

PROGRAMA DA PROVA

ÁREA DE CONHECIMENTO: ADMINISTRAÇÃO E ECONOMIA

Itens:

- 1 - Agronegócios: conceitos e dimensões.
- 2 - A Competência do agronegócio brasileiro.
- 3 - Agregação de valores e margem de comercialização no agronegócio.
- 4 - Custos e investimentos da indústria.
- 5 - Custos operacionais, variáveis e fixos.
- 6 - Financiamentos ao setor sucroenergético.
- 7 - O planejamento sucroenergético.

Bibliografia:

- ATHINSON, A. A.; BANKER, R. D.; KAPLAN, R. S.; YOUNG, S. M. *Contabilidade gerencial*. São Paulo: Atlas, 2000.
- BAER, W. *A Economia Brasileira*. São Paulo: Nobel, 2003.
- BARBOSA, F.H., *Microeconomia: Teoria, Modelos Econométricos e Aplicações à Economia Brasileira*, IPEA/PNPE, Rio de Janeiro.
- MARTINS, E. *Contabilidade de custos*. 6ª ed. São Paulo: Atlas, 1998.
- OLIVEIRA, D. P. R. *Planejamento estratégico: conceitos, metodologia e prática*. São Paulo: Atlas, 1988.
- PORTER, M. *Estratégia Competitiva: técnicas para análise de indústrias e da concorrência*. 7ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 1986
- SOUZA, N. J. *Desenvolvimento Econômico*, 5ª Edição, São Paulo, Editora Atlas, 2007
- ZUIN, L. F. S., QUEIROZ, T. R. *Agronegócios, Gestão e Inovação*, São Paulo, Saraiva, 2006.

ÁREA DE CONHECIMENTO: AGROECOLOGIA

Itens:

- 1 - Ecologia da microbiota e da fauna dos solos;
- 2 - Manejo agroecológico do solo;
- 3 - Teoria da trofobiose, implicações dos adubos solúveis sobre as plantas;
- 4 - Avaliação e manejo de agroecossistemas;
- 5 - Interpretação da análise do solo (cálculo, mistura e adubação);
- 6 - Manejo, aptidão e conservação do solo;
- 7 - Elementos do clima de importância agropecuária;
- 8 - Avaliações e perícias de conformidade agroecológica;
- 9 - Manejo ecológico de pragas;
- 10 - Fatores e processos de formação dos solos.

Bibliografia:

- ABREU Jr., H. (Coord.) *Práticas alternativas de controle de pragas e doenças na agricultura: coletânea de receitas*. Campinas: EMOPI, 1998.
- ALTIERI, M.A.; SILVA, E.N.; NICHOLLS, C.I. *O papel da biodiversidade no manejo de pragas*. Ribeirão Preto: Holos, 2003.
- DONAGEMA, G.K.; CAMPOS, D.V.B.; CALDERANO, S.B.; TEIXEIRA, W.G.; VIANA, J.H.M. *Manual de métodos de análise de solos*. Rio de Janeiro: Embrapa Solos. 2011. 230p.
- GLIESSMAN, S.R. *Agroecologia: Processos Ecológicos em Agricultura Sustentável*. Editora: UFRG. 2009. 354p.
- LEPSCH, I. F. *Formação e Conservação dos Solos*. São Paulo: Oficina de Textos. 2002. 178p.
- MOREIRA, F.M.S.; SIQUEIRA, J.O. *Microbiologia e bioquímica do solo*. 2ª ed. Lavras, MG: Editora UFLA. 2006. 729p.
- PRIMAVESI, A. *O manejo ecológico do solo: a agricultura em regiões tropicais*. 2ª ed. São Paulo: Nobel. 2002. 549p.

SCHNEIDER, P.; GIASSON, E.; KLAMT, E. *Classificação da aptidão agrícola das terras Morfologia do solo – Um sistema alternativo*. Guaíba: Agrolivros. 2007. 72p.
SOUSA, D.M.G.; LOBATO, E. *Cerrado: correção do solo e adubação*. 2ª ed. Brasília: EMBRAPA. 2004. 416p.
TROEH, F. R.; THOMPSON, L. M. *Solos e Fertilidade do Solo*. 6 ed., São Paulo: ANDREI, 2007.

ÁREA DE CONHECIMENTO: AGRONOMIA

Itens:

- 1 - Produção de mudas e principais variedades de cana de açúcar.
- 2 - Clima, solo e preparo do solo para a cultura de cana-de-açúcar.
- 3 - Manejo de solo em áreas de cana-de-açúcar.
- 4 - Noções de controle de pragas e doenças da cultura de cana-de-açúcar.
- 5 - Inovações e limitações tecnológicas para o cultivo e a produção da cana-de-açúcar em Mato Grosso do Sul.
- 6 - Estudo operacional de máquinas e implementos agrícolas.
- 7 - Noções de mecanização agrícola para cultura da cana-de-açúcar.

Bibliografia:

AZEVEDO, H. J. *Fisiologia da cana-de-açúcar*. Coleste, IAA/Planalsucar, 1981.98p.
BEAUCLAIR, E. G. F; SCARPARI, M. S. *Noções Fitotécnicas*. In: T.C.C. Ripoli; M.L.C. Ripoli; D.V. Casagrandi; B.Y. Ide. (Org.). *Plantio de Cana-de-Açúcar: Estado da Arte*. 1 ed. Piracicaba/SP: Livroceres, 2006, v. 1, p. 80-91.
BALASTREIRE, L. A. *Máquinas agrícolas*. São Paulo: Manole, 1987. 310p.
BORÉM, A. *Melhoramento de plantas Viçosa*. Universidade Federal de Viçosa, 1997, 547p.
CASAGRANDE, A. A. *Tópicos de morfologia e fisiologia da cana-de-açúcar*. Jaboticabal, Funep.1991,157p.
MACHADO, A.L.T. e REIS, A.V. *Máquinas para o preparo do solo, semeadura, adubação e tratamentos culturais*. Pelotas, Ed. UFPel, 1996. 280p.
MIALHE, L.G. *Máquinas motoras na agricultura*. São Paulo, Ed. da USP,1980. Vol. 1 e 2.

ÁREA DE CONHECIMENTO: BIOLOGIA

Itens:

- 1 - Identificação das alterações ambientais advindas da agroindústria.
- 2 - Dinâmicas dos fluxos de energia e ciclos dos materiais.
- 3 - Performance de cepas de levedura utilizando parâmetros bioquímicos.
- 4 - Programas, análises e monitoramentos ambientais.
- 5 – A importância do monitoramento microbiológico no processo fermentativo.
- 6 - Morfologia e estrutura celular de leveduras e bactérias, metabolismo, nutrição e multiplicação.
- 7 - Tratamento de águas industriais.
- 8 - Processos químicos e biológicos.
- 9 - Políticas e Legislação Ambiental.
- 10 - Gerenciamentos e monitoramentos ambientais.

Bibliografia:

CUNHA, S. B.; GUERRA, A. J. T. *A questão ambiental: diferentes abordagens*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.
BARBIERI, J. C. *Gestão Ambiental Empresarial: conceitos, modelos e instrumentos*. 2ª ed. São Paulo: Saraiva, 2007.
CUNHA, S. B.; GUERRA, A.J.T. *Avaliação e perícia ambiental*. 12ª ed., Rio de Janeiro, Ed. Bertrand Brasil, 2012.

____BRASIL. Lei nº. 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional de Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e da outras providências. *Diário oficial da União*. Brasília, DF, setembro, 1981.

BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília, DF. Senado, 1988.

IMHOFF, K. *Manual de Tratamento de Águas Residuárias*. São Paulo. Edgard Blucher, 1976.

SILVA, S.A. e MARA, D. D. *Tratamento Biológico de Águas Residuárias Lagoas de Estabilização*. Rio de Janeiro. ABES. 1979.

AQUARONE, E. et al. *Biologia Industrial – Volume 3*. Edgard Blücher. 1ª Ed., 2001.

CECCATO-ANTONINI, S.R. *Microbiologia da fermentação alcoólica: a importância do monitoramento microbiológico em destilarias*. São Paulo: Edufscar, 2010.

PELCZAR, M. J.; CHAN, E.; KRIEG, N. R. *Microbiologia: conceitos e aplicações*. 2 ed. São Paulo: Ed. Makron Books, 1997, V. I e II.

ÁREA DE CONHECIMENTO: DESENVOLVIMENTO E SOCIOECONOMIA

Itens:

- 1 - Formas organizacionais para a agricultura familiar;
- 2 - Metodologias participativas de intervenção nas comunidades;
- 3 - Construção de espaços solidários e participativos de discussão;
- 4 - Construção de identidade territorial para produtos e certificação;
- 5 - Economia solidária e agricultura familiar;
- 6 - Agregação de valor e processamento de produtos agroecológicos;
- 7 - Estratégias de comercialização de produtos da agricultura familiar;
- 8 - O crédito rural na agricultura familiar;
- 9 - O desenvolvimento da agricultura familiar no Brasil e no Mato Grosso do Sul - viés econômico;
- 10 - Administração e análise de projetos para a agricultura familiar.

Bibliografia:

BOCAYUVA, Pedro C. C. *et al. Políticas Públicas de Economia Solidária por um outro desenvolvimento*. Recife: Ed. Universitária da UFPE, 2006.

BROSE, M. *Metodologia participativa. Uma introdução a 29 instrumentos*. Porto Alegre: Tomo Editorial, 2001. 312p.

CAMPOLIN, A.I.; FEIDEN, A. *Metodologias participativas em agroecologia*. Corumbá: Embrapa Pantanal, 2011. 14 p. (Documentos / Embrapa Pantanal, 115).

MEDAETS, J. P.; FONSECA, M. F. de A. C. *Produção orgânica: regulamentação nacional e internacional*. Brasília, DF: NEAD, 2005. 99p. (NEAD. Estudos, 9)

MEGIDO, J.L.T.; SZULCSEWSKI, C.J. *Administração Estratégica de Vendas e Canais de Distribuição*. São Paulo: Atlas, 2002.

OLIVEIRA, D.P.R. *Planejamento estratégico: conceitos, metodologia e práticas*. 27ª edição. São Paulo. Atlas, 2010.

OLIVEIRA, S.L. *Sociologia das Organizações: uma análise do homem e das empresas no ambiente competitivo*. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002. 337p.

SEPULVEDA, S. *Desenvolvimento Sustentável Microregional – métodos para planejamento local*. Brasília: IICA, 2005. 296p.

SINGER, P. *Introdução à economia solidária*. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2002. 127p.

ÁREA DE CONHECIMENTO: ENGENHARIA RURAL

Itens:

- 1 - Manejo e gestão de recursos hídricos;
- 2 - Uso racional de máquinas e implementos agrícolas;
- 3 - Análise econômica e operacional de mecanização agrícola;
- 4 - Instalações de recalque e bombas hidráulicas;
- 5 - Gestão e manejo de irrigação;

- 6 - Dimensionamento de sistemas de irrigação;
- 7 - Métodos de irrigação;
8. Drenagem superficial e subterrânea;
- 9 - Métodos de levantamento planialtimétrico;
- 10 - Interpolação e marcação de curvas de nível.

Bibliografia:

- ALBERTO, C. *Mecanização Agrícola*. 1ª ed. Rio Pomba: CEFET. 2007. 81p.
- ALBUQUERQUE, P.E.P.; DURÃES, F.O.M. *Uso e manejo de irrigação*. Embrapa: Brasília, 2008. 528p.
- BARRETO, A.N.; SILVA, A.A.G; BOLFE, E.L. *Irrigação e drenagem na empresa agrícola: impacto ambiental versus sustentabilidade*. Aracaju: Embrapa Tabuleiros Costeiros, Campina Grande: Embrapa Algodão, 2003. 418p.
- COMASTRI, J. A.; GRIPP J. J. *Topografia aplicada: medição, divisão e demarcação*. Viçosa: UFV, 1998. 203p
- ESPARTEL, L. *Curso de Topografia*. 9ª ed. Rio de Janeiro, Globo, 1987.
- FELICIDADE, N.; MARTINS, R.C.; LEME, A.A. *Uso e gestão dos recursos hídricos no Brasil*. 2ed. São Carlos: RiMA. 2004.
- SALASSIER, B.; SOARES, A.A.; MANTOVANI, E.C. *Manual de irrigação*. 8ª ed. Viçosa: UFV. 2006. 596 p.
- SILVA, D.D.; PRUSKI, F.F. *Gestão de recursos hídricos: aspectos legais, econômicos, administrativos e sociais*. Viçosa: UFV. 2005. 659p.

ÁREA DE CONHECIMENTO: METODOLOGIA CIENTÍFICA

Itens:

- 1 - Texto científico e não científico: diferenças e especificidades.
- 2 - A produção e interpretação de textos: mecanismos de coesão e coerência.
- 3 - Função da Metodologia Científica.
- 4 - Passos na Elaboração de Estudos Científicos e de Relatórios.
- 5 - Elaboração de projetos.
- 6 - Estrutura e normas vigentes para Publicação científica.
- 7 - Normas e Regras Profissionais.
- 8 - Noções de Ética, Normas e Regras Profissionais.

Bibliografia:

- ASHLEY, Patricia Almeida (Coord.). *Ética e responsabilidade social nos negócios*. 2º edição. São Paulo: Saraiva, 2006.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Normas da ABNT para documentação. Rio de Janeiro: 2005.
- BARROS, A. de J. P.; LEHFELD, N. A. de S. Projeto de pesquisa, - propostas metodológicas. Petrópolis: Vozes, 1990.
- BOOTH, Wayne C; COLOMB, G. G.; WILLIAMS, J. M. A arte da Pesquisa.
- CHAUÍ, M. *Convite à Filosofia*. 13. Ed. São Paulo, Ática, 2003.
- FRIEDMANN, G. *Setes estudos sobre o homem e a técnica*. São Paulo: Difel, 1968.
- PADUA, Elisabete Matallo Marchesini de. Metodologia da Pesquisa abordagem teórico-prática. 10 ed. São Paulo: PAPIRUS, 2004.

ÁREA DE CONHECIMENTO: PRODUÇÃO ANIMAL

Itens:

- 1 - Manejo sustentável de pastagens;
- 2 - Práticas de manejo e alternativas alimentares para produção etológica e ecologicamente sustentável;
- 3 – Avaliações da eficiência do processo produtivo;
- 4- Prevenção e controle de parasitas e doenças na produção orgânica de animais;

- 5- Produção e qualidade do leite orgânico;
- 6- Produção de carne em sistemas com base agroecológica;
- 7- Manejo para o bem estar animal e reflexos na saúde e desempenho;
- 8 - Processos de conservação da carne: resfriamento, congelamento e maturação;
- 9 – Produção de carne com certificação de origem;
- 10 - Produção animal agroecológica na agricultura familiar.

Bibliografia:

- CASALI, V.W.D.; CASTRO, D.M.; ANDRADE, F.M.C.; LISBOA, S.P. *Homeopatia: Bases e Princípios*. Visconde do Rio Branco, MG: Suprema Gráfica e Editora, 2006.
- EVANGELISTA, J. *Tecnologia de Alimentos*. São Paulo: Editora Atheneu, 2003.
- FELLOWS, P. J. *Tecnologia do Processamento de Alimentos – Princípios e Prática*. 2ª Ed. Artmed: São Paulo, 2006
- GARCIA, J.P.O.; LUNARDI, J.J. *Práticas alternativas de prevenção e controle de doenças em bovinos*. Porto Alegre: ASCAR/EMATER-RS, 2001.
- LIMA, A.J. et al. *Administração de uma unidade de produção Familiar: Modalidades de Trabalho com Agricultores*. Ijuí, RS: UNIJUÍ, 1995.
- PENTEADO, S.R. *Criação animal orgânica*. São Paulo: Editora Via Orgânica, 2007.
- PRIMAVESI, A. *Manejo Ecológico de pastagens em regiões tropicais e subtropicais*. Porto Alegre: Centaurus, 1982.
- SALES, M.N.G. *Criação de galinhas em sistemas agroecológicos*. Vitória, ES: INCAPER, 2005.
- SOUSA, P. Conforto Térmico e Bem estar na Suinocultura. Lavras: UFLA. 2004.
- TRONCO, V.M. *Aproveitamento do leite e elaboração de seus derivados*. Agropecuária, 1996.
- VILELA, H. *Formação e manejo de pastagens*. Viçosa: Aprenda Fácil, 1998. 110p.

ÁREA DE CONHECIMENTO: PRODUÇÃO INDUSTRIAL

Itens:

- 1- Introdução à tecnologia do açúcar, equipamentos e operações preliminares da fabricação.
- 2 - Histórico, conceitos e considerações sobre produtos obtidos por fermentação.
- 3 - Destilação, retificação e desidratação.
- 4 - CLPs - Controladores lógicos programáveis no setor sucroenergético.
- 5 - Pré-tratamento para desorganização do complexo lignocelulósico.
- 6 - Quantidade e qualidade do etanol de segunda geração.
- 7 - Etapas de produção do etanol de segunda geração e matérias-primas.
- 8 – Resíduos sólidos, líquidos e gasosos gerados no setor sucroenergético.

Bibliografia:

- FERNANDES, Antonio Carlos. *Cálculos na Agroindústria da cana-de-açúcar*. 2ª.ed. Piracicaba, STAB, Cap.1, 2003.
- MARQUES, Marcos Omir et al. *Tópicos em tecnologia sucroalcooleira*. Jaboticabal: Gráfica Multipress Ltda, 2006.
- NATALE, F. *Automação Industrial*. Editora ÉRICA, 2002;
- PAYNE, Howard Payne. *Operações Unitárias na Produção de Açúcar de Cana*. São Paulo: Novel-STAB, 1989.

ÁREA DE CONHECIMENTO: QUÍMICA

Itens:

- 1 - Classificação periódica dos elementos.
- 2 - Ligação química e estrutura molecular.
- 3 - Interações intermoleculares.
- 4 - Classificação e nomenclatura de substâncias químicas.



- 5 - Reações químicas.
- 6 - Principais tipos de reações orgânicas.
- 7 - Funções químicas.
- 8 - Nomenclaturas da química orgânica.
- 9 - Utilização de produtos químicos no processo agroindustrial das usinas de cana-de-açúcar.

Bibliografia:

- ALLINGER, N. L. *et al. Química Orgânica*. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1976.
- ATKINS, P., JONES, L. *Princípios de Química: questionando a vida moderna e o meio ambiente*. Traduzido por CARACELLI, I. *et al.* Porto Alegre: Bookman, 2001.
- KOTZ, J. C.; TREICHEL Jr., P., *Química e Reações Químicas*. Traduzido por MACEDO, H. 3.ed. Rio de Janeiro: LTC, 1998. Vol 1 e 2.
- MAHAN, B. M., MYERS, R. J. *Química: um curso universitário*. 4.ed. São Paulo: Edgard Blücher Ltda, 2002.
- RUSSEL, J. B. *Química Geral*. 2.ed. São Paulo: Makron Books do Brasil, 1994. Vol.1 e 2.
- SOLOMONS, T. W. G. *et al. Química Orgânica*. 8.ed. Rio de Janeiro: LTC. 1988. Vol. 1.