificação das ações, competência, critérios de competência fixados pela Constituição Federal, Justiça Federal, Justiça do Trabalho, Justiça Comum Estadual - critérios determinativos, prevenção, conexão e continência, atos processuais, relação jurídica processual, pressupostos processuais, representação processual, nomeação a autoria, denunciação da lide, chamamento do processo, oposição, princípios gerais do processo, procedimento.

Bibliografia sugerida

Direito Administrativo

- Lei nº 8.666/93 e suas alterações
 MEIRELLES, Hely Lopes. *Direito Administrativo*. 5.
 MEIRELLES, Hely Lopes. *Mandado de Segurança*.
 MELO, Celso Antônio Bandeira de. *Curso de Direito Administrativo*.
 MOTA, Carlos Pinto Coelho. *Eficiência nas licitações e contratos*.
 PIETRO, Maria Sylvia Zarella Di. *Direito Administrativo*.

Direito do Trabalho

- DELGADO, Maurício Godinho. *Introdução ao Direito do Trabalho*.
 MARANHÃO, Délio. *Direito do Trabalho*.
 MARTINS, Milton. *Sindicalismo e relações de trabalho*.
 NASCIMENTO, Amauri Mascaro do. *Curso de Direito do Trabalho*.
 SUSSEKIND, A., MARANHÃO, D., VIANA, S. *Instituições do Direito do Trabalho*.

Direito Processual do Trabalho

- PEINOTO, Bolívar Viegas. *Introdução ao processo individual do trabalho*.
 PINTO, José Augusto Rodrigues. *Processo trabalhista de conhecimento*.
 SAAD, Eduardo Gabriel. *Direito processual do trabalho*.
 TEINEIRA FILHO, Manuel Antônio. *Ação rescisória no Direito do Trabalho*.
 TEINEIRA FILHO, Manuel Antônio. *As alterações no CPC e sua repercussão no processo trabalho*.

Direito Civil

- MONTEIRO, Washington de Barros. *Curso de Direito Civil*.
 PEREIRA, Caio Mario da Silva. *Instituições de Direito Civil*.
 RODRIGUES, Sílvio. *Direito Civil*.

Direito Processual Civil

- AMARAL, Moacir Noronha. *Princípios lúbulas de Direito Processual Civil*.
 Código Civil
 Código de Processo Civil
 Consolidação das Leis do Trabalho
 Constituição do Estado de Minas Gerais de 21/09/89.
 Constituição Federal de 05/10/88.
 MAQUES, José Frederico. *Manual de Direito Processual Civil*.
 NORONHA, Magalhães. *Manual de Direito Processual Civil*.
 THEODORO JÚNIOR, Humberto. *Curso de Direito Processual Civil*.
 THEODORO JÚNIOR, Humberto. *Processo de Execução*.

ASSISTENTE TÉCNICO I - ANALISTA DE SISTEMAS

- I **Análise de sistemas:** conceitos básicos, estudos de viabilidade, ciclo de vida, projeto lógico, projeto físico, implantação, avaliação, segurança, manutenção.
- II **Análise estruturada:** diagrama de fluxo de dados, dicionário de dados, lógica dos processos, diagrama de acesso imediato dos dados, projeto de programas pela técnica TOP-DOWN.
- III **Organização de arquivos:** arquivo sequencial, arquivo sequencial indexado, arquivo indexado, arquivo direto, arquivo invertido.
- IV **Banco de dados:** arquitetura de SGBD, modelo relacional, modelo entidade/relacionamento, projeto de banco de dados relacional, banco de dados distribuídos.
- V **Redes de computadores:** topologias, suporte de transmissão, protocolos, WINDOWS N NOVELL.
- VI **Estrutura de dados:** fila, pilhas, árvores, vetores, listas encadeadas.
- VII **Sistema Operacional MS-WINDOWS:** estrutura de sistema, sistemas de arquivos, principais comandos.
- VIII **INTERNET, INTRANET:** conexão, transmissão de dados, pesquisa, criação de HOV PAGE.

Bibliografia sugerida

- DATE, C.J. *Introdução aos sistemas de banco de dados*. Editora Atlas.
 DAVIS, W.S. *Análise e projeto de sistemas: uma abordagem estruturada*. Livros Técnicos Científicos Editora.
 FURTADO, A.L., SANTOS, C.S. *Organização de banco de dados*. Editora Campus.
 GANE, C., SARSON, T. *Análise estruturada de sistemas*. Livros Técnicos e Científicos Editora.
 GIOZZA, W.F., ARAÚJO, J.F.M. de, MOURA, J.A.B., SALVE, P. *Redes locais de computador - tecnologia e aplicações*. McGraw-Hill Editora.
 HAHN, Haley, STOUT, Rick. *Dominando a INTERNET*. Makron Books.

- KING, D. *Criação de Software: técnicas eficientes*. Editora Campus
- KORITH, H.F., SILBERSCHATZ, A. *Sistemas de banco de dados*. McGraw-Hill Editora
- MICROSOFT PRESS. *Windows NT passo a passo*. Makron Books
- NORTON, Peter, KENT, Peter. *Windows NT: dicas e truques*
- ROCHA, A.R.C. da. *Análise e projeto estruturado de sistemas*. Editora Campus
- SHIMIZU, Tami. *Introdução à ciência dos computadores*. Editora Atlas
- SILVA, J.C.G. da, ASSIS, F.S.G. de. *Linguagens de programação: conceitos e avaliação*
- STAA, A.V. *Engenharia de programas*. Livros Técnicos e Científicos Editora
- TREMBLAY, J.P., BUNT, R. *Ciência dos computadores: uma abordagem algorítmica*. McGraw-Hill Editora
- VELLER, R. *Análise estruturada na prática*. McGraw-Hill Editora
- VELLOSO, P., SANTOS, C. dos, AZEVEDO, P., FURTADO, A. *Estrutura de dados*. Editora Campus
- WETHERBE, J.C. *Análise de sistemas para sistemas de informação por computador*. Editora Campus
- YOURDON, E. *Administração técnicas estruturadas*. Editora Campus
- ASSISTENTE TÉCNICO I - BIBLIOTECONOMISTA**
- I. **Administração e organização de bibliotecas:** a biblioteca como organização; estrutura organizacional em bibliotecas; planejamento em bibliotecas: conceitos e técnicas; o processo decisório em bibliotecas; formação e desenvolvimento do acervo: conceito, políticas, rotinas; avaliação de serviços de informação.
 - II. **Bibliotecas especializadas e centros de informação:** conceito de serviço de informação especializado; biblioteca especializada, centro de documentação e centro de análise da informação; serviços aos usuários: serviço de referência, disseminação da informação (boletins, disseminação seletiva da informação); automação de serviços de biblioteca.
 - III. **Organização e tratamento da informação:** descrição bibliográfica em bibliotecas: normalização da descrição bibliográfica, Código de Catalogação Anglo-Americana (CCA-A-2), catalogação analítica, pontos de acesso para a recuperação da informação: entradas de autor, título e assunto, entradas analíticas; linguagem de indexação em Sistemas de Recuperação da Informação (SRI); a representação de assunto, linguagens verbais: cabeçalhos de assuntos e tesauros, sistemas de classificação bibliográfica na área agrícola - CDD; funções e estrutura de catálogos: evolução histórica: catálogo dicionário; serviços automatizados de indexação e recuperação de informações: estrutura básica, critérios de avaliação, estratégia básica, estratégia de busca.
 - IV. **Informação e documentação na área de Ciências Agrárias:** pesquisa bibliográfica: roteiro, normalização e apresentação; normas ABNT sobre documentação.
- Observações:**
- a) A biblioteca da EPAMIG é especializada em agropecuária, trabalha em cooperação com o sistema EMBRAPA de informação e utiliza as base de dados da área agrícola.
 - b) Os seguintes itens devem ser voltados para a agropecuária:
 - fontes de informação na área;
 - instituições da área em nível nacional e internacional (CENAGRI, EMBRAPA, FAO, CAB, etc);
 - bases de dados na área (AGROBASE, AGRIS, etc).
 - c) As normas da ABNT

ASSISTENTE TÉCNICO I - ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

- I. **Geral:**
 1. Organização e sociedade
 2. Teoria clássica
 3. O movimento das relações humanas
 - II. **Recursos Humanos:**
 1. Conceito, importância, visão geral e sistêmica de RH
 2. Funções de RH
 3. Planejamento de RH
 - III. **Finanças:**
 1. Análise das demonstrações financeiras
 2. Planejamento de curto e longo prazo
 3. Análise de custos
 - IV. **Marketing:**
 1. Importância do marketing para a sociedade e organizações
 2. Planejamento estratégico
 3. Sistemas de informação de marketing
 - V. **Material:**
 1. O novo cenário de negócio.
 2. Conceitos fundamentais
 3. Administração de estoques
 - VI. **Organização, sistemas e métodos:**
 1. Conceito, funções e estrutura organizacional
 2. Planejamento e desenvolvimento
 3. Sistemas de informações gerenciais
- Bibliografia sugerida**
- ALVAREZ, M.E.B. *Organização, sistemas e métodos*. São Paulo: McGraw Hill, 1991.
- AQUINO, Cleber. *Administração de Recursos Humanos*. São Paulo: Atlas, 1978.
- CHIAVENATTO, I. *Administração de Recursos Humanos*. São Paulo: Atlas, 1978.
- _____. *Introdução à teoria geral da administração*. São Paulo: McGraw Hill, 1992.
- DIAS, Marco Aurélio Pereira. *Administração de materiais*. São Paulo: Atlas, 1993. (Ed. compacta)
- FERNANDES, J.C. *Administração de material: uma abordagem básica*. São Paulo: Atlas, 1978
- GITMAN, Lawrence J. *Princípios de administração financeira*. São Paulo: Harper & Row Brasil.
- KOTLER, Phillip. *Administração de marketing: análise, planejamento, implantação e controle*. São Paulo: Atlas, 1991.
- LEONE, George. *Custos - um enfoque administrativo*. Rio de Janeiro: Ed. da FGV, 1974.
- O'SHAUGNESSY, John. *Organização de empresas*. São Paulo: Atlas, 1973.
- ASSISTENTE TÉCNICO I - ADMINISTRADOR DE EMPRESAS / O & M**
- I. Conceitos, funções e estrutura organizacional.
 - II. Planejamento e desenvolvimento.
 - III. Sistemas de informações gerenciais.
 - IV. Tecnologias de informação.
 - V. Estrutura organizacional.
 - VI. Departamentalização.
 - VII. Delegação: centralização/descentralização.
 - VIII. Intervenções.

- IX. Apresentações gráficas.
- X. Formulários e manuais.

Bibliografia sugerida

- ALVAREZ, M.E. *Organização, sistemas e métodos*. São Paulo: McGraw Hill, 1991.
- CHIAVELATO FILHO, J. O & *M integrado à informática*. Rio de Janeiro: LTC, 1991.
- LERNER, W. *Organização, sistemas e métodos*. São Paulo: Atlas, 1978.
- LUPORINI, C.E.M. *Sistemas administrativos*: uma abordagem moderna de O & M. São Paulo, 1985.
- OLIVEIRA, D.P.R. *Sistemas, organização e métodos*: uma abordagem gerencial. São Paulo, 1990.
- SIMCSICK, T. *OMIS*: organizações, métodos, informações e sistemas. São Paulo: Makron Books, 1992.

ASSISTENTE TÉCNICO I - ADMINISTRADOR DE EMPRESAS / FINANÇAS

- I. O papel do administrador financeiro.
- II. Objetivo da administração financeira.
- III. Análise das demonstrações financeiras.
- IV. O valor do dinheiro no tempo.
- V. Fluxo de caixa.
- VI. Administração do capital de giro.
- VII. Risco e estrutura de capital.
- VIII. Planos financeiros de curto e longo prazos.
- IX. Processo orçamentário.
- X. Planejamento do lucro: projeções.
- XI. Fontes de financiamento de curto e longo prazos.

Bibliografia sugerida

- BREALEY, R., MYERS, S. *Princípios de finanças corporativas*. São Paulo: McGraw Hill.
- GITMAN, LAWRENCE, J. *Princípios de administração financeira*. São Paulo: Atlas.
- PAULA LEITE, H. *Introdução à administração financeira*. São Paulo: Atlas.
- SANVICENTE, A.Z. *Administração financeira*. São Paulo: Atlas.

TÉCNICO DE NÍVEL SUPERIOR I - ENGENHEIRO AGRÔNOMO - BS

Área: Difusão de Tecnologia

- I. Aspectos conceituais, operacionais e institucionais da difusão e transferência de tecnologia agropecuária.
- II. Perspectivas da agropecuária mineira.
- III. Conceitos de parceria e desenvolvimento sustentável; o enfoque Pesquisa & Desenvolvimento e suas implicações para a geração e difusão de tecnologia agropecuária.
- IV. Difusão e adoção de inovações tecnológicas na agropecuária de Minas Gerais.

Bibliografia sugerida

- CENÁRIO futuro do negócio agrícola de Minas Gerais. Belo Horizonte: Secretaria de Estado da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, 1995. 14 v.
- EMBRAPA. *Anais dos encontros regionais de difusão de tecnologia*. Brasília: EMBRAPA, 1990.
- MOLINA, José. Difusão de inovações: críticas e alternativas ao modelo dominante. *Cad. Dif. Tecnol.* 6(1):101-115, 1988.
- NUNES, Laércio. Questões de fundamentação para a prática de difusão de tecnologia. *Cad. Dif. Tecnol.* 1(2): 143-155, 1984.

- RODRIGUES, Cyro M. Difusão de tecnologia: uma abordagem além do circuito tecnológico. *Cad. Dif. Tecnol.* 2(2): 305-311, 1985.
- SOUZA, Ivan S.F. de. Difusão de tecnologia para o setor agropecuário: a experiência brasileira. *Cad. Dif. Tecnol.* 4(2): 187-196, 1987.

Disponíveis na EMATER:

- DIAS, José Carlos L. *Estudo sobre adoção de tecnologias agropecuárias em Bambui-MG*. Belo Horizonte: EMATER/MG, 1985 (Folheto Técnico).
- DIAS, José Carlos Lima. *Barreiras culturais e sociais que impedem a adoção de novas tecnologias pequenas empresas do município de Tocantins, Zona da Mata de Minas Gerais*. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, Departamento de Economia Rural, 1972. (Dissertação de Mestrado).
- KAWAKAMI, Alexandre H. *Adoção de inovações na agricultura: aspectos teóricos e práticos e um modelo compreensivo*. Piracicaba, ESALQ, 1978. (Dissertação de Mestrado).
- SANTOS, Marinho M. *Fatores socioculturais e econômicos relacionados com a adotabilidade e práticas agropecuárias no Estado de Minas Gerais*. Viçosa, Universidade Federal de Viçosa Departamento de Economia Rural, 1977. (Dissertação de Mestrado).

Leitura complementar sugerida:

- FILHO, J. Molina. *Adoção de inovações tecnológicas na agricultura: aspectos teóricos e práticos*. Piracicaba, ESALQ, 1968 (Tese de Doutorado).

TÉCNICO DE NÍVEL SUPERIOR I - ENGENHEIRO AGRÔNOMO - BS

- I. Produção Vegetal - ênfase: arroz, feijão, milho e café.
- II. Solos: fundamentos e conceitos, conservação, manejo, fertilidade, aridez.
- III. Produção de culturas anuais e perenes: sistemas de produção, nutrição e manejo, traque culturais.
- IV. Sementes: tecnologia de produção, controle, comercialização, qualidade das sementes.
- V. Doenças e pragas: controle de doenças, pragas das culturas do arroz, feijão, milho e café.

Bibliografia sugerida

- BERTONE, J., LONIBARDI, NETO, F. *Conservação do solo*. São Paulo: ed. Icone, 1990.
- BETTIOL, W. *Controle biológico de doenças de plantas*. Jaguariuna/SP: EMBRAPA/CNPDA, 199 (EMBRAPA/CNPDA Documentos, 15).
- BULL, L.T., CANTARELLA, H. (ed) *Cultura do milho: fatores que afetam a produtividade*. Piracicaba, SP: Associação Brasileira para a Pesquisa da Potassa e do Fósforo. *Anais do Simpósio sobre fatores que afetam a produtividade do milho e do sorgo*. Vitória, 1990.
- CARVALHO, N.M., NAKAGAWA, J. *Sementes: ciência, tecnologia e produção*. Campinas: Fundação Cargill, 1983.
- CARVALHO, N.M., NAKAGAWA, J. *Sementes: ciência, tecnologia e produção*. Campina Fundação Cargill, 1983.
- CENÁRIO futuro do negócio agrícola de Minas Gerais. Belo Horizonte: Secretaria de Estado da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, 1995. v. 7. Cenário futuro para a cadeia produtiva de café e Minas Gerais.
- EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - Centro Nacional de Pesquisa do Milho e Sorgo. Sete Lagoas, MG. *Cultura do milho*. Brasília, EMBRAPA, 1983.
- FERRERA, M.E.T., MALAVOLTA, E. (Ed) *Cultura do arroz de sequeiro: fatores afetando produtividade*. Piracicaba: Instituto da Potassa e Fósforo (EUA/Instituto Internacional da Potassa (Suíça) 1983. *Anais do simpósio sobre a cultura do arroz de sequeiro: fatores afetando produtividade*. Jaboticabal, 1983.

- GALLI, F. et al. *Manual de fitopatologia*. São Paulo: Ed. Agronômica CERES, 1978, 1980. v. 1: Princípios e conceitos. v. 2. Doenças das plantas cultivadas.
- GALLI, F. *Manual de fitopatologia: Princípios e Conceitos*. 2. ed. São Paulo: Ed. Agro. CERES v. 1, 1978.
- GALLO, D. et al. *Manual de entomologia agrícola*. São Paulo: Agronômica Ceres, 1978.
- MALAVOLTA, E. *Elementos de nutrição mineral de plantas*. São Paulo: Agronômica Ceres, 1980.
- MALAVOLTA, E., YAMADA, T., GUIDOLIN, J. A. (Coord.) *Nutrição e adubação do caféiro*. 3. ed. Piracicaba: Instituto da Potassa e Fósforo/Instituto Internacional da Potassa, 1993.
- THOMAZIELLO, R. A. et al. *Cultura do Café*. 2. ed. Campinas: Fundação Cargill/CATI, 1996. (CATI - Boletim Técnico, 193.)
- VIEIRA, R.F., VIEIRA, C., OLIVEIRA RAMOS, J. A. *Produção de sementes de feijão*. Viçosa: EPAMIG, 1993.
- TÉCNICO DE NÍVEL SUPERIOR I - BIÓLOGO - BS**
- I. **Biologia geral:** origem da vida, como são os seres vivos, formas de vida, citologia, morfologia geral da célula, membrana celular, citoplasma e núcleo, divisão celular (mitose e meiose), a célula vegetal, a célula animal.
 - II. **Ecologia geral:** principais ecossistemas do mundo, ciclos biogeoquímicos (nitrogênio(N), fósforo(P), carbono(C), CO₂), água, fatores bióticos/abióticos no solo e na água, transferência de matéria nos ecossistemas, Darwinismo, ecologia evolutiva e adaptativa, relações harmônicas entre os seres vivos, relações desarmônicas entre os seres vivos, flutuação das populações em condições naturais.
 - III. **Botânica:** classificação e nomenclatura dos vegetais, características diferenciais entre as classes, morfologia: raiz - características gerais, função, origem, classificação, caule - características gerais, função, origem, classificação, folhas - caracteres gerais, função, tipos de folhas, nomenclatura foliar, frutos - constituição, classificação, tipos de frutos, sementes - tipos de sementes, reserva, embrião, tegumento, biologia floral e reprodução de angiospermas, fisiologia vegetal: água no solo e planta, transpiração, fotossíntese, nutrição mineral.
 - IV. **Zoologia:** classificação e nomenclatura zoológicas; características gerais dos filos, morfologia e fisiologia dos cordados; ecologia e distribuição dos principais filos animais.
 - V. **Genética:** leis de Mendel, monoidrismo, dibrindismo, leis da probabilidade, herança ligada ao sexo, grupos sanguíneos, fator RH.
 - VI. **Geologia:** solos - perfil do solo, processo de formação dos solos, erosão do solo (tipos e formas), práticas conservacionistas e sistemas de manejo.
- Bibliografia sugerida**
- AGAREZ, F. V., RIZZINI, C. M., PEREIRA, C. *Botânica: taxonomia, morfologia, reprodução, chave para determinação das famílias*. 2. ed. Rio de Janeiro: Âmbito Cultural Edições Ltda., 1994.
- AMABIS, Marinho e MIZUGUCHI *Biologia: origem da vida e citologia*
- AWAD, De M., Paulo, R. C. C. *Introdução à fisiologia vegetal*. São Paulo: Biblioteca Rural, Livraria Nobel S. A.
- BARNES, Robert D. *Zoologia dos invertebrados*. 4. ed. São Paulo: Livraria Roca Ltda., 1984.
- CURTIS, Helena. *Biologia*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.
- DAJOZ, Roger. *Ecologia geral*. 4. ed. Petrópolis: Editores Vozes Ltda., 1983.
- DECOURT, P. *Elementos de mineralogia e de geologia*. 3. ed. Melhoramentos, 1943.
- EPSTEIN, E. *Nutrição mineral das plantas*. Trad. E. Malavolta. São Paulo: Ed. USP, 1975.
- FERRI, M. G. *Botânica - morfologia das plantas (anatomia)*. Edit. US Edit. Melhoramento, 1970.
- FERRI, M. G. *Fisiologia vegetal*. São Paulo: EPV. Ed. USP, 1979.

- GOLLA, G., NEGRI, C., CAPPELLETTI, 2. ed. *Tratado de botânica*. Barcelona/Madrid: Editori Labor S. A., 1965.
- JOHANNES, VAN, O. *Como vivem as plantas*. Trad. de E. Molovola. Livraria Pioneira Editor Ed. USP, 1970.
- JOLY, A. B. *Botânica: introdução à taxonomia vegetal*. 11. ed. São Paulo: Cia Nacional, 1993.
- JUNQUEIRA, CARNEIRO. *Histologia básica*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.
- JUNQUEIRA, L. C. U., CARNEIRO, J. *Biologia celular e molecular*. 3. ed. Rio de Janeiro: Guarabara Koogan, 1983.
- JUNQUEIRA, L. C. U., ZAGO, D. *Embriologia médica e comparada*. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1982.
- KUDO, R. R. *Protozoologia*. México: Editora Continental, 1976.
- MATTOS, Neide Simões de, CIPULLO, Roberto. *Biologia, genética, evolução e origem da vida*. ODUM, Eugene P. *Ecologia*. Rio de Janeiro: Guanabara S. A.
- ORR, Robert T. *Biologia dos vertebrados*. 5. ed. São Paulo: Livraria Roca Ltda.
- PRIMAVESI, A. O. *Manejo ecológico do solo*. 4. ed. São Paulo: Livraria Nobel S. A., 1982.
- QUER, P. F. *Dicionário de botânica*. Barcelona/Madrid: Editorial Labor, S. A., 1965.
- ROMER, Alfred Sherwood, PARSONS, Thomas S. *Anatomia Comparada dos vertebrados*. S. Paulo: Athenem Editora Ltda., 1985.
- SASSON, Cezar, SILVA JUNIOR, Cezar da. *Biologia I, Citologia e Histologia II e III*.
- STORER, Tracy I. et al. *Zoologia geral*. 6. ed. São Paulo: Editora Nacional, 1986.
- VIDAL, W. N., VIDAL, M. R. R. *Botânica organografia*. Viçosa: UFV/MG.
- VILLEE, C. A., Walker Jr. W. F., BARNES, R. D. *General zoology*. 4. ed. London: W. B. Sande 1973.
- TÉCNICO NÍVEL SUPERIOR I - VETERINÁRIO - BS**
- Área: Bovinos/Reprodução e Caprinos**
- I. **Noções de anatomia e fisiologia básica** dos diversos sistemas dos animais domésticos (bovino/suino).
 - II. **Reprodução:** aspectos da morfologia e fisiologia do sistema reprodutor de machos e fêmeas métodos de acasalamento, ciclo estral, fecundação, gestação, parto e eficiência reprodutiva.
 - III. **Alimentos e alimentação:** classificação dos alimentos, medidas de avaliação do valor nutritivo, principais alimentos energéticos e proteicos, fontes suplementares de vitaminas minerais, aditivos de ração, formulações de rações balanceadas para aves, suínos, bovinos caprinos.
 - IV. **Doenças:** nutricionais e metabólicas, doenças infecto contagiosas, doenças parasitárias.
 - V. **Suínocultura:** nutrientes, sua importância e função, aditivos para rações de suínos características e limitações dos alimentos mais usados em rações de suínos.
 - VI. **Avicultura:** manejo e criação de pintos, criação de frangos de corte, criação de poedeira noções de incubação, equipamentos e instalações, arraçamento.
 - VII. **Piscicultura:** utilização de subprodutos agropecuários; noções sobre instalação, aspectos gerais sobre piscicultura, formas de utilização de dejetos pelos peixes; espécies a serem criadas na consorciação.
 - VIII. **Bovinocultura:** criação e exploração de bovinos de leite e corte, sistemas de produção instalação para bovinos de leite e corte, alimentação de bovinos de leite e corte.
 - IX. **Caprinocultura:** criação e exploração de caprinos, sistemas de produção, instalações para caprinos, alimentação de caprinos.
 - X. **Melhoramento animal:** noções de genética/melhoramento animal, diferentes tipos e cruzamentos.

Bibliografia sugerida

- CAVALCANTE, S.S. *Produção de suínos*. Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1984.
- HARLE, T.P., FURLONG, J. (Ed). *Doenças parasitárias dos bovinos de leite*. Coronel Pacheco: EMBRAPA - CNPG, 1992.
- CORREA, W.M., CORREA, C.N.M. *Enfermidades infecciosas dos mamíferos domésticos*. São Paulo: J.M. Varela Livros, 1983.
- HUET, M. *Tratado de piscicultura*. 4. ed. Madri, 1973.
- JARDIM, W.R. *Criação de caprinos*. São Paulo: Nobel, 1974.
- LLOBET, J.A.C., GONDOLBEN, V.S. *Manual prático de avicultura*. Lisboa: Livraria Popular de Francisco Franco, 1980.
- MIES FILHO, A. *Reprodução dos animais domésticos e inseminação artificial*. Ed. Sulina, Brasil, 1987.
- PEIXOTO, A. M. *Bovinicultura leiteira*, fundamentos da exploração racional. 2. ed. Piracicaba: FEALQ, 1993.
- PEREIRA, J.C.C. *Melhoramento genético aplicado à produção animal*. Belo Horizonte, 1996.
- SANTAGO, A.A. *Pecuária de corte no Brasil Central*. São Paulo: Instituto de Zootecnia, 1980.
- VIANA, A.T. *Os suínos: criação prática e econômica*. 15. ed. Livraria Nobel S.A., 1986.

TÉCNICO DE NÍVEL SUPERIOR I - ENGENHEIRO AGRÍCOLA - BS

Área: Mecanização Agrícola

- I. Motores de combustão interna.
- II. Sistemas de transmissão de potência: mecanismos mais utilizados.
- III. Lubrificação e lubrificantes.
- IV. Medição de potência: métodos e aparelhos utilizados.
- V. Seleção, conservação, capacidade e custo operacional de máquinas agrícolas.
- VI. Tração animal: capacidade de tração dos animais e atrelamentos.
- VII. Trações agrícolas: tipos, constituição, funcionamento, potência, provas de desempenho, manutenção e conservação.
- VIII. Máquinas de preparo inicial e preparo periódico dos solos.
- IX. Máquinas de correção e adubação dos solos e máquinas de plantio e transplantio.
- X. Máquinas para tratamentos culturais, colheita e transporte de produtos agrícolas.

Bibliografia sugerida

- BALASTREIRE, L.A. *Máquinas agrícolas*. São Paulo: Manole, 1987.
- BARGER, E.L., LILJEDAHN, J.B., CARLETON, W.M., MCKIBBEN, E.G. *Trações e seus motores*. São Paulo: Ed. Edgar Blücher Ltda, 1951.
- CARNEIRO, O. *Construções Rurais*. 12. ed. São Paulo: Nobel, 1986.
- CRUCIANI, D.E. *A drenagem na agricultura*. 4. ed. São Paulo: Nobel, 1987.
- GALETTI, P.A. *Mecanização agrícola - Preparo do solo*. Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1981.
- MIALHE, L.G. *Manual de mecanização agrícola*. São Paulo: Ed. Agronômica Ceres, 1974.
- MIALHE, L.G. *Máquinas motoras na agricultura*. São Paulo: Ed. USP, 1980. v. I e II.
- MILLAR, A.A. *Drenagem de terras agrícolas*. Rio de Janeiro: McGraw Hill do Brasil Ltda, 1978.
- ORTIZ-CAÑAVATE, J., HERNANDEZ, J.L. *Técnica de la mecanización agrícola*. Madri: Ediciones Mundi-Prensa, 1989.
- SILVA, J.J. *Pré-processamento de produtos agrícolas*. Juiz de Fora: Ed. Instituto Maria, 1995.

TÉCNICO DE NÍVEL SUPERIOR I - ZOOTECNISTA - BS

Área: Bovinos/Forragicultura

- I. Conhecimentos gerais de anatomia e fisiologia do trato gastrointestinal de ruminantes e monogástricos.
- II. Reprodução: aspectos da morfologia e fisiologia do sistema reprodutor de machos e fêmeas; métodos de acasalamento; gestação, parto e eficiência reprodutiva.
- III. Alimentos e alimentação: classificação dos alimentos; medidas de avaliação do valor nutritivo; principais alimentos energéticos e protéicos; fontes suplementares de vitaminas e minerais; aditivos de ração; formulações de rações balanceadas para aves, suínos, bovinos, caprinos.
- IV. Forragens e plantas forrageiras: fatores climáticos; princípios fisiológicos do manejo de plantas forrageiras; formação, recuperação, adubação e conservação de pastagens.
- V. Manejo de pastagens: pastejo contínuo e rotativo; produtividade das pastagens; valor nutritivo das forrageiras.
- VI. Conservação de forragens: silagem e fenação.
- VII. Suinocultura: os nutrientes, sua importância e função; aditivos para rações de suínos; características e limitações dos alimentos mais usados em rações de suínos.
- VIII. Avicultura: manejo e criação de pintos; criação de frangos de corte; criação de poedeiras; noções de incubação, equipamentos e instalações; arrastamento.
- IX. Piscicultura: noções sobre instalações; aspectos gerais sobre piscicultura; formas de utilização de dejetos pelos peixes; espécies a serem criadas na consorciação.
- X. Bovinicultura: criação e exploração de bovinos de leite e corte. Sistemas de produção; bioclimatologia; instalações para bovinos de leite e corte; alimentação de bovinos de leite e corte.
- XI. Melhoramento animal: noções de genética/melhoramento animal; diferentes tipos de cruzamento.

Bibliografia sugerida

- CAVALCANTE, S.S. *Produção de suínos*. Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1984.
- HUET, M. *Tratado de piscicultura*. 7. ed. Madri, 1973.
- JARDIM, W.R. *Criação de caprinos*. São Paulo: Nobel, 1974.
- LLOBET, J.A.C., GONDOLBEN, V.S. *Manual prático de avicultura*. Lisboa: Livraria Popular de Francisco Franco, 1980.
- PEIXOTO, A. M. *Bovinicultura leiteira*, fundamentos da exploração racional. 2. ed. Piracicaba: FEALQ, 1993.
- SANTAGO, A.A. *Pecuária de corte no Brasil Central*. São Paulo: Instituto de Zootecnia, 1980.
- VIANA, A.T. *Os suínos*. Criação prática e econômica. 15. ed. São Paulo: Nobel S.A., 1986.

TÉCNICO DE NÍVEL SUPERIOR II - ENGENHEIRO AGRÔNOMO OU ECONOMISTA - MS

Área: Economia Rural

- I. Microeconomia e aplicações em economia agrícola: teoria do consumidor; teoria da produção; relações - fator fator, fator produto e produto produto; teoria dos custos de produção; equilíbrio de mercado - oferta e procura, elasticidade; preço, renda e substituição; mercados e graus de concorrência; métodos de análise na economia agrícola; orçamento parcial; programação planejada; comparação de grupos; programação linear; comercialização agrícola: conceito, funções, canais, agentes, margens; estrutura de mercado, estudos e organização industrial e cadeias produtivas.

II. **Teoria macroeconômica e aplicações:** teoria clássica - funções da produção agregada, demanda agregada de mão de obra, oferta global e pleno emprego; teoria quantitativa da moeda; equilíbrio na teoria clássica; teoria keynesiana - função consumo com economia fechada (modelo de três setores); equilíbrio nos dois mercados; agregados econômicos e contas nacionais; PIB e renda nacional; matriz insumo-produtor; moeda e bancos; oferta e demanda; conceitos de base monetária e encaixe bancário; M1 e M4; teorias de inflação - inflação, inflação de demanda, inflação de custos, políticas de estabilização.

II. **Política agrícola:** funções do setor agrícola; crédito rural e preços mínimos; estoques reguladores; pesquisa, assistência técnica e extensão rural; sistema de informação agrícola; tributação, subsídios e incentivos fiscais e seus efeitos na agricultura; a internacionalização da agricultura brasileira - Mercosul, Nafta, COM, ALCA, ALADI e Comunidade Europeia; políticas *antidumping*, subsídios, diretos compensatórios; competitividade e barreira ao comércio - tarifárias e não-tarifárias; comercialização interna x externa na globalização; agentes de transmissão de preços; mercado interno e externo; novos instrumentos de política agrícola; mercado de opções; financiamentos externos; Programa Especial de Prêmios à Comercialização - PEP; o Fórum Nacional da Agricultura; o PRONAF, a questão agrícola; a política fundiária, a Taxa de Proteção Efetiva; impostos, preços e barreira tarifárias; desempenho do setor agrícola e agroindustrial brasileiro nas últimas três décadas; organização de agricultores familiares; questão agrária; agricultura familiar; relações sociais de produção; modos e formas de produção agrícola; metodologias participativas; comunidades rurais brasileiras.

IV. **Avaliação econômica de investimentos e análise financeira:** juros simples, composto e capitalização; métodos de análise financeira e econômica; valor presente líquido; razão benefício/custo; taxa interna de retorno; ponto de equilíbrio; período de recuperação de investimento (payback) análise de sensibilidade e simulação; custos de capital, riscos e incertezas.

Bibliografia sugerida

- ABRAMOVAY, R. *Paradigmas do capitalismo agrário em questão*. São Paulo: Ed Hucitec, 1992.
- ABREU, M.P., E.H.M. Globalização e regionalização: tendências da economia mundial e seu impacto sobre os interesses agrícola brasileiros. *Estudos de Política Agrícola*, IPEA, Brasília, jan. 1994.
- ACCARINI, J.O. *Economia rural e desenvolvimento: reflexões sobre o caso brasileiro*. Petrópolis: Vozes, 1987.
- BILAS, R.A. *Teoria microeconômica*. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1991.
- BRANDÃO, C.R. (org.) *Pesquisa participante*. São Paulo: Ed. Brasiliense, 1985.
- BRANSON, W.H., LITVACK, J.M. *Macroeconomia*. Rio de Janeiro: Harbra, 1982.
- CAVES, R. *Estrutura industrial americana*. Rio de Janeiro: Zabor Editora, 1967.
- CHAYANON, A. *La organización de finitude economica campesina*. Buenos Aires: Neva Vision, 1974.
- CIDADE DE ARAÚJO, P.F., SCHULTZ, E. *Desenvolvimento da agricultura: natureza do processo e modelos dualistas*. São Paulo: Pioneira, 1975.
- FARO, Clóvis de. *Matemática Financeira*. São Paulo: Editora Atlas, 1982.
- FERGUSON, C.E. *Microeconomia*. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1989.
- FERNANDES, F. (Org.) *Comunidade e sociedade*. São Paulo: Ed USP, 1973.
- HOFFMANN, R. et al. *Administração da empresa agrícola*. 5. ed. Ed. Pioneira, 1987.
- LAMARCHE, Hugues. *Agricultura familiar*. São Paulo: Editora da UNICAMP, 1993.
- LÍCIO, A.M.A. Tributação da agricultura no Brasil. *Estudos de Política Agrícola*, n. 7, IPEA, Brasília, jan. 1994.
- MA-CONAB-SPA. *Revista de Política Agrícola* (todos os números).

MENDES, A.G. Liberalização de Mercado e Integração Econômica do Mercosul. *Estudos de política Agrícola*, n. 10, IPEA - Brasília, Jan. 1994.

MINISTÉRIO DAS RELAÇÕES EXTERIORES (M.R.E.) Boletim de Integração Latinoamericana. Brasília-DF (todos os números)

MULLER, C. *Agricultura e desenvolvimento econômico*, uma abordagem multisetorial. Texto para discussão n. 70 - Dep de Economia Univ. de Brasília, 1981.

NORONHA, J. *Projetos agropecuários*. São Paulo: Ed. Atlas, 1987.

PARENTE, E., CARIBÉ, R. *Matemática comercial e financeira*. São Paulo: AFTD, 1992.

PROCOPIO, F.º. *A Ecoprotecionismo: comércio internacional, agricultura e meio ambiente*. Estudos de Política Agrícola n. 17, IPEA, Brasília, 1984.

RAMOS, SZMRECSANYI. Indicadores e avaliação do desenvolvimento recente da agricultura brasileira. *Agricultura em São Paulo*. v. 43, tomo 3, IEA, São Paulo, 1996.

ROSSETI, J.P. *Contabilidade nacional*. São Paulo: Editora Atlas, 1979.

ROSSETI, J.P. *Introdução à economia*. 10. ed. Atlas, 1984.

SAMUELSON, P.A. *Introdução à análise econômica*. 14. ed. Agir, 1986.

SANVICENTE, A.Z. *Administração financeira*. e. ed. São Paulo: Editora Atlas, 1987.

SHAPIRO, E. *Análise macroeconômica*. São Paulo: Editora Atlas, 1981.

SILVA, J.G. da. *Estrutura agrária e produção de subsistência na agricultura brasileira*. São Paulo: Ed. Hucitec, 1978.

SYLOS, *Oligopólio e progresso técnico*. Rio de Janeiro: Abril Editora, 1984.

THIOLENT, M. *Metodologia da pesquisa-ação*. São Paulo: Cortez Editora, 1986.

TONNIES, F. *Comunidade e sociedade como entidades típico-ideais*, da comunidade e sociedade. São Paulo: Ed USP, 1973.

VEIGA, J.E. da. *O desenvolvimento agrícola*. São Paulo: Ed. Hucitec, 1991.

TÉCNICO DE NÍVEL SUPERIOR II - ENGENHEIRO AGRÔNOMO - MS

Área: Fitotecnia (Olericultura)

I. **Fitotecnia em hortaliças:** fatores climáticos; escolha da área de plantio; preparo do solo; correção da fertilidade do solo; práticas culturais e cultivo das principais espécies de hortaliças (tomate, batata, alho, cebola, alface, repolho, couve-flor, couve-brócolos, batata-doce, cebolinha, coentro, salsa, melancia, cenoura, pimentão, pepino e feijão-de-vagem).

II. **Controle fitossanitário das plantas olerícolas:** conceito de doenças e pragas; método de controle das principais doenças fúngicas, bacterianas, vióticas e nematóides; controle integrado de pragas; controle de plantas daninhas; controle químico de doenças, pragas e de plantas daninhas.

III. **Fisiologia da produção:** fotossíntese, vernalização; fotoperiodismo; temperaturas diurnas e noturnas; fisiologia da produção de sementes.

IV. **Produção de hortaliças sob plástico:** tipos de estruturas e equipamentos; materiais usados como cobertura; sistemas de controle de temperatura; manejo de solo sob estufas; controle fitossanitário; manejo da irrigação.

V. **Nutrição e adubação de hortaliças:** princípios de nutrição mineral; uso de matéria orgânica; corretivos da acidez do solo; fertilizantes nitrogenados, fosfatados e potássicos; micronutrientes; adubação e principais deficiências minerais.

Bibliografia sugerida

- CAMARGO, L. de S. *As hortaliças e seu cultivo*. 3. ed. Campinas: Fundação Cargill, 1992.
- EPAMIG. A cultura da batata. *Informe Agropecuario*, Belo Horizonte, v.7, n. 76, p. 1-88, 1981.
- EPAMIG. Alho. *Informe Agropecuario*, Belo Horizonte, v.2, n. 142, p. 1-76, 1986.
- EPAMIG. A tomaticultura em Minas Gerais. *Informe Agropecuario*, Belo Horizonte, v.6, n. 66, p. 1-88, 1980.

- EPAMIG. *Brássicas. Informe Agropecuário*, Belo Horizonte, v.9, n. 98, p. 1-72, 1983.
- EPAMIG. Cebola: Auto-suficiência e normalização do abastecimento. *Informe Agropecuário*, Belo Horizonte, v.6, n. 62, p. 1-96, 1980.
- EPAMIG. Pimentão e pimenta. *Informe Agropecuário*, Belo Horizonte, v.10, n. 113, p. 1-100, 1984.
- EPAMIG. Umbelíferas. *Informe Agropecuário*, Belo Horizonte, v.10, n. 120, p. 1-104, 1984.
- FERREIRA, M.E.; CATELLANE, P.D.; CRUZ, M.C. da Nutrição e adubação de hortaliças. *Anais do Simpósio sobre nutrição e adubação de hortaliças*. Piracicaba: Potafos, 1993.
- FILGUEIRA, F.A.R. *Manual de Olericultura - cultura e comercialização de hortaliças*. 2. ed. São Paulo: Editora Agronômica Ceres, 1982. 2v.
- MINAMI, K., HAAG, H.P. *O tomateiro*. 2. ed. Piracicaba: Fundação Cargill, 1989.

TÉCNICO DE NÍVEL SUPERIOR II - ENGENHEIRO AGRÔNOMO - MS

Área: Genética/Melhoramento de Plantas

- I. Genética mendeliana: princípios mendelianos; interação gênica; padrões de herança de caracteres qualitativos; ligação gênica.
- II. Genética molecular: composição química e estrutura de ácidos nucleicos; replicação de DNA, expressão gênica, regulação gênica.
- III. Genética de populações: frequências gênicas e genotípicas; equilíbrio de Hardy-Wenberg; fatores que alteram as frequências gênicas.
- IV. Genética quantitativa: caráter quantitativo; componentes das variâncias fenotípica e genotípica; herdabilidades; correlações; ganhos genéticos diretos e indiretos; esperados com seleção; endogamia e heterose.
- V. Sistemas reprodutivos de plantas cultivadas: mecanismos de fecundação e fertilização; monoicia, dioiccia, protândria, protoginia, auto-incompatibilidade.
- VI. Obtenção de variabilidade genética: coleta, hibridação; indução de mutações.
- VII. Evolução das plantas cultivadas: origem e cultivo; centros de origem e de diversidade.
- VIII. Métodos de melhoramento de plantas: autógamas, alógamas, intermediárias e propagadas vegetativamente.
- IX. Melhoramento de plantas visando a: resistência a doenças e pragas; tolerância às condições adversas de ambiente; qualidade nutricional e maior produtividade.

Bibliografia sugerida

- ALLARD, R.W. *Princípios do melhoramento genético das plantas*. Trad. de A. Blumenschein et al. Rio de Janeiro: USAD, 1971.
- BEIGUELMAN, B. *Dinâmica dos genes nas famílias e nas populações*. Ribeirão Preto: Sociedade Brasileira de Genética, 1994.
- BOREM, A. *Melhoramento de plantas*. Viosa: Editora UFV, 1997.
- BURNS, G.W., BOTTINO, P.J. *Genética*. Trad. de J.P. de Campos e P.A. Motta. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1991.
- CROW, J.F., KIMURA, M. *Introduction to population genetics theory*. New York: Harper & Row, Publishers, 1970.
- CRUZ, C.D.; REGAZZI, A.J. *Modelos biométricos aplicados ao melhoramento genético*. Viosa: Imprensa Universitária da UFV, 1994.
- FALCONER, D.S., MACKAY, T.F.C. *Introduction to quantitative genetics*. 4. ed. New York: Longman, 1996.
- FEHR, W.R. *Principles of cultivar development: theory and technique*. New York: Macmillan Publishers, 1987. v.1.
- FEHR, W.R., HADLEY, H.H. *Hybridization of crop plants*. Madison/Visconsin: Crop Science Society of America, 1980.

- GARDNER, E.J., SNUSTAD, D.P. *Genética*. Trad. de J.F.P. Arena et al. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1987.
- HALLAUER, A.R., MIRANDA FILHO, J.B. *Quantitative genetics in maize breeding*. Ames/Lowa: State University Press, 1982.
- KLUG, W.S., CUMMINGS, M.R. *Concepts of genetics*. 4. ed. Englewood Cliffs/New Jersey: Prentice Hall, 1994.
- PATERNIANI, E., VIEGAS, G.P. (editores). *Melhoramento e produção de milho no Brasil*. Campinas: Fundação Cargill, 1987. v.1.
- POEHLMAN, J.M. *Breeding field crops*. New York: Van Nostrand Reinhold, 1987.
- RAMALHO, M.A.P., SANTOS, J.B. dos, ZIMMERMANN, M.J. de O. *Genética quantitativa em plantas autógamas: aplicações ao melhoramento do feijoeiro*. Goiânia: Editora da Universidade Federal de Goiás, 1993.
- SUZUKI, D.T., GRIFFITHS, A.J.F., MILLER, J.H., LEWONTIN, R.L. *Introdução à genética*. Trad. de J.P. de Campos e P.A. Motta. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1992.
- VENCOVSKY, R., BARRIGA, P. *Genética biométrica no flumelhoramento*. Ribeirão Preto: Sociedade Brasileira de Genética, 1992.

TÉCNICO DE NÍVEL SUPERIOR II - ENGENHEIRO AGRÔNOMO - MS

Área: Entomologia

- I. Os insetos e o reino animal.
- II. Reprodução, desenvolvimento, morfologia, fisiologia e taxonomia de insetos.
- III. Toxicologia (defensivos agrícolas).
- IV. Ecologia dos insetos: princípios e conceitos; flutuação populacional.
- V. Insetos vetores de patógenos de plantas.
- VI. Comunicação dos insetos.
- VII. Métodos de controle de insetos/pragas: princípios e conceitos; modos de ação, manejo integrado de insetos-pragas, controle cultural, controle físico, controle biológico, controle químico, métodos legislativos e comportamentais; resistência de plantas a insetos-pragas.
- VIII. Avaliação de danos, perdas e medidas de controle de insetos-pragas em culturas anuais e perenes e em pastagens.

Bibliografia sugerida

- ALVES, S.B. *Controle microbiano de insetos*. São Paulo: Ed. Manole Ltda., 1986.
- BATISTA, G.C. *Fisiologia de insetos*. Piracicaba/SP: ESALQ, 1974.
- BORROR, D.J., DELONG, D.M. *Estudos dos insetos*. São Paulo: Ed. Edgar Blucher Ltda., 1969.
- CARRERA, M. *Entomologia para você*. 4. ed. São Paulo: São Paulo Livraria Editora Ltda., 1973.
- CAVERO, E.S. *Inseticidas e acaricidas - toxicologia, repositório agrônomo*. Piracicaba/SP: Livrocres Ltda., 1982.
- CROCOMO, W.B. *Manejo de pragas*. Botucatu/SP: FEPAP, 1984.
- EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Soja (Londrina, PR). *Recomendações técnicas para a cultura da soja na região central do Brasil*. Londrina/PR, 1993. (EMBRAPA - CNPSO Documentos, n.º 64).
- GALLO, D., NAKANO, O., SILVEIRA NETO, S., CARVALHO, R.P.L., BATISTA, G.C., BERTI FILHO, E., PARRA, J.R.P., ZUCCHI, R.A., ALVES, S.B. *Manual de entomologia agrícola*. São Paulo: Ed. Agronômica Ceres Ltda., 1978.
- GRAZIANO NETO, F. *Uso de agrotóxicos e repositório agrônomo*. São Paulo: Agroedições 1982.
- IMMS, A.D. *A general textbook of entomology*. London: Butler & Tanner, 1957.
- LARA, F.M. *Princípios de resistência de plantas a insetos*. Piracicaba/SP: Livrocres Ltda., 1979.
- MARANHAO, Z.C. *Entomologia geral*. São Paulo: Nobel S.A., 1976.

MARICONI, F.A.M. *Inseticidas e seu emprego no combate às pragas*. Tomo I: Defensivos. 3. ed. São Paulo: Nobel S.A., 1976.

MARICONI, F.A.M. *Inseticidas e seu emprego no combate às pragas*. Tomo II: Praga das plantas cultivadas e dos produtos armazenados. 3. ed. São Paulo: Nobel S.A., 1976.

MARICONI, F.A.M., ZAMITH, A.P.L., ARAÚJO, R.L., OLIVEIRA FILHO, A.M., PINCHIN, R. *Inseticidas e seu emprego no combate às pragas*. Tomo III: Animais invasores dos domicílios e de outras construções. São Paulo: Nobel S.A., 1976.

NAKANO, O., SILVEIRA NETO, S., ZUCCHI, R.A. *Entomologia econômica*. Piracicaba: Livrocres, 1981.

SILVEIRA NETO, S., NAKANO, O., MARBIN, D., VILLA NOVA, N.A. *Manual de ecologia dos insetos*. São Paulo: Ed. Agronômica Ceres Ltda., 1976.

WIGGLESWORTH, V.B. *The principles of insects physiology*. 7. ed. New York: Halsted, 1972.

TÉCNICO DE NÍVEL SUPERIOR II - VETERINÁRIO - MS

Área: Bovinos/Reprodução

I. Conhecimentos básicos de anatomia e histologia: aparelho reprodutor masculino e feminino

II. Conhecimentos básicos de fisiologia: endocrinologia e neuroendocrinologia da reprodução, folículo-genese, maturação ovular e ovulação; espermatogênese, maturação e capacitação espermática; fertilização e implantação do embrião; gestação, parto e lactação.

III. Reprodução em bovinos: puberdade; ciclos reprodutivos; gestação e parto; pós-parto e lactação; distúrbios reprodutivos de machos e fêmeas; fatores que afetam a eficiência reprodutiva; nutrição, sanidade, alimentação, clima, capacidade reprodutiva do macho, relação macho/fêmea, período de monta, etc.

IV. Técnicas para aumento da eficiência reprodutiva: diagnóstico de gestação; inseminação artificial; indução e sincronização do cio; transferência e manipulação de embriões.

Bibliografia sugerida

AUSTIN, C.R., SHORT, R.V. *Reproduction in mammals*. Book 1. Germ cells and fertilization, 2. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 1993.

AUSTIN, C.R., SHORT, R.V. *Reproduction in mammals*. Book 3. Hormonal control of reproduction, 2. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 1988.

CUPPS, P.T. *Reproduction in domestic animals*. 4. ed. San Diego: Academic Press, 1991.

HAFFZ, E.S.E. *Reproduction animal*. 6. ed. São Paulo: Editora Manole, 1995.

MIES FILHO, A. *Reprodução dos animais e inseminação artificial*. 3. ed. Porto Alegre: Livraria Sulina, 1975. 2 v.

TÉCNICO DE NÍVEL SUPERIOR II - ENGENHEIRO AGRÔNOMO - MS

Área: Fitopatologia

I. Aspectos gerais da fitopatologia: doença de plantas (biótica e abiótica), classificação das doenças bióticas, diagnose de doenças de plantas, postulados de Koch's, patogenicidade.

II. Fungos - sistemas de epidemiologia das principais doenças fúngicas: fatores da hospedeira; fatores do patógeno; fatores ambientais; efeito de práticas culturais; controle das principais doenças fúngicas: quarentena; cultural; resistência; biológico; químico; classificação e identificação dos principais gêneros de fungos das subdivisões: *Deuteromycotina*, *Ascomycotina*, *Zygomycotina*, *Basidiomycotina*.

III. Bactérias: estruturas das células bacterianas e suas funções; multiplicação e crescimento das bactérias; nomenclatura e classificação das bactérias: sistemas artificiais e naturais de classificação; principais doenças e sintomas causados pelas bactérias do gênero: pseudomonas xanthomonas, ervinha, agrobacterium e corynebacterias; epidemiologia e estratégias de controle das doenças bacterianas de plantas cultivadas.

IV. Nematóides: métodos de amostragem e extração de nematóides do solo e raízes; morfologia de fitonematóides; sistemática de classificação, morfologia e patogenicidade dos nematóides fitoparasitas das famílias: *Tylenchidae*, *Anguinidae* e *Heteroderidae*; fitonematóides mais importantes do Brasil; medidas de controle de fitonematóides.

V. Vírus: detecção (inclusive para métodos moleculares) e diagnose de virose de plantas arquitetura e taxonomia de vírus de plantas; movimento e transmissão de vírus de plantas (mecânica, por insetos, ácaros, fungos e nematóides); características dos grupos de vírus de plantas; ecologia, epidemiologia e controle de viroses de plantas.

Bibliografia sugerida

AGRIOS, G.N. *Plant pathology*. Third edition. New York: Academic Press, 1988.

ALEXOPOULOS, C.J. & MIMS, C.W. *Introductory Mycology*. 3. ed. USA: John Wiley & Sons Inc, 1979.

ALFENAS, A.C., PETERS, I., BRUNE, W., PASSADOR, G.C. *Elektroforese de proteínas e isoenzimas de fungos e essências florestais*. Viçosa: UFV, 1991.

BARNETT, H.L., HUNTER, B.B. *Illustrated genera of imperfect fungi*. 4. ed. New York: Macmillan Publishing Company, 1987.

BERGAMINI, F., KIMATI, H., AMORIN, L. *Manual de Fitopatologia*. v. I Princípios e conceitos. 3. ed. São Paulo: Ed. Ceres, 1995.

BOLLAG, D.M., EDELSTEIN, S.T. *Protein methods*. New York: John Wiley & Sons, Inc Publication, 1991.

COOK, R.J. (ed.) *Annual Review of Phytopathology* 1983 - 1993.

EMBRAPA. *Recomendações técnicas para arroz irrigado no Centro-Oeste, Norte e Nordeste*. Ministério da Agricultura, do Abastecimento e da Reforma Agrária. 1992.

EMBRAPA. *Recomendações técnicas para o cultivo do feijão*. Ministério da Agricultura do Abastecimento e da Reforma Agrária. 1993.

EMBRAPA/CNPSo. *Recomendações técnicas para a cultura da soja na região central do Brasil*. 1993.

FERNANDES, F.T. *Doenças da cultura do milho*. In: *Recomendações técnicas para o cultivo de milho*. 3. ed. EMBRAPA/CNPMS. Circular Técnica n° 4. 1987.

FERREIRA, F. A. *Patologia Florestal, principais doenças florestais no Brasil*. Viçosa, Sociedade de Fitopatologia Brasileira, *Revista Oficial da Sociedade Brasileira de Fitopatologia*, Brasília trimestral (1984-1994).

FOX, R.T.V. *Principles of diagnostic techniques in plant pathology*. Cambridge/UK: CAE International, 1993.

FUNDEER, S. *Practical Mycology*. Manual for identification of fungi. New York: Hafner Publishing Company Inc., 1968.

GALLI, F. (Ed) *Manual de Fitopatologia*. v. II São Paulo: Editora Agronômica Ceres Ltda, 1980.

HALL, R. *Compendium of bean diseases*. APS Press. The American Phytopathological Society 1991.

HAMPTON, R., BALL, E., DE BOERS, S. (Ed) *Serological methods for detection and identification of viral and bacterial plant pathogens* - a laboratory manual. ST. Paul/MN: APS Press, 1990.

HOOKE, W.J. *Compendium of potato diseases*. 3. ed. American Phytopathological Society 1986.

- JONES, J.B., JONES, J.P., STALL, R.E., ZITTER, T.A. *Compendium of tomato diseases*. APS Press. The American Phytopathological Society, 1991.
- KNIPS, D.M., FIELDS, B.N. (Ed) *Fundamental virology*. 2nd edition. New York: Raven Press, 1990.
- LUZ, W.C. *Revisão anual de patologia de plantas*. Volume I, II, III, IV (1993-1996).
- MACHADO, J. da C. *Patologia de sementes*. Fundamentos e aplicação. Série Agronomia, 1988.
- MATTHEWS, R.E.F. *Plant virology*. 3rd edition. New York: Academic Press, 1990.
- MUCHOVEI, J.J., MUCHOVEI, R.M.C. *Noções básicas de micologia*. Viçosa: Editora Folha de Viçosa Ltda, 1989.
- PRABHU, A.S., BEDENDO, I.P. *Principais doenças do arroz no Brasil*. 2. ed. EMBRAPA/CNPq. Documento n. 2, 1990.
- SARTORATO, A., RAVA, C.A. *Principais doenças do feijoeiro comum e seu controle*. EMBRAPA/CNPq. DOC. SO, 1994.
- SARTORATO, A., RAVA, C.A., YOKOYAMA, M. *Principais doenças e pragas do feijoeiro comum no Brasil*. 3. ed. EMBRAPA/CNPq. Documento n. 5, 1987.
- SCHAAD, N.W. *Laboratory guide for identification of plant pathogenic bacteria*. 2. ed. St. Paul/Minnesota: APS Press. The American Phytopathological Society, 1988.
- SHURTLEFF, M.C. *Compendium of corn diseases*. 2. ed. The American Phytopathological Society, 1984.
- SINCLAIR, J.B., BACKMAN, P.A. *Compendium of soybean diseases*. 3. ed. The American Phytopathological Society, 1989.
- SOUTHEY, J.F.D. *Laboratory methods for work with plant and soil nematodes*. London: Her Majesty's & Stationery Office, 1986.
- SUMMA, PHYTOPATHOLOGICA. *Revista oficial do Grupo Paulista de Fitopatologia*. São Paulo: Trimestral (1984-1994).
- THURSTON, H.D. *Tropical plant diseases*. The American Phytopathological Society, 1984.
- THOHOD, D. *Nematologia agrícola aplicada*. Funesp/Unesp, 1993.
- TUTE, J. *Plant pathological methods*. Fungi and Bacteria. Burgess Publishing Company, 1969.
- VEECH, J.A., DICKSON, D.W. (Eds.) *Visitas on nematology*. A commemoration of the twenty-fifth anniversary of society of nematologists. Delton Springs, FL, 1987.
- WALKER, J.C. *Plant pathology*. 3. ed. McGraw - Hill Book Company, 1969.
- WEBSTER, R.K. *Compendium of rice diseases*. APS Press. The American Phytopathological Society, 1992.
- WHITESIDE, J.O., GANSSEY, S.M., TIMMER, L.W. *Compendium of citrus diseases*. APS Press. The American Phytopathological Society, 1989.
- ZUCHERMAN, M., MAI, W.F., HARRISON, M.B. (eds.) *Plant nematology laboratory*. Manual, 1985.

TÉCNICO DE NÍVEL SUPERIOR II - ENGENHEIRO AGRÔNOMO - MS

Área: Solos/Manejo

- I. Noções de morfologia e classificação de solos: perfil do solo, horizontes diagnósticos, solos minerais solos orgânicos, variabilidade dos solos, características e propriedades dos principais tipos de solos tropicais.
- II. Características e propriedades de solos importantes para manejo e conservação: textura, estrutura, cor porosidade, fertilidade e biologia do solo.
- III. Etapas no uso e manejo dos solos: conhecimento da área, planejamento, abertura e limpeza de área, locação da infra-estrutura, correção e adubação.

- IV. Opções de uso e manejo de solos: agricultura, pastagens, florestas: rotação e sucessão de culturas, adubação verde, agricultura migratória, sistemas agroflorestais, plantio convencional, plantio direto e cultivo mínimo
- V. Conservação do solo e da água: práticas mecânicas de conservação do solo, preparo do solo e terraceamento.

Bibliografia sugerida

- BARUQUE, A.M. Práticas de conservação do solo. *Informe Agropecuário*, Belo Horizonte, v. 7, n. 80, p. 55 e 69, 1981.
- BARUQUE, A.M., FERNANDES, M.R. Práticas de conservação do solo. *Informe Agropecuário*, Belo Horizonte, v. 11, n. 128, p. 26-39, 1985.
- BAVER, L.D., GARDNER, W.H., GARDNER, W.R. *Física de solos*. México: LITEHA, 1973.
- BERTON, J., LOMBARDI NETO, F. *Conservação do solo*. Piracicaba/SP: Livros, 1985.
- GERALDO, C. de O., PEREIRA, J.C., MESQUITA, M.G.B.F. Espaçamento de terraços em função de fatores que afetam as perdas por erosão. *Informe Agropecuário*, v. 16, n. 176, p. 50-57, 1992.
- IGUE, K. *Dinâmica da matéria orgânica e seus efeitos nas propriedades do solo*. In: Adubação verde no Brasil. Campinas: Fundação Cargill, 1984.
- LANDERS, J.N. *Fascículo de experiências de plantio direto no cerrado*. Goiânia: Associação de Plantio Direto no Cerrado, APDC, 1995.
- RESENDE, M., CURT, N., SANTANA, D.P. *Pedologia e fertilidade do solo: interações e aplicações*. Brasília: Ministério da Educação/Lavras: ESAL/Piracicaba: Potários, 1988. (Série Agrônômica).
- VIEIRA, L.S. *Manual da Ciência do Solo* - com ênfase aos solos tropicais. 2. ed. São Paulo: Ed. Agrônômica Ceres Ltda, 1988.
- YOUNG, A. *Agroforestry for soil conservation*. UK: C.A.B. International, 1991.

TÉCNICO DE NÍVEL SUPERIOR II - BIÓLOGO - MS

Área: Ecologia Animal

- I. Ecologia:
 1. O ecossistema: conceito do ecossistema, o estudo do ecossistema, o controle biológico do ambiente geoquímico.
 2. Ciclos biogeoquímicos: padrões e tipos básicos de ciclos biogeoquímicos.
 3. Fatores limitantes e o ambiente físico: conceito de fatores limitantes; compensação de fatores e ecótipos; condições de existência como fatores reguladores.
 4. Dinâmica de populações: propriedades do grupo funcional; conceito básico de taxas; a taxa intrínseca de aumento natural; forma de crescimento populacional; estrutura das populações.
 5. Populações em comunidades: tipos de interação entre duas espécies; competição interespecífica e coexistência; predação, herbivoria, parasitismo e alelopatia; conceitos de habitat, nicho ecológico e guilda.
 6. Desenvolvimento e evolução no ecossistema: a estratégia de desenvolvimento do ecossistema, o conceito de climax, seleção natural: alópatria e simpátrica; co-evolução.
- II. Diversidade animal:
 1. A diversidade de animais: diversidade dentro das espécies e entre elas, nomenclatura.
 2. Evolução: bancos de genes e diversificação das espécies; bancos de genes e especiação, macroevolução, homologias e filogenia.
 3. Análise filogenética: a base lógica para estudos filogenéticos; informação filogenética; análises filogenéticas.

4. Fósseis, embriões e filogenia. Paleontologia, o registro fóssil, provas embriológicas de relações filogenéticas.

III. Comportamento animal

1. Questões sobre comportamento animal: por que os animais se comportam? O que é comportamento?
2. A evolução do comportamento: evolução, seleção natural e adaptação; a evolução de novos padrões de comportamento.
3. Desenvolvimento do comportamento: desenvolvimento, imprinting, aprendizado e memória.
4. Comportamento estereotipado: taxias e orientação, reflexos, comportamento motivado.
5. Abordagens gerais: dominância e territorialidade, adaptação, apitidão abrangente, comportamento inato, instinto, atividades deslocadas e padrões fixos de ação, padrões fixos de comportamento ou comport. comportamento sexual, comportamento social.
6. Aprendizado e inteligência: impressão, habituação, condicionamento clássico e instrumental, aprendizado por tentativa e erro.

IV. Bioclimatologia

1. Variáveis ambientais que atuam sobre os animais.
2. Mecanismos adaptativos.
3. Medidas de adaptabilidades.
4. Efeitos do ambiente sobre a produção animal.
5. Proteção dos animais no ambiente tropical.
6. Influência do ambiente sobre a nutrição animal: estresse.

V. Biologia geral:

1. Zoologia: principais filos animais, características gerais dos animais, morfologia básica.
2. Botânica: morfologia das plantas superiores, principais grupos de vegetais.
3. Genética: conceitos básicos, leis de Mendel, a genética do mundo atual.

Bibliografia sugerida

- AGAREZ, F. V. RIZZINI, C. M., PEREIRA, C. *Botânica. Angiospermae: taxonomia, morfologia, reprodução, chave para determinação das famílias*. 2. ed. Âmbito cultural Edições Ltda, 1994.
- BEGON, M., HARPER, J. L., TOWSEND, C. R. London: Blackwell Science.
- BLUM, M. S., BLUM, N. A. (ed). *Sexual selection and reproductive competition in insects*. Academic Press, 1979.
- CLUTTON-BROCK, T. H. Reproductive success, studies of individual variation i contrasting breeding systems. The University of Chicago Press, 1988.
- COCKBURN, A. *A introduction to evolutionary ecology*. Blackwell Scientific Publications. 1991.
- DETHIER, V. G., STEKKAR, E. *Comportamento animal*. São Paulo: Edgar Blucher. 1988.
- DWKINS, M. S. *Explicando o comportamento animal*. São Paulo: Editora Manole. 1989.
- FUTUYAMA, P. T. *Biologia evolutiva*. Trad. de Mário de Vivo. 2. ed. Sociedade Brasileira de Genética. CNPq, 1992.
- GARDNER, E. J. *Genética*. Trad. Paulo A. Mota. 5. ed. Interamericana. 1974.
- GOODENOUGH, J., MCGUIRE, B., WALLACE, R. A. (Ed). *Perspective on animal behavior*. New York: John Wiley & Sons Academic Press. 1993.
- HARDY, R. N. 1981. *Temperatura e vida animal*. Trad. de Isaias Passoti, Silvio M. de Carvalho. 2. ed. inglesa EDUSP, 1981.
- HARO, A. *Introdução à etologia*. Ediciones Omega. 1983.
- HUNTINGFORD, F. *The study of animal behaviour*. Chapman and Hall, 1990.
- JOLY, A. B. *Botânica: introdução à taxonomia vegetal*. 11. ed. Companhia Editora Nacional, 1993.
- KREBS, C. J. *Ecology*. New York: Harper Collins College Publishers, 1994.
- KREBS, J. R., DAVIES, N. B. (Ed). *Behavioural ecology: na evolutionary approach*. Blackwell Scientific Publications, 1991.

- MANNING, A., DAWKINS, M. S. *A introduction to animal behaviour*. 4. ed. Great Britain: Cambridge University Press. 1995.

- SCHMIDT-NIELSEN, K. *Animal physiology: adaptation and environment*. 3. ed. Cambridge University Press, 1988.

- SLATER, P. J. B., HALLIDAY, T. R. (Ed). *Behaviour and evolution*. Great Britain: Cambridge University Press, 1941

- STOKER T. I., USINGER, R. L., STEBBINS, R. C., NYBAKKEN, J. W. *Zoologia general*. 6. ed. Ediciones Omega, S. A., 1982.

TÉCNICO DE NÍVEL SUPERIOR II - ZOOTECNISTA e VETERINÁRIO - MS

Área: Nutrição de Monogástricos

- I. Proteína na nutrição de monogástricos: exigências nutricionais de aves e suínos, metabolismo, alimentos protéicos.
- II. Energia na nutrição de monogástricos: metabolismo, exigência de aves e suínos, alimentos energéticos.
- III. Alimentos alternativos.
- IV. Minerais e vitaminas: fontes, exigências, interrelações e sintomas de deficiências.
- V. Interações ambiente X nutrição.
- VI. Fisiologia digestiva dos monogástricos.

Bibliografia sugerida

- ANDRIGUETTO, I. M., PERLY, L., MINARDI, I., GEMAEI, A., FLEMING, I. S., SOUZA, G. A., BONA FÉ, A. *Nutrição Animal: as bases e os fundamentos da nutrição animal*. 4. ed. São Paulo: Nobel, 1988.
- ANDRIGUETTO, I. M., PERLY, L., MINARDI, I., FLEMING, I. S., GEMAEI, A., SOUZA, G. A., BONA FÉ, A. *Nutrição animal: alimentação animal*. 3. ed. São Paulo: Nobel, 1988.
- DUKES, *Fisiologia dos animais domésticos*. Edited by Swensow, M. I. e REECE, W. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S. A., 1996.
- MAYNARD, L. A., LOOSLY, I. K., HINTZ, H. F., WARNER, R. G. *Nutrição Animal*. Trad. A. B. N. FIGUEIREDO F.º. 3. ed. Rio de Janeiro: Ed. Livraria Freitas Bastos S. A. 1984.
- NCR - *National Research Council Effect of environment on nutrient requirements of domestic animals*. National Academic Press. Washington D. C., 1981.

TÉCNICO DE NÍVEL SUPERIOR II - ENGENHEIRO AGRÔNOMO - MS

Área: Fitotecnia - Culturas Anuais

- I. Fisiologia da produção: fatores da produção vegetal, fotossíntese nas plantas cultivadas, ecofisiologia vegetal e a produção de alimentos.
- II. Propriedades físicas e químicas dos solos: composição físico-química dos solos; interações entre nutrientes e o solo, correção e adubação do solo; influência dos fatores edáficos na produção de grãos.
- III. Nutrição mineral de plantas: absorção, transporte e redistribuição de nutrientes, nutrição mineral e o ecossistema, avaliação do estado nutricional.
- IV. Relação solo água planta: manejo de solo e da água na produção de grãos.
- V. Sementes: formação de semente; fisiologia da semente; fatores que afetam a qualidade da semente; avaliação da qualidade da semente; patologia de sementes; tecnologia de produção.
- VI. Meteorologia aplicada à agricultura: influência dos fatores climáticos na produção de grãos.
- VII. Estatística experimental: princípios básicos da experimentação agrícola, testes de significância, delineamentos experimentais, análise de experimentos e interpretação de resultados.

VIII Controle de doenças, pragas e plantas daninhas das culturas de arroz, feijão, milho, soja e trigo.

IX Sistemas de produção de grãos de arroz, feijão, milho, soja e trigo: a cultura do arroz de sequeiro e irrigado, fatores que afetam a produtividade do feijoeiro, a cultura da soja nos cerrados, fatores que afetam a produtividade do milho e trigo, manejo integrado de cultivos.

Bibliografia sugerida

- ARANTES, N.E., SOUZA, P.I.M. de. (Ed.) *Cultura da soja nos cerrados*. Piracicaba: Associação Brasileira para Pesquisa da Potassa e do Fósforo 1993.
- ARAÚJO, R. da S. et al. *Cultura do feijoeiro comum no Brasil* (Coord.) Piracicaba: Potafos/USP, 1996.
- BUCKMAN, H., BRADY, N.C. *Natureza e propriedade dos solos*. Ed. Feitas Bastos.
- BULL, L.T., CANTARELLA, H. (Ed.) *Cultura do milho: fatores que afetam produtividade*. Piracicaba: Associação Brasileira para a Pesquisa da Potassa e do Fósforo. *Anais do simpósio sobre fatores que afetam a produtividade do milho e do sorgo*. Vitória, 1990.
- CARVALHO, N.M., NAKAGAWA, J. *Sementes: ciência, tecnologia e produção*. Campinas: Fundação Cargill, 1983.
- EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - Centro Nacional de Pesquisa de Milho e Sorgo. Sete Lagoas/MG. Cultura do milho. Brasília, EMBRAPA-TER, 1983.
- EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. Departamento Técnico Científico. Brasília, DF. Manual de Projeto de Pesquisa e de Apoio ou Desenvolvimento. Brasília, EMBRAPA-DTC, 1989. 73p. (EMBRAPA-DTC, documentos, 15)
- FERREIRA, M.E., YAMADA, T., MALAVOLTA, E. (Ed.) *Cultura do Arroz de sequeiro: fatores afetando a produtividade*. Piracicaba: Instituto da Potassa & Fósforo (EUA) Instituto Internacional da Potassa (Suíça). 1993. *Anais do Simpósio sobre a cultura do Arroz de Sequeiro, fatores afetando a produtividade*. Jaboticabal, 1983.
- FERRIM, M.G. et al. *Fisiologia vegetal*. São Paulo: Ed. USP, 1979. 2v.
- FORNASIERI FILHO, D. *A cultura do milho*. Jaboticabal: FUNED, 1992.
- GALLI, F. et al. *Manual de fitopatologia*. São Paulo: Ed. Agronômica Ceres, 1980. v. I: Princípios e conceitos. v. 2: Doenças da plantas cultivadas.
- GALLO, D. et al. *Manual de entomologia agrícola*. São Paulo: Agronômica Ceres, 1978.
- GOEDERT, W.J. *Solos dos cerrados: tecnologias e estratégias de manejo*. São Paulo: Ed. Nobel, Planaltina: EMBRAPA-CPAC, 1986.
- GOMES, F.P. *Estatística experimental*. Piracicaba: USP/ESALQ, 1976.
- LORENZI, H. *Plantas daninhas do Brasil: terrestres, aquáticas, parasitas, tóxicas e medicinais*. 2. ed. Nova Odessa/SP: Ed. Plantarum, 1991.
- MACHADO, J.C. de. *Patologia de sementes - fundamentos e aplicações*. Brasília - Ministério da Educação/Lavras ESAL/FAEE, 1988.
- MALVOLTA, E. *Elementos de nutrição mineral de plantas*. São Paulo: Agronômica Ceres, 1980.
- MIVASAKA, S., MEDINA, J.C. *A soja no Brasil*. Campinas: ITAL, 1981.
- MOTA, F.S. da. *Meteorologia agrícola* 6. ed. São Paulo: Ed. Nobel, 1983.
- POPINGNIS, F. *Fisiologia da semente* 2. ed. Brasília, DF [s.n.], 1985.
- POPINGNIS, Flávio. *Preservação da qualidade fisiológica da semente durante o armazenamento*. Brasília: EMBRAPA, 1976.
- RAUB, B. Van. *Fertilidade do solo e adubação*. São Paulo: Editora Agronômica Ceres Ltda. Piracicaba: Associação Brasileira para Pesquisa da Potassa e Fósforo, 1991.
- RECOMENDAÇÕES Técnicas para a cultura da soja na região Central do Brasil - 1994/1995 - EMBRAPA/CNPQSO - Londrina - Paraná

SOAVE, J., WETZEL, M.M.V. da S. (Ed.) *Patologia de sementes*. Campinas: Fundação C. 1987.

TOLEDO, Francisco F., MARCOS FILHO, Júlio. *Manual das sementes: tecnologia da produção*. São Paulo: Agronômica Ceres, 1977.

ZIMMERMANN, M.J. de, ROCHA, M., YAMADA, T. (Ed.) *Cultura do feijoeiro: fatores que afetam a produtividade*. Piracicaba: Associação Brasileira para Pesquisa da Potassa e do Fósforo.

TÉCNICO DE NÍVEL SUPERIOR II - ENGENHEIRO AGRÔNOMO - MS Área: Solos/Fertilidade

- I. Conceitos básicos: elementos essenciais, composição do solo e da planta, unidades químicas, transformações de unidades, misturas de substâncias, soluções, concentração de soluções.
- II. Fase sólida do solo: constituintes minerais, colóides do solo, argila, óxidos, matéria orgânica, origem das cargas dos colóides, carga permanente, carga dependente de pH, capacidade de troca de cátions (CTC), sorção iônica, ponto de carga zero (PZC).
- III. Fase líquida do solo: solução do solo, noções de equilíbrio químico, ionização da água, água e de soluções, reações de neutralização, movimentação de íons no solo.
- IV. Equilíbrio e formas de macronutrientes no solo e relação solo plantas: nitrogênio, fósforo, potássio, cálcio, magnésio e enxofre.
- V. Equilíbrio e formas de micronutrientes no solo e relação solo/planta: zinco, manganês, ferro, cobalto, boro e molibdênio.
- VI. Reações químicas no solo: efeito do pH sobre CTC, sorção iônica, alumínio, fósforo, micronutrientes.
- VII. Técnicas de análise de solo e tecido vegetal: diagnóstico da fertilidade do solo e nutricional das plantas, planejamento de experimentos e interpretação de resultados experimentais.
- VIII. Correção da acidez do solo: métodos de recomendação, modo de aplicação e resposta principais culturas.
- IX. Adubação das principais culturas: calibração de análise de solo e folha, modo de aplicação de fertilizantes e respostas das principais culturas.
- X. Princípios de microbiologia do solo: decomposição de matéria orgânica, micorrizas fitobiológicas de nitrogênio.

Bibliografia sugerida

- ADAMS, F. (ed.) *Soil acidity and liming* 2. ed. Madison, WI: American Society of Agronomy (ASA), Agronomy n. 12, 1984.
- ALEXANDER, M. *Introduction to soil microbiology*. New York: John Wiley & Sons, 1977.
- BOHN, H.L., MCNEAL, B.L., O'CONNOR, G. *Soil chemistry*. Wiley Interscience Publication, New York: John Wiley & Sons, 1979.
- BUCKMAN, H.O., BRADY, N.C. *Natureza e propriedades dos solos* 6. ed. Rio de Janeiro: F. Bastos, 1983.
- DECHEN, A.R. (coord.) *Simpósio avançado sobre química e fertilidade do solo*, I. Piracicaba, 1986. Campinas: Fundação Cargill.
- DOWDY, R.H. (ed.) *Chemistry in the soil environment*. Madison, WI: American Society of Agronomy ASA Special Publication n. 40, 1981.
- EPSTEIN, E. *Nutrição mineral das plantas: princípios e perspectivas*. Tradução e notas Malavolta Rio de Janeiro: Livros técnicos e Científicos, São Paulo, Ed. USP, 1975.
- GOEDERT, W.J. (ed.) *Solos dos cerrados: tecnologias e estratégias de manejo*. São Paulo: Instituto Brasileiro do Fósforo II. *Seminário sobre o uso do gesso na agricultura*. Uberaba, MG, 24-26/09/1992. Instituto Brasileiro do Fósforo, 1992.

- JACKSON, M.L. *Análises químicas de solos*. 2. ed. Barcelona: Ediciones Omega S.A., 1974.
- KIEHL, E.J. Fertilizantes orgânicos. Piracicaba: Ceres, 1985.
- MALAVOLTA, E. *Elementos de nutrição mineral das plantas*. São Paulo: Ed. Agronômica Ceres, 1980.
- MALAVOLTA, E. *Manual de química agrícola*. Nutrição de Plantas e Fertilidade do solo. São Paulo: Ceres 1976.
- MARSHNER, H. *Mineral nutrition of higher plants*. Academic Press Inc. 1986.
- MENGEL, K., KIRBY, E.A. *Principles of plant nutrition*. International Potash Institute Bern, 1978.
- MONIZ, A.C. (Coord) *Elementos de pedologia*. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., 1975.
- OLIVEIRA, A.J. de, GASRRIDO, W.E., ARAÚJO, J.D. de, LOURENÇO, S. (Coord). *Métodos de Pesquisa em fertilidade do solo*. Brasília: EMBRAPA - SEA, 1991. (EMBRAPA-SEA, Documentos, 3.)
- RAU, B. VAN, QUAGGIO, J.A., CANTARELLA, H., FERREIRA, M.E., LOPES, A.S., BATAGLIA, O.C. *Análise química do solo para fins de fertilidade*. Campinas: Fundação Cargill, 1987.
- RAU, B. VAN. *Fertilidade do solo e adubação*. Piracicaba: CERS, Potafos, 1991.
- RAU, B. VAN, (Coord) *Acidez e calagem no Brasil*. Campinas: Sociedade de Ciência do Solo, 1983.
- RESENDE, M. et al. *Pedologia e fertilidade do solo: interações e aplicações*. Brasília: Ministério da Educação: ESAL. Piracicaba: Potafos, 1988.
- SIQUEIRA, J.O., FRANCO, A. *Biociologia do solo: fundamentos e perspectivas*. Brasília: MEC - Ministério da Educação, ABEAS, Lavras: ESAL, FAEPE, 1988.

TÉCNICO DE NÍVEL SUPERIOR II - FARMÁCIA E BIOQUÍMICA - MS

Área: Ciências de Alimentos

- I. Princípios gerais de secagem e armazenamento de cereais.
- II. Moagem de trigo por via seca: produção de farinhas e farelos.
- III. Avaliação e controle de qualidade de trigo e farinhas.
- IV. Moagem via úmida: produção de amido e subprodutos para extração de óleos e rações.
- V. Características do amido e sua função em sistemas alimentícios.
- VI. Beneficiamento e tratamento do arroz.
- VII. Estrutura, composição química e qualidade tecnológica do arroz.
- VIII. Fatores que afetam a composição química do leite.
- IX. Proteínas do leite.
- X. Gordura do leite.
- XI. Tecnologia geral da fabricação de iogurte.
- XII. Tecnologia geral da fabricação de queijos.
- XIII. Tecnologia geral da fabricação de manteiga.
- XIV. Carboidratos do leite.
- XV. Tratamentos do leite: pasteurização, esterilização e pulverização.
- XVI. Oligo e monossacarídeos de importância em alimentos.
- XVII. Escurecimento enzimático em alimentos.
- XVIII. Escurecimento não-enzimático: caramelização e reações de Maillard.
- XIX. Substâncias pécicas: importância, classificações e papel na indústria de alimentos e no amadurecimento de frutos.
- XX. Vitamina C: importância, estrutura, fontes, métodos e análise, perdas de vitamina, principais fontes, síntese, etc.

- XXI. Microorganismos contaminantes: decompositores e patógenos.
- XXII. Microorganismos indicadores de contaminação.
- XXIII. Fatores intrínsecos e extrínsecos que afetam o desenvolvimento dos microorganismos.
- XXIV. Toxinfecções alimentares.
- XXV. Microbiologia de leite e produtos lácteos.
- XXVI. Fermentações industriais.

Bibliografia sugerida

- BEHMER, M.L.A. *Tecnologia do leite*. 16. ed. Nobel. 1991.
- CIACCO, C.F., CRUZ, R. *Fabricação do amido e sua utilização*. São Paulo, Secretaria da Indústria Comércio e Tecnologia, 1982.
- CLIVER, D.O. *Food born diseases*. Wisconsin: Academic Press, 1990.
- DASLELY, J.A. *Starch production technology*. Applied Science Publishers Ltda. Rippele Roa Barking, Coox/England 1976.
- DOYLE, D.O. *Foodborne bacterial pathogens*. New York: Marcel Dekker, Inc. 1989.
- EL DASH, A.A. *Fundamentos da tecnologia de moagem*. Secretaria da Indústria, Comércio, Ciência e Tecnologia. Série Tecnologia Agroindustrial. São Paulo.
- FANCELLI, A.L., LIMA, V.A. *Milho - produção, pré-processamento e transformação agroindustrial*. Sec. de Indústria, Comércio e Tecnologia. Série Extensão Agroindustrial. São Paulo.
- FRAZIER, W.C., WESTHOFF, D.C. *Microbiologia de los Alimentos*. Zaragoza: Actbia, 1993.
- FURTADO, M.M. *A arte e a ciência do queijo*. Ed. Globo, 1990.
- HOSENEY, R.C. *Principles of cereal science and technology*. St Paul/Minn: AACC, 1986.
- JAY, J.M. *Microbiologia moderna de los alimentos*. 3. ed. Zaragoza: Actbia, 1994.
- LUH, B.S. *Rice production and utilization*. AVI Publishing Company, INC, Westport/Connecticut, 1976.
- POMERANZ, Y. *Wheat Chemistry and technology*. St. Paul/Minn: American Association of Cereal Chemists, 1971.
- ROBISON, R.K. *Microbiologia lactica*. v. 1 e 2. Zaragoza: Actbia, 1987.
- SILLIKER, J.H. *Ecologia microbiana de los alimentos*. v. 1 e 2. Zaragoza: Actbia, 1985.
- VARNAME, A.H., EVANS, M.G. *Foodborne pathogens*. Baltimore: Mosby Year Book, 1991.

TÉCNICO DE NÍVEL SUPERIOR II - ENGENHEIRO AGRÔNOMO - MS

Área: Fitotecnia (Fruticultura)

- I. Culturas: concentração, fruticultura, algumas frutíferas de importância econômica, tais com banana, citros, uva, pêssego, ameixa, manga, mamão, maracujá, considerando-se suas características botânicas, sistemas de cultivos, produção e produtividade, colheita comercialização.
- II. Áreas de estudo:
 1. Planejamento e instalação do pomar: fatores que condicionam a escolha do local (instalação, seleção da espécie a ser cultivada e espaçamento a ser utilizado, seleção e aquisição de mudas, custo de implantação, estradas e/ou vias de escoamento do produto considerando-se perecibilidade).
 2. Botânica e taxonomia: ordem, família, gênero e espécie de fruteiras, caracteres taxonômicos, folha, flor e fruto, polinização e fertilização.
 3. Solo e clima: efeito dos fatores ambientais tais como, estrutura física e composição química (solo, irradiação solar, precipitação pluviométrica, temperatura, umidade relativa e vento sobre crescimento e produção de fruteiras).

4. **Fisiologia:** mecanismos de absorção da água do solo via sistema radicular, transporte da água e nutrientes na planta, transpiração, fotossíntese e respiração, importância e uso de reguladores de crescimento, fatores que influenciam sobre a germinação, floração e frutificação, fatores que influenciam a alternância de produção.
5. **Adubação e nutrição:** coleta de solo e folhas para análises; função dos macro e micronutrientes no crescimento e produção de fruteiras; principais sintomas de carência e toxidez; principais adubos para fruteiras; relação de macro e micronutrientes com a qualidade das frutas; equilíbrio nutricional (absorção e utilização pela planta), relação água/planta; eficiência entre adubação no solo e via foliar.
6. **Melhoramento:** etapas no melhoramento de fruteiras (introdução, avaliação, seleção, etc.); biologia floral, métodos de melhoramento em plantas autógamas e alogamas; hibridação e heterose; poliploidia, tipos de herança; interação genótipo x ambiente; mutação; tipos de cultivares.
7. **Fitossanidade:** principais pragas e doenças de fruteiras; conceitos de resistência vertical e horizontal; controle biológico e controle químico, controle integrado de doenças; práticas preventivas e quarentena.
8. **Propagação:** tipos de propagação (sexuada e assexuada); substrato para sementeira; micropropagação, uso de reguladores de crescimento; dormência, técnicas de enxertia, base anatômica da propagação por estacas.
9. **Tratos culturais:** local de adubação de manutenção no solo, preparo e incompatibilidade entre adubos via aplicação foliar, tipos de capinas e custo comparativo, uso de herbicidas; uso do sistema de cobertura morta (*mulching*); métodos de irrigação mais viáveis para fruteiras (vantagens e desvantagens); tipos e épocas de podas; desbaste de frutos; ensacamento de frutos para proteção de pragas.
10. **Colheita, comercialização e industrialização:** determinação do "ponto de colheita", avaliação físico-química, colheita: época e tipo; tratamento pré e pós-colheita; seleção de frutos e embalagem; transporte, beneficiamento e armazenamento a baixas temperaturas; aproveitamento agroindustrial.

Bibliografia sugerida

- ALLARD, R.W. *Princípios do melhoramento genético das plantas*. São Paulo: E. Blucher, 1971.
- BETTEL, W. *Controle biológico de doenças de plantas*. Jaguariuna/SP: EMBRAPA/CNPDA, 1991. (EMBRAPA/CNPDA, Documentos, 15)
- BORKERT, C.M., LANTMANN, A.F. *Enxerto e micronutrientes na agricultura brasileira*. Londrina: EMBRAPA/CNPSo/IAPAR/SBCS, 1988.
- BLEASDALE, J.K.A. *Fisiologia vegetal*. EPU, Edit. Univ. de São Paulo, 1977.
- CHALFOUN, S.M. Doenças fúngicas dos citros e seu controle. *Informe Agropecuário*, Belo Horizonte, v. 5, n. 52, p. 36-45, 1979.
- CHITARRA, M.F., CHITARRA, A.B. *Pós-colheita de frutos e hortaliças: fisiologia e manejo*. Lavras/MG, ESAL/FAPE, 1990.
- COELHO, Y.S. *Lima ácida tabiti para exportação: aspectos técnicos da produção*. MAARA/SDR/FRUPEX, Brasília-DF, EMBRAPA/SPL, 1994. (Série Publicações Técnicas FRUPEX, 1)
- CUNHA, G.A.P., SAMPAIO, J.M.M., NASCIMENTO, A.S., SANTOS FILHO, H.P. *Manga para exportação: aspectos técnicos de produção*. MAARA/SDR/FRUPEX, Brasília-DF, EMBRAPA/SPL, 1994. (Série Publicações Técnicas FRUPEX, 8)
- CUNHA, M.M., COUTINHO, C.C., JUNQUEIRA, N.T.V., FERREIRA, F.R. *Manga para exportação: aspectos fitossanitários*. MAARA/SDR/FRUPEX, Brasília-DF, EMBRAPA/SPL, 1994. (Série Publicações Técnicas FRUPEX, 3)
- ESAU, K. *Anatomia de plantas com sementes*. São Paulo: Edgard Blucher, Ed USP, 1974.
- FEHR, W.R. *Principles of cultivar development, theory and techniques*. New York: Mac Publishing Company, v.1, 1987.

- GALLI, F. *Manual de fitopatologia: princípios e conceitos*. 2. ed. São Paulo: Ed. Agron. Ceres, 1971.
- GALLI, F. *Manual de fitopatologia: doenças de plantas cultivadas*. São Paulo: Ed. Agron. Ceres, 1987.
- GALSTON, A.W., DAVIES, P.J. *Mecanismo de controle no desenvolvimento vegetal*. São Paulo: Edgard Blucher, Ed USP, 1972.
- GORGATTI NETTO, A. et al. *Manga para exportação: procedimentos de colheita e pós-colheita*. Brasília: EMBRAPA/SPL, 1994. 44p. (Série Publicações Técnicas, FRUTEX, 4)
- GORGATTI NETTO, A. et al. *Uva para exportação: procedimentos de colheita e pós-colheita*. Brasília: EMBRAPA-spl, 1993. 40p. (Série Publicações Técnicas, FRUTEX, 2)
- HAAG, H.P. *Nutrição mineral e adubação de frutíferas tropicais no Brasil*. Campinas: Fund. Cargill, 1986.
- HARTMAN, H.T., KESTER, D.E. *Propagación de plantas: principios y practicas*. México: Com. Edit. Continental, 1975.
- INFORME AGROPECUÁRIO. *Qualidade pós-colheita de frutos I*. Belo Horizonte: EPAMIG, v. 1, n. 179, 1994.
- INFORME AGROPECUÁRIO. *Qualidade pós-colheita de frutos II*. Belo Horizonte: EPAMIG, v. 1, n. 180, 1994.
- INFORME AGROPECUÁRIO. *Mamão*. Belo Horizonte: EPAMIG, n. 134, fev. 1986. v. 12.
- INFORME AGROPECUÁRIO. *Fruticultura de clima temperado I*. Belo Horizonte: EPAMIG, v. 1, n. 124, abr. 1985.
- INFORME AGROPECUÁRIO. *Fruticultura de clima temperado II*. Belo Horizonte: EPAMIG, v. 1, n. 125, mai. 1985.
- INFORME AGROPECUÁRIO. *Viticultura*. Belo Horizonte: EPAMIG, v. 10, n. 117, set. 1984.
- KRAMER, P.J., KOZLOWSKI, T. *Fisiologia de árvores*. Lisboa: Ed. Fundação Calouste Gulbenkian, 1960.
- LUNA, J.V.U. *Instruções práticas para o cultivo de frutas tropicais*. Empresa Baiana de Pesquis. Agropecuária, Salvador-BA, 1988. (EPABA, Circular Técnica, 9)
- LUZ, W.C., FERNANDES, J.M.C., PRESTES, H.M., PICININI, E.C. *Revisão anual de patologia e planta*. Passo Fundo-RS, Graf. Edit. Pe. Berthier, v. 1, 1993.
- MACE, M.E., BELL, A.A., BECKMAN, C.N. *Fungal wilt disease of plants*. New York: Academic Press, 1981.
- MALAVOLTA, E., VIOLANTE NETTO, A. *Nutrição mineral, calagem, gessagem e adubação e citros*. Piracicaba: Potafos, 1989.
- MANICA, I. *Fruticultura tropical: manga*. São Paulo: Ed. Agronômica Ceres, 1981.
- MARIN, S.L.D., GOMES, J.A., SALGADO, J.S. *Recomendação para o cultivo do mamoeiro cv soi no Estado do Espírito Santo*. 3. Ed. Vitória/ES: EMCAPA, 1984. (EMCAPA, Circular Técnica, 3)
- MEDINA, J.C., BLEIROTH, E.W., DE MARTIN, Z.J., QUAST, D.G., HASHIZUME, T.
- FIGUEIREDO, N.M.S., MORETTI, V. A., CANTO, W.L., BICUDO NETO, L.C. *Manga: a cultura ao processamento e comercialização*. Campinas: ITAL, 1981. (Série Frutas Tropicais 8)
- MEDINA, J.C. *Banana: da cultura ao processamento e comercialização*. Campinas: ITAL, 197 (ITAL, Frutas Tropicais, 3)
- MEDINA, J.C. et al. *Mamão: da cultura ao processamento e comercialização*. Campinas: ITAL, 198 (ITAL, Frutas Tropicais, 7)
- MEDINA, J.C. et al. *Marracujá: da cultura ao processamento e comercialização*. Campinas: ITA, 1980. (ITAL, Frutas Tropicais, 9)
- MENGEL, K., KIRKBY, E.A. *Principles of plant nutrition*. International Potash Inst. Bern Switzerland, 1987.
- MOREIRA, R.S. *Banana: teoria e prática de cultivo*. Campinas: Fundação Cargill, 1987.
- OCHSE, J.J., SOULE Jr., M.I., DIKMAN, M.J., WEHLBURG, C. *Cultivo e mejoramiento de plantas tropicales y subtropicales*. México: Ed. Limusa, 1974. v. 1.

OLIVEIRA, N.M.G. et al. *Mamão: aspectos técnicos da produção*. MAARA/SDR/FRUPEX, Brasília/DF: ENBRAP/ASPL, 1994. (Série Publicações Técnicas FRUPEX, 9)

RUGGIERO, C. Simpósio Brasileiro de Abacaxicultura. 1º. Jaboticabal, FCAV. *Anais*, 1982.

RUGGIERO, C. Mamão: Simpósio Brasileiro sobre a Cultura do Mamão. 2º. Jaboticabal, 1982. *Anais*, Jaboticabal, FCAV/UNESP, 1988.

RUGGIERO, C. *Cultura do maracatuçiro*. Ribeirão Preto: Laurus Summa, 1987.

SANTOS FILHO, H.P., PAGUTO, O. R., OLIVEIRA, A. A. R., SILVA, M.I., PAIVA, F.A. Citrus *Informe Agropecuário*. Belo Horizonte, v. 11, n. 123, p.13-22, 1985.

SÃO JOSE, A.R., SOUZA, J.V.B. *Manga: produção e comercialização*. Vitória da Conquista/BA DEF/UESP, 1990.

WHITESIDE, J.V., GARNSEY, S. M., TIMMER, L. W. *Compendium of citrus diseases*. The American Phytopathological Society, USA, 1989.

TÉCNICO NÍVEL SUPERIOR II - ENGENHEIRO AGRÔNOMO e ENGENHEIRO AGRÍCOLA - MS

Área: Irrigação

- I. Princípio da mecânica do solo agrícola: estudo da ruptura do solo pela ação de tração de um elemento motriz, compactação do solo pela ação de máquinas agrícolas, o preparo do solo e sua caracterização física.
- II. Solo como um sistema disperso: estrutura e consistência do solo, água, ar e temperatura do solo, a física com fator no manejo do solo, determinações físicas de laboratório e campo.
- III. Mecanismos e redistribuição d'água: aspectos físicos do fluxo em meios porosos saturados e não-saturados, aplicação de modelos para descrever o fluxo d'água no solo.
- IV. Importância da drenagem: estática da água no solo, escoamento da água nos meios porosos saturados, necessidade de lixiviação e análise de dados pluviométricos, sistemas de drenagem do solo, sistema de drenagem de superfície, construção e manutenção de sistemas de drenagem.
- V. Necessidade de irrigação: sistemas de irrigação por superfície, determinação de parâmetros necessários à irrigação por superfície, avaliação de sistemas de irrigação por superfície, princípios de dimensionamento, dimensionamento de irrigação por superfície utilizando balanço volumétrico.
- VI. Características dos aspersores: planejamento e dimensionamento de sistemas de irrigação por aspersão, eficiência de sistemas de irrigação por aspersão, características dos gotejadores e microaspersores, planejamento e dimensionamento de sistemas de irrigação localizada, eficiência de sistemas de irrigação localizada.
- VII. Tubos e juntas: válvulas - conceitos ligados ao escoamento de fluidos; escoamento em condutos forçados; ancoragem, golpe de arrete, instalações elevatórias.
- VIII. Escoamento em regime permanente: uniforme, crítico e não-uniforme; resistência ao escoamento em regime uniforme e não-uniforme; seções de controle e transições; escoamento em regime não-permanente; propagação de ondas.

Bibliografia sugerida

- BERNARDO, S. *Manual de irrigação*, 5. ed. Viçosa: UFV, Imprensa Universitária, 1989.
- CRUCIANI, D.E. *A drenagem na agricultura*, 4. ed. São Paulo: Nobel, 1987.
- DAKER, A. *Água na agricultura: manual de hidráulica agrícola*, 3. ed. Ver. Ampl. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1969/1970. 3 v.
- HENDERSON, F.M. *Open channel flow*. New York: Macmillan Publishing Co., 1966.
- MACINTYRE, A.J. *Bombas e instalações de bombeamento*. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Dois, 1980.
- MILLAR, A.A. *Drenagem de terras agrícolas*. Rio de Janeiro: McGraw Hill do Brasil Ltda., 1978.

REICHARDT, K. *Processos de transferências no sistema solo/planta/atmosfera*. São Paulo: Cargill, 1975.

RESENDE, M., CURI, N., SANTANA, D.P. *Pedologia e fertilidade do solo: interações e q MEC/ESAL/POTAFOS*, 1988.

WALKER, W.R., SKOGERBOE, G.V. *The theory and practice of surface irrigation*. Utah: Log

TÉCNICO DE NÍVEL SUPERIOR II - VETERINÁRIO - MS

Área: Suínos/Produção

- I. Aspectos econômicos da produção de suínos.
- II. Inseminação artificial.
- III. Fatores que afetam o atingimento da puberdade em leitões.
- IV. Controle de ovulação.
- V. Estabelecimento e manutenção da prenhez.
- VI. Diagnóstico de gestação.
- VII. Parto em suínos.
- VIII. Idade à desmama e seu efeito na função reprodutiva e na sobrevivência dos leitões.
- IX. Manejo da leitoa, porca e dos leitões na pré-gestação, gestação e lactação.
- X. Fatores que afetam a eficiência reprodutiva.
- XI. Ambiente social e reprodução de suínos.
- XII. Nutrição e reprodução.
- XIII. Alimentação da porca.
- XIV. Falhas reprodutivas das porcas.
- XV. Sistema de reprodução das fêmeas.
- XVI. Doenças que afetam porcas e leitões.
- XVII. Alimentos alternativos para suínos.
- XVIII. Alimentação de suínos.

Bibliografia sugerida

- CAVALCANTI, S.S. *Produção de suínos*. Campinas: Instituto Campineiro do Ensino Agrícola
- COLE, D.S.A., FOXCROFT, G.A. *Control of pig reproduction*. Leeds: University of Leeds, 15
- ENGLISH, P., SMITH, W., MACLEAN, A. *The sow: improving her efficiency*, 3. ed. Inswich: Press, 1979.
- GATTAN, J.A. *Noções básicas sobre nutrição de suínos*. Publicação Empresa de Agropecuária, 1979.
- INFORME AGROPECUÁRIO. Publicação da Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas
- ano 8, n. 96, 1982 e ano 13, n. 156, 1988.

TÉCNICO NÍVEL SUPERIOR II - ENGENHEIRO AGRÔNOMO - MS

Área: Fiotecnia - Culturas Perenes/Café

- I. Sistemas de plantio e espaçamentos utilizados para o café: sistema conven
- II. Preparo do solo e plantio: cuidados na formação da lavoura, até a primeira colheita
- III. Nutrição mineral e adubação do café: calagem, gessagem, macronutrientes
- IV. Nutrição mineral e adubação do café: micronutrientes
- V. Culturas intercalares: vantagens e limitações
- VI. Manejo de plantas daninhas: capinas manuais, mecânicas, químicas
- VII. Podas do café: poda, decote, esqueletamento, despoite
- VIII. Irrigação na cultura do café

IX. Colheita do café: época, preparo da lavoura, tipos de colheita, rendimento, cuidados na pré-colheita e na colheita, visando à melhoria da qualidade

X. Pragas e doenças do cafeeiro: situação atual e perspectivas de controle, enfocando novas tecnologias no manejo integrado de pragas e de doenças

XI. Comercialização de café: interna e exportação

XII. Custos de produção na cafeicultura

Bibliografia sugerida

BRASIL. MINISTÉRIO DA INDÚSTRIA E DO COMÉRCIO. INSTITUTO BRASILEIRO DO CAFÉ. *Cultura do café no Brasil* - manual de recomendações. 5 ed. Rio de Janeiro, 1985.

CARVALHO, M. M. de, ALVARENGA, G. *Cultura do café* - Parte II. Lavras: ESAL, 1993 (apostila).

CARVALHO, M. M. de *Cultura do café* - Parte I. Lavras: ESAL, 1993 (apostila).

CENÁRIO futuro do negócio agrícola de Minas Gerais. Belo Horizonte: Secretaria de Estado da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, 1995. v. 7. Cenário futuro para a cadeia produtiva de café em Minas Gerais.

GRANER, E. A., GODOY JÚNIOR, C. (Coord.) *Manual do cafeicultor*. São Paulo: Editora Melhoramentos, 1967.

GUIMARÃES, R. J., MENDES, A. N. G. *Nutrição mineral do cafeeiro*. Lavras: FAEPE/UFLA, 1997.

HAARER, A. E. *Produção moderna de café*. México: Companhia Editorial Continental S. A., 1964.

MALAVOLTA, E. et al. *Elementos de nutrição mineral da plantas*. São Paulo: Agronômica Ceres, 1980.

MALAVOLTA, E. et al. *Nutrição e adubação do cafeeiro*. 3. ed. Piracicaba: Instituto da Potassa e do Fósforo, 1983.

MALAVOLTA, E. *Nutrição e adubação do cafeeiro*; colheitas econômicas máximas. São Paulo: Editora Agronômica Ceres Ltda, 1993.

MALAVOLTA, E., YAMADA, T., GUIDOLIN, J. A. (Coord.) *Nutrição e adubação do cafeeiro*. Piracicaba: Instituto da Potassa e do Fósforo, 1981.

MENDES, A. N. G., ABRAHÃO, E. J., CAMBRAIA, J. F., GUIMARÃES, R. J. *Recomendações técnicas para a cultura do cafeeiro no Sul de Minas*. Lavras: UFLA, 1995.

MORAES, F. P. et al. *Absorção de elementos minerais pelo fruto do cafeeiro durante sua formação*. Bragança: Campinas, 23(26): 331-36, 1972.

RANSANI, G. et al. *Terras para café. Manual do cafeicultor*. Piracicaba: ed. Melhoramentos, 1976.

RENA, A. B., MALAVOLTA, E., ROCHA, M., YAMADA, T. Ed. *Cultura do cafeeiro: fatores que afetam a produtividade*. Piracicaba: Associação Brasileira para Pesquisa da Potassa e do Fósforo, 1996.

TAKIN, J. J. *Principais funções dos nutrientes na planta*, manual de fertilizantes, 2. ed. São Paulo: IPT/CEFER, 1985.

Informe Agropecuário. Belo Horizonte, EPAMIG:

- n. 38, 1978 - Café: tecnologia de produção.
- n. 44, 1978 - Café: tecnologia para garantir produtividade.
- n. 126, 1985 - Café.
- n. 162, 1989 - Café: normas e coeficientes técnicos.

Boletins Técnicos:

- Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais - EPAMIG
- Fundação Instituto Agronômico do Paraná - IAPAR
- Instituto Agronômico de Campinas - IAC
- Ministério da Agricultura, Abastecimento e Reforma Agrária - MAARA/PROCAFÉ

TÉCNICO DE NÍVEL SUPERIOR II - CIÊNCIAS AGRÁRIAS (ENGENHEIRO AGRÍCOLA, ENGENHEIRO AGRÔNOMO, ENGENHEIRO DA PES ENGENHEIRO FLORESTAL, VETERINÁRIO, ZOOTECNISTA) e BIÓLOGO

Área: Produção Animal - Piscicultura

- I. Higiene e sanidade piscícola
- II. Limnologia aplicada à piscicultura
- III. Propagação artificial e natural de peixes
- IV. Sistemas de produção intensiva de peixes: criação de peixes em viveiros de terra e tanque - mono e policultivo, cultivo consorciado
- V. Nutrição e alimentação natural e artificial de peixes
- VI. Processos de obtenção de prole monosséxo: hibridação e reversão sexual
- VII. Noções de processamento de pescado
- VIII. Aspectos de construções de instalações para piscicultura
- IX. Estatística experimental aplicada à piscicultura

Bibliografia sugerida

AXELROD, Herbert R., VORDERWINKLER, William. *Encyclopedia of tropical fishes*. New City, T. F. H., 1988.

BOYD, C. E. *Water quality management for pond fish culture, development in aquaculture fisheries science*. New York: Elsevier, 1982. v. 9.

CASTAGNOLLI, N. *Piscicultura de água doce*. Jaboticabal: FUNEP, 1982.

CHO, C. Y., COWEY, C. B., WATANABE, T. *Finfish nutrition in Asia, methodological aspects to research and development*. Ottawa: International Development Research Centre, 1985.

ESTEVES, F. A. *Fundamentos de limnologia*. Rio de Janeiro: Interciência/FUNEP, 1988.

HUET, M. *Tratado de piscicultura*. 4. ed. Madrid: Mundi Prensas, 1973.

PROENÇA, Carlos Eduardo Martins de, BITTENCOURT, Paulo Roberto Leal. *Manual piscicultura tropical*. Brasília: IBAMA, 1994.

SOUZA, E. C. P. M., TEIXEIRA FILHO, A. R. *Piscicultura fundamental*. São Paulo: Nobel, 19 STEFFENS, W. *Princípios fundamentais de la alimentacion de los peces*. Zaragoza: A 1987.

VAZZOLER, A. E. A. M. *Biologia da reprodução de peixes teleosteos: teoria e prática*. São Paulo: EDUEM - CNPq - Nupelia, 1996.

WOYNAROVICH, E. *Manual de piscicultura*. Brasília: CODEVASF - Min. Da Irrigação, 1981.

WOYNAROVICH, E. *Tambiqui e pirapitinga: propagação artificial e criação de alevins*. Brasília: CODEVASF, 1986.

YANCEY, D. R., MENEZES, J. R. R. *Manual de criação de peixes*. Campinas: Instituto Camp de Ensino Agrícola, 1983.

ZAVAIÁ-CAMIN, L. A. *Introdução aos estudos sobre alimentação natural em peixes*. Marília: EDUEM - Nupelia, 1996.

TÉCNICO DE NÍVEL SUPERIOR III - ENGENHEIRO AGRÔNOMO - PHIT

Área: Fisiologia Vegetal

- I. Conteúdo: Estrutura e função das células e tecidos vegetais.
- II. Processos biofísicos: fotobiologia, relações hídricas, fisiologia dos estômatos, processo de transporte de solutos orgânicos e inorgânicos via membranas, xilema e floema.
- III. Processos metabólicos: nutrição mineral, metabolismo do nitrogênio, respiração, fotossíntese, fototranspiração e metabolismo ácido crassuláceo, fatores do ambiente e sua interação com processos metabólicos.

IV Crescimento e desenvolvimento: conceitos fundamentais, cinética do crescimento, fitohormônios, fitocromo, crescimentos vegetativo e reprodutivo (floração e frutificação); fatores do ambiente que influenciam o crescimento e o desenvolvimento das plantas

Bibliografia sugerida

- CASTRO, P. R. C., FERREIRA, S. O., YAMADA, T. *Fisiologia da produção agrícola*. Piracicaba/SP: Potafios, 1987.
- FAHN, A. *Plant anatomy*. New York: Pergamon Press, 1982.
- FOSKET, D. E. *Plant growth and development - A molecular approach*. New York: Academic Press, 1994.
- KRAMER, P. J. *Water relations of plants*. New York: Academic Press, 1983.
- MOIR, H., SCHOPFER, P. *Plant physiology*. Berlin: Springer, 1995.
- NOBEL, P. S. *Physicochemical and environmental plant physiology*. London: Academic Press, 1991.
- PESSARAKLI, M. *Handbook of photosynthesis*. New York: Marcel Dekker, 1997.
- PESSARAKLI, M. *Handbook of plant crop stress*. New York: Marcel Dekker, 1994.
- SALSBURY, F. B., ROSS, C. W. *Plant physiology*. Belmont/USA: Wadsworth Publishing, 1991.
- TAIZ, L., ZEIGER, E. *Plant physiology*. New York: The Benjamin/Cummings Publishing, 1991.

TÉCNICO DE NÍVEL SUPERIOR III - ENGENHEIRO AGRÔNOMO - PhD

Área: Fitotecnia - Olericultura

- I. Generalidades: conceito, tipos de exploração, caráter intensivo da olericultura, importância econômica, alimentar e social
- II. Classificação botânica das principais hortaliças: alho, cebola, tomate, alface, repolho, couve-flor, batata-doce, batata-baroa, cenoura, pimentão e feijão-vagem.
- III. Clima na produção dessas hortaliças: temperatura, umidade e fotoperíodo.
- IV. Propagação dessas hortaliças: propagação sexuada (sementes, dormência e germinação), produção de mudas (semeadura em sementeira e recipientes), semeadura direta no campo, propagação assexuada e preparo de mudas.
- V. Solo e adubação dessas hortaliças: escolha de área de plantio, preparo do solo, levantamento e preparo de canieiros, correção da acidez, adubação química e orgânica.
- VI. Plantio dessas hortaliças: espaçamento, época de plantio, idade das mudas e profundidade de plantio.
- VII. Tratamentos culturais nessas hortaliças: irrigação, amontoa, controle de plantas daninhas (mecânico, químico e integrado); desbota, tutoramento; controle integrado de pragas e controle integrado de doenças.
- VIII. Colheita dessas hortaliças: época e cuidados com a colheita e preparo do produto.
- IX. Classificação, embalagem e comercialização dessas hortaliças.
- X. Fisiologia pós-colheita e armazenamento dessas hortaliças.

Bibliografia sugerida

- CAMARGO, L. de S. *As hortaliças e seu cultivo*. 3 ed. Campinas: Fundação Cargill, 1992.
- EPAMIG. Alho. *Informe Agropecuário*. Belo Horizonte, v. 2, n. 142, p. 1-76, 1986.
- EPAMIG. Cebola: auto-suficiência e normalização do abastecimento. *Informe Agropecuário*, Belo Horizonte, v. 6, n. 62, p. 1-96, 1980.
- EPAMIG. Brássicas. *Informe Agropecuário*. Belo Horizonte, v. 9, n. 98, p. 1-72, 1983.
- EPAMIG. Umbelíferas. *Informe Agropecuário*. Belo Horizonte, v. 10, n. 62, p. 1-104, 1984.
- EPAMIG. A tomateira em Minas Gerais. *Informe Agropecuário*. Belo Horizonte, v. 6, n. 66, p. 1-88, 1980.

EPAMIG. Pimentão e pimenta. *Informe Agropecuário*. Belo Horizonte, v. 10, n. 113, p. 1-1984.

FERREIRA, M. E., CASTELLANE, P. D., CRUZ, M. C. da. Nutrição e adubação de hortaliças. *Anais do Simpósio sobre Nutrição e Adubação de Hortaliças*. Piracicaba/SP: Potafios, 1993.

FILGUEIRA, F. A. R. *Manual de olericultura - Cultura e comercialização de hortaliças*. 2 ed. Paulo: Editora Agronômica Ceres, 1982. 2 v.

SIQUEIRA, T. S. da. *Cultura de brássicas*. Viçosa: Impr. Univ. da UFV, 1981. (Boleim Técnico nº 79)

TÉCNICO DE NÍVEL SUPERIOR III - ZOOTECNISTA - PhD

Área: Melhoramento Animal

- I. Genética quantitativa e de populações: valores e médias, variância genotípica e de ambiente, componentes genéticos de variância, semelhança entre parentes, herdabilidade e repetibilidade, resposta à seleção e resposta correlacionada, correlação e interação genótipo x ambiente, consanguinidade e heterose.
- II. Melhoramento animal: métodos de seleção, sistemas de acasalamento, seleção características simples e múltiplas, avaliação de indivíduos, estimativas de parâmetros genéticos, melhoramento genético.

Bibliografia sugerida

- CRUZ, C. D., REGAZZI, A. J. *Modelos biométricos aplicados ao melhoramento genético*. Viçosa: UFV/Imp. Univ., 1994.
- EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. Centro Regional de Pesquisa suínos e aves - ENBRAPA-CNPSA. *Melhoramento de suínos: estrutura, organização e execução*. Concórdia, 1985.
- FALCONER, D. S. *Introdução da genética quantitativa*. Viçosa: Editora UFV, 1987.
- LUSH, J. L. *Melhoramento genético de animais domésticos*. Rio de Janeiro: USAD, 1964.
- PEREIRA, J. C. C. *Melhoramento genético aplicado aos animais domésticos*. Belo Horizonte, 1982.
- SILVA, M. de A. *Melhoramento animal* (Métodos de seleção). Viçosa: Editora UFV, 1982.