

1966 | 2016

**UEPB**



**PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO  
AGRONOMIA  
Campus IV**

null

Catolé do Rocha (PB)  
**2019**

UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAIBA  
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E AGRÁRIAS

# **PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO AGRONOMIA**

## **NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE**

JOSE ALEXSANDRO DA SILVA

EDIVAN DA SILVA NUNES JÃŠNIOR

FRANCISCO ADEMILTON VIEIRA DAMACENO

MARIA DO SOCORRO DE CALDAS PINTO

JOSEMIR MOURA MAIA

ELAINE GONÃŁALVES RECH

KELINA BERNARDO SILVA

Catolé do Rocha (PB)

**July, 2019**

## **UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA**

*Reitor: Prof. Dr. Antônio Guedes Rangel Junior*

*Vice-Reitor: Prof. Dr. José Ethan de Lucena Barbosa*

## **PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO - PROGRAD**

*Pró-Reitor: Prof. Dr. Eli Brandão da Silva*

*Pró-Reitora Adjunta: Profa. Dra. Maria do Carmo Eulálio*

## **COORDENAÇÃO DE ENSINO SUPERIOR**

*Profa. Dra. Silvana Cristina dos Santos*

*Tec. Me. Alberto Lima de Oliveira*

*Tec. Kátia Cilene Alves Machado*

*Tec. Me. Marcos Angelus Miranda de Alcantara*

**Copyright © 2016 EDUEPB**

A reprodução não autorizada desta publicação, por qualquer meio, seja total ou parcial, constitui a violação da Lei nº 9.610/98. A EDUEPB segue o acordo ortográfico da língua portuguesa em vigência no Brasil a partir de 1º de janeiro de 2016.

## **FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BC/UEPB**



## **EDITORA DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA**

Rua das Baraúnas, 351 - Bairro Universitário - Campina Grande - PB - CEP 58429-500

Fone/Fax: (83) 3315-3381 - <http://eduepb.edu.br> - e-mail: [eduepb@uepb.edu.br](mailto:eduepb@uepb.edu.br)

## **SUMÁRIO**

<b>01. CONTEXTUALIZAÇÃO DA IES</b>	<b>4</b>
<b>02. APRESENTAÇÃO</b>	<b>23</b>
<b>03. CONTEXTUALIZAÇÃO DO CURSO</b>	<b>26</b>
<b>04. BASE LEGAL</b>	<b>27</b>
<b>05. CONCEPÇÃO E JUSTIFICATIVA</b>	<b>28</b>
<b>06. OBJETIVOS</b>	<b>32</b>
<b>07. PERFIL DO EGRESSO</b>	<b>34</b>
<b>08. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR</b>	<b>36</b>
<b>09. METODOLOGIA, ENSINO E AVALIAÇÃO</b>	<b>39</b>
<b>10. DIMENSÃO FORMATIVA</b>	<b>40</b>
<b>11. INTEGRALIZAÇÃO CURRICULAR</b>	<b>44</b>
<b>12. PLANO DE INTEGRALIZAÇÃO</b>	<b>45</b>
<b>13. QUADRO DE EQUIVALÊNCIAS</b>	<b>52</b>
<b>14. EMENTAS</b>	<b>56</b>
<b>15. REFERÊNCIAS</b>	<b>135</b>
<b>16. CORPO DOCENTE</b>	<b>136</b>
<b>17. INFRAESTRUTURA</b>	<b>143</b>

# 01. CONTEXTUALIZAÇÃO DA IES

## 1. CONTEXTUALIZAÇÃO

### 1.1 UEPB

#### a) Nome da Mantenedora

GOVERNO DO ESTADO DA PARAÍBA

#### b) Nome e Base legal da IES

A UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA (UEPB), CNPJ 12.671.814/0001-37, com sede situada na Rua Baraúnas, 351, Bairro Universitário, em Campina Grande - PB, é uma autarquia estadual integrante do Sistema Estadual de Ensino Superior. A UEPB possui oito câmpus localizados nas cidades de Campina Grande (Câmpus I), Lagoa Seca (Câmpus II), Guarabira (Câmpus III), Catolé do Rocha (Câmpus IV), João Pessoa (Câmpus V), Monteiro (Câmpus VI), Patos (Câmpus VII), e Araruna (Câmpus VIII); e dois museus: O Museu de Arte Popular da Paraíba (MAPP) e o Museu Assis Chateaubriant (MAC).

A Instituição foi criada pela Lei nº 4.977, de 11 de outubro de 1987, regulamentada pelo Decreto nº 12.404, de 18 de março de 1988, modificado pelo Decreto nº 14.830, de 16 de outubro de 1992; tendo sido resultado do processo de estadualização da Universidade Regional do Nordeste (Furne), criada no município de Campina Grande (PB) pela Lei Municipal nº 23, de 15 de março de 1966. No decreto de 06 de novembro de 1996, publicado no Diário Oficial da União de 07 de novembro de 1996, a Universidade Estadual da Paraíba foi credenciada pelo Conselho Federal de Educação para atuar na modalidade *multicampi*.

A UEPB goza de autonomia didático-científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial, de acordo com a Constituição Federal e a Constituição Estadual. A organização e o funcionamento da Universidade Estadual da Paraíba são disciplinados pelo seu Estatuto e seu Regimento Geral, submetidos à aprovação pelo Conselho Estadual de Educação e à homologação pelo Governo do Estado e complementados pelas resoluções dos seus órgãos de deliberação superior, de acordo com a legislação em vigor.

### **c) Dados socioeconômicos e socioambientais**

O Estado da Paraíba abriga população de 3,9 milhões de habitantes em uma área de 56.469,778 km<sup>2</sup> (70 hab./km<sup>2</sup>). Cerca de um terço dessa população se concentra na Mesorregião da Mata Paraibana (253 hab./km<sup>2</sup>) onde se localiza a capital do Estado, João Pessoa. Outro terço vive na Mesorregião do Agreste, principalmente em Campina Grande, a segunda cidade mais populosa do Estado. E, nas Mesorregiões da Borborema e no Sertão, vivem cerca de um milhão de pessoas. A zona urbana concentra 75% da população, que é bastante endogênica. Segundo o censo demográfico de 2010, 92% da população era nascida no próprio estado. Dos 223 municípios do Estado, apenas quatro possuem população superior a cem mil habitantes (João Pessoa, Campina Grande, Santa Rita e Patos) e 63 municípios têm entre dois a cinco mil habitantes apenas. Com isso, verifica-se que a faixa litorânea e o agreste paraibano concentram 75% da população em centros urbanos, enquanto o restante se distribui de forma bastante fragmentada e dispersa nas mesorregiões da Borborema e Sertão.

As principais atividades econômicas do Estado são a agricultura com a cultura de cana-de-açúcar, abacaxi, mandioca, milho e feijão; a indústria alimentícia, têxtil, de açúcar e álcool; a pecuária e o turismo. Entretanto, segundo dados do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento de 2013, o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) do Estado da Paraíba é de 0,658, um dos mais baixos no Brasil. O índice de educação é de 0,555; de longevidade 0,783 e de renda, 0,656, maiores apenas em relação aos Estados do Piauí, Pará, Maranhão e Alagoas. Praticamente 60% da população vive na pobreza com índice *Gini* de 0,46; dependendo de programas governamentais de distribuição de renda, como Bolsa Família. No censo demográfico de 2010, 53% dessa população se autoidentificou como parda, 40% como branca, 5% como afrodescendente e apenas 0,001% como indígena. Ao todo, 74% se declarou católica e 15% protestante (evangélicos). As religiões de origem africana (candomblé e umbanda) são seguidas por menos de 0,05% da população paraibana. Na região litorânea, existem 26 aldeias de descendentes dos índios potiguaras, localizadas principalmente nos municípios de Baía da Traição, Marcação e Rio Tinto.

Mais da metade do território paraibano é formado rochas antigas do período Pré-Cambriano (2,5 bilhões de anos atrás). Exceto pela faixa

litorânea, 98% do território está localizado na região do Nordeste Semiárido, inseridos no polígono das secas, cuja principal característica são as chuvas escassas e irregulares. Na Paraíba, existem onze bacias hidrográficas, sendo a maior delas a do Rio Piranhas. Os principais reservatórios de água na Paraíba são barragens e açudes, como o Açude Mãe d'Água e Açude de Coremas; e o Açude de Boqueirão.

Nos últimos cinco anos se verificou no Nordeste brasileiro enormes prejuízos derivados do fenômeno de “El Niño”, que acentuou o ciclo de seca e teve grave impacto sobre setores da economia. A redução alarmante dos volumes de água dos açudes e das chuvas acarretou perda de produção agropecuária, encarecimento e redução da oferta de energia elétrica, e comprometimento do abastecimento de água para a população. Na região do Semiárido paraibano, a vulnerabilidade hídrica é, sem dúvida alguma, um dos principais, ou talvez o principal, desafio a ser enfrentado pela sociedade nos próximos anos.

O contexto social, ambiental e econômico do Nordeste Semiárido se apresenta de forma complexa e se caracteriza por diversas variáveis climáticas, geomorfológicas e também pela ação antrópica predatória. Consequentemente, todas essas variáveis são acentuadas pela ausência de políticas públicas baseadas no desenvolvimento sustentável, intensificando as vulnerabilidades. A ausência de políticas de manejo efetivo da seca contribui para ampliar as desigualdades sociais, conflitos e desarticular as cadeias produtivas.

É possível constatar que, no Estado da Paraíba, a redução da vulnerabilidade de crianças, adolescentes e jovens está também associada ao acesso à educação de qualidade. Segundo dados do Plano Estadual de Educação, das crianças de 0 a 3 anos de idade, cerca de 11% são atendidas em creches, percentual que se eleva para 78% na faixa etária de 4 a 6 anos. Verifica-se também, nesse cenário, lacuna em relação ao acesso de crianças de 0 a 6 anos à Educação pública, gratuita e de qualidade; bem como a demanda por formação de professores para atuarem nesse segmento.

Em relação ao Ensino Fundamental, verifica-se taxa de escolarização da ordem de 98% com 20% de reprovação e 5% de abandono, e cerca de 70% dos ingressantes concluem essa etapa de ensino. Segundo o Plano Estadual de Educação (PEE), alguns dados indicam que o domínio da linguagem oral e escrita é o principal fator de risco para repetência e evasão do sistema, cuja

métrica é uma das piores do país. Sem esse domínio, o estudante não é capaz de entender e fazer uso do material didático ao qual tem acesso. Parte desses resultados pode ser explicada pela má formação técnico-científica dos professores e a existência de uma cultura de personificação da gestão escolar, reduzindo as potencialidades da gestão colegiada, do diálogo e da formação em serviço nas escolas. Disso decorre a necessidade de inovação didático-pedagógica nos processos de ensino-aprendizagem e há que se considerar a necessidade de formar melhor os profissionais para gestão de sala de aula e a gestão nas escolas, valorizando o trabalho coletivo e as decisões colegiadas.

A Rede Estadual de Ensino concentra cerca de 80% das matrículas de jovens no Ensino Médio. Dos jovens paraibanos na faixa etária de 15 a 17 anos que estão na escola, apenas 15% estão matriculados no Ensino Médio, evidenciando que significativa clientela potencial dessa etapa de ensino encontra-se em outros níveis, principalmente no Ensino Fundamental.

Nos últimos quinze anos, houve um crescimento da oferta de vagas no Educação Superior e no número de instituições que atuam neste nível no Estado. Observe-se que, em 2003, a Paraíba contava com 24 instituições de Ensino Superior. Atualmente, esse número cresceu para 42 instituições, contemplando, inclusive, os institutos federais e os Centros Universitários. Deste total, 04 são de natureza pública, e 38 de natureza privada. Neste cenário, a rede federal, na última década, ampliou significativamente suas estruturas físicas, assim como o número de novos cursos, por meio do programa de Apoio aos Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI). Destaque-se, neste contexto, a extraordinária expansão da UEPB, que aumentou em 100% o seu número de câmpus e de vagas no Ensino Superior. Segundo o PEE, dentre a população de 18 a 24 anos, o percentual de matrículas (33.7%) é superior ao percentual nacional (30.3%) e ao regional (24.5%). No que se refere à Taxa de Escolarização Líquida ajustada na educação superior, a Paraíba (20.2%) apresenta dados positivamente diferenciados em relação ao cenário nacional (20.1%) e regional (14.2%).

#### **d) Breve histórico da IES e das políticas institucionais**

A UEPB completa, em 2016, seus 50 anos de atuação na formação de recursos humanos de alto nível no Nordeste. Criada em 1966, estruturou-se

a partir do agrupamento das Faculdades de Filosofia e de Serviço Social; Faculdade de Direito; de Odontologia, de Arquitetura e Urbanismo, de Ciências da Administração e de Química, constituindo a Universidade Regional do Nordeste (URNe). O financiamento da antiga URNe era público-privado, na medida em que os custos eram parcialmente cobertos pela prefeitura de Campina Grande e complementados com a mensalidade paga por seus estudantes. Docentes graduados e especialistas eram contratados em regime de dedicação parcial e a atividade se concentrava exclusivamente no ensino.

Nas décadas de 80 e 90, em consequência das dificuldades de financiamento e como resultado das reivindicações da Comunidade Acadêmica, a antiga URNe foi estadualizada em outubro de 1987 (Lei Estadual nº 4.977), recebendo todo o patrimônio, direitos, competências, atribuições e responsabilidades da URNe, em Campina Grande, bem como o Colégio Agrícola Assis Chateaubriand, em Lagoa Seca, tornando-se autarquia do Estado da Paraíba, de natureza pública e gratuita, passando a ser denominada “Universidade Estadual da Paraíba” ou UEPB. A partir dessa condição, a Instituição passou a implantar uma série de políticas de expansão, reestruturação e melhoria de sua infraestrutura. De modo que, em novembro de 1996, obteve o Credenciamento como Universidade junto ao Ministério da Educação (MEC).

Durante as décadas de 80 e 90 a atividade principal da UEPB esteve concentrada no Ensino Superior, especialmente na formação de professores e profissionais liberais. Entretanto, a partir da sua Estadualização e posterior Credenciamento junto ao MEC, deu início ao processo de expansão e interiorização criando novos câmpus e cursos, tendo o seu raio de ação sido ampliado pelo Brejo paraibano, ao receber a Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Guarabira, em funcionamento desde o ano de 1966, e que veio a se tornar o Câmpus III, Centro de Humanidades (CH), que atualmente oferta os cursos de Licenciatura em História, Licenciatura em Língua Portuguesa, Licenciatura em Língua Inglesa, Licenciatura em Língua em Geografia, Licenciatura em Pedagogia e Bacharelado em Direito. No Sertão, agregou a Escola Agrotécnica do Cajueiro, em Catolé do Rocha, que depois veio a se tornar, em 2004, o Câmpus IV, Centro de Ciências Agrárias e Letras, ofertando também os cursos de Licenciatura em Letras e em Ciências Agrárias.

No Câmpus I, a UEPB até hoje concentra a maior parte dos seus Centros, em sua sede, tendo o CEDUC, que atualmente oferta os cursos de Licenciatura em Língua Portuguesa, Licenciatura em Língua Espanhola, Licenciatura em Língua Inglesa, Licenciatura em História, Licenciatura em Geografia, Licenciatura em Pedagogia, Licenciatura em Filosofia, Licenciatura em Sociologia; CCSA, ofertando os cursos de Bacharelado em Serviço Social, Administração, Ciências Contábeis e Comunicação Social (Jornalismo); CCJ, ofertando o curso de Bacharelado em Direito; CCBS, ofertando os cursos de Bacharelado em Odontologia, Farmácia, Fisioterapia, Enfermagem, Educação Física, Ciências Biológicas e Licenciatura em Educação Física e Ciências Biológicas; CCT, ofertando os cursos de Bacharelado em Estatística, Computação, Química Industrial, Engenharia Sanitária e Ambiental, além de Licenciatura em Matemática, Química e Física.

A partir de 2005, em nova etapa de expansão, foram criados novos câmpus e cursos. O Câmpus II – CCAA, em Lagoa Seca, passou a ofertar, além do Curso Técnico em Agropecuária, o Curso de Bacharelado em Agroecologia. Foram criados o Câmpus V – CCBSA, em João Pessoa, que atualmente oferta os cursos de graduação em Ciências Biológicas, Relações Internacionais e Arquivologia; o Câmpus VI – CCHE, em de Monteiro, ofertando os cursos de Licenciatura em Matemática, Letras Espanhol, Letras Português e Bacharelado em Ciências Contábeis; o Câmpus VII – CCEA, em Patos, ofertando os cursos de Licenciatura em Ciências Exatas, Matemática, Física, Computação e Administração; o Câmpus VIII – CCTS, em Araruna, que oferta os cursos de Odontologia, Engenharia Civil, Licenciatura em Ciências da Natureza e Licenciatura em Física.

Até o final da década de 90, havia poucos docentes na UEPB com titulação de mestre e doutor, pouco financiamento para a pesquisa e a extensão, salários pouco competitivos e a Instituição enfrentava constantes e graves crises financeiras devido à precariedade dos recursos recebidos e à falta de regularidade no repasse do financeiro por parte do Estado.

Como resultado da permanente e intensa luta da comunidade acadêmica por garantia do financiamento, salários dignos, melhores condições de trabalho e ampliação da infraestrutura, em 2004, a UEPB conquista, com participação dos segmentos da UEPB, do Governo do Estado e da Assembleia Legislativa, a aprovação da Lei 7.643, que define o critério e a regularidade do repasse de recursos do orçamento do Estado para a UEPB.

A partir de 2005, graças ao financiamento regular assegurado pela referida Lei, a Instituição pode estabelecer políticas e ações que permitiram sua expansão e interiorização, criar novos cursos de graduação e de pós-graduação, instalar bases de pesquisa, contribuindo muito para aumentar a excelência da formação de profissionais. Dentre as políticas implantadas no período, houve a aprovação da Lei 8.441 de 28/12/2007, que estabeleceu o Plano de Cargos, Carreira e Remuneração – PCCR para docentes e pessoal técnico e administrativo da UEPB, valorização sem precedentes dos servidores, tornando mais dignos os salários.

Esse processo de expansão e interiorização exigiu a realização de vários concursos públicos para docentes e técnicos/administrativos e, conseqüente, contratação de docentes com perfil de pesquisa e técnicos com qualificação apropriada à nova realidade, o que permitiu alavancar a graduação, extensão e pesquisa, possibilitando a criação de programas de pós-graduação *stricto sensu*.

Ao longo dos seus 50 anos de existência, a UEPB vem formando professores para Educação Básica e Educação Superior, profissionais em diferentes áreas e campos do conhecimento humano, em diferentes níveis e modalidades, mão de obra qualificada e necessária para alavancar o desenvolvimento científico, tecnológico, cultural e socioeconômico do Estado.

Atualmente, a UEPB oferta 56 cursos de graduação ativos, nas modalidades Presencial e A Distância. Desses, cinquenta e dois (52) são na modalidade Presencial, sendo vinte e nove (30) em Campina Grande (Campus I); um (01) em Lagoa Seca (Campus II); seis (06) em Guarabira (Campus – III); dois (02) em Catolé do Rocha (Campus IV); três (03) em João Pessoa (Campus V); quatro (04) Monteiro (Campus VI); quatro (04) em Patos (Campus – VII) e três (03) em Araruna (Campus - VIII), e o curso de Licenciatura em Pedagogia (PAFOR), ofertado em cinco (05) Pólos (Campina Grande, Guarabira, Monteiro, Patos, Catolé do Rocha). Na modalidade A Distância, a UEPB oferta quatro (04) cursos, com oito (08) turmas, sendo Letras (João Pessoa, Campina Grande), Geografia (Itaporanga, Catolé do Rocha, São Bento, Taperoá, Itabaiana, Pombal, Campina Grande e João Pessoa), Administração Pública (Campina Grande, João Pessoa, Itaporanga e Catolé do Rocha) e Administração Piloto (Campina Grande, João Pessoa, Catolé do Rocha e Itaporanga).

Em nível de graduação, portanto, a UEPB oferta anualmente, em cursos de Bacharelado e Licenciatura, por meio de diversos processos seletivos, quase seis (6.000) mil vagas regulares, das quais 50% são reservadas para estudantes egressos de escolas públicas. Metade da quantidade de cursos de graduação ofertados pela UEPB são licenciaturas, o que representa importante contribuição para a formação de professores aptos para atuar no ensino, principalmente, na Educação Básica, visto que cerca de 70% dos professores que atuam no Ensino Médio, embora licenciados, não o são na área em que atuam. Os cursos são ofertados nos períodos diurno e noturno, o que possibilita o acesso do estudante trabalhador à formação em nível superior.

Em nível de pós-graduação *stricto sensu*, a partir de 2005, a UEPB se qualificou para criar novos cursos, para os quais passou a obter o credenciamento junto à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Se de 1995 a 2005 havia apenas os cursos de mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente – PRODEMA, em parceria com a UFPB, o Mestrado Interdisciplinar em Ciências da Sociedade e o Mestrado Interdisciplinar em Saúde Coletiva, a partir de 2005, foram criados os Mestrados acadêmicos em Literatura e Interculturalidade; Ensino de Ciências e Educação Matemática, Ciência e Tecnologia Ambiental, Relações Internacionais, Desenvolvimento Regional, em associação com a UFCG; Enfermagem, em associação com a UFPE; Saúde Pública, Odontologia, Ecologia e Conservação, Ciências Agrárias, Ciências Farmacêuticas, Serviço Social, Psicologia da Saúde e Química. E também os mestrados profissionais em Matemática, Ciência e Tecnologia em Saúde, Formação de Professores, Letras, Ensino de Física. A partir de 2010, iniciou-se um processo de consolidação dos cursos, com aprovação dos doutorados em Literatura e Interculturalidade, Odontologia e Tecnologia Ambiental. Vários cursos obtiveram conceito 4 e, portanto, têm potencial para aprovar a proposta de doutorado nos próximos anos.

Em nível de pós-graduação *lato sensu*, a UEPB oferta os seguintes cursos: Desenvolvimento Humano e Educação Escolar, Educação Étnico-racial na Educação Infantil, Ensino de Geografia, Etnobiologia, Gestão em Auditoria Ambiental, Gestão Estratégica na Segurança Pública, Filosofia da Educação, Inteligência Policial e Análise Criminal, Matemática Pura e Aplicada, MBA em Gestão Empreendedora e Inovação, Meios Consensuais de Solução de

Conflitos, Gestão Pública e Gestão em Saúde.

Além dos cursos em nível de graduação e de pós-graduação, a UEPB oferta também dois cursos em nível técnico, Técnico em Agropecuária em Integrado ao Ensino Médio e subsequente, um (01) no Câmpus II, na Escola Agrícola Assis Chateaubriand e outro no Câmpus IV, na Escola Agrotécnica do Cajueiro.

Neste período de expansão, a UEPB desenvolveu políticas e ações para capacitação do seu quadro docente e de técnicos, as quais envolveram duas principais estratégias. A primeira estratégia foi a de liberar para capacitação até o limite de 20% dos docentes de cada Departamento e liberar técnicos e administrativos, em conformidade com as áreas de interesse para o desempenho do seu trabalho. A segunda foi a de estabelecer parceria solidária, por meio da participação em cinco Doutorados Interinstitucionais (DINTER), todos com investimentos da própria Instituição e contando com financiamento da Capes: Educação, com a UERJ; Ciência da Motricidade, com UNESP; Ensino, Filosofia e História de Ciências, com a UFBA; Direito, com a UERJ; Planejamento Urbano e Regional, com a UFRJ.

Com a melhoria da capacidade instalada de docentes, a UEPB ampliou em escala quase logarítmica a captação de recursos junto às agências financiadoras, obtendo, a partir de 2006, aprovação de vários projetos em vários editais, resultando na obtenção de significativo volume de recursos para bolsas, insumos e equipamentos. Além disso, a instalação dos programas de pós-graduação promoveu o fomento do Governo Federal por meio de bolsas de mestrado e de doutorado e do Programa de Apoio à Pós-graduação – PROAP. Além destes recursos, a UEPB passou a realizar significativos investimentos, os quais contribuíram para a participação dos docentes em certames nacionais e internacionais, assim como a realização de eventos vinculados aos programas de pós-graduação, captando recursos que são aplicados na região. Ou seja, são recursos do Estado, da União ou de empresas privadas que são investidos no comércio e nas cadeias produtivas locais.

Além dos recursos captados de agências de fomento à pesquisa e à extensão, a Universidade iniciou uma política de incentivo à produção de conhecimento e fortalecimento dos grupos de pesquisa, com recursos próprios, por meio da criação de Programas de Incentivo à Pesquisa, à Pós-Graduação e à Extensão, lançando vários editais, por meio dos quais os

pesquisadores e extensionistas da Instituição puderam receber apoio financeiro para desenvolver seus projetos de pesquisa e de extensão e participar de eventos científicos. Essas políticas de financiamento de projetos de pesquisa e de extensão coordenados por docentes da UEPB foram, e ainda são, fundamentais para consolidar a Graduação e a Pós-graduação, pois a Fundação de Apoio à Pesquisa do Estado da Paraíba (FAPESQ) tem precária estrutura e recursos muito limitados, de modo que não há políticas nem recursos destinados ao fomento de ações da Universidade.

Essa capacidade de captação de recursos e produção de conhecimento, entretanto, pode ser ainda mais potencializada. Isto porque, dos quase mil docentes efetivos da UEPB, cerca de 50% deles são doutores e somente 10% encontram-se vinculados aos programas de pós-graduação, por motivo de não terem produção técnica e científica em número e em qualidade exigidos pelo Sistema de Pós-Graduação. Considerando que a consolidação dos programas de pós-graduação depende da melhor qualificação da produção docente, o desafio nos próximos anos será o de ampliar as políticas e as estratégias para melhorar esses indicadores.

A grande expansão da Universidade e a significativa melhoria da capacidade instalada de docentes, seja pela titulação, seja pela produção científica, ocorrida nos últimos anos, provoca também no âmbito da Graduação um grande desafio, o da consolidação dos cursos em termos de infraestrutura e a melhoria da qualidade do ensino. Estas demandas têm sido indicadas tanto pelos resultados da Autoavaliação Institucional quanto pelos resultados do Exame Nacional de Avaliação de Desempenho do Estudante (ENADE). Isto porque, em relação ao número de ingressantes nos cursos, titulam-se, anualmente, de um modo geral, metade dos estudantes, o que sugere uma evasão, retenção ou mobilidade estudantil da ordem de cinquenta por cento. Ressalte-se, em relação a estes dados, que a grande maioria da retenção e da evasão se concentra nos cursos de licenciatura, com maior incidência nos cursos de ciências exatas e, mais agudamente, nos câmpus do interior, o que desafia o permanente esforço em empreender políticas e ações voltadas para o incentivo à permanência.

Tendo em vista a melhoria da estrutura e do funcionamento da Graduação, desde 2013, a UEPB iniciou um processo de reestruturação dos cursos de graduação. Isto ocorre, porém, num contexto em que o orçamento da UEPB, devido a vários fatores, vem sofrendo contingenciamentos, de modo

que os recursos recebidos não têm sido suficientes para garantir sequer reajuste salarial devido às perdas causadas pela inflação. Os recursos da Universidade, em quase sua totalidade, estão comprometidos com a Folha de Pagamento, o que dificulta o custeio do cotidiano institucional e a renovação de equipamentos e ampliação da infraestrutura. Além do que se intensificam os movimentos reivindicatórios e passam a ocorrer recorrentes paralisações do corpo docente e do pessoal técnico-administrativo, o que impacta o planejamento e produz desmotivação no corpo discente.

Contudo, mesmo neste adverso contexto, a questão da melhoria da qualidade dos cursos de graduação da UEPB vem sendo debatida intensamente com a comunidade acadêmica com vistas à execução do plano de consolidar a reestruturação das normas e a atualização dos Projetos Pedagógicos de Cursos - PPCs. Para isso, ao longo dos últimos três anos, foram compactadas todas as resoluções internas para criação do Regimento dos Cursos de Graduação da UEPB (Resolução UEPB/CONSEPE/068/2015), que permitiu maior sintonia das ações internas com as políticas nacionais de Ensino Superior, ao tempo em que promoveu maior organicidade ao conjunto das normas. A partir desse novo Regimento, e com base nos Instrumentos de Avaliação de Cursos do INEP, os dados do ENADE e as Diretrizes Curriculares Nacionais, inclusive a mais nova resolução que trata da formação inicial e continuada de professores da Educação Básica (Res. CNE/01/2015), toda a comunidade acadêmica envolvida com os cursos de graduação foi mobilizada num trabalho de reflexão voltado para a atualização dos PPCs. Os debates envolveram também a discussão em torno do cotidiano de cada curso. Com isso, abriu-se a possibilidade para cada curso organizar seu projeto, de modo a potencializar a qualidade do processo de ensino/aprendizagem e, conseqüentemente, melhorar a qualidade da formação oferecida aos estudantes. Para este objetivo, foi decisivo o competente trabalho realizado pelos Núcleos Docentes Estruturantes – NDEs - e Coordenações dos Cursos, bem como as ações promovidas pela PROGRAD, como a realização de encontros de reflexão sobre a Graduação e Oficinas Técnico-Pedagógicas ao longo de 2014 e 2015.

Neste contexto, em 2014, a UEPB fez adesão com 100% de suas vagas ao Sistema de Seleção Unificada - SiSU, com reserva de 50% das vagas para estudantes egressos de escola pública, ao tempo em que qualificou os critérios de desempenho na seleção dos candidatos, por meio da redefinição

das notas mínimas e pesos por área de conhecimento na Prova do Exame Nacional do Ensino Médio – ENEM, o que promoveu melhoria no perfil dos ingressantes, o que de contribuir para minimizar a retenção e a evasão nos próximos anos. Entende-se, entretanto, que esta é uma questão complexa, que exige rigorosa análise dos dados e o estabelecimentos de múltiplas ações políticas e ações voltadas para enfrentamento efetivo da problemática.

As políticas de incentivo à graduação envolveram também ações no voltadas para o apoio acadêmico e para a Assistência Estudantil, aumentando os programas de mérito acadêmico como Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Pesquisa - PIBIC, Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência - PIBID, Programa de Educação Tutorial - PET, Monitoria, participação em projetos de pesquisa e de extensão e para participação em eventos acadêmicos; ao mesmo tempo, ofertando bolsas por meio de programas de Assistência Estudantil para estudantes com carências socioeconômicas, tendo em vista combater a retenção e evasão e potencializar a permanência, como apoio à moradia, transporte e alimentação.

A UEPB tem investido também recursos na melhoria do acervo e do acesso às bibliotecas, com aquisição regular de novos livros e divulgação pela Biblioteca Digital dos Trabalhos de Conclusão de Curso, Mestrado e Doutorado.

#### **e) Missão, Princípios Norteadores e Políticas da IES**

A UEPB tem por missão formar profissionais críticos e socialmente comprometidos, capazes de produzir, socializar e aplicar o conhecimento nos diversos campos do saber, por meio das atividades de ensino, pesquisa e extensão, de modo a contribuir para o desenvolvimento educacional e sociocultural do país, particularmente do Estado da Paraíba. A UEPB, em sintonia com o conjunto mais amplo de Políticas para o Ensino Superior propostas pelo Conselho Nacional de Educação, Ministério da Educação e Conselho Estadual de Educação, tem por objetivo promover formação de qualidade e profundamente engajada com a realidade socioeconômica e cultural do Estado da Paraíba, do Nordeste e do Brasil. Para atingir essa meta, o trabalho acadêmico na UEPB se fundamenta em alguns princípios:

- Indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão.

- Liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar o pensamento, a arte, a cultura e os saberes;
- Respeito ao pluralismo de ideias e de concepções, incentivando a tolerância e resolução de conflitos por meio do diálogo e reflexão.
- Gestão Democrática e Colegiada, oriunda da autonomia universitária e cultivada no cotidiano das relações acadêmico-administrativa (corresponsabilidade).
- Eficiência, Probidade e Racionalização na gestão dos recursos públicos oriundos do Estado e da União para financiamento das ações da instituição;
- Valorização e Engajamento de seus servidores docentes e técnicos com o aprimoramento do ensino, pesquisa e extensão oferecidos pela instituição à sociedade;
- Igualdade de condições para o acesso e permanência discente na Instituição, o que inclui planejamentos estratégicos e diálogo permanente com a realidade discente de nossa Universidade;
- Integração e Promoção de Ações para melhoria da Educação Básica e aprimoramento da formação inicial e continuada de professores em diferentes níveis de ensino.

Por indissociabilidade, princípio central e constitucional, entre ensino, pesquisa e extensão, entende-se que cada atividade de ensino envolve a perspectiva da produção do conhecimento e sua contribuição social, assim como a busca de excelência acadêmica; que cada atividade de pesquisa se articula com o conhecimento existente e se vincula à melhoria da qualidade de vida da população, além de propiciar o surgimento de pesquisadores de referência nacional e internacional; que cada atividade de extensão seja um espaço privilegiado, no qual educadores, educandos e comunidade articulam a difusão e a produção do conhecimento acadêmico em diálogo com o conhecimento popular, possibilitando uma percepção enriquecida dos problemas sociais, bem suas soluções de forma solidária e responsável.

A partir das elencadas políticas, projetam-se algumas metas para a Graduação:

- Aprofundar o processo de reestruturação da graduação já em curso, visando acompanhar a execução dos Projetos Pedagógicos para garantirmos a qualificação dos egressos com um perfil adequado para os novos desafios

da contemporaneidade, inclusive do mundo do trabalho;

- Promover ampla discussão sobre as licenciaturas, tendo em vista potencializar a formação inicial desenvolvida no UEPB não apenas buscando maior sintonia com a realidade cotidiana do “chão da escola” em que os futuros educadores irão desenvolver as suas ações pedagógicas, notadamente nas redes públicas de Ensino (municipais e Estadual), mas também promovendo ações de transformação dessa realidade;

- Implementar parcerias interinstitucionais, notadamente com os municípios e com o Estado, para que a UEPB assuma posição mais estratégica na construção das políticas e na execução das ações de formação continuada dos profissionais da educação das respectivas redes;

- Integrar projetos de ensino (metodologias, técnicas e estratégias, de formação inicial e continuada às demandas das redes de Ensino (municipais e Estadual), visando contribuir para a melhoria dos indicadores da educação, notadamente o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB);

- Implementar ações de parceria com o Estado e os municípios, visando apoiar a implantação da Residência Pedagógica, voltada aos professores habilitados para a docência na educação infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental;

- Incentivar o desenvolvimento de projetos vinculados ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) e de Bolsas de Iniciação à Pesquisa (PIBIC), no sentido de estabelecerem maior articulação em relação às demandas das redes de Ensino (municipais e Estadual), priorizando escolas identificadas com pontuação abaixo de 200 no IDEB;

- Instituir o Programa Institucional de combate à retenção e evasão, promovendo ações de incentivo à permanência e conclusão do curso;

- Instituir parcerias interinstitucionais, notadamente com o Estado, a fim de que as atividades de ensino (estágio), de iniciação científica e de extensão dos alunos e das alunas, possam ser desenvolvidas nos múltiplos espaços de implementação das políticas públicas coordenadas pelo ente estadual, nas mais diversas áreas, a exemplo da educação, da saúde, da gestão, da assistência social, entre outras;

- Potencializar a realização de eventos de reflexão sobre o processo de ensino-aprendizagem e avaliação, bem como realizar permanentemente oficinas pedagógicas, buscando aperfeiçoar a prática pedagógica dos docentes e fortalecer seu compromisso com a educação;

- Investir, em conformidade com a disponibilidade de recursos, na infraestrutura de ensino, tendo em vista garantir as condições de um ensino de excelência (Ampliação do acervo das bibliotecas, melhoria e implementação de novos laboratórios; salas de aula, equipamentos e materiais, espaços de convivências. Melhoria das condições físicas no ambiente de ensino, adequando-o a padrões de qualidade que permitam maior interação e melhor ambiente para a aprendizagem.

A Universidade é um organismo acadêmico, político e social feito de muitas criatividades e tensões, de muitas áreas de conhecimento que nem sempre se regem pelos mesmos critérios e realizam seus fins com as mesmas estratégias. A meta central nesta nova fase é aprofundar a vida universitária pautada na autonomia existente, conduzindo a um aperfeiçoamento das ações e estimulando ainda mais a criatividade dos cursos e das áreas da UEPB.

## **ALGUMAS POLÍTICAS INSTITUCIONAIS**

### **Políticas de gestão**

A política de gestão da UEPB é integrada e descentralizada, requerendo a noção de que toda a instituição é um sistema aberto, que se adequa rapidamente em um contexto cada vez mais dinâmico, onde cada parte ou subsistema da gestão, além de se orientar por objetivos comuns, procura sincronizar seus processos específicos, integrando o fluxo de informação e eliminando limitações que dificultam a comunicação entre as diversas unidades universitárias. Hoje, existe uma integração dos processos de gestão da Universidade entre os setores que compõem a estrutura organizacional (Reitoria, Pró-Reitorias, Centros, Departamentos, Coordenações, Núcleos, etc.) de modo automático e informatizado. Esta política de descentralização de responsabilidade e, conseqüentemente, de competências, reduz os níveis de demandas e riscos, proporcionando maior agilidade na solução de demandas. Isto estimulou, também, um aumento de participação decisória dos diversos atores gestores e eleva os níveis de comprometimento e envolvimento com a instituição.

Os objetivos para as atividades de gestão são centrados na orientação e na gestão para as atividades fins da universidade, que permeiam toda instituição e contribuem de forma indireta para o alcance dos objetivos institucionais. Entre as várias funções e atribuições da gestão destacam-se o

planejamento e avaliação voltados para integração e o alinhamento estratégico, no que se refere à gestão administrativa, de pessoas e financeira, além da avaliação institucional, de docentes e de técnicos administrativos.

Os objetivos para as atividades de gestão são: institucionalizar as práticas de planejamento e gestão estratégicas da universidade; promover a reestruturação administrativa da universidade para gestão das unidades administrativas; participar ativamente da construção do orçamento do Estado visando aumentar os recursos financeiros para a UEPB; captar recursos extra orçamentários para ampliação das atividades de ensino, pesquisa e extensão; adequar a legislação acadêmica, administrativa e de pessoal para assegurar a excelência acadêmica e sustentabilidade institucional; criar mecanismos para facilitar a comunicação e o relacionamento com a comunidade interna e externa; consolidar a avaliação como ferramenta de gestão; desenvolver mecanismos para aumentar a eficiência da gestão, dos controles internos e da transparência institucional; estabelecer planos de capacitação técnica e interpessoal para os docentes e técnicos administrativos visando a melhoria do desempenho institucional e estabelecer mecanismos para a descentralização orçamentária e administrativa.

### **Política de Avaliação e Autoavaliação Permanente**

A UEPB tem aderido ao estabelecimento de uma política interna de autoavaliação permanente usando os instrumentos do Sistema Nacional de Avaliação do Ensino Superior (SINAES). Criada em 2008, a Comissão Permanente de Avaliação (CPA) que tem produzido relatórios e dados consolidados, os quais precisam ser mais amplamente aproveitados no cotidiano dos Cursos, para planejamento de estratégias e ações com vistas à melhoria do ensino oferecido. Do mesmo modo, os cursos precisam se apropriar cada vez mais dos resultados da avaliação do desempenho do estudante (ENADE), promovendo conscientização e engajamento da comunidade acadêmica em relação a esse processo.

Esse processo de avaliação possui um caráter formativo, destinando-se a conhecer as potencialidades e fragilidades da UEPB, bem como orientar a Instituição nas tomadas de decisão no sentido da melhoria da qualidade dos serviços em consonância com seu PDI/PPI, sua missão e sua responsabilidade social, visando, de modo incessante, o desenvolvimento institucional da UEPB

em sua plenitude.

### **Política de integração das ações de Ensino, Pesquisa e Extensão.**

Para aproximar essas atividades e melhor articulá-las, no novo Regimento dos Cursos de Graduação abriu-se a possibilidade de que as atividades desenvolvidas em projetos de pesquisa (PIBIC, PIVIC, PIBID OU PET) e projetos de extensão sejam integralizadas pelos estudantes de duas formas diferentes: ou como carga horária de estágio supervisionado ou como atividade complementar de natureza científico-acadêmico-cultural.

Além disso, há um programa de melhoria dos estágios supervisionados por meio do estímulo à oferta de cursos de pós-graduação *latu sensu e strictu sensu* direcionados para formação continuada de profissionais que possam atuar como supervisores de estágio. Neste caso, a ideia é fomentar a criação de comunidades de conhecimento em que haja maior interação dos docentes da UEPB com pós-graduandos e graduandos para leitura da literatura, debate, produção de conhecimento e resolução de problemas de interesse da sociedade.

A articulação entre teoria e prática pode ser facilitada também pela melhor articulação dessas atividades. Em cada componente curricular, é possível estimular a formação de competências de pesquisa com a leitura da literatura científica, quer sejam os clássicos que marcaram a história do desenvolvimento de uma disciplina como também a leitura de artigos recentemente publicados para discussão das questões em aberto em um campo de conhecimento. Uma teoria pode ser mais facilmente compreendida se houver estímulo à leitura, reflexão e produção textual. A prática poderá mais facilmente apreendida se o estudante for convidado a resolver problemas, observar, propor hipóteses e soluções para situações-problema. Um componente curricular pode ter atividades de extensão que permitam ao estudante praticar e tomar contato com fenômenos até então abstratos e distantes da sua vida profissional.

### **Política de compromisso com Formação Docente para a Educação Básica.**

A formação inicial e continuada de professores para Educação Básica, bem como de docentes do Magistério Superior, depende do engajamento desse coletivo com um processo de aprendizagem e atualização permanente em serviço. Sabemos que as nossas concepções e práticas docentes são

construídas a partir dos modelos didáticos com os quais convivemos. Tendemos assim a reproduzir o que fizemos se não houver uma reflexão sobre essas ações. Para promover essa reflexão é necessário o comprometimento de todos os docentes e seu engajamento senão não há como aprimorar os modelos.

O engajamento com a formação docente em diferentes níveis, nesta proposta, poderá acontecer com a inserção da Metodologia de Ensino como um eixo articulador nos cursos de Licenciatura. Em vez de um componente curricular específico, todos os docentes de um Curso devem pensar em como ministram suas aulas. Que objetivos de aprendizagem têm, que estratégias didáticas utilizam, quão diversificados são essas estratégias e de que forma contribuem para desenvolvimento, nos licenciandos, de competências e habilidades, ou apropriação de conhecimentos factuais, procedimentais ou atitudinais. A estratégia de resolução de situações-problema ou problematização, a contextualização, a interdisciplinaridade devem fazer parte do planejamento diário do docente para que isto possa também fazer parte da rotina diária do professor da Educação Básica.

A formação do professor da Educação Básica não é responsabilidade única dos docentes que ministram os componentes pedagógicos, mas de todos os docentes que atuam no Curso. O princípio da corresponsabilidade sobre a formação do professor que atuará na escola pública é de todos os servidores docentes e técnicos envolvidos no processo de formação.

#### **Política de fortalecimento da Pesquisa, Pós-Graduação e Internacionalização.**

O fortalecimento e consolidação dos programas de pós-graduação da instituição e das atividades de pesquisa perpassam pela melhor articulação da formação de competências e habilidades de pesquisador nos cursos de graduação.

A leitura de textos de referências depende de competências e domínio de línguas estrangeiras, especialmente, a inglesa. Por essa razão, apresenta-se como de relevante importância o incentivo à proficiência em língua inglesa, por parte dos estudantes, por meio de componente livres. Além disso, os estudantes devem ser estimulados a participar de projetos de intercâmbio internacional à semelhança do Ciência sem Fronteiras do Governo Federal, visto que, para isso, é permitido cumprir até 20% da carga

horária de seu Curso.

### **Política de Acessibilidade e Ensino de Libras.**

A UEPB mantém políticas e ações de acessibilidade das portadores de necessidades especiais aos diferentes espaços e aos saberes. Para além de rampas e sinalizações, a IES tem buscado ampliar a inclusão dessas pessoas na comunidade acadêmica, estimulando os estudantes de todos os cursos a cursarem o componente curricular de Libras.

### **Política de Estímulo à Inovação Tecnológica e Empreendedorismo Social e Tecnológico.**

O desenvolvimento regional demanda conhecimento sobre as cadeias produtivas e vocações regionais, assim como estímulo à formação de empreendedores. O Núcleo de Inovação Tecnológica da UEPB tem desenvolvido cursos periódicos para servidores e estudantes a fim de estimular a criação de empresas ou desenvolvimento de produtos, processos ou serviços inovadores. Essa iniciativa será ampliada com a oferta de um curso a Distância, como componente curricular Livre, para todos os estudantes e funcionários da Instituição sobre essa temática. Espera-se que, com isto, possa haver estímulo à formação de empreendedores.

### **Política de Valorização da Cultura Regional, Indígena e Africana.**

A história e a cultura dos povos indígenas e africanos foram sendo perdidas com o processo de aculturação, miscigenação e sincretismo, relacionado à colonização e formação da sociedade brasileira. Com a finalidade de evitar a extinção dessas culturas e valorizá-las, a UEPB incentiva e fomenta a produção de material didático e videoaulas para consubstanciar um componente curricular de dimensão Livre, acessível aos estudantes de todos os cursos, buscando, ao mesmo tempo, estabelecer com este articulação com atividades de extensão e cultura, envolvendo a arte, a dança, a música, ritos e outros aspectos dessas culturas.

## 02. APRESENTAÇÃO

O curso de Bacharelado em Agronomia no Campus IV da UEPB surgiu de uma proposta estudada entre a Pró-Reitoria de Graduação da UEPB, o Departamento de Agrárias e Exatas e a Coordenação do Curso de Licenciatura em Ciências Agrárias. Contudo, sua criação tem sido discutida desde 14 de março de 2017 no Departamento de Agrárias e Exatas. Foi norteado pela necessidade crescente em atender uma demanda reprimida de estudantes que desejam se profissionalizar no ramo e que atuarão principalmente no Sertão Nordeste. Além disso, egressos do curso de Licenciatura em Ciências Agrárias, que até o momento não conseguiram alocação profissional e que são impossibilitados de migrar para outras regiões do Brasil, têm ensejado o curso de Agronomia de forma a possibilitá-los melhor colocação profissional. Desta feita, a instalação deste curso terá como preceito norteador o desenvolvimento sócio-econômico regional, promovido pela qualificação profissional e pela sustentabilidade dos sistemas agropecuários do Semiárido brasileiro.

A criação do curso de Bacharelado em Agronomia no Campus IV da UEPB, atenderá portanto uma demanda antiga da comunidade de Catolé do Rocha e cidades que compõem a microrregião. Os profissionais formados pelo referido curso atuarão no segmento agroindustrial regional, reduzindo a importação de mão-de-obra qualificada e aumentando o leque de oportunidades para o sertanejo paraibano, como por exemplo nas agroindústrias de laticínios, carnes, mel, bebidas destiladas, hortifrutigranjeiros regionais, além da prestação de serviços técnicos-científicos em projetos de irrigação, armazenagem de grãos e beneficiamento de produtos agropecuários.

O atendimento a essa demanda permitirá, não somente reduzir a evasão ora existente, como também aumentar nível dos discentes no curso e, conseqüentemente, aumentando os índices de comprometimentos dos discentes com a qualidade dos trabalhos científicos e extensionistas. Doravante, o funcionamento deste curso intensificará ações empreendedoras

já iniciadas no Campus IV. Por se tratar de um curso com amplo espectro de atuação, será possível direcionar o funcionamento da Empresa Júnior nascente, bem como dos estudos iniciados para a instalação de uma Incubadora Tecnológica no Campus IV.

Em sua essência, o objetivo desse curso é formar profissionais que sejam capazes de atuar em projetos agroindustriais; bem como emitir anotações de responsabilidade técnica e laudos periciais em todos os setores inerentes às Ciências Agrárias; atuar no gerenciamento de empreendimentos agropecuários; na docência de ensino técnico e superior; além de serem promovedores de emprego e renda na região.

O curso de Agronomia tem como base legal a Lei nº 9.394/96 - Diretrizes e Bases da Educação Nacional, e, especificamente, a Resolução CNE nº 1/2006 que institui as diretrizes nacionais curriculares para o curso de graduação em Engenharia Agrônômica ou Agronomia. Além desses, o Curso deve cumprir com o disposto na Resolução UEPB/CONSEPE/068/2015 que aprova o regimento dos cursos de graduação da UEPB e nas Resoluções 02 e 03 de 2007 do Conselho Nacional de Educação que dispõem sobre o conceito de hora-aula e sobre a duração dos cursos de graduação na modalidade presencial. O Bacharelado em Agronomia também é estruturado para manter-se em consonância com a legislação federal vigente, que regulamenta o exercício habilitado do profissional de Agronomia no território brasileiro, ou seja, o Decreto nº 23196/1933, a Lei nº 5194/1966 e a Resolução nº 218/1973, todas oriundas do Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CONFEA).

O Bacharelado em Agronomia será administrado pela ação conjunta do Departamento de Agrárias e Exatas e Coordenação do Curso de Licenciatura em Ciências Agrárias, que eventualmente receberá uma nova nomenclatura. O curso funcionará de modo integral no turno diurno, com carga-horária total de 3.600 (três mil e seiscentas) horas, estando os componentes curriculares distribuídos em 10 semestres, podendo o curso ser concluído em, no mínimo 5 (cinco) anos e no máximo em 7,5 (sete ponto cinco) anos, ou seja, terá duração mínima de 10 (dez) e máxima 15 (quinze) períodos conforme deliberação do Núcleo Docente Estruturante do Curso de

Licenciatura em Ciências Agrárias do Campus IV da UEPB.

Os componentes curriculares do Curso de Agronomia foram distribuídos obedecendo aos preceitos do Artigo 7 da Resolução No. 1, de 2 fevereiro de 2006 da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação, ou seja, Núcleo de Conteúdos Básicos equivalem a 18,34 %, o Núcleo de Conteúdos Profissionais Essenciais à 42,08 %, o Núcleo de Conteúdos Profissionais Específicos à 20 %, Estágio Curricular Supervisionado à 6,67 %, e o Trabalho de Conclusão de Curso 3,33 % da carga horária total do curso. Em cada semestre serão ofertados componentes curriculares de caráter básico, essencial e específicos da área de Bacharelado em Agronomia. Convém salientar que, além dos componentes supracitados, serão oferecidas Disciplinas Optativas corresponde a 9,58 % da carga horária total, permitindo assim um leque maior de oportunidades para a formação profissional. O ingresso ao curso far-se-á via Sistema de Seleção Unificada (SiSU), por transferência voluntária ou portador de diploma conforme Resolução vigentes e específicas da UEPB, sendo ofertadas 80 vagas por ano, na modalidade integral. Espera-se que a criação desse novo curso na ambiência do Campus IV, promova o desenvolvimento técnico, científico, econômico e social da região, oportunizando formação superior de qualidade.

### **03. CONTEXTUALIZAÇÃO**

**a) Nome do Curso:** null EM AGRONOMIA

**b) Endereço do Curso:** Sitio Cajueiro, s/n, Zona Rural, Catolé do Rocha, PB, 58884000

**c) Atos Legais de Criação do Curso:**

RESOLUÇÃO/UEPB/CONSUNI/0285/2019

RESENHA/UEPB/SODS/011/2019. Publicado no Diário Oficial do Estado, 27 de junho 2019. Pág. 02

**d) Número de Vagas ofertadas por turno:** 40

**e) Turnos:** Integral

**f) Tempo Mínimo de Integralização:** 10 Semestres

**g) Tempo Máximo de Integralização:** 15 Semestres

**h) Coordenador do Curso:** JOSE ALEXSANDRO DA SILVA

**i) Formação do Coordenador do Curso:**

DOUTOR EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

**j) Núcleo Docente Estruturante:**

EDIVAN DA SILVA NUNES JÚNIOR

ELAINE GONÇALVES RECH

FRANCISCO ADEMILTON VIEIRA DAMASCENO

JOSÉ ALEXSANDRO SILVA

JOSEMIR MOURA MAIA

KELINA BERNARDO SILVA

MARIA DO SOCORRO DE CALDAS PINTO

## **04. BASE LEGAL**

Lei nº 9.394/96 - Diretrizes e Bases da Educação Nacional

Resolução CNE nº 1/2006 que institui as diretrizes nacionais curriculares para o curso de graduação em Engenharia Agrônômica ou Agronomia.

Resolução UEPB/CONSEPE/068/2015 que aprova o regimento dos cursos de graduação da UEPB

Resoluções 02 e 03 de 2007 do Conselho Nacional de Educação que dispõem sobre o conceito de hora-aula e sobre a duração dos cursos de graduação na modalidade presencial.

Decreto nº 23196/1933, Lei nº 5194/1966 e a Resolução nº 218/1973, todas oriundas do Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CONFEA).

Lei nº 9.394/96 - Diretrizes e Bases da Educação Nacional

## **05. CONCEPÇÃO E JUSTIFICATIVA**

O Curso de Agronomia foi originado a partir do curso de Licenciatura em Ciências Agrárias, que foi criado em 2003 e, ao longo de 16 anos de existência, formou professores com perfil pedagógico-científico para atuarem na Educação Básica (médio e profissionalizante) e Ensino Superior, sobretudo em instituições que ofereçam a educação técnico-profissionalizante, seja na rede pública, privada, dentre outras atividades de ensino, pesquisa e extensão. Contudo, dada a própria natureza e excentricidade do curso os profissionais formados nessa área possuem um campo de trabalho limitado em relação a outras graduações relacionadas ao ramo agropecuário. Somado a isso, não existe um Conselho de classe regulamentador da profissão, sendo acompanhada por uma Associação (Associação dos Profissionais de Licenciatura em Ciências Agrícolas/Agrárias - APLICA) ainda não fortalecida ou pouco atuante na região Nordeste do País.

Como consequência dos fatos mencionados acima, os profissionais formados em Licenciatura em Ciências Agrárias enfrentam, atualmente, dificuldades no reconhecimento social da profissão e na inserção no mercado de trabalho. Esse fato é tão significativo que, nem mesmo o Governo do Estado da Paraíba, onde existem dois cursos de Licenciatura em Ciências Agrárias, abre vagas para esses profissionais. Além disso, o funcionamento contínuo do curso de Licenciatura em Ciências Agrárias na região já saturou a região com profissionais na área e a comunidade não mais absorve esse contingente profissional.

A pressão social sofrida pela Coordenação do Curso em Ciências Agrárias e pelos professores do Departamento de Agrárias e Exatas do Campus IV da UEPB tem ao longos destes últimos anos de funcionamento do curso, alterado de forma natural o perfil dos egressos. Esses, de forma a poderem dar continuidade a vida acadêmica, ingressando em cursos de Pós-Graduação, têm requerido muito mais a realização de atividades de pesquisa e extensão da área do bacharelado em agronomia do que propriamente na área pedagógica. Consequentemente, isso tem direcionado os trabalhos de

conclusão de curso para estudos agropecuários.

Assim sendo, o Bacharelado em Agronomia no Campus IV, atenderá a comunidade de Catolé do Rocha e cidades circunvizinhas. Desta feita, o atendimento a essa demanda permitirá, não somente reduzir a evasão escolar ora existente, conseqüentemente, aumentando o interesse de toda a comunidade acadêmica. Além disso, por se tratar de um curso com amplo espectro de atuação, será possível direcionar o funcionamento da Empresa Júnior nascente, bem como dos estudos iniciados para a instalação de uma Incubadora Tecnológica no Campus IV. Ações como essas são voltadas para o desenvolvimento de uma concepção empreendedora dos discentes e demandará o desenvolvimento de atividades voltadas para o agronegócio e para a produção vegetal e animal.

Os discentes envolvidos nas ações empreendedoras serão capazes de estimular a geração de negócios e, conseqüentemente, a criação de postos de trabalho na região. Se não bastasse, parceiros como o Instituto Federal da Paraíba (IFPB) criaram recentemente o curso de Informática que, em associação com o Bacharelado em Agronomia e a Incubadora Tecnológica, poderá estimular o desenvolvimento de StartUps voltadas para a Agricultura de Precisão. Todas essas ações tornará ainda mais relevantes o papel social da UEPB, promovendo não somente o desenvolvimento científico e tecnológico, mas também o desenvolvimento econômico da localidade.

O curso de Bacharelado em Agronomia da Universidade Estadual da Paraíba, Campus IV, estará localizado na mesorregião do sertão da Paraíba, inserida na microrregião de Catolé do Rocha-PB, formada pelas seguintes cidades: Catolé do Rocha, Belém do Brejo do Cruz, Bom Sucesso, Brejo do Cruz, Brejo dos Santos, Jericó, Lagoa, Mato Grosso, Riacho dos Cavalos, São Bento e São José do Brejo do Cruz. Na cidade de Catolé do Rocha-PB, conforme IBGE (2019), foi estimada uma população de 30.343 habitantes, com uma Densidade Demográfica de 52,09 hab/Km<sup>2</sup> com uma área total de 552, 112 km<sup>2</sup>, inserida em clima semiárido, com médias térmicas elevadas (em torno de 27° C) e chuvas insuficientes e irregulares, com média nos últimos de 10 anos (menos de 800 mm ao ano).

A microrregião de Catolé do Rocha-PB é caracterizada por condições

sociais, econômicas e ambientais bastante vulneráveis. A população rural sobrevive predominante da agricultura familiar, ações sociais do governo estadual e federal, enquanto que, a população urbana caracteriza a sua renda familiar por empregos públicos e empresas privadas. Atualmente o município possui 653 empresas atuantes, gerando 3829 empregos, sendo que 3077 empregados têm carteira assinada, com uma renda mensal média de 1,6 salário mínimo (IBGE, 2016). Estima-se que no ingresso do curso de Agronomia, 50% dos alunos serão residentes na zona rural e 50% na zona urbana, caracterizando-se por serem alunos de baixa renda.

O Centro de Ciências Humanas e Agrárias possui infraestrutura com disponibilidade equivalente a 93 ha, onde são desenvolvidas atividades práticas em agropecuária, como a criação racional de caprinos, ovinos, bovinos, produção sustentável de diversas culturas (feijão, manga, maracujá, mamão, mamona, girassol, uva e hortaliças: tomate, quiabo, coentro, alface, pimentão, cana-de-açúcar, dentre outras). Também dispõe de 16 salas de aula climatizadas e equipadas com datashow e dos seguintes laboratórios: Informática, Água e Solo, Tecnologias da Produção Vegetal, Qualidade da Produção Vegetal e Tecnologia de Bebidas Fermentadas e Destiladas, que darão suporte à inserção de novos componentes curriculares, o que favorecerá a consolidação do conhecimento por meio de oficinas práticas, propiciando melhoria na relação ensino-aprendizagem. Além disso, conta com experiência na área agrária de mais de cinquenta anos, preparando jovens de, aproximadamente, dezessete cidades em seu entorno.

Ademais, é importante ressaltar que a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), Lei no 9394/96, trouxe um desafio que é o de propiciar a diminuição das desigualdades regionais e a inclusão social. Desse modo, a UEPB, em consonância a essa normativa tem investido na qualificação de professores e funcionários, com o objetivo de fortalecer o ensino, a pesquisa e a extensão, ao mesmo tempo em que, gradativamente, implantam novos cursos nos seus diversos campi do interior do estado, assumindo, com isso, a responsabilidade de formar jovens que residem nessas regiões, a exemplo de Catolé do Rocha-PB, e que encontram dificuldades de deslocamento para outros centros, para prosseguir seus

estudos.

Ressalta-se, portanto, a inserção da Universidade num pólo referencial, abrangendo toda a região do semiárido paraibano. É neste sentido que o curso de Bacharelado em Agronomia preencherá uma lacuna no campo de formação de profissionais das Ciências Agrárias, proporcionando assim melhores oportunidades no mercado de trabalho. Em ato contínuo, é importante assinalar que a LDB orienta sobre a necessidade de uma profunda revisão de toda a tradição que burocratiza os cursos, para que eles possam colocar no mercado profissionais com boa formação, em nível de graduação, como uma etapa inicial da formação continuada.

A implantação desse curso de Bacharelado em Agronomia deve ser entendido, também, como um processo de oportunidade para revisão, análise e interpretação do papel social que o curso poderá exercer para a sociedade no tocante aos níveis de qualidade, de legitimidade e de competitividade, fazendo com que o curso, ora pleiteado, adquira um novo papel no cenário educacional regional, numa sociedade catoleense em constante transformação.

Por essa razão, esse projeto pedagógico do curso de Agronomia do Campus IV permitirá estruturar sua grade curricular com diferenciais competitivos que dê alternativas para a escolha e definição de um projeto de vida e de uma formação profissional dos egressos que irá contribuir para a sociedade. Portanto, a concepção deste curso, mediante as diretrizes curriculares, adotará uma proposta pedagógica não linear, capaz de estimular o aluno a buscar e ver a inter-relação dos conteúdos dispostos através de núcleos. Essa nova concepção busca construir um currículo interdisciplinar, com perspectivas transdisciplinares, adotando como ponto de partida um foco central de formação na grande área das ciências agrárias e formação básica complementar na Agronomia.

## **06. OBJETIVOS**

### **OBJETIVOS GERAIS**

- Formar agrônomos para atuarem em atividades de pesquisa, extensão rural, inovação tecnológica, empreendedorismo, responsabilidades técnicas de pequenas e grandes empresas ou ensino técnico e superior e que sejam capazes de compreender as mudanças estruturais e conjunturais do seu tempo.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Formar profissionais que:

- projetem, coordenem, analisem, fiscalizem, assessorem, supervisionem e especifiquem técnica e economicamente projetos agroindustriais e do agronegócio, aplicando padrões, medidas e controle de qualidade;
- realizem vistorias, perícias, avaliações, arbitramentos, laudos e pareceres técnicos, com condutas, atitudes e responsabilidade técnica e social, respeitando a fauna e a flora e promovendo a conservação e/ou recuperação da qualidade do solo, do ar e da água, com uso de tecnologias integradas e sustentáveis do ambiente;
- atuem na organização e gerenciamento empresarial e comunitário interagindo e influenciando nos processos decisórios de agentes e instituições, na gestão de políticas setoriais;
- produzam, conservem e comercializem alimentos, bebidas fermentadas e destiladas, fibras e outros produtos agropecuários;
- participem e atuem em todos os segmentos das cadeias produtivas do agronegócio;
- exerçam atividades de docência, pesquisa e extensão no ensino técnico profissional, ensino superior, pesquisa, análise, experimentação, ensaios e divulgação técnica e extensão;
- enfrentam os desafios das rápidas transformações da sociedade, do

mundo, do trabalho, adaptando-se às situações novas e emergentes.

## 07. PERFIL DO EGRESSO

O Agrônomo egresso do Curso de Bacharelado em Agronomia do Campus IV da UEPB deverá ter princípios profissionais básicos de caráter solidário, humanista e ético, bem como se constituirá em um sujeito com conhecimento técnico científico habilitado a articular diferentes conhecimentos na área de Ciências Agrárias, avaliando-os criticamente a partir de conceitos teóricos e práticos. Sua postura como Bacharel em Agronomia consiste em valorizar a diversidade cultural, bem como garantir condições de acesso à educação profissional e uma agricultura sustentável, como caminho para a valorização do meio ambiente e da humanidade.

Busca-se um egresso com pensamento crítico, capaz de articular o conhecimento acadêmico-científico com o contexto holístico, histórico, político, econômico, social e cultural da realidade em que está inserido, com espírito investigativo, criativo e ousado, buscando sempre soluções para resolver os problemas, trabalhando de forma interdisciplinar. Nesse sentido, sua prática será reflexiva, com a tarefa de pensar e repensar a própria prática de evolução agrária com comprometimento da reciclagem acadêmica. Busca-se também que o nosso egresso tenha a percepção dos princípios ambientais, socioeconômicos e culturais que promovam a sustentabilidade e correspondam aos interesses da sociedade, bem como a formação do senso crítico com discernimento e racionalidade frente aos modelos de agricultura, para garantir a segurança alimentar da população.

Desta forma, o futuro profissional de Agronomia do Campus IV da UEPB deverá ser capaz de:

- Desenvolver tecnologias e atuar de forma integrada e em harmonia com a natureza, de modo a implementar sistemas agrícolas sustentáveis, mantendo e conservando os recursos naturais para gerações futuras;
- Atuar no mercado de trabalho com uma visão integrada do sistema produtivo, levando-se em consideração os fatores de ordem técnica, política e socioeconômica que influenciam a cadeia produtiva;
- Detectar problemas e propor soluções criativas e rápidas, coerentes com a realidade de cada produtor;
- Atuar no desenvolvimento de pesquisas nas mais diversas áreas da

agronomia, difundindo os seus resultados com o objetivo de solucionar problemas atuais e detectar possíveis problemas futuros;

- Gerenciar propriedades rurais e empresas privadas ou públicas, nos seus mais diversos níveis de organização e tamanho, bem como orientar e realizar a capacitação dos produtores rurais para que possam exercer essas funções;
- Participar na organização e na concepção de eventos técnicos científicos e de difusão do conhecimento no ambiente profissional no qual está inserido, e também, difundir os conhecimentos para a sociedade, através da comunicação oral e escrita;
- Atuar em atividades de docência nos mais diversos níveis de ensino básico, tecnológicos e superior.

## 08. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

A organização curricular proposta neste projeto pedagógico está voltada à formação de um profissional, generalista, com perfil, competências e habilidades para atuar nas áreas de Fitotecnia, Zootecnia, Irrigação e Drenagem, Solos e Nutrição de Plantas, Produção e Tecnologia de Sementes e Tecnologia de Bebidas Destiladas.

Dessa forma, o curso permite que o aluno opte por direcionar sua formação para uma dessas modalidades ou por escolher um perfil de formação ainda mais generalista, combinando conhecimentos de mais de uma área do conhecimento.

A carga-horária prevista no curso está distribuída em Conteúdos Básicos Comum (660 horas), Básico Específico do Curso (2235 horas), Básico Específico de Estágio (240 horas), Básico Específico de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC 120 horas), Complementar Eletivos e Livres (345 horas) e Complementar em Atividade Acadêmico Científico-Cultural AACC (200 horas), conforme Resolução UEPB/CONSEPE/068/2015 que aprova o regimento dos cursos de graduação da UEPB. Vejamos essas distribuições:

**I. Núcleo de Conteúdos Básicos comum:** composto por campos do saber que forneçam o embasamento teórico necessário para que o futuro profissional possa desenvolver seu aprendizado, os quais serão compostos por componentes comuns a diferentes cursos de uma determinada área de conhecimento. Este núcleo é formado por 11 disciplinas com carga horária de 660 horas e 44 créditos.

**II. Núcleo de Conteúdos Básicos Específico do Curso:** composto por campos do saber destinados à caracterização da identidade do profissional, sendo que o agrupamento desses campos criará grandes áreas que caracterizam o campo profissional, integrando as subáreas de conhecimento que identificam atribuições, deveres e responsabilidades. Além disso, esses conteúdos visam o aperfeiçoamento da habilitação profissional do formando, além de atender às peculiaridades locais e regionais. Este núcleo totaliza com uma carga horária de 2235 horas.

**III. Núcleo Básico Específico de Estágio Curricular Supervisionado:** de caráter obrigatório, terá duração de 240 horas, correspondendo a 16 (dezesesseis) créditos. Será ofertado no 10o período do curso, desde que o

aluno tenha integralizado a carga horária e créditos dos Núcleos de Conteúdos Básicos Comum e Básicos do Curso, sob a orientação de um professor, designado pelo Colegiado do Curso e de um supervisor das atividades, no local do estágio. O relatório deverá ser entregue e defendido no semestre em que o estágio for realizado. O estágio Curricular Supervisionado será regulamentado em resolução específica do Consepe (Resolução/Consepe/068/2015).

**IV. Básicos Específicos de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC):** de caráter obrigatório, com uma carga horária de 120 horas, correspondendo a 8 (oito) créditos. Serão ofertados no nono e décimo período do curso, centrado em determinada área teórico-prática da formação profissional, sob orientação de um professor orientador designado pelo Colegiado do Curso. O TCC será regulamentado por Resolução/UEPB/CONSEPE/032/2009.

**V. Núcleo de conteúdos de Componentes curriculares eletivos:** Compõem este núcleo as disciplinas de conteúdos profissionais Básicos Comum e Básicos Específicos do Curso, as quais serão ofertadas a partir do sexto semestre do curso, correspondendo a 345 horas (23 créditos).

**VI. Complementar em Atividade Acadêmico Científico-Cultural - AACC:** as atividades acadêmicas complementares têm caráter flexível e correspondem àquelas as quais o estudante realizará de forma independente, visando promover sua autonomia intelectual, proporcionando-lhe oportunidades de realizar atividades de seu interesse, desenvolver suas vocações e aptidões, decidir sobre os rumos de sua carreira profissional. Essas atividades têm por finalidade complementar a formação do estudante e deverão integralizar no máximo 200 horas da carga horária total do curso. Será de responsabilidade do aluno, solicitar à Coordenação do curso, o credenciamento das atividades complementares. Para ter direito aos créditos nas atividades o aluno deverá apresentar certificado ou certidão da instituição promotora do evento que ateste a realização da mesma, ficando a cargo da coordenação do curso a conversão dos créditos, com base em Resolução específica da UEPB.

Tais atividades correspondem à participação do estudante em projetos de Monitoria Acadêmica, de Iniciação Científica e de Extensão, em cursos de extensão voltados para sua área de atuação visando seu aperfeiçoamento profissional, organização e participação em eventos na área de conhecimento do curso, estágios.

A conversão das Atividades Complementares para integralização curricular, dar-se-á segundo os seguintes critérios:

a) 60 horas para cada semestre de atividades em projeto de pesquisa científica, podendo constar no máximo dois semestres;

b) 60 horas para cada semestre de monitoria, podendo constar no máximo dois semestres;

c) 60 horas para cada semestre de atividades em projeto de extensão, podendo constar no máximo dois semestres;

d) 10 horas para cada participação em evento científico, podendo constar no máximo três eventos;

e) 15 horas para cada publicação de resumo em anais de eventos científicos, podendo constar no máximo três publicações;

f) 30 horas para cada publicação de trabalho completo ou resumo expandido em anais de eventos científicos, podendo constar no máximo quatro publicações;

g) 100 horas para cada artigo científico publicado em periódico, como autor principal, e 50 horas como co-autor, podendo constar no máximo duas publicações;

h) Máximo de 30 horas de participação em cursos (EAD, extensão e eventos científicos) realizados na área de conhecimento de Agronomia;

i) 30 horas para cada estágio não obrigatório, com duração mínima de 30 horas, podendo constar no máximo dois estágios e que sejam realizados em diferentes instituições ou empresas;

j) 60 horas por semestre, no máximo dois, de participação na Empresa Júnior do curso de Agronomia do Campus IV, conforme Resolução UEPB/CONSUNI/0250/2018;

k) Máximo de 10 horas de participação em eventos interdisciplinares promovidos no âmbito do Campus IV.

## **09. METODOLOGIAS DE ENSINO E AVALIAÇÃO**

No curso de Bacharelado em Agronomia do Campus IV da UEPB serão adotadas as seguintes estratégias pedagógicas para o desenvolvimento dos conteúdos curriculares:

- Aulas teóricas expositivas;
- Aulas práticas com atividades em laboratórios próprios e específicos, bem como em áreas didático-produtivas e área de pesquisa em campo;
- Visitas técnicas a empresas rurais, centros de pesquisas estaduais e federais que desenvolvam atividades correlatas ao curso de Agronomia;
- Trabalhos extraclasse com pesquisa de conteúdos na biblioteca e laboratório de informática do Departamento;
- Palestras, seminários e minicursos promovidos pelo Departamento;
- Inserção na formação acadêmica via programas de bolsas de iniciação científica, bolsas de monitoria e bolsas de extensão.

No tocante ao sistema de avaliação do processo ensino-aprendizagem levará em conta a participação dos alunos em todas as atividades previstas atribuindo-se notas aos relatórios, seminários, provas e trabalhos realizados durante o desenvolvimento dos conteúdos, em consonância com as normas vigentes da UEPB.

## 10. DIMENSÃO FORMATIVA

<b>Básico Comum</b>	
AGN04002	BIOLOGIA CELULAR
AGN04015	BIOQUÍMICA BÁSICA
AGN04003	CÁLCULO I
AGN04008	CÁLCULO II
AGN04026	ESTATÍSTICA EXPERIMENTAL
AGN04016	ESTATÍSTICA GERAL
AGN04012	FÍSICA GERAL
AGN04032	GENÉTICA
AGN04009	METODOLOGIA DA PESQUISA CIENTÍFICA
AGN04005	QUÍMICA GERAL E ANALÍTICA
AGN04010	QUÍMICA ORGÂNICA
<b>Básico Específico do Curso</b>	
AGN04050	AGRICULTURA DE BASE ECOLÓGICA
AGN04001	AGRICULTURA GERAL
AGN04051	AGROINDÚSTRIA
AGN04048	AGROMETEOROLOGIA
AGN04053	AGRONEGÓCIOS
AGN04020	ANATOMIA E FISILOGIA ANIMAL
AGN04022	APICULTURA
AGN04040	CONSTRUÇÕES RURAIS
AGN04052	CONTROLE DE PLANTAS INVASORAS
AGN04013	DESENHO TÉCNICO
AGN04046	ECOFISIOLOGIA DAS PLANTAS XERÓFILAS
AGN04004	ECOLOGIA GERAL
AGN04041	ECONOMIA E ADMINISTRAÇÃO RURAL
AGN04027	ENTOMOLOGIA GERAL
AGN04039	EXTENSÃO RURAL

AGN04024	FERTILIDADE DO SOLO
AGN04028	FISIOLOGIA VEGETAL
AGN04034	FITOPATOLOGIA
AGN04038	FORRAGICULTURA I
AGN04044	FORRAGICULTURA II
AGN04036	FRUTICULTURA
AGN04033	GRANDES CULTURAS
AGN04025	HIDRÁULICA AGRÍCOLA
AGN04006	INTRODUÇÃO À AGRONOMIA
AGN04011	INTRODUÇÃO À CIÊNCIA DO SOLO
AGN04031	IRRIGAÇÃO E DRENAGEM
AGN04030	MANEJO E CONSERVAÇÃO DO SOLO E DA ÁGUA
AGN04021	MAQUINAS E MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA
AGN04049	MICROBIOLOGIA DO SOLO
AGN04029	MICROBIOLOGIA GERAL
AGN04017	MORFOLOGIA E ANATOMIA VEGETAL
AGN04043	NUTRIÇÃO E ALIMENTAÇÃO ANIMAL
AGN04047	NUTRIÇÃO MINERAL DE PLANTAS
AGN04035	OLERICULTURA
AGN04045	PRODUÇÃO DE RUMINANTES E NÃO RUMINANTES
AGN04037	PRODUÇÃO E TECNOLOGIA DE SEMENTES
AGN04042	SILVICULTURA
AGN04023	SISTEMÁTICA VEGETAL
AGN04018	SOCIOLOGIA RURAL
AGN04019	TOPOGRAFIA
AGN04007	ZOOLOGIA
AGN04014	ZOOTECNIA GERAL

**Básico Específico de Estágio**

AGN04056	ESTÁGIO SUPERVISIONADO
----------	------------------------

**Básico Específico de TCC**

AGN04054	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO I
AGN04055	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II
<b>Complementar Eletivo</b>	
AGN04080	ADUBOS E ADUBAÇÃO
AGN04071	AVICULTURA
AGN04075	BOVINOCULTURA
AGN04072	CAPRINOVINOCULTURA
AGN04073	CLASSIFICAÇÃO E TIPIFICAÇÃO DE CARÇAÇA
AGN04059	DIREITO AGRÁRIO
AGN04060	EMPREENDEORISMO NA AGRONOMIA
AGN04061	ENERGIAS ALTERNATIVAS PARA A AGROPECUÁRIA
AGN04062	ESTATÍSTICA EXPERIMENTAL UTILIZANDO
AGN04077	FÍSICA DO SOLO
AGN04084	FITOTERAPIA E HOMEOPATIA APLICADA À
AGN04063	LEITURA E PRODUÇÃO TEXTUAL
AGN04064	LIBRAS
AGN04082	MANEJO AGROECOLÓGICO DE PRAGAS E DOENÇAS
AGN04065	MELHORAMENTO DE PLANTAS
AGN04057	PEDOLOGIA
AGN04067	PISCICULTURA
AGN04066	PLANTAS MEDICINAIS
AGN04078	QUÍMICA DO SOLO
AGN04068	SALINIDADE DO SOLO
AGN04079	SEMENTES EM SISTEMAS ORGÂNICOS DE PRODUÇÃO
AGN04081	SENSORIAMENTO REMOTO
AGN04070	SISTEMAS AGROFLORESTAIS
AGN04076	SUINOCULTURA
AGN04058	TECNOLOGIA DE BEBIDAS DESTILADAS
AGN04083	TÓPICOS ESPECIAIS EM AGRONOMIA
AGN04074	TURISMO RURAL E MEIO AMBIENTE

AGN04069	VIVEIRICULTURA, JARDINAGEM E PAISAGISMO
----------	---

## 11. INTEGRALIZAÇÃO CURRICULAR

<b>Tipo</b>	<b>Carga Horaria</b>	<b>%</b>
Básico Comum	660	17.37%
Básico Específico de Estágio	240	6.32%
Básico Específico de TCC	120	3.16%
Básico Específico do Curso	2235	58.82%
Complementar (AACC)*	200	5.26%
Complementar (Eletivos e Livres)	345	9.08%
Livres **	0	0.00%

<b>Total</b>	3800	100.00
--------------	------	--------

\* AACC: Atividade Acadêmico Científico-Cultural.

\*\* Carga horária máxima de componentes livres não inclusa no total.

## 12. PLANO INTEGRALIZAÇÃO

### TURNO INTEGRAL

#### Semestre 1

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
AGRICULTURA GERAL	AGN04001	45	15	0	0	0	60	
BIOLOGIA CELULAR	AGN04002	45	0	0	0	15	60	
CÁLCULO I	AGN04003	60	0	0	0	0	60	
ECOLOGIA GERAL	AGN04004	30	0	0	0	0	30	
INTRODUÇÃO À AGRONOMIA	AGN04006	15	15	0	0	0	30	
QUÍMICA GERAL E ANALÍTICA	AGN04005	45	15	0	0	0	60	
ZOOLOGIA	AGN04007	45	15	0	0	0	60	
<b>Total Semestre</b>		<b>285</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>15</b>	<b>360</b>	

#### Semestre 2

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
CÁLCULO II	AGN04008	60	0	0	0	0	60	AGN04003
DESENHO TÉCNICO	AGN04013	15	15	0	0	0	30	
FÍSICA GERAL	AGN04012	60	0	0	0	0	60	
INTRODUÇÃO À CIÊNCIA DO SOLO	AGN04011	15	15	0	0	0	30	
METODOLOGIA DA PESQUISA CIENTÍFICA	AGN04009	60	0	0	0	0	60	
QUÍMICA ORGÂNICA	AGN04010	45	0	0	0	15	60	AGN04005
ZOOTECNIA GERAL	AGN04014	45	15	0	0	0	60	
<b>Total Semestre</b>		<b>300</b>	<b>45</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>15</b>	<b>360</b>	

### Semestre 3

<b>Componente Curricular</b>	<b>Cód</b>	<b>T</b>	<b>P</b>	<b>O</b>	<b>D</b>	<b>L</b>	<b>Total</b>	<b>Pré-requisito</b>
ANATOMIA E FISIOLOGIA ANIMAL	AGN04020	45	15	0	0	0	<b>60</b>	AGN04002
BIOQUÍMICA BÁSICA	AGN04015	45	15	0	0	0	<b>60</b>	AGN04002 AGN04010
ESTATÍSTICA GERAL	AGN04016	60	0	0	0	0	<b>60</b>	AGN04008
MAQUINAS E MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA	AGN04021	15	15	0	0	0	<b>30</b>	
MORFOLOGIA E ANATOMIA VEGETAL	AGN04017	30	15	0	0	15	<b>60</b>	AGN04002
SOCIOLOGIA RURAL	AGN04018	30	0	0	0	0	<b>30</b>	
TOPOGRAFIA	AGN04019	45	15	0	0	0	<b>60</b>	AGN04013
<b>Total Semestre</b>		<b>270</b>	<b>75</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>15</b>	<b>360</b>	

### Semestre 4

<b>Componente Curricular</b>	<b>Cód</b>	<b>T</b>	<b>P</b>	<b>O</b>	<b>D</b>	<b>L</b>	<b>Total</b>	<b>Pré-requisito</b>
APICULTURA	AGN04022	45	15	0	0	0	<b>60</b>	AGN04014
ENTOMOLOGIA GERAL	AGN04027	45	15	0	0	0	<b>60</b>	AGN04007
ESTATÍSTICA EXPERIMENTAL	AGN04026	30	30	0	0	0	<b>60</b>	AGN04016
FERTILIDADE DO SOLO	AGN04024	30	15	0	0	15	<b>60</b>	AGN04011
HIDRÁULICA AGRÍCOLA	AGN04025	45	15	0	0	0	<b>60</b>	AGN04019
SISTEMÁTICA VEGETAL	AGN04023	45	15	0	0	0	<b>60</b>	AGN04017
<b>Total Semestre</b>		<b>240</b>	<b>105</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>15</b>	<b>360</b>	

### Semestre 5

<b>Componente Curricular</b>	<b>Cód</b>	<b>T</b>	<b>P</b>	<b>O</b>	<b>D</b>	<b>L</b>	<b>Total</b>	<b>Pré-requisito</b>
FISIOLOGIA VEGETAL	AGN04028	30	15	0	15	0	<b>60</b>	AGN04015
GENÉTICA	AGN04032	60	0	0	0	0	<b>60</b>	AGN04015
GRANDES CULTURAS	AGN04033	45	15	0	0	0	<b>60</b>	AGN04001
IRRIGAÇÃO E DRENAGEM	AGN04031	45	15	0	0	0	<b>60</b>	AGN04025
MANEJO E CONSERVAÇÃO DO SOLO E DA ÁGUA	AGN04030	45	15	0	0	0	<b>60</b>	AGN04021 AGN04024
MICROBIOLOGIA GERAL	AGN04029	45	0	0	0	15	<b>60</b>	AGN04015
<b>Total Semestre</b>		<b>270</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>360</b>	

### Semestre 6

<b>Componente Curricular</b>	<b>Cód</b>	<b>T</b>	<b>P</b>	<b>O</b>	<b>D</b>	<b>L</b>	<b>Total</b>	<b>Pré-requisito</b>
FITOPATOLOGIA	AGN04034	45	15	0	0	0	<b>60</b>	AGN04028
FORRAGICULTURA I	AGN04038	45	15	0	0	0	<b>60</b>	AGN04023
FRUTICULTURA	AGN04036	45	15	0	0	0	<b>60</b>	AGN04028
OLERICULTURA	AGN04035	45	15	0	0	0	<b>60</b>	AGN04028
PRODUÇÃO E TECNOLOGIA DE SEMENTES	AGN04037	45	15	0	0	0	<b>60</b>	AGN04028
Eletiva	---	45	15	0	0	0	<b>60</b>	
<b>Total Semestre</b>		<b>270</b>	<b>90</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>360</b>	

### Semestre 7

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
CONSTRUÇÕES RURAIS	AGN04040	45	15	0	0	0	60	AGN04019
ECONOMIA E ADMINISTRAÇÃO RURAL	AGN04041	45	15	0	0	0	60	AGN04026
EXTENSÃO RURAL	AGN04039	30	15	0	0	0	45	AGN04018
FORRAGICULTURA II	AGN04044	45	15	0	0	0	60	AGN04038
NUTRIÇÃO E ALIMENTAÇÃO ANIMAL	AGN04043	45	15	0	0	0	60	AGN04015
Eletiva	---	30	15	0	0	0	45	
SILVICULTURA	AGN04042	15	15	0	0	0	30	AGN04028
<b>Total Semestre</b>		<b>255</b>	<b>105</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>360</b>	

### Semestre 8

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
AGRICULTURA DE BASE ECOLÓGICA	AGN04050	45	15	0	0	0	60	
AGROMETEOROLOGIA	AGN04048	45	15	0	0	0	60	
ECOFISIOLOGIA DAS PLANTAS XERÓFILAS	AGN04046	45	15	0	0	0	60	AGN04028
MICROBIOLOGIA DO SOLO	AGN04049	15	15	0	0	0	30	AGN04029
NUTRIÇÃO MINERAL DE PLANTAS	AGN04047	30	15	0	0	15	60	AGN04024 AGN04028
Eletiva	---	15	15	0	0	0	30	
PRODUÇÃO DE RUMINANTES E NÃO RUMINANTES	AGN04045	45	15	0	0	0	60	AGN04020 AGN04043
<b>Total Semestre</b>		<b>240</b>	<b>105</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>15</b>	<b>360</b>	

### Semestre 9

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
AGROINDÚSTRIA	AGN04051	45	15	0	0	0	<b>60</b>	AGN04015 AGN04029
AGRONEGÓCIOS	AGN04053	30	0	0	0	0	<b>30</b>	
CONTROLE DE PLANTAS INVASORAS	AGN04052	45	15	0	0	0	<b>60</b>	
Eletiva	---	45	15	0	0	0	<b>60</b>	
Eletiva	---	30	15	0	0	0	<b>45</b>	
Eletiva	---	45	15	0	0	0	<b>60</b>	
Eletiva	---	30	15	0	0	0	<b>45</b>	
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO I	AGN04054	0	0	60	0	0	<b>60</b>	
<b>Total Semestre</b>		<b>270</b>	<b>90</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>420</b>	

### Semestre 10

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
ESTÁGIO SUPERVISIONADO	AGN04056	0	180	0	0	60	<b>240</b>	
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II	AGN04055	0	0	60	0	0	<b>60</b>	
<b>Total Semestre</b>		<b>0</b>	<b>180</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>300</b>	

**T P O D L Total**

<b>Total por Dimensão Formativa</b>	<b>2400</b>	<b>915</b>	<b>120</b>	<b>15</b>	<b>150</b>	<b>3600</b>	
-------------------------------------	-------------	------------	------------	-----------	------------	-------------	--

### Componentes Eletivos

<b>Componente Curricular</b>	<b>Cod</b>	<b>T</b>	<b>P</b>	<b>O</b>	<b>D</b>	<b>L</b>	<b>Total</b>	<b>Pré-requisito</b>
ADUBOS E ADUBAÇÃO	AGN04080	45	15	0	0	0	<b>60</b>	AGN04024
AVICULTURA	AGN04071	45	15	0	0	0	<b>60</b>	AGN04014
BOVINOCULTURA	AGN04075	45	15	0	0	0	<b>60</b>	AGN04014
CAPRINOVINOCULTURA	AGN04072	45	15	0	0	0	<b>60</b>	AGN04014
CLASSIFICAÇÃO E TIPIFICAÇÃO DE CARCAÇA	AGN04073	15	15	0	0	0	<b>30</b>	AGN04020
DIREITO AGRÁRIO	AGN04059	30	0	0	0	0	<b>30</b>	
EMPREENDEDORISMO NA AGRONOMIA	AGN04060	30	0	0	0	0	<b>30</b>	
ENERGIAS ALTERNATIVAS PARA A AGROPECUÁRIA	AGN04061	15	15	0	0	0	<b>30</b>	
ESTATÍSTICA EXPERIMENTAL UTILIZANDO SOFTWARES COMPUTACIONAIS	AGN04062	45	15	0	0	0	<b>60</b>	
FÍSICA DO SOLO	AGN04077	45	15	0	0	0	<b>60</b>	AGN04024
FITOTERAPIA E HOMEOPATIA APLICADA À AGRONOMIA	AGN04084	30	15	0	0	0	<b>45</b>	
LEITURA E PRODUÇÃO TEXTUAL	AGN04063	30	0	0	0	0	<b>30</b>	
LIBRAS	AGN04064	30	0	0	0	0	<b>30</b>	
MANEJO AGROECOLÓGICO DE PRAGAS E DOENÇAS	AGN04082	45	15	0	0	0	<b>60</b>	
MELHORAMENTO DE PLANTAS	AGN04065	30	15	0	0	0	<b>45</b>	
PEDOLOGIA	AGN04057	30	15	0	0	15	<b>60</b>	
PISCICULTURA	AGN04067	15	15	0	0	0	<b>30</b>	AGN04014
PLANTAS MEDICINAIS	AGN04066	15	15	0	0	0	<b>30</b>	
QUÍMICA DO SOLO	AGN04078	45	15	0	0	0	<b>60</b>	AGN04024
SALINIDADE DO SOLO	AGN04068	30	15	0	0	0	<b>45</b>	
SEMENTES EM SISTEMAS ORGÂNICOS DE PRODUÇÃO	AGN04079	15	15	0	0	0	<b>30</b>	AGN04028
SENSORIAMENTO REMOTO	AGN04081	45	15	0	0	0	<b>60</b>	AGN04019
SISTEMAS AGROFLORESTAIS	AGN04070	45	15	0	0	0	<b>60</b>	AGN04001 AGN04042
SUINOCULTURA	AGN04076	45	15	0	0	0	<b>60</b>	AGN04014
TECNOLOGIA DE BEBIDAS DESTILADAS	AGN04058	45	15	0	0	0	<b>60</b>	AGN04015 AGN04029
TÓPICOS ESPECIAIS EM AGRONOMIA	AGN04083	30	0	0	0	0	<b>30</b>	
TURISMO RURAL E MEIO AMBIENTE	AGN04074	15	15	0	0	0	<b>30</b>	

VIVEIRICULTURA, JARDINAGEM E PAISAGISMO	AGN04069	15	15	0	0	0	30	
<b>Total Semestre</b>		<b>915</b>	<b>345</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>15</b>	<b>1275</b>	

## LEGENDA

- 1 - **Cód** - Código
- 2 - **T** - Teórica
- 3 - **P** - Prática
- 4 - **O** - Orientada
- 5 - **D** - Á Distância
- 6 - **L** - Laboratório

### 13. QUADRO DE EQUIVALÊNCIAS

#### Básico Comum

Código	Nome do Componente	CH	Equivalências
AGN04012	FÍSICA GERAL	60	
AGN04010	QUÍMICA ORGÂNICA	60	
AGN04009	METODOLOGIA DA PESQUISA CIENTÍFICA	60	
AGN04008	CÁLCULO II	60	
AGN04032	GENÉTICA	60	
AGN04016	ESTATÍSTICA GERAL	60	
AGN04005	QUÍMICA GERAL E ANALÍTICA	60	
AGN04026	ESTATÍSTICA EXPERIMENTAL	60	
AGN04003	CÁLCULO I	60	
AGN04002	BIOLOGIA CELULAR	60	
AGN04015	BIOQUÍMICA BÁSICA	60	

#### Básico Específico de Estágio

Código	Nome do Componente	CH	Equivalências
AGN04056	ESTÁGIO SUPERVISIONADO	240	

#### Básico Específico de TCC

Código	Nome do Componente	CH	Equivalências
AGN04054	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO I	60	
AGN04055	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II	60	

#### Básico Específico do Curso

Código	Nome do Componente	CH	Equivalências
AGN04037	PRODUÇÃO E TECNOLOGIA DE SEMENTES	60	
AGN04042	SILVICULTURA	30	
AGN04041	ECONOMIA E ADMINISTRAÇÃO RURAL	60	

AGN04040	CONSTRUÇÕES RURAIS	60	
AGN04039	EXTENSÃO RURAL	45	
AGN04036	FRUTICULTURA	60	
AGN04038	FORRAGICULTURA I	60	
AGN04043	NUTRIÇÃO E ALIMENTAÇÃO ANIMAL	60	
AGN04044	FORRAGICULTURA II	60	
AGN04053	AGRONEGÓCIOS	30	
AGN04052	CONTROLE DE PLANTAS INVASORAS	60	
AGN04051	AGROINDÚSTRIA	60	
AGN04050	AGRICULTURA DE BASE ECOLÓGICA	60	
AGN04049	MICROBIOLOGIA DO SOLO	30	
AGN04048	AGROMETEOROLOGIA	60	
AGN04047	NUTRIÇÃO MINERAL DE PLANTAS	60	
AGN04046	ECOFISIOLOGIA DAS PLANTAS XERÓFILAS	60	
AGN04045	PRODUÇÃO DE RUMINANTES E NÃO RUMINANTES	60	
AGN04035	OLERICULTURA	60	
AGN04034	FITOPATOLOGIA	60	
AGN04033	GRANDES CULTURAS	60	
AGN04018	SOCIOLOGIA RURAL	30	
AGN04017	MORFOLOGIA E ANATOMIA VEGETAL	60	
AGN04014	ZOOTECNIA GERAL	60	
AGN04013	DESENHO TÉCNICO	30	
AGN04011	INTRODUÇÃO À CIÊNCIA DO SOLO	30	
AGN04007	ZOOLOGIA	60	
AGN04006	INTRODUÇÃO À AGRONOMIA	30	
AGN04004	ECOLOGIA GERAL	30	
AGN04001	AGRICULTURA GERAL	60	
AGN04019	TOPOGRAFIA	60	
AGN04020	ANATOMIA E FISIOLOGIA ANIMAL	60	
AGN04021	MAQUINAS E MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA	30	
AGN04031	IRRIGAÇÃO E DRENAGEM	60	
AGN04030	MANEJO E CONSERVAÇÃO DO SOLO E DA ÁGUA	60	

AGN04029	MICROBIOLOGIA GERAL	60	
AGN04028	FISIOLOGIA VEGETAL	60	
AGN04027	ENTOMOLOGIA GERAL	60	
AGN04025	HIDRÁULICA AGRÍCOLA	60	
AGN04024	FERTILIDADE DO SOLO	60	
AGN04023	SISTEMÁTICA VEGETAL	60	
AGN04022	APICULTURA	60	

### Complementar Eletivo

<b>Código</b>	<b>Nome do Componente</b>	<b>CH</b>	<b>Equivalências</b>
AGN04076	SUINOCULTURA	60	
AGN04075	BOVINOCULTURA	60	
AGN04074	TURISMO RURAL E MEIO AMBIENTE	30	
AGN04073	CLASSIFICAÇÃO E TIPIFICAÇÃO DE CARCAÇA	30	
AGN04072	CAPRINOVINOCULTURA	60	
AGN04077	FÍSICA DO SOLO	60	
AGN04078	QUÍMICA DO SOLO	60	
AGN04079	SEMENTES EM SISTEMAS ORGÂNICOS DE PRODUÇÃO	30	
AGN04080	ADUBOS E ADUBAÇÃO	60	
AGN04081	SENSORIAMENTO REMOTO	60	
AGN04082	MANEJO AGROECOLÓGICO DE PRAGAS E DOENÇAS	60	
AGN04083	TOPICOS ESPECIAIS EM AGRONOMIA	30	
AGN04084	FITOTERAPIA E HOMEOPATIA APLICADA À AGRONOMIA	45	
AGN04071	AVICULTURA	60	
AGN04070	SISTEMAS AGROFLORESTAIS	60	
AGN04058	TECNOLOGIA DE BEBIDAS DESTILADAS	60	
AGN04059	DIREITO AGRÁRIO	30	
AGN04060	EMPREENDEDORISMO NA AGRONOMIA	30	
AGN04061	ENERGIAS ALTERNATIVAS PARA A AGROPECUÁRIA	30	
AGN04062	ESTATÍSTICA EXPERIMENTAL UTILIZANDO SOFTWARES COMPUTACIONAIS	60	
AGN04063	LEITURA E PRODUÇÃO TEXTUAL	30	

AGN04064	LIBRAS	30	
AGN04065	MELHORAMENTO DE PLANTAS	45	
AGN04066	PLANTAS MEDICINAIS	30	
AGN04067	PISCICULTURA	30	
AGN04068	SALINIDADE DO SOLO	45	
AGN04069	VIVEIRICULTURA, JARDINAGEM E PAISAGISMO	30	
AGN04057	PEDOLOGIA	60	

## 14. EMENTAS

### Básico Comum

#### AGN04002 - BIOLOGIA CELULAR

##### Ementa

Origem da vida. e das primeiras células. Organização geral das células e vírus. Métodos de estudos de células e biomoléculas. Membranas biológicas. Transporte através de membranas. Estrutura, composição química e funções das organelas celulares. Citoesqueletos e movimentos celulares. Núcleo interfásico. Divisão celular. Diferenciação celular.

##### Referências

ALBERTS, B. Fundamentos da biologia celular. Porto Alegre: Artmed. 2011.  
CARVALHO F. H., Pimentel Recco M. S., A célula. 2001. Ed Manole, 2011.  
FABIO S. Biologia Celular Bases Moleculares e Metodologia. 1ª Edição, Editora Roca, São Paulo, 2013.

#### AGN04015 - BIOQUÍMICA BÁSICA

##### Ementa

Introdução à Bioquímica. Água e tampões. Espectrofotometria no Visível. Biomoléculas: Carboidratos. Metabolismo dos Carboidratos. Aminoácidos e Proteínas. Metabolismo das Proteínas. Enzimas. Lipídeos. Metabolismo dos Lipídeos. Bioenergética: Glicólise. Ciclo de Krebs. Fosforilação Oxidativa. Bioquímica da Fotossíntese.

##### Referências

##### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ANITA, MARZZOCO. Bioquímica Básica. 4. edição, Rio de Janeiro, 2015.  
CHAMPE, PAMELA, C; HARVEY, RICHARD, A. Bioquímica Ilustrada. Porto Alegre, Artes Médicas, 2001.  
FARIAS, SANDRA REIS, Bioquímica Clínica. Campina Grande, EDUEP, 2007, 292p.

KALMOUN, PIERRE; LAVOINNE, ALAIN; VERNEUIL, HUBERT. Bioquímica e Biologia Molecular. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2006, 420p.

BAYNES, JOHN. W; DOMINICZAK, MAREK. H. Bioquímica Médica. 4. ed., Rio de Janeiro: Elsevier, 2015, 636 p.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BOBBIO, F. O.; BOBBIO, P. A. Introdução à química de alimentos. 3. ed. São Paulo: Varela, 2003. 238p.

BOBBIO, F. O; BOBBIO, P.A. Química do processamento de alimentos. 3. ed. São Paulo: Varela, 2001. 478p.

CHAMPELL, M. K. Bioquímica. 3ª edição. Porto Alegre, Artmed, 2003.

LEHNINGER, A. L. Princípios de Bioquímica, 4ª edição. SARVIER, São Paulo, 2006.

CISTERNAS, J. R.; VARGA, J.; MONTE, O. Fundamentos de Bioquímica Experimental. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2001. 276p.

## **AGN04003 - CÁLCULO I**

### **Ementa**

Polinômios. Funções de uma variável Real. Limites e Continuidade. Diferenciação. Aplicações da derivada. Integração. Relação entre derivação e integração. Funções transcendentais elementares.

### **Referências**

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

THOMAS, G. B. Cálculo Volume 1. 10ª Edição. Editora: Addison Wesley, São Paulo, 2002.

SWOKOWSKI, E. Cálculo Com Geometria Analítica, 2a. Edição, Volum Makron Books do Brasil Editora Ltda, 1995.

GUIDORIZZI, H. L., Um Curso de Cálculo, Vol. 1, 5ª. Edição, LTC - Livros Técnicos e Científicos Editora, 2002.

ÁVILA, GERALDO. Cálculo das funções de uma variável, Volume 1, 7ª. Edição, LTC - Livros Técnicos e Científicos Editora, 2003.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ÁVILA, GERALDO. Cálculo das funções de uma variável, Volume 2, 7ª. Edição, LTC - Livros Técnicos e Científicos Editora, 2004.

LEITHOLD, Louis. O cálculo com geometria analítica. 3. ed., vol. 1. São Paulo: Harbra, 1994.

STEWART, James. Cálculo 1. 5. ed. São Paulo: Thomson Learning, 2005.

MUNEM, Mustafá A.; FOULIS, David J. Cálculo 1. São Paulo: LTC, 1982.

## **AGN04008 - CÁLCULO II**

### **Ementa**

Técnicas de integração. Aplicações da integral definida. Integrais impróprias. Sucessões e Séries Numéricas. Séries de potências. Séries de Taylor e de Maclaurin.

### **Referências**

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

STEWART, J. Cálculo. Volume 1 e 2, 5 ed., Editora Thomson, 2006.

SWOKOWSKI, E. Cálculo Com Geometria Analítica. Volume 1e 2, 2 ed . São Paulo: Makron Books do Brasil, 1995.

THOMAS, G. B. Cálculo. Volume 1 e 2, 11a. ed. São Paulo: Addison Wesley, 2009.

MUNEM, M. A. e FOULIS, D. J. Cálculo. Volume 1 e 2, 1 ed., Editora Guanabara Dois, 1982.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ÁVILA, Geraldo. Cálculo das funções de uma variável, Volume 2, 7 ed. Rio de Janeiro: LTC - Livros Técnicos e científicos, 2004.

BOULOS, Paulo e ABUD, Zara I. Cálculo Diferencial e Integral, Volume 1e 2. São Paulo: Makron Books do Brasil, 2000.

GUIDORIZZI, H. L., Um Curso de Cálculo, Volume 2, 5 ed. Rio de Janeiro: LTC - Livros Técnicos e científicos, 2002.

FLEMING, D. M. e GONÇALVES, M. B. Cálculo A. 6 ed., Editora Pearson Prentice Hall, 2007.

## **AGN04026 - ESTATÍSTICA EXPERIMENTAL**

### **Ementa**

Planejamento de experimentos. Testes de significância: Teste F, t Student, Tukey, Duncan, Student-Newman-Keuls e scheffé. Delineamentos estatísticos: inteiramente casualizado, em blocos casualizados, em quadrado latino. Experimentos fatoriais, Experimentos em parcelas subdivididas. Análise Regressão e Correlação. Uso de softwares Estatísticos.

### **Referências**

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BARBIN, D. Planejamento e Análise Estatística de Experimentos Agronômicos. Londrina: Mecenes. 214 p., 2013.

FERREIRA, P. V. Estatística Experimental Aplicada às Ciências Agrárias. Viçosa: Ed UFV, 2018, 588 p.

KRONKA, S. N.; BANZATTO, D. A. Experimentação Agrícola. Jaboticabal: FUNEP, 4 ed., 237, 2006.

PIMENTEL, F. P. Curso de Estatística Experimental. Piracicaba. FEALQ, 15 ed. 451 p. 2009;

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

FERREIRA, D.F. Sisvar: A computer statistical analysis system. Ciência e Agrotecnologia, 35:1039-1042, 2011.

BARBOSA, J.C.; MALDONATO JÚNIOR, W. Experimentação & AgroEstat: Sistema para Análises Estatísticas de Ensaios Agronômicos. Jaboticabal: Gráfica Multipress Ltda, vi, 2015, 396 p.

## AGN04016 - ESTATÍSTICA GERAL

### Ementa

Introdução à estatística e sua importância, Estatística Descritiva: medidas de tendência central e de posição, conceitos básicos, representações tabulares e gráficas. Probabilidades discretas e Normais. Inferências: intervalos de confiança e testes de hipóteses com amostra e com duas amostras. Correlação e regressão. Testes não paramétricos.

### Referências

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FONTELLES, M.J. Bioestatística à Pesquisa Experimental. São Paulo: Editora Livraria da física, v.1, 2012, 418 p.

FONTELLES, M.J. Bioestatística à Pesquisa Experimental. São Paulo: Editora Livraria da física, v.2, 2012, 406 p.

RON, L.; FARBER, B.. Estatística Aplicada. Tradução: FERREIRA, L.; VIANNA, P. São Paulo: Person Prentice Hall, 4 ed. 2010, 637 p.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FERREIRA, D.F. Sisvar: A computer statistical analysis system. Ciência e Agrotecnologia, 35:1039-1042, 2011.

BARBOSA, J.C.; MALDONATO JÚNIOR, W. Experimentação & AgroEstat: Sistema para Análises Estatísticas de Ensaios Agronômicos. Jaboticabal: Gráfica Multipress Ltda, vi, 2015, 396 p

## AGN04012 - FÍSICA GERAL

### Ementa

Movimento em uma, duas e três dimensões. Leis de Newton a aplicações. Trabalho e energia. Conservação da energia. Sistemas de partículas. Colisões. Rotação de um corpo rígido em torno de um eixo. Rotação no espaço.

### Referências

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALONSO, Marcelo; FINN, Edward J. Física 1: um curso universitário: mecânica. 2. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2002.

KELLER, Frederick J.; GETTYS, W. Edward; SKOVE, Malcolm J. Física 1. São Paulo: Makron Books, 1999.

RESNICK, Robert; HALLIDAY, David; KRANE, Kenneth S. Física 1. 5. ed. São

Paulo: LTC, 2002.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

HOUGHTON, Henry G. Physical Meteorology. Cambridge: MIT Press, 1985.

LEE, John F.; SEARS, Francis Weston. Termodinâmica. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1969.

WALLACE, John M.; HOBBS, Peter V. Atmospheric Science. Academic Press, 1977.

RESNICK, Robert; EISBERG, Robert M. Física quântica: átomos, moléculas, sólidos, núcleo e partículas. São Paulo: Campus, 1979.

## **AGN04032 - GENÉTICA**

### **Ementa**

Genética e sua importância. Bases citológicas da hereditariedade. Mendelismo e análises de sua extensão. Ligação e permuta gênica. Herança relacionada ao sexo. Mutações. Herança extra-cromossômica. Alterações cromossômicas estruturais e numéricas e seu significado biológico. Genética de populações. Genética quantitativa. Dogma Central da Biologia Molecular. DNA Recombinante. Genética Molecular e suas aplicações.

### **Referências**

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

GRIFFITHS, A.J.F; MILLER J. E; SUZUKI, D.T; LEWONTIN, R. C; Introdução à genética. Guanabara KOOGAN R.J. 9ª Ed, 2011.

RAMALHO, M. <sup>a</sup> P; SANTOS, J. B. dos; e PINTO, C. A B. P. Genética na Agropecuária. 3ª ed. Lavras: UFLA, 2005.

BORGES-OSÓRIO M. R., ROBINSON W. M. Genética Humana. Editora Artmed, 3ª Edição, 2013.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

FALCONER, D. S. Introdução à genética quantitativa. Trad. Silva, M. de & Silva, J. C. Viçosa MG: Imprensa Universitária, 1981.

GARDNER E. J.; SNUSTAD, D. P. Genética. 7ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1987.

NICHOLAS, F. W. Introdução à Genética Veterinária. Porto Alegre: Artes Médicas Sul Ltda., 1999.

## **AGN04009 - METODOLOGIA DA PESQUISA CIENTÍFICA**

### **Ementa**

A Universidade (Estrutura e funções) e a formação de profissionais. Métodos e Técnicas para eficiência nos Estudos. Conhecimento científico e outros tipos de conhecimento. A ciência: concepção, características e divisão. O método científico. Interação entre ciência e sociedade. Trabalhos científicos.

### **Referências**

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. Metodologia do trabalho científico. São Paulo: Atlas, 2001.

RUIZ, J. A. Metodologia científica. São Paulo: Atlas, 1998.

SEVERINO, A. J. Metodologia do trabalho científico. 5 ed. São Paulo: Moraes, 1960.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

DEMO, P. Introdução à metodologia científica 2d. São Paulo: Atlas, 1987.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. Metodologia científica. São Paulo: Atlas, 2000.

## **AGN04005 - QUÍMICA GERAL E ANALÍTICA**

### **Ementa**

Aspectos físico-químicos das reações utilizadas nas análises inorgânicas. Equilíbrio iônico. Ácidos e bases em solução aquosa. Reações dos cátions e ânions mais importantes.

Identificar equipamentos básicos de laboratório de química. Cumprir normas de segurança nos laboratórios de química. Identificar tipos de balança. Aplicar e utilizar o bico de bunsen para os ensaios por via seca. Empregar os ensaios por via seca e por via úmida na identificação de espécies químicas. Concentração das soluções. Identificar as análises clássicas de determinações quantitativas. Utilizar a técnica de titulação na realização das análises quantitativas. Identificar o tipo de volumetria utilizada para cada amostra a ser analisada.

### **Referências**

#### **REFERÊNCIAS BÁSICAS**

KOTZ, J. C.; TREICHEL, P. M.; WEAVER, G. C. Química Geral e Reações

Químicas. 6ª ed. Cengage Learning, São Paulo, 2009.

VOGEL, Arthur Israel. Química Analítica Qualitativa. 3.ed. 2001. São Paulo: Mestre Jou, 1981.

BACCAN, Nivaldo et al. Introdução à Semimicroanálise qualitativa. 7.ed. São Paulo: Unicamp, 1997.

RUSSELL, John Blair. Química Geral. 2.ed. vol.1 São Paulo: Makron Books do Brasil Editora, 1994-2008.

RUSSELL, John Blair. Química Geral. 2.ed. vol.2. São Paulo: Makron Books do Brasil Editora, 1994-2008.

### **REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES**

ATKINS, P.; JONES, L. Princípios de Química: Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente. 3ª ed. Bookman, Porto Alegre, 2006.

BRADY, J. E.; HUMISTON, G. E. Química Geral. 2.ª Ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1986.

CHANG, R; GOLDSBY, K. A. Química, 11.ª ed. Bookman, Porto Alegre, 2013.

## **AGN04010 - QUÍMICA ORGÂNICA**

### **Ementa**

Introdução à Química Orgânica; Hidrocarbonetos; Funções orgânicas oxigenadas; Funções orgânicas nitrogenadas; Demais funções orgânicas; Isomeria; Estereoquímica; Reações orgânicas.

### **Referências**

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BARBOSA, L. C. A. Química Orgânica: Uma introdução para as Ciências Agrárias e Biológicas, 1ª. Edição, Editora UFV, Viçosa, 2003

MORRISON, R. T.; BOYD, R. N. Química orgânica. 13ª. Edição, Fundação Calouste Lisboa, Gulbenkian, 1996.

SOLOMONST, T. W. G.; FRHYLE, C. B. Química Orgânica. 8ª Edição. Rio de Janeiro: Volumes 1 e 2, LTC Editora, 2005.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ALLINGER, L. N. Química orgânica, 2ª. Edição, Editora Guanabara Dois, São Paulo, 1997;

RUSSELL, J. B. Química Geral. 2.ed. São Paulo: Makron Books do Brasil, 1994.

## **Básico Específico de Estágio**

### **AGN04056 - ESTÁGIO SUPERVISIONADO**

#### **Ementa**

Realização da prática de trabalho em área de interesse, aplicando e/ou desenvolvendo conhecimentos científicos e tecnológicos pertinentes e acumulados ao do curso de Agronomia com orientação e supervisão. Compilação de dados, elaboração e apresentação de relatório para a conclusão do curso.

#### **Referências**

##### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BASTOS, L.da R.; PAIXÃO, L. FERNANDES, L. M. et al Manual para elaboração de projetos e relatórios de pesquisa, teses, dissertações e monografias. 4ed. rev. Rio de Janeiro:LTC, 1996

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A. Metodologia científica: para uso dos estudantes universitário. 3 ed. São Paulo:McGraw-Hill, 1996.

FRANÇA, J. L.; BORGES, S. M.(colab); VASCONCELOS, A. C. DE( COLAB); MAGALHÃES, M. H.de A. (colab).Manual para normalização de publicações técnico-científicas.4ed. Belo Horizonte:UFMG, 2000

## **Básico Específico de TCC**

### **AGN04054 - TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO I**

#### **Ementa**

Elaboração e execução de um projeto de monografia sobre tema relacionado à área de formação do curso, sob orientação, incorporando conhecimentos metodológicos, científicos e tecnológicos.

#### **Referências**

##### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ANDRADE, M. M. Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação. São Paulo: Atlas, 1995.

BARRAS, R. Os cientistas precisam escrever: guia de redação para cientistas, engenheiros e estudantes. São Paulo: T. A. Queiroz, 1986. 218 p.

BARROS, A. J. P.; LEHEFELD, N. A. S. Projeto de pesquisa: propostas metodológicas. Petrópolis: Vozes, 1990.

ANDRADE, M. M. Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação. São Paulo: Atlas, 1995.

BARRAS, R. Os cientistas precisam escrever: guia de redação para cientistas, engenheiros e estudantes. São Paulo: T. A. Queiroz, 1986. 218 p.

BARROS, A. J. P.; LEHEFELD, N. A. S. Projeto de pesquisa: propostas metodológicas. Petrópolis: Vozes, 1990.

## **AGN04055 - TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II**

### **Ementa**

Elaboração e execução de um projeto de monografia sobre tema relacionado à área de formação do curso, sob orientação, incorporando conhecimentos metodológicos, científicos e tecnológicos.

### **Referências**

ANDRADE, M. M. Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação. São Paulo: Atlas, 1995.

BARRAS, R. Os cientistas precisam escrever: guia de redação para cientistas, engenheiros e estudantes. São Paulo: T. A. Queiroz, 1986. 218 p.

BARROS, A. J. P.; LEHEFELD, N. A. S. Projeto de pesquisa: propostas metodológicas. Petrópolis: Vozes, 1990.

## **Básico Específico do Curso**

### **AGN04050 - AGRICULTURA DE BASE ECOLÓGICA**

### **Ementa**

Diferentes Princípios e Conceitos da Agricultura não Industrial. Transição Agroecológica na Agricultura. Trajetória, Contradições e Perspectivas do Movimento Agroecológico. Agricultura Ecológica e a Sustentabilidade Social e Ambiental. Agricultura de Base Ecológica e a Sustentabilidade Agrícola. Práticas Agroecológicas de Manejo do Solo. Práticas Agroecológicas de Manejo da Vegetação.

## Referências

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALTIERI, M. A. Agroecologia: as bases científicas da agricultura sustentável. 3.ed. São Paulo, Rio de Janeiro: Expressão Popular, AS-PTA, 2012. 400p.

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. Análise multidimensional da sustentabilidade: uma proposta metodológica a partir da agroecologia. Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável, v.3, n.3, p.70-85, 2002.

MULLER, A.M.; PAULUS, G.; BARCELOS, L.A.R. Agroecologia aplicada: práticas e métodos para uma agricultura de base ecológica. Porto Alegre: EMATER/RS, 2001. PRIMAVESI, A. Manejo ecológico do solo. São Paulo: Nobel, 2002. 549p.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. Agroecologia e desenvolvimento rural sustentável: perspectivas para uma nova extensão rural. Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável, Porto Alegre, v.1, n.1, p.16-37, 2000.

GLISSEMAN, S.R. Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável. 3.ed. Porto alegre: Editora UFRGS, 2005.

HABERMEIER, K.; SILVA, A.D. Agrofloresta: um novo jeito de fazer agricultura. Recife: Centro Sabiá, 1998. 41p.

COSTABEBER, J. A.; MOYANO, E. Transição agroecológica e ação social coletiva. Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável, v.1, n.4, p.50-60, 2000.

SANTOS, J. G. R. dos; SANTOS, E. C. X. R. dos. Agricultura orgânica: teoria e prática. 1.ed. Campina Grande: EDUEPB, 2008. 230P.

## AGN04001 - AGRICULTURA GERAL

### Ementa

História da agricultura. Noções fundamentais sobre solos e vegetais. Noções básicas sobre nutrição mineral das plantas. Noções básicas sobre fertilização dos solos com adubos orgânicos. Identificação e correção de solos ácidos.

Produção e uso de fertilizantes orgânicos e defensivos naturais na agricultura. Sistemas agrícolas de produção.

## **Referências**

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ARL, V.; RINKLIN, H. Livro verde: agroecologia. Santa Catarina: CEPAGRI e Terra Nova, 1997. 68p. ÁVILA, V. Criação de minhocas sem segredo. Guaíba: Agropecuária, 1999. 72p.

BRADY, N.C. Natureza e propriedades dos solos. 4. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1979. 647p. BARRETO, S.S. A farinha de rocha MB-4 e o solo. Arapiraca-AL: MIBASA, 1998. 66p.

BRADY, N.C. Natureza e propriedades dos solos. 4. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1989. 878p.

BRADY, N.C. Natureza e propriedades dos solos. 4. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1989. 878p. COELHO, F.S. Fertilidade do solo. 2. ed. Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1973. 384p.

FILHO, V.C. Administração agrícola. 4. ed. Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1973. 612p.

GLISSEMAN, S.R. Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável. 3.ed. Porto Alegre: Editora UFRGS, 2005.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ÁVILA, V. Criação de minhocas sem segredo. Guaíba: Agropecuária, 1999. 72p. BRADY, N.C. Natureza e propriedades dos solos. 4. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1979. 647p.

BARRETO, S.S. A farinha de rocha MB-4 e o solo. Arapiraca-AL: MIBASA, 1998. 66p.

FILHO, V.C. Administração agrícola. 4. ed. Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1973. 612p.

KIEHL, E.J. Fertilizantes orgânicos. Piracicaba: Ceres, 1985. 492p.

KUSTER, A.; MARTÍ, J.F.; MELCHERS, I. Tecnologias apropriadas para terras secas: manejo sustentável de recursos naturais em regiões semi-áridas no Nordeste do Brasil. Fortaleza: Fundação Konrad Adenauer/GTZ, 2006.

LEPSCH, I.F. Formação e conservação dos solos. São Paulo: Oficina de Textos, 2002. 178p.

LOOMIS, R. S.; CONNOR, D. J. Crop ecology-productivity and management in agricultural systems. Cambridge: Cambridge University Press, 1992. 538p.

MALAVOLTA, F.; PIMENTEL-GOMES, F.; ALCARDE, J.C. Adubos e adubações. São Paulo: Nobel, 2002. 200p.

MULLER, A.M.; PAULUS, G.; BARCELOS, L.A.R. Agroecologia aplicada: práticas e métodos para uma agricultura de base ecológica. Porto Alegre: EMATER/RS, 2001.

NULTSCH, W. Botânica geral. 10.ed. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 200. 489p.

PEIXOTO, R. T.G. Compostagem: opção para o manejo orgânico do solo. Londrina: IAPAR, 1988. 48p.

PRIMAVESI, A. Manejo ecológico do solo. São Paulo: Nobel, 2002. 549p.

## **AGN04051 - AGROINDÚSTRIA**

### **Ementa**

Importância da Tecnologia de Alimentos. Principais Operações Unitárias envolvidas no setor Agroindustrial. Colóides e Dispersões Grosseiras envolvidas no setor Agroindustrial. Aspectos da Microbiologia de Alimentos envolvidos no setor Agroindustrial. Princípios de Conservação de Alimentos. Métodos de Conservação de Alimentos. Tecnologia da Carne e seus

derivados. Tecnologia de Leite e seus derivados. Fermentações Alcoólicas envolvidas no setor Agroindustrial.

## **Referências**

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BOBBIO, F. O.; BOBBIO, P. A. Introdução à química de alimentos. 3. ed. São Paulo: Varela, 2003. 238p.

BOBBIO, F. O; BOBBIO, P.A. Química do processamento de alimentos. 3. ed. São Paulo: Varela, 2001. 478p.

FELLOWS, P. J. Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e práticas. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

PEREDA, J. A. O. Tecnologia de Alimentos: Componentes dos Alimentos e Processos. Vol. 1. Porto Alegre: Artmed, 2005.

RIBEIRO, E. P.; SERAVALLI, E. A. G. Química de Alimentos. Instituto Mauá de Tecnologia, Editora Edgard Blucher Ltda, 2004, 184p.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ANDRADE, E. C. B. Análise de Alimentos uma Visão Química da Nutrição. Editora Varela, 2006, 238p.

CAMARGO, R. Tecnologia dos produtos agropecuários alimentos. São Paulo: Nobel, 1984. 298p.

LIMA, U. A. Aguardentes. In: AQUARONE, E.; BORZANI, W.; LIMA, V. A. Biotecnologia Industrial: biotecnologia na produção de alimentos. São Paulo: Edgard Blucher, 2001. v. 4, 544 p.

OETTERER, M. Fundamentos de Ciência e Tecnologia de Alimentos. Barueri, SP: Manole, 2006.

GAVA, A. J. Tecnologia de alimentos Princípios e aplicações. São Paulo: Nobel, 2009.

INSTITUTO ADOLFO LUTZ. Normas analíticas do Instituto Adolfo Lutz: métodos químicos e físicos para análise de alimentos. 3. ed. São Paulo, 2005. v. 1, 533p.

SILVA, C. A. B.; FERNANDES, A. R. Produtos de Origem Vegetal: projetos de Empreendimentos Agroindustriais. v.2, Editora: UFV, 2003, 459p.

VENTURINI-FILHO, W. G. Bebidas Alcoólicas Ciência e Tecnologia. 1a Edição, Editora Edgard Blucher, São Paulo-SP, 2013, 461 p.

## **AGN04048 - AGROMETEOROLOGIA**

### **Ementa**

Estudo dos processos físicos na atmosfera e as inter relações físico-fisiológicas a fim de poder-se estabelecer condições a produção agrícola dentro da realidade socioeconômica e ambiental do País. Elementos e fatores meteorológicos e o desenvolvimento das plantas. Relações planta-solo-atmosfera. Temperatura do ar e do solo. Umidade atmosférica. Precipitação pluvial. Evaporação e evapotranspiração. Clima e classificação climática. Zoneamento agroclimático. Fenômenos climáticos adversos à agricultura. Balanços de energia radiante. Balanço hídrico.

### **Referências**

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

MONTEIRO, J. E. (org.) Agrometeorologia dos cultivos: o fator meteorológico na produção agrícola. Brasília: INMET, 2009. 530 p.

PEREIRA, A. R.; ANGELOCCI, L. R.; SENTELHAS, P. C. Agrometeorologia: fundamentos e aplicações práticas. Guaíba: Agropecuária, 2002. 478 p.

VIANELLO, R. L. ALVES, A. R. Meteorologia básica e aplicações. Viçosa: UFV, 2004.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

Agricultural and Forest Meteorology Amsterdam.

Agronomy Journal. Madison.

Revista Brasileira de Agrociência/Current Agricultural Science and Technology (CAST) Pelotas

Ciência Rural Santa Maria.  
Pesquisa Agropecuária Brasileira Brasília.  
Revista Brasileira de Agrometeorologia Campinas  
Campinas

## **AGN04053 - AGRONEGÓCIOS**

### **Ementa**

Noções gerais de administração rural. Análise econômica da empresa rural. Planejamento da empresa rural. Gestão ambiental e da qualidade. Noções de políticas e comercialização agrícolas.

### **Referências**

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ARAÚJO, M. J. Fundamentos de agronegócios. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2005.

BARBOSA, J. S. Administração rural a nível de fazendeiro. São Paulo: Nobel, 2000.

FLORES, A.; W.; RIES, L. R.; ANTUNES, L. M. Gestão rural. Rio de Janeiro: Planejar, 2006.

NORONHA, J. F. Projetos agropecuários: administração financeira, orçamento e viabilidade econômica. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 1987.

MARION, J.C. Contabilidade rural: contabilidade agrícola, contabilidade da pecuária e Imposto de renda - pessoa jurídica. 8ª ed. São Paulo: Atlas, 2005.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ARAÚJO, N. B. de; WEDEKIN, I.; PINAZZA, L. A. Complexo agroindustrial: o agribusiness brasileiro. São Paulo: Agroceres, 1990.

BACHA, C. J. C. Economia e política agrícola no Brasil. São Paulo: Atlas, 2004.

BATALHA, M. O. Gestão Agroindustrial. São Paulo: Atlas, 2001. v.1 e 2.

BOLSA DE MERCADORIAS & FUTUROS Curso de futuros & opções. São Paulo:

Bolsa de Mercadorias & Futuros, 2000.

CALLADO, A. A. C. Agronegócio. São Paulo: Atlas, 2005. DONAIRE, D. Gestão ambiental na empresa. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

FURTADO, C.. Formação econômica do Brasil. 31. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2002.

SANTOS, G. J. dos; MARION, J. C.; SEGATTI, S. Administração de custos na agropecuária. São Paulo: Atlas, 2002.

LEFTWICH, R.H. O sistema de preços e a alocação de recursos. 7. ed. São Paulo: Pioneira, 1991.

MARION, J. C. Contabilidade na pecuária. 7.ed. São Paulo: Atlas, 2004.

MARQUES, P.V.; AGUIAR, D.R.D.de. Comercialização de produtos agrícolas. São Paulo: EDUSP, 1993.

MARQUES, P.V.; MELLO, P.C.de. Mercados futuros de commodities agropecuárias. São Paulo: Bolsa de Mercadorias & Futuros, 1999.

MAY, P. H.; LUSTOSA, M. C.; VINHA, V. da. Economia do meio ambiente. São Paulo: Campus, 2002.

MEGIDO, J. L. T.; XAVIER, C. Marketing e agribusiness. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1990.

REIS, A.J. dos. Comercialização agrícola. Lavras: ESAL, 1979.

SILVA, J. G. da. A nova dinâmica da agricultura brasileira. 2. ed. Campinas, SP: Unicamp. IE, 1998.

SOUZA, N. de J. de. Desenvolvimento econômico. 5.ed. São Paulo: Atlas, 2005.

ZYLBERSZTAJN, D.; FAVA, R.. Gestão da qualidade no agribusiness. São Paulo:

Atlas, 2003.

## **AGN04020 - ANATOMIA E FISILOGIA ANIMAL**

### **Ementa**

Anatomia e Fisiologia dos animais domésticos de interesse econômico (bovinos, bubalinos, equinos, suínos, ovinos, caprinos e aves). Aspectos anatômicos e fisiológicos nos processos de produção animal.

### **Referências**

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

CUNNINGHAM, J.G. **Tratado de Fisiologia Veterinária**. 3a.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.

FRANDSON, R.D., WILKE, W.L. e FAILS, A.D. **Anatomia e Fisiologia dos Animais de Fazenda**. 6ª.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

GONZÁLEZ, F.H.D. e da SILVA, S.C. **Introdução à Bioquímica Clínica Veterinária**. 2A.ed. Porto Alegre: Editora: UFRGS, 2006.

GETTY, R. , SISSON, S e GROSSMAN, J.D. **Anatomia dos Animais Domésticos**. 5ª. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 1986.

TIZARD, I.R. **Imunologia Veterinária: uma introdução**. 6ª. Ed. São Paulo: Ed. Roca, 2002.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

THRUSFIELD, M. **Epidemiologia Veterinária**. 2ª.ed. São Paulo: Rocca, 2004.

INTERNET: <http://www.merckvetmanual.com/mvm/index.jsp>

## **AGN04022 - APICULTURA**

### **Ementa**

Introdução à apicultura e espécies de abelhas sociais. Organização das abelhas. Biologia das abelhas. Instalação de apiário. Manejo de apiários. Produtos Apícolas e Polinização de culturas de interesse econômico.

### **Referências**

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

COUTO, R.H.N. Apicultura: manejo e produtos. 3ª Edição. 2006. 193p.

COUTO,R.H.N & COUTO, L.A. Apicultura: Manejo e Produtos. 2° Ed. Jaboticabal: FUNEP, 2002. 191p.

PEREIRA, F.M. Levantamento da atividade apícola nas diversas dimensões, reunindo dados primários e secundários. Natal: UFRN, 2001.

PINHEIRO, A.L.; CÂNDIDO, J.L. As Árvores e a Apicultura. 1ª Edição. 2009. 71p.

WIESE, H. Apicultura - Novos Tempos. 2ª Edição. Agrolivros. 2005. 378p.

## **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

VILELA, S.L.O. Cadeia produtiva do mel no Estado do Rio Grande do Norte. Natal:UFRN, 2002.

## **AGN04040 - CONSTRUÇÕES RURAIS**

### **Ementa**

Noções básicas de resistência dos materiais. Materiais de construção: especificações técnicas, pedras naturais, produtos cerâmicos e siderúrgicos, madeiras e outros materiais, aglomerações, agregados, argamassa e concreto simples. Materiais alternativos. Técnica de construção. Orçamento das construções. Projetos e instalações rurais.

### **Referências**

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BITTENCOURT, E. Elementos de bovinocultura. Alvorada Ltda, 1972. 55p.

\_\_\_\_\_Elementos de suinocultura. . Brasília:Ed. Gráfica Alvorada Ltda, 1972. 39p.

-CARNEIRO, O. Construções rurais. 6 ed., rev. e ampl. São Paulo, 1961. 703p.

COOPERATIVA CENTRAL GAUCHA DE LEITE LTDA. Silagem . Manual prático. Publicação DITEC/CCGL n.2/80. 73p. CHAVES, A.M.; MENDES, M.O. Instalações e equipamentos para suínos. Rio de Janeiro:Ministério da Agricultura/Serviço de Informação Agrícola, 1965. 40p.

CHAVES, A.M.; MENDES, M.O. Instalações e equipamentos para suínos. Rio de Janeiro:Ministério da Agricultura/Serviço de Informação Agrícola, 1965. 40p.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BAETA, F.C.; PELOSO, E.J.M.; HOMEM, A.C.F. Silos para forragem (dimensionamento e construção). Viçosa:Imprensa da UFV, 1979. 26p. (Boletim de Extensão 17)

CLAY EQUIPMENT CORP. Total confinement hog systems. Systems Library. Bulletin n. TCH-300. 16p.

EMBRATER. Manual técnico pecuário de leite Sudeste. Brasília:EMBRATER, 1982. 261p.

\_\_\_\_\_Manual técnico suinocultura Sul. Série Manuais, n.12. Brasília:EMBRATER, 1981. 196p.

EXTENSION AGRICULTURAL ENGINEER. Swine handbook, housing and equipment. Midwest Plan Service, MWPS-8, 1972. 84p.

FABICHAK, I. Pequenas construções rurais. 2 ed. São Paulo:Nobel S.A.; 1977. 119p. REPLAN. Agropecuária, informações básicas. Porto Alegre:REPLAN Fundação Educacional Padre Lendell de Moura, 1978. 157p.

FERREIRA, M.G. Corte & postura. Porto Alegre:Ed. Centaurus Ltda, 1982. 118p.

GARCIA-VAQUEIRO, E. projeto e construção de alojamento para animais

KUPSCH, W. Construção e uso de aviários e gaiolas para pintos, frangos e poedeiras. São Paulo:Nobel, 1981, 213p.

MANUAL prático do galinheiro ou Guia do criador de galinhas, patos, perus, pombos e coelhos. 12 ed. Lisboa:Livraria Popular de Francisco Franco, 1979. 185p.

PEREIRA, M.F. Construções rurais. Vol. 1. São Paulo:Nobel, 1978. 231p.

## **AGN04052 - CONTROLE DE PLANTAS INVASORAS**

### **Ementa**

Identificar as principais plantas daninhas que infestam os campos cultivados, conhecer sua biologia e ecologia, os principais métodos de controle (mecânico, natural e químico) e entender os princípios de classificação, aplicação, formulação, modo de ação e interação com o ambiente dos herbicidas.

### **Referências**

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

KISSMANN, Kurt Gottfried; GROTH, Doris. Plantas infestantes e nocivas. 2. ed. São Paulo: BASF, 1997-2000. 3t.

SILVA, A. A.; SILVA, J. F. Tópicos em manejo de plantas daninhas. Viçosa: UFV, 2007. 367 p.

LORENZI, Harri. Manual de identificação e controle de plantas daninhas: plantio direto e convencional. Nova Odessa, SP: Ed. do Autor, 1984. 220 p.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

Chistoffoleti, Pedro Jacob. Aspectos de resistência de plantas daninhas e herbicidas. Londrina: HRAC, 2003. 90p.

MACEDO, José Henrique Pedrosa; BREDOW, Edgard Alfredo. Princípios e rudimentos do controle biológico de plantas: coletânea. Curitiba, PR: [s.n.], 2004. 197 p.

## **AGN04013 - DESENHO TÉCNICO**

### **Ementa**

Introdução ao desenho técnico. Representação de forma e dimensão. Convenções e normatização. Elaboração e interpretação de desenhos técnicos. Computação gráfica aplicada ao desenho técnico.

### **Referências**

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Normal Geral de Desenho Técnico NB-8 e NB-12. São Paulo:ABNT, 1969.

FONSECA, R.S. Desenho topográfico. São Paulo:Ed. McGraw-Hill do Brasil Ltda.

FRENCH, T.E. Desenho técnico. 1 ed. Porto Alegre:Globo, 1960.

MACHADO, A. Métodos gráficos na engenharia. São Paulo:Ed. McGraw-Hill do Brasil Ltda.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

RANGEL, A.P. Desenho projetivo. São Paulo:Ed. Vozes.

DOZZI, A. Desenho técnico: teoria e exercícios. 9 ed. São Paulo:EDUSP, 1987.

(apostila) KATZ, G. Auto CAD II: guia prático e completo. São Paulo:Makron Books, 1992. 368p. (Tradução Maria Claudia S.R.Rato).

RENZETTI, R.B. Auto CAD: manual de referência completo e total. São Paulo:McGraw- Hill, 1990. 250p.

## **AGN04046 - ECOFISIOLOGIA DAS PLANTAS XERÓFILAS**

### **Ementa**

Estudos das principais espécies florestais frutíferas e madeireiras do semi-árido. Estudos de produtos não madeiráveis das espécies vegetais nativas (forragem, medicinal, energia, etc.). Uso múltiplo de cactos nativos (ração animal, alimentação humana, cerca viva e ornamental).

### **Referências**

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

LARCHER, W. Ecofisiologia vegetal. RiMA, São Carlos. 2000, 531p.

PAIVA, R.; OLIVEIRA, L. M. de. Fisiologia e Produção Vegetal. Lavras: UFLA, 2006. 104p.

CAMPOS, F. C.; SANTANA, M.; PEREIRA, D. D.; LIMA, A. V. DE O.; VERAS, R. P. (Org.). Manejo de plantas xerófilas no semiárido. Campina Grande: EDUFPG, 2013. 269 p.

## **AGN04004 - ECOLOGIA GERAL**

### **Ementa**

Conceitos básicos, finalidades, relações interdisciplinares. Níveis de organização dos sistemas ecológicos: população, comunidade, ecossistema, bioma e biosfera. Componentes estruturais e funcionais dos ecossistemas: fluxo energético, cadeias alimentares, ciclos biogeoquímicos, estabilidade, evolução, biodiversidade. As comunidades naturais: habitat, nicho ecológico e os fatores limitantes. Ecologia de populações. As relações Homem natureza.

### **Referências**

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ODUM, E. P. Ecologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1985.

RICKLEFS, R. E. A economia da natureza. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1996.

TOWNSEND, R. C.; BEGON, M.; HARPER, J. L. Fundamentos em ecologia. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

GLIESSMAN, S.R. Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável. 3ª edição. Porto Alegre: UFRGS, 2005.

GRAZIANO NETO, F. Questão agrária e ecologia. Crítica da moderna agricultura. 3ª edição. São Paulo: Brasiliense, 1986.

GRISI, B. M. Ecologia na conservação dos recursos naturais. João Pessoa: O autor, 2002.

PINTO-COELHO, R. M. Fundamentos em Ecologia. Porto Alegre: Artmed, 2000.

## **AGN04041 - ECONOMIA E ADMINISTRAÇÃO RURAL**

### **Ementa**

Contabilidade agrícola. Custo de produção. Políticas agrícolas. Economia aplicada à Administração agrícola. Princípios e técnicas de administração agrícola. Planejamento agropecuário. Comercialização. Cooperativismo. Projetos agropecuários.

## Referências

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ACCARINI, José Honório. Economia Rural e Desenvolvimento. Rio de Janeiro: Editora Vozes.

AMII, Robert. Microeconomia. Livros Técnicos e Científicos Ltda.

ALBUQUERQUE, Marcos C. & NICOL, Robert. Economia Agrícola. Rio de Janeiro: McGraw-Hill.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

MUNHOZ, D. G. Economia Agrícola. Rio de Janeiro: Vozes.

SALVATORE, Dominick. Microeconomia. São Paulo: McGraw-Hill.

## **AGN04027 - ENTOMOLOGIA GERAL**

### **Ementa**

Importância e Diversidade dos Insetos. Anatomia e Fisiologia. Sistema Sensorial e Comportamento. Reprodução. Desenvolvimento e História de Vida. Sistemática Filogenia e Evolução. Insetos Aquáticos, de Solo,. Insetos e Plantas. Sociedades de Insetos. Predação e Parasitismo. Defesa em Insetos. Entomologia Médico-Veterinária. Manejo Integrado de Pragas.

### **Referências**

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ALMEIDA, L.M.; RIBEIRO-COSTA, C.S.; MARINONI, L. Manual de Coleta, Conservação, Montagem e Identificação de Insetos. [s.l.]: Holos, 1998.

BUZZI, Z. J. Entomologia Didática. 4. ed. [s.l.]: UFPR, 2002.

GULLAN, P. J.; CRANSTON, P. S. The Insects: an outline of entomology. 3rd ed. [s.l.]: Blackwell Publishing, 2005.

## **AGN04039 - EXTENSÃO RURAL**

### **Ementa**

Conceitos Gerais e Fundamentos da Extensão Rural. Evolução da Extensão Rural no Brasil. Contribuição da Extensão Rural para o Desenvolvimento Sustentável do Setor Rural. Bases para uma Nova Ater Pública. O Papel da Extensão Rural no Fortalecimento da Agricultura Familiar. Influências da Extensão Rural no Processo de Transição Agroecológica. Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural.

## Referências

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. Agroecologia e desenvolvimento rural sustentável: perspectivas para uma nova extensão rural. Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável, Porto Alegre, v.1, n.1, p.16-37, 2000.

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. Agroecologia e desenvolvimento rural sustentável: perspectivas para uma nova extensão rural. In: ETGES, V. E. Desenvolvimento rural: potencialidades em questão. Santa Cruz do Sul: EDUSC, 2001. P. 19-52.

FARIAS, S. C. B. Texto básico sobre técnicas de ensino para formação de capacitadores de produtores rurais. Salvador: INCRA, PNUD, SUDENE. 1997. 29p.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

GLISSEMAN, S. R. Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável. 3.ed. Porto alegre: Editora UFRGS, 2005.

KUMMER, L. Metodologia participativa no meio rural: uma visão interdisciplinar. Salvador. GTZ, 2007.

SANTOS, A.; DOULA, S. M. Políticas públicas e quilombolas: questões para debate e desafios à prática extensionista. Revista Extensão Rural, n. 16, p. 67-83, 2008.

SCHMITT, C. J. Transição agroecológica e desenvolvimento rural: um olhar a partir da experiência brasileira. In: SAUER, S.; BALESTRO, M. V. Agroecologia e desafios da transição agroecológica. São Paulo: Expressão Popular, 2009.

WANDERLEY, M. N. B. O mundo rural como um espaço de vida: reflexões sobre a propriedade da terra, agricultura familiar e ruralidade. Porto Alegre: UFRGS, 2009.

## **AGN04024 - FERTILIDADE DO SOLO**

### **Ementa**

Conceito e leis de fertilidade do solo. Complexo coloidal do solo. Elementos requeridos a nutrição mineral de plantas. Acidez e alcalinidade do solo e suas correções. Matéria orgânica. Amostragem de solo. Métodos de análise de solo. Interpretação de análise de solos. Avaliação da fertilidade do solo e recomendação de fertilizantes químicos e orgânicos. Fertilidade do solo e seu manejo sustentável no semiárido.

## Referências

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BRADY, N.C.; WEIL, R.R. Elementos da natureza e Propriedades dos Solos. Tradução: LEPSCH, I.F. Porto Alegre: 3 ed. 2013, 686 p.

NOVAIS, R. F.; ALVAREZ, V. H.; BARROS, N. F.; FONTES, R. L. F.; CANTARUTTI, R. B.; NEVES, J. C. (Eds). Fertilidade do Solo. Viçosa: SBCS, 2007, 1017 p.

TROEH, F.R.; THOMPSON, L.M. Solos e Fertilidade do solo. Tradução: DOURADO NETO, D.; DOURADO, M.N. São Paulo: Ed. Andrei, 2007, 718 p

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

AGROPHYTOS. Solo Saat. Software para Recomendação de Adubação e Calagem Profissional. 2010. CD

SILVA, J. S. O.; SILVA FILHO, J. B. R. Aplicação de Econômica de adubos. Viçosa:

## **AGN04028 - FISIOLOGIA VEGETAL**

### **Ementa**

Introdução a Fisiologia Vegetal, Estrutura e função da célula, dos tecidos e dos órgãos da planta, relações hídricas, nutrição mineral, fotossíntese e fotorrespiração, transporte de solutos orgânicos, crescimento, diferenciação e morfogênese, reguladores de crescimento, reprodução em plantas superiores, frutificação, dormência e germinação, fisiologia dos estresses em plantas.

## Referências

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

KERBAUY, G. B. Fisiologia Vegetal. 2 Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 431p.

LARCHER, W. Ecofisiologia vegetal. São Carlos: Rima, 2006. 531 p. il.

TAIZ, L.; ZIEGER, E. Fisiologia vegetal. 5a ed. Porto Alegre: Artmed, 2013.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

FLOSS, E. L. Fisiologia das plantas cultivadas: o estudo do que está por trás do que se vê. 3. ed. Passo Fundo: UPF, 2006. 751 p. il.

MAJEROWICZ, N., FRANÇA, M. G. C.; PERES, L. E. P.; MÉDICI, L. O.; FIGUEIREDO, S. A. Fisiologia Vegetal: curso prático. Rio de Janeiro: Âmbito Cultural Edições LTDA, 2003. 138p.

MARENCO, R. A. Fisiologia vegetal fotossíntese, respiração, relações hídricas

e nutrição mineral. Viçosa - MG: UFV, 2005. 451 p.

RAVEN, P. H.; EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. Biologia vegetal. 6a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. 906p.

#### **AGN04034 - FITOPATOLOGIA**

##### **Ementa**

História da Fitopatologia. Importância das doenças de plantas. Principais agentes etiológicos das doenças de plantas. Classificação das doenças de plantas. Sintomatologia. Diagnose. Postulados de Koch. Mecanismos de agressão e defesa nos sistema planta-patógeno. Variabilidade dos agentes fitopatogênicos. Ação do ambiente. Doenças não parasitárias das plantas. Princípios básicos de epidemiologia e controle de doenças de plantas.

##### **Referências**

###### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

KIMATI, H.; AMORIM, L.; REZENDE, J.A.M.; BERGAMIN FILHO, A. CAMARGO, L. E. A. Manual de fitopatologia: doenças das plantas cultivadas. Vol. 2. 4ª ed. São Paulo: Agronômica Ceres, 2005

.MELO, I. S.; AZEVEDO, J. L. Controle Biológico. Vol. 3. Embrapa Meio Ambiente, 2000.

MICHEREFF, S. J. ANDRADE, D. E. G. T.; MENEZES, M. Ecologia e Manejo de Patógenos Radiculares. UFRPE, Imprensa Universitária, 2005.

###### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

MARIANO, R. L. R.; SILVEIRA, E. B. Manual de Práticas em Fitobacteriologia. 2ª ed. UFRPE, Imprensa Universitária, 2005.

MENEZES, M.; SILVA-HANLIN, D. M. W. Guia Prático para Fungos Fitopatogênicos. UFRPE, Imprensa Universitária, 1997.

#### **AGN04038 - FORRAGICULTURA I**

##### **Ementa**

Introdução e importância da forragicultura; conceitos básicos e terminologia usual; Definição, classificação e utilização das pastagens; Formação de pastagens; Principais forrageiras tropicais; Manejo de pastagens; Conservação de forragens.

##### **Referências**

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

FONSECA, D.M. da.; MARTUSCELLO, J.A. Plantas Forrageiras. 1ª Edição. Editora: UFV. P.537 il.2010.

NEIVA, J. N. M.; VOLTOLINI, T. V. Produção e conservação de volumosos para reserva estratégica. In: NEIVA, A. C. G. R.; NEIVA, J. N. M. Do campus para o campo: tecnologias para a produção de leite. Fortaleza: Expressão, EMVZ/UFT, 320p, 2006.

SILVA, S. C.; NASCIMENTO JÚNIOR, D.; EUCLIDES, V. B. P. Pastagens: Conceitos Básicos, Produção e Manejo. UFV, 2009.

PRIMAVESI, A. Manejo Ecológico de Pastagens. Nobel PUPO, N. I. H. Pastagens e forrageiras: pragas, doenças, plantas invasoras e tóxicas, controles. Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1984. P. 257-274; p. 275-302.

VILELA, H. Pastagens: seleção de plantas forrageiras - implantação e adubação. Viçosa: Ed. Aprenda Fácil, 2005. 283p.

## **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

COSTA, B. M. Fundamentos de ecologia aplicados ao manejo das pastagens. Cruz das Almas: Escola de Agronomia da UFBA. 2000. 21 p.

COSTA, B. M. Tipos ecológicos de pastagens. Cruz das Almas: UFBA/Escola de Agronomia, 2000. 10 p.

SILVA, S.C.; NASCIMENTO JÚNIOR, D.; EUCLIDES, V.B.P. Pastagens: conceitos básicos, produção e manejo. Viçosa: Editora Viçosa, 115p., 2008.

PUPO, N. I. H. Manual de pastagens e forrageiras. Inst. Campineiro de Ensino Agrícola. 1985. P. 252-326.

## AGN04044 - FORRAGICULTURA II

### Ementa

Ecologia e o ecossistema das pastagens. Conhecimentos morfo-fisiológicos. Manejo de forrageiras e pastagens nativas e exóticas. Fixação de nitrogênio. Melhoramento de forrageiras.

### Referências

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

COSTA, B. M. Fundamentos de ecologia aplicados ao manejo das pastagens. Cruz das Almas: Escola de Agronomia da UFBA. 2000. 21 p.

FERREIRA, M.A. Palma forrageira na alimentação de bovinos leiteiros. Recife: UFRPE, 2005. 68 p.

FONSECA, D.M.; MARTUSCELLO, J.A. Plantas Forrageiras, UFV, 2010, 537p.

PUPO, N.I. H. Manual de pastagens e forrageiras: formação, conservação, utilização. Instituto Campineiro de ensino Agrícola, 1990. 343 p.

PEIXOTO, A.M. et al. A planta forrageira no sistema de produção. Piracicaba: FEALQ, 2000. 390 p.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

COSTA, B. M. Tipos ecológicos de pastagens. Cruz das Almas: UFBA/Escola de Agronomia, 2000. 10 p.

GOMIDE, C.A.M. et al. Alternativas alimentares para Ruminantes. Aracaju: Embrapa Tabuleiros Costeiros, 2006. 206 p.

MENEZES, R.S.C.; SIMÕES, D.A.; SAMPAIO, E.V.S.B. A palma no Nordeste do Brasil conhecimento atual e novas perspectivas de uso. Recife: Ed. Universitária, UFPE, 2005. 258p.

PUPO, N. I. H. Pastagens e Forrageiras: pragas, doenças, plantas invasoras e Tóxicas, controle. Campinas. Instituto Campineiro de Ensino Agrícola. 1977.

PIRES, W. Manual de Pastagem: Formação, manejo e recuperação. Viçosa: Aprenda Fácil, 2006. 302 p.

REIS, R.A. et al. Volumosos na produção de ruminantes Valor alimentício de Forragens. Jaboticabal: Editora FUNEP, 2003. 264 p.

SILA, S. C. da; NASCIMENTO JÚNIOR, D. do; EUCLIDES, V. B. P. Pastagens: Conceitos básicos, produção e Manejo. UFV, 2008, 115p.

VILELA, H. Pastagem- Seleção de plantas forrageiras Implantação e Adubação. UFV, 2005, 283p.

## **AGN04036 - FRUTICULTURA**

### **Ementa**

Importância sócio-econômica e Nutricional; exigências climáticas, Formas de propagação, características edafoclimáticas, fruteiras tropicais; implantação e manejo de pomares frutícolas; Instalação de viveiros; canais de comercialização na fruticultura: manga, abacaxi, maracujá, mamão, banana e fruteiras Tropicais regionais.

### **Referências**

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ALVES, E. J. A cultura da banana: aspectos técnicos, socioeconômico e agroindustrial. Brasília: Embrapa Comunicação para Transferência de Tecnologia, 1997. 585p.

BRUCKNER, C. H.; PICANÇO, M.C. Maracujá, tecnologia de produção, pós-colheita, agroindustrial e mercado. Porto Alegre: Cinco Continentes, 2001. 471p.

BRUCKNER, C. H. Melhoramento de fruteiras tropicais. Viçosa: Imprensa Universitária da UFV, 2002. 422p.

MENDONÇA, V.; MENDONÇA, L.F.d.Fruticultura tropical: bananeira, cajueiro e mangueira. Mossoró. ED. Edufersa, 2013. 356p.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

KOLLER, O. C. Citricultura: laranja, limão e tangerina. Porto Alegre: Rangel, 1994. 430p.

RUGGIERO, C. A cultura do mamão. Jaboticabal: FUNEP, 1992. 256p.

## **AGN04033 - GRANDES CULTURAS**

### **Ementa**

Culturas de importância agrícola nacional e regional: origem, histórico, importância econômica e social, exigências edafoclimáticas, cultivares, sistemas de cultivo e manejo, adubação e nutrição, rotação e consórcio, colheita e comercialização.

### **Referências**

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

CASTRO, P. R. C.; KLUGE, R. C. Ecofisiologia de cultivos anuais. São Paulo: Nobel, [s.d.].

FREIRE, Santos. A cultura do algodoeiro. Piracicaba: Potafos.

FREIRE FILHO, F. R. Feijão-Caupi Avanços Tecnológicos. Brasília: Embrapa, 2005. 519p.

SEGATO, S. V.; PINTO, A. de S.; JENDIROBA, E.; NOBREGA, J. C. M. de. Atualização em produção de cana-de-açúcar. Piracicaba: Livroceres, 2006. 415p.

VIEIRA, C.; PAULA JUNIOR, T. J.; BORÉM, A. Feijão. Viçosa: UFV, 2006. 600p.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

EMBRAPA. A cultura do milho irrigado. Brasília: Embrapa.

EMBRAPA. Arroz : 500 perguntas 500 respostas. Brasília: Embrapa.

EMBRAPA. Feijão: 500 perguntas 500 respostas. Brasília: Embrapa.

EMBRAPA. Plantio Direto: 500 perguntas 500 respostas. Brasília, Embrapa.

PAULA JR, T. J.; VENZON, M. 101 culturas: manual de tecnologias agrícolas. Belo Horizonte: EPAMIG, 2007.

## **AGN04025 - HIDRÁULICA AGRÍCOLA**

### **Ementa**

Escoamento através de orifícios e vertedores. Escoamento em condutos forçados. Perdas de carga localizada. Sifões. Sistemas elevatórios. Escoamento em superfície livre. Medidores de vazão. Estruturas hidráulicas.

### **Referências**

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

Azevedo Netto, J. M. de, Alvarez, G. A. Manual de hidráulica. 7. Ed. at. Ampl. São Paulo. Edgard Blucher, 1982. 2v.

Bastos, F. de A. A. Problemas de mecânica dos fluídos. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1983. 483p.

Bernardo, S. Manual de irrigação. 6. ed. Revista e ampliada. Viçosa: UFV, Imprensa Universitária, 1995. 657p.

Carvalho, D. F. Instalações elevatórias: bombas. 2. ed. Belo Horizonte: IPUC, Departamento de Engenharia Civil, 1979. 355p.

Daker, A. Hidráulica aplicada à agricultura. In.: À Água na agricultura. 6 ed. rev. ampl. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1983. v.1

## **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

DAKER, A. Captação, elevação e melhoramento da água. In.: À Água na agricultura. 6 ed. rev. ampl. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1983. v.2.

Denículi, W. Bombas hidráulicas. Viçosa, MG: UFV, Imprensa Universitária, 1993. v. 2. Espínola, F. das C. da S. Sistema de elevação de água. Mossoró: ESAM, 1984, 27p. (Mimeografado).

Gomes, Heber Pimentel. Engenharia de irrigação: hidráulica dos sistemas pressurizados aspersão e gotejamento. 2 ed. rev. ampl. Campina Grande: UFPB, 1997. 290p.

Ismail, K.A.R. Fenômenos de transferência: experiência de laboratório. Rio de Janeiro: Campus, 1982. 283p.

## **AGN04006 - INTRODUÇÃO À AGRONOMIA**

### **Ementa**

Conceito, estrutura e articulação histórica com a sociedade. Currículo e normas de funcionamento acadêmico. Estágios, bolsas de Iniciação Científica, Extensão e Monitoria. Profissão de Engenheiro Agrônomo e áreas de atuação profissional. Legislação profissional e código de ética. Histórico da agricultura e da Agronomia. Unidades de medidas agrárias. Agronomia e desenvolvimento, tipos de agricultura. Problemas da agricultura brasileira e ação do engenheiro agrônomo.

### **Referências**

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

FURTADO, R. Agribusiness Brasileiro: A História. São Paulo, 2001. 225p.

MACEDO, E.F.. Manual do Profissional: Introdução à teoria e a prática das profissões do sistema CONFEA/CREAS. Florianópolis: Record, 1999. 199p.

PACHECO, F.S. Responsabilidades no exercício profissional. Brasília: Mútua , 80p.

SCHULZ, A. Ética e gestão educacional. Campinas: Alínea, 2008. 127p.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BRASIL. Decreto Federal Nº 23.569, de 11 de dezembro de 1933. Regula o exercício das profissões de engenheiro, de arquiteto e de agrimensor.

BRASIL. Lei Nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966. Regula o exercício das profissões de Engenheiro, Arquiteto e Engenheiro-Agrônomo, e dá outras providências.

Conselho Federal de Educação (CFE). Resolução no 48, de 27 de abril de 1976. Fixa os mínimos de conteúdo e de duração do Curso de Graduação em Engenharia. Brasília.

Conselho Federal de Educação (CFE). Resolução nº 218, de 29 de junho de 1973. Discrimina atividades das diferentes modalidades profissionais da Engenharia, Arquitetura e Agronomia. Brasília.

Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CONFEA). "Diretrizes Curriculares - Uma Proposta do Sistema CONFEA/CREAs". Brasília, 1998.

NUNES, R. da C., FERREIRA, R.N.. Ciência e Tecnologia: o conhecimento pela independência do Brasil. Goiânia: Edição do Autor, 2003. 234p.

## AGN04011 - INTRODUÇÃO À CIÊNCIA DO SOLO

### Ementa

Introdução ao estudo do solo e suas características morfológicas, mineralógicas, físicas, químicas e biológicas; noções sobre gênese e classificação de solos.

### Referências

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BERTONI, J. & LOMBARDI NETO, F. Conservação do solo. Piracicaba: Livroceres, 1985.

EMBRAPA. Serviço Nacional de Levantamento e Conservação de Solos. Definição e notação de horizontes e camadas do solo. 2 ed. rev. atual. Rio de Janeiro, 1988 54p. (EMBRAPA SNLCS. Documentos, 3).

KIEHL, E. J. Manual de Edafologia. Ed. Ceres. 1979. 262 p.

LEPSCH, I.F. Formação e conservação dos solos. São Paulo-SP: Oficina de textos, 2002. 178p.

SANTOS, R.D.; LEMOS, R. C.; SANTOS, H. G.; KER, J.C.; ANJOS, L.H.C. Manual de descrição e coleta de solo no campo. 5ª ed. Campinas, Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2005. 92p.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

AZEVEDO, A.; DALMOLIN, R.S.D. Solos e ambiente: Uma introdução. Santa Maria-RS: Ed. Pallotti, 2004. 100p.

BRASIL. Ministério da Agricultura. Departamento Nacional de Pesquisa Agropecuária. Divisão pedológica. Levantamento de reconhecimento dos solos do Estado do Rio Grande do Sul. Recife, 1973. 431p. (DNPEA, Boletim Técnico, 30).

EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Solos (Rio de Janeiro, RJ). Manual de métodos de análise de solo. / Centro Nacional de Pesquisa de Solos. 2. ed. Ver. Atual. Rio de Janeiro, 1997. 212p. : il. (EMBRAPA-CNPS. Documentos

; 1).

EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Solos (Rio de Janeiro, RJ). Sistema brasileiro de classificação de solos. Brasília: Embrapa Produção de informação; Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 2006. 306p.

EMBRAPA. CNPS (Centro Nacional de Pesquisas de Solos). Procedimentos normativos de levantamentos pedológicos. Brasília: Embrapa SPI, 1995. 116 p.

KLAAR, A. E. A água no sistema solo-planta-atmosfera. Livraria Nobel S.A., São Paulo, 408 p.

MONIZ, A. C. Elementos de Pedologia. São Paulo, Ed. Polígono. 1972. 459 p.

REICHARDT, K. A água em sistemas agrícolas. Ed. Manole. 1990. 188 p.

RESENDE, M.; CURI, N.; REZENDE, S. B.; CORRÊA, G. F. Pedologia: Base para distinção de ambientes. 4.ed. Viçosa-MG: NEPUT, 2002. 338p.

STRECK, E. V.; KAMPF, N.; DALMOLIN, R. S. D.; KLAMT, E.; NASCIMENTO, P. C.; SCHNEIDER, P. Solos do Rio Grande do Sul. Porto Alegre-RS: EMATER/RS; UFRGS, 2002. 107p.

TEIXEIRA GUERRA, A. S. da S. Erosão e conservação dos solos: conceitos, temas e aplicações Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1999.

TEIXEIRA, W.; TOLEDO, M.C.M.; FAIRCHILD, T.R.; TAIOLI, F. Decifrando a terra. São Paulo-SP: Oficina de Textos, 2000. 568p.

VIEIRA, L. S. Manual da Ciência do Solo. São Paulo, Ed. Agronômica Ceres, 1975. 464 p.

## AGN04031 - IRRIGAÇÃO E DRENAGEM

### Ementa

Importância da irrigação e drenagem para a agricultura. Sistema solo-água-clima-planta. Parâmetros básicos relacionados com sistemas de irrigação e drenagem. Sistematização de terras para irrigação e drenagem.. Sistemas de irrigação por superfície. Sistemas de irrigação por aspersão. Sistemas de irrigação localizada. Drenagem agrícola.

### Referências

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- BERNARDO, S. Manual de irrigação. 4 ed. Viçosa:Ed. Da UFV, 1986. 488p.
- BURT, C.M. Riego por goteo y por microaspersión para vides y cultivos anuales. Grover Beach ,CA:Central Coast Printing, 2000. 328p.
- COSTA, E.F.; VIEIRA, R.F.; VIANA, P.A. Quimigação: aplicação de produtos químicos e biológicos via irrigação. Brasília:EMBRAPA-SPI, 1994. 31p.
- CUENCA, R.H. Irrigation system design: an engineering approach. New Jersey:Prentice Hall, 1989. 551p.
- GOMES, H.P. Engenharia da irrigação. João Pessoa:Ed. Universitária/UFPB, 1994. 344p. --- JAMES, L.G. Principles of farm irrigation system design. New York:John Wiley & Sons, 1988. 543p.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- JENSEN, M.E. Design and operation of farm irrigation systems. St. Joseph:ASAE, 1983. 543p.
- KELLER, J.; BLIESNER, R.D. Sprinkle and trickle irrigation. New York:AVI Book, 1990. 652p.
- KLAR, A.E. A água no sistema solo-planta-atmosfera. São Paulo:Nobel, 1984. 408p.
- LIBARDI, P.L. Dinâmica da água no solo. Piracicaba:O autor, 1995. 497p.
- LOPES, J.R. Riego localizado. 2 ed. Ministério de Agricultura, Pesca y Alimentacion, 1997. 405p.
- LUTHIN, J.N. Drainage engineering. New York:Robert E. Krieger Publ. Co., 1978. 281p.
- REICHARDT, K.A. A água em sistemas agrícolas. São Paulo:Manole Ltda., 1990. 188p.

**Ementa**

Importância do uso sustentável dos recursos solo e água. erosão: causas, tipos e fatores que influem. Erosidade da chuva e erodibilidade do solo. Modelos de predição de erosão. Práticas conservacionistas de caráter mecânico, edáfico e vegetativo. Planejamento conservacionista da propriedade rural e manejo integrado da propriedade rural e dos recursos naturais.

**Referências**

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

CAMARGO, O.A. & ALLEONI, L.R.F. COMPACTAÇÃO DO SOLO E O DESENVOLVIMENTO DAS PLANTAS. PIRACICABA, SP. 1997.

CORRÊA, R.S. RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS PELA MINERAÇÃO CERRADO. EDITORA UNIVERSA. BRASÍLIA, 2005.

DEDECEK et al. PERDAS DE SOLO, ÁGUA E NUTRIENTES POR EROSÃO EM LVE DOS CERRADOS SP/SBCS 1986.

RAMALHO FILHO, A. & BEEK, K. J. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DA APTIDÃO AGRÍCOLA DAS TERRAS. EMBRAPA CNPS, RJ, 3ª EDIÇÃO, 1995.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BERTONI, J. & LOMBARDI NETO, F. CONSERVAÇÃO DO SOLO. EDITORA ICONE 4ª EDIÇÃO. 1999.

CASTRO, F. C. & MUZILLI, O. MANEJO INTEGRADO DO SOLO EM MICROBACIAS HIDROGRÁFICAS IAPAR/SBCS 1996.

CARVALHO, J.C. et al. PROCESSOS EROSIVOS NO CENTRO-OESTE BRASILEIRO. FINATEC, BRASÍLIA, 2006.

GOEDERT, W. J. SOLOS DOS CERRADOS EDITORA NOBEL, SP, 1986.

GUERRA, A.J.T. et al. EROSÃO E CONSERVAÇÃO DOS SOLOS. EDITORA

BERTRAND BRASIL. RJ., 1999.

KLUTHSOUSKI, J. et al. INTEGRAÇÃO LAVOURA-PECUÁRIA. EMBRAPA, CNPAF. 2003.

## **AGN04021 - MAQUINAS E MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA**

### **Ementa**

Máquinas, implementos e ferramentas agrícola. Os sistemas de funcionamento de máquinas e implementos agrícola, e sua manutenção. Estudo da mecanização agrícola. . Projetos de mecanização agrícola, e normas de segurança.

### **Referências**

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ALCOCK, R. Tractor-implement systems. Westport:Avi, 1986. 161p.

ASAE STANDARDS. American Society of Agricultural Engineers. Standards, Engineering Practices, and Data. Standards 2004. 745p.

BALASTREIRE, L.A. Máquinas agrícolas. São Paulo:Manole, 1987. 307p. - -

BARGER, E.L. et al. Tratores e seus motores, São Paulo:Blücher, 1963. 645p..

BARGER, E.L. et al. Tratores e seus motores, São Paulo:Blücher, 1963. 645p.

LANÇAS, K.P. Manual de mecânica aplicada à agricultura.

Botucatu:FEPAF, 1998. 130p

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

MIALHE, L.G. Manual de mecanização agrícola. São Paulo:Agronômica Ceres, 1974. 301p.

\_\_\_\_\_ Máquinas motoras na agricultura. Vol. 1 e 2. São Paulo:EDUSP, 1980. 289 e 367p.

\_\_\_\_\_ Máquinas agrícolas: ensaios & certificação. Piracicaba:CNPq/PADCT/TIB/FEALQ, 1996. 722p

PORTELLA, J.A. Semeadoras para plantio direto. Viçosa:Aprenda Fácil, 2001. 249p.

SILVEIRA, G.M. Os cuidados com o trator. Série mecanização. Vol. 4. Viçosa:Aprenda Fácil, 2001. 309p.

UPADHYAYA, S.K. et al. Advances in soil dynamics. St. Joseph:ASAE-The American Society of Agricultural Engineering, 1994. 313p.

WILLIAMS, M. Farm tractors. Londres:Lyons Press, 2002. 176p..Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental. Universidade Federal da Paraíba/Centro de Ciências e Tecnologia/ Depto. de Engenharia Agrícola. Campina Grande, PB.

## **AGN04049 - MICROBIOLOGIA DO SOLO**

### **Ementa**

Natureza e ecologia da microbiota do solo. Ciclos dos elementos no solo e atuação da microbiota. Matéria orgânica e húmus, importância, propriedades, dinâmica no solo. Processos bioquímicos no solo e seus efeitos nas propriedades do solo e no crescimento das plantas. Microbiologia da rizosfera e suas interações. Bases da Biologia Molecular, da Biotecnologia do solo e suas aplicações na conservação dos recursos naturais (biodiversidade). Biopolímeros: proteção contra doenças de plantas e agricultura sustentável.

### **Referências**

ARAÚJO, A.S.F.; LEITE, L.F.C.; NUNES, L.A.P.L.; CARNEIRO,, R.F.V. Matéria Orgânica e Organismos do Solo. Ed. EDUFPI. PP.220. 2008.

FIGUEIREDO, M.V.B.. BURITY, H.A.; STAMFORD, N.P.. SANTOS, C.E.R.S. Microrganismos e Agrobiodiversidade: O novo desafio para a agricultura. Agro Livros. 568p. 2008.

FIGUEIREDO, M.V.B.; BURITY, H.A.; OLIVEIRA, J.P.; SANTOS, C.E.R.S.; STAMFORD, N.P. Biotecnologia aplicada à Agricultura: Textos de Apoio d Protocolos Experimentais. Embrapa. 761p. 2010.

FREIRE FILHO , F. R; RIBEIRO, V. Q.; BARRETO, P. D.; SANTOS, C. A. F. , Melhoramento genético de caupi (*Vigna unguiculata* (L) Walp) na região do Nordeste. In: QUEIRÓZ, M. A. de; FREIRE FILHO, F.R.; LIMA, J.A.A. & RIBEIRO, V.Q. Feijão-caupi: avanços tecnológicos. Brasília. Embrapa. Informação Tecnológica. 2005.

HUNGRIA, M. & ARAÚJO, R.S. Manual de Métodos Empregados em Estudos de Microbiologia Agrícola. EMBRAPA, Brasília, 1994. \* 542p.

MOREIRA, F. M. S. SIQUEIRA, J..O.. Fixação Biológica de Nitrogênio

Atmosférico In Microbiologia e bioquímica do solo. Ed MOREIRA F M S SIQUEIRA J.O p 449-542 Lavras. 2006

MOREIRA, F. S., SIQUEIRA, J. O. Microbiologia e Bioquímica do Solo. Editora UFLA, Lavras, MG, Brasil, 2006.

MOREIRA, F. S., SIQUEIRA, J. O. Microbiologia e Bioquímica do Solo. Editora UFLA, Lavras, MG, Brasil, 2006.

SIQUEIRA, J.O. Avanços em Fundamentos e Aplicação de Micorrizas. Lavras/DCS. A996. 290p.

SIQUEIRA; J.O. FRANCO, A.A. Biotecnologia do Solo: Fundamentos e Perspectivas. MEC - Ministério da Educação, Brasília, ABEAS; Lavras, ESAL, FAEPE, 1988. 235p\*

STAMFORD, N. P; STAMFORD, T. L. M; ANDRADE, D. E. G. T; MICHEREFF, S. J. Microbiota de Solos Tropicais. Ed Michereff, S. J; ANDRADE, E. D. E. G. T. pp. 61-91. Universidade Federal Rural de Pernambuco, 2005.

## **AGN04029 - MICROBIOLOGIA GERAL**

### **Ementa**

Introdução ao estudo da microbiologia. Evolução da microbiologia. Morfologia, citologia e fisiologia bacterianas. Caracterização e classes dos microrganismos. Cultivos artificiais. Metabolismo, multiplicação e curvas de crescimento microbiano. Metabolismo. Métodos de esterilização e assepsia.

### **Referências**

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ARAÚJO, A.S.F.; LEITE, L.F.C.; NUNES, L.A.P.L.; CARNEIRO,, R.F.V. Matéria Orgânica e Organismos do Solo. Ed. EDUFPI. PP.220. 2008.

HUNGRIA, M. & ARAÚJO, R.S. Manual de Métodos Empregados em Estudos de Microbiologia Agrícola. EMBRAPA, Brasília, 1994. \* 542p.

MOREIRA, F. M. S. SIQUEIRA, J.O.. Fixação Biológica de Nitrogênio Atmosférico In Microbiologia e bioquímica do solo. Ed MOREIRA F M S SIQUEIRA J.O p 449-542 Lavras. 2006

MOREIRA, F. S., SIQUEIRA, J. O. Microbiologia e Bioquímica do Solo. Editora UFLA, Lavras, MG, Brasil, 2006.

SIQUEIRA; J.O. FRANCO, A.A. Biotecnologia do Solo: Fundamentos e Perspectivas. MEC - Ministério da Educação, Brasília, ABEAS; Lavras, ESAL, FAEPE, 1988. 235p\*

STAMFORD, N. P; STAMFORD, T. L. M; ANDRADE, D. E. G. T; MICHEREFF, S. J. Microbiota de Solos Tropicais. Ed Michereff, S. J; ANDRADE, E. D. E. G. T. pp. 61-91. Universidade Federal Rural de Pernambuco, 2005.

Salvatierra, C. M. Microbiologia aspectos morfológicos, bioquímicos e metodológicos. Editora Érica uma empresa do grupo Saraiva, São Paulo, SP, 2014.

Trabulsi, L.R. Microbiologia. 5ª Edição. Ed. Atheneu, São Paulo, SP. 2008.

PELCZAR, M.; REID, R.; CHAN, E. C. S. Microbiologia. BRAGA, J. M. & GRASSMUCK, K. E. (Eds). Mcgraw-Hill do Brasil, 1981. (v. 1 e 2)

CARDOSO, E. J. B. N.; TSAI, S. M.; NEVES, M. C. P. Microbiologia do solo. Campinas: Sociedade Brasileira de Ciências do Solo, 1992.

MOREIRA, F. M. S.; SIQUEIRA, J. O. Microbiologia e Bioquímica do Solo. Lavras: UFLA, 2002.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

FIGUEIREDO, M.V.B.. BURITY, H.A.; STAMFORD, N.P.. SANTOS, C.E.R.S. Microrganismos e Agrobiodiversidade: O novo desafio para a agricultura. Agro Livros. 568p. 2008.

FIGUEIREDO, M.V.B.; BURITY, H.A.; OLIVEIRA, J.P.; SANTOS, C.E.R.S.; STAMFORD, N.P. Biotecnologia aplicada à Agricultura: Textos de Apoio d Protocolos Experimentais. Embrapa. 761p. 2010.

FREIRE FILHO , F. R; RIBEIRO, V. Q.; BARRETO, P. D.; SANTOS, C. A. F. , Melhoramento genético de caupi (*Vigna unguiculata* (L) Walp) na região do Nordeste. In: QUEIRÓZ, M. A. de; FREIRE FILHO, F.R.; LIMA, J.A.A. & RIBEIRO, V.Q. Feijão-caupi: avanços tecnológicos. Brasília. Embrapa. Informação Tecnológica. 2005.

MOREIRA, F. S., SIQUEIRA, J. O. Microbiologia e Bioquímica do Solo. Editora UFLA, Lavras, MG, Brasil, 2006.

SIQUEIRA, J.O. Avanços em Fundamentos e Aplicação de Micorrizas. Lavras/DCS. A996. 290p.

DA COSTA, M. S. et al. Microbiology of extreme environments and its potential for biotechnology. Elsevier publ., 1989.

NADER, R. N., Microbiologia: Manual de laboratório. São Paulo. Nobel, 1992.

SIQUEIRA, J. O., Microrganismos e processos biológicos do solo: perspectivas ambientais. Brasília. EMBRAPA, 1994. 142p.

## **AGN04017 - MORFOLOGIA E ANATOMIA VEGETAL**

### **Ementa**

Introdução à morfologia vegetal, aspectos citológicos, morfológicos e anatômicos de órgãos vegetativos e reprodutivos de vegetais superiores, introdução a sistemática vegetal.

### **Referências**

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

FERRI, M. G. Botânica: morfologia interna das plantas (anatomia). 9. ed. São Paulo: Nobel, 1999. 113 p. il.

KERBAUY, G. B. Fisiologia vegetal. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 431 p. il.

LARCHER, W. Ecofisiologia vegetal. São Carlos: Rima, 2006. 531 p. il.

JOLY, A.B. Botânica : Introdução à taxonomia vegetal. São Paulo :Nacional,1995.

NULTSCH, W. Botânica geral. 10ª Ed. Editora Artmed. 489p. 2000. RAVEN, P. H.; EVERT, R. F.; EICHORN, S. E. Biologia Vegetal. 7ª Ed. Editora Guanabara Koogan. 2006

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

RAVEN, P. H.; EVERT, R. F.; EICHORN, S. E. Biologia Vegetal. 7ª Ed. Editora

Guanabara Koogan. 2006

ESAU, K. Anatomia das plantas com sementes. São Paulo: Edgard Blücher, 1974. 293 p. il.

FLOSS, E. L. Fisiologia das plantas cultivadas: o estudo do que está por trás do que se vê. 3. ed. Passo Fundo: UPF, 2006. 751 p. il.

MAJEROWICZ, N., FRANÇA, M. G. C.; PERES, L. E. P.; MÉDICI, L. O.; FIGUEIREDO, A. Fisiologia Vegetal: curso prático. Rio de Janeiro: Âmbito Cultural Edições LTDA, 2003. 138p.

MARENCO, R. A. Fisiologia vegetal fotossíntese, respiração, relações hídricas e nutrição mineral. Viçosa - MG: UFV, 2005. 451 p.

VIDAL, W. N. Botânica organográfica: quadro sinótico ilustrado de fanerógamos. 4. ed. Viçosa - MG: UFV, 2006. 124 p. il.

WEBERLING, F. Taxonomia vegetal. São Paulo: EPU, 1986. 314 p. il.

RAVEN, P. H.; EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. Biologia vegetal. 6a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. 906p.

TAIZ, L.; ZIEGER, E. Fisiologia vegetal. 3a ed. Porto Alegre: Artmed, 2004, 719p.

## **AGN04043 - NUTRIÇÃO E ALIMENTAÇÃO ANIMAL**

### **Ementa**

Conceito de nutrição animal e sua importância para os animais. Noções básicas dos aspectos anatômicos e fisiológicos do sistema digestivo dos ruminantes e não ruminantes. Classificação geral e importância dos alimentos e nutrientes. Alimentos utilizados na nutrição animal. Conceito e importância dos nutrientes e dos aditivos. Digestão, absorção e metabolismo de carboidratos, compostos nitrogenados e lipídeos. Aspectos nutricionais relacionados aos distúrbios metabólicos. Determinação e coeficiente de digestibilidade. Avaliação do valor energético dos alimentos. Elaboração de ração.

### **Referências**

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BERCHIELLI, T. T.; PIRES, A. V.; OLIVEIRA, S.G. Nutrição de ruminantes. Jaboticabal: Funep, 2011. 616 p.

BERTECHINI, A.G. Nutrição de Monogástricos. UFLA, 2012. 373 p.

KAMWA, E.B. Nutrição Animal, Nutrição Clínica e Aspectos Bioquímicos.

Nandyala, 2014. 176 p.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

CARTAXO, F.Q. Dietas para cordeiros e cabritos de corte terminados em confinamento. João Pessoa: Imprim Gráfica, Editora e Imagem, 2018, 134 p.

### **AGN04047 - NUTRIÇÃO MINERAL DE PLANTAS**

#### **Ementa**

Introdução á nutrição mineral de plantas. Elementos essenciais, benéficos e tóxicos às plantas superiores. Absorção de nutrientes radicular e foliar. Diagnose visual e foliar. Interações de nutrientes. Fontes de nutrientes. Soluções nutritivas.

#### **Referências**

##### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

FERNANDES, M.S.; SOUZA, S.R.; SANTOS, L.A (Eds). Nutrição Mineral de planta. Viçosa: SBCS, 2018, 670 p.

PRADO, R.M. Nutrição de Plantas. São Paulo: UNESP, 2008, 407 p.

MALAVOLTA, E. Manual de Nutrição de Plantas. São Paulo: Ed ceres, 638 p. 2006.

YAMADA, T.; ROBERTS, T.L.. Potássio na agricultura. Piracicaba: POTAFOS, 2005, 814 p.

YAMADA, T.; ABDALLA, S. R. S.; VITTI, G. C. Nitrogênio e enxofre na agricultura. Piracicaba: POTAFOS, 722 p. 2007.

##### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

YAMADA, T. ABDALLA, S. R. S. Fósforo na Agricultura Brasileira. Piracicaba: POTAFOS, 726 p. 2004.

## **AGN04035 - OLERICULTURA**

### **Ementa**

Conceitos e histórico, importância econômica, social e nutricional das hortaliças; classificação das hortaliças; características e sistemas de produção de hortas no Brasil; aspectos gerais da propagação e adubação das hortaliças; aspectos ambientais e gerais do cultivo a campo, cultivo protegido e cultivo orgânico e produção das principais hortaliças folhosas, flores, frutos, raízes, tubérculos e bulbos.

### **Referências**

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BORNE, H. R. Produção de mudas de hortaliças. Guaíba: Agropecuária, 1999, 189 p.

FILGUEIRA, F. A. R. Manual de olericultura: agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças. 3 ed. Viçosa: UFV, 2008. 421 p.

FONTES, P C R. Olericultura: teoria e prática. UFV, Viçosa. 2005. 1.ed. 486p

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

GOTO, R.; TIVELLI, S. W. Produção de hortaliças em ambiente protegido: condições subtropicais. UNESP, Jaboticabal, 1998. 320p.

Horticultura Brasileira Disponível em:

[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_serial&pid=0102-0536&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&pid=0102-0536&lng=en&nrm=iso)

Site: [www.abhorticultura.com.br](http://www.abhorticultura.com.br)

## **AGN04045 - PRODUÇÃO DE RUMINANTES E NÃO RUMINANTES**

### **Ementa**

Enfoque sistêmico sobre os sistemas de produção de ruminantes e não ruminantes no nordeste brasileiro. Caracterização do nordeste brasileiro. Cadeias produtivas de ruminantes e não ruminantes do nordeste brasileiro. Agronegócio da carne e do leite no nordeste brasileiro. Sistemas de produção a pasto e em confinamento. Planejamento zootécnico de ruminantes e não ruminantes no nordeste brasileiro. Projeto agropecuário.

### **Referências**

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ANDRIGUETO, J.M. Normas e padrões de nutrição e alimentação animal. Nutrição Editora e Publicitária Ltda., Curitiba, PR. 1999.

BERCHIELLI, T.T.; PIRES, A.V.; OLIVEIRA, S.G. Nutrição de ruminantes. Funep. 2006. 583p.

BARBOSA, F. A.; SOUZA, R. C. Administração de fazendas de bovinos - Leite e Corte. Viçosa MG: Aprenda Fácil, 2007. 342p

SILVA, J. C. P. M.; OLIVEIRA, A. S.; VELOSO, C. M. Manejo e administração em bovinocultura leiteira. Viçosa, MG: Ed. dos autores, 2009. 482 p.

TORRES, A.P.; JARDIM, W.R.; JARDIM, L.M.B.F. Manual de Zootecnia: raças que interessam ao Brasil. 2a ed. ampl. e rev. São Paulo, SP: Agronômica Ceres, 1982. 303p.

## **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

SOUSA, W.H. Indicadores técnicos e econômicos de produtividade de um sistema de produção de ovinos no semiárido. João Pessoa: Imprim Gráfica, Editora e Imagem, 2018, 139 p.

SOUSA, W.H. Indicadores técnicos e econômicos de produtividade de um sistema de produção de caprinos de corte no semiárido. João Pessoa: Imprim Gráfica, Editora e Imagem, 2018, 126 p.

## **AGN04037 - PRODUÇÃO E TECNOLOGIA DE SEMENTES**

### **Ementa**

Importância da semente. Formação da semente. Estruturas e respectivas funções. Composição química. Maturação da semente. Processo de germinação. Dormência. Vigor e deterioração de sementes. Certificação e fiscalização de sementes. Produção. Colheita e beneficiamento. Secagem. Extração de sementes de frutos carnosos. Análise de sementes. Tratamentos. Embalagem e Armazenamento.

### **Referências**

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

CARVALHO, N. M.; NAKAGAWA, J. Sementes: Ciência, tecnologia e produção. 4. Ed. Jaboticabal: Funep, 2000. 588p.

CARVALHO, N. M. A secagem de sementes. Jaboticabal: Funep, 2005. 182p.

PESKE, S. T.; LUCCA FILHO, O. A.; BARROS, A. C. S. A. Sementes: fundamentos científicos e Tecnológicos. Ed.2., Pelotas: Ed. Universitária/UFPel, 2006. 470p.

## **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BEWLEY, J. D.; BLACK, M. Seeds: physiology of development and germination. 2 ed. New York: Plenum Press, 1994. 445p.

BRASIL. Ministério da Agricultura e da Reforma Agrária. Regras para análise de sementes. Brasília, 2009. 365p.

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

POPINIGIS, F. Fisiologia da semente. 2. ed. Brasília, DF: AGIPLAN, 1985. 289p. site: [www.abrates.org.br](http://www.abrates.org.br)

## **AGN04042 - SILVICULTURA**

### **Ementa**

Introdução à Silvicultura. Importância da atividade florestal no Brasil. Viveiro florestal e produção de mudas. Dendrologia. Conceitos básicos de conservação da natureza. Dendrometria. Inventário florestal. Bases bioecológicas do crescimento das árvores e dos povoamentos. Formação de povoamentos florestais. Tratos, manejo e regeneração dos povoamentos florestais. Plantações de espécies nativas. Noções de sistemas agrosilvipatoris. Melhoramento florestal. Produção de Madeira e celulose e Preservação da madeira. .

### **Referências**

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

MACEDO, R. L. G. Sustentabilidade e monitoramento ambiental de ecossistemas florestais. Lavras: UFLA, 2000.

CARVALHO, PAULO ERNANI RAMALHO. Espécies Arbóreas Brasileiras. Brasília: EMBRAPA Informação Tecnológica, Colombo, PR. EMBRAPA FLORESTAS, 2010. vol IV. 644p.

DANIEL, O. Silvicultura sustentável: métodos e práticas. FCA/UFGD, 2010. 180p.

PAIVA, H. N. & VITAL, B. R. Escolha da espécie florestal. Viçosa: UFV, 2003. (Série Didática n. 93)

XAVIER, A. Silvicultura Clonal I. Princípios e técnicas de propagação vegetativa. Viçosa: UFV, 2002. 42p. (Série Didática n. 92)

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

FOWLER, J. A. P. & BLANCHETTI, A. Dormência em sementes florestais. Colombo: Embrapa, 2000. Documentos, 40.

GALVÃO, A. P. M. (Org.) Reflorestamento de propriedades rurais para fins conservacionistas. Brasília: Embrapa, 2000. 351p.

GALVÃO, A.M. P.. Reflorestamento de propriedades rurais para fins produtivos e ambientais. 1ª. ed. Brasília: EMBRAPA, 2000.

SOUZA, A. L.; JARDIM, F. C. S. Sistemas Silviculturais Aplicados a Florestas Tropicais. Viçosa, 1993.

VIVAN, Jorge. Agricultura e Florestas: Princípios de uma Interação Vital. AS-PTA, 1998.

## **AGN04023 - SISTEMÁTICA VEGETAL**

### **Ementa**

Organografia vegetal. Sistema de classificação. Regras de nomenclatura. Principais características das angiospermas (monocotiledôneas e dicotiledôneas).

### **Referências**

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BARROSO, G. M.; PEIXOTO, A. L. .; COSTA, C. G.; ICHASO, C. L. F.; GUIMARÃES, E. F.; LIMA, H. C. Sistemática de angiospermas do Brasil. Vol 1. Viçosa: UFV, 2002.

JOLY, A. B. Botânica. Introdução à taxonomia vegetal. São Paulo, EDUSP. 12º ed. 1998.

MCNEILL, J. Código Internacional de Nomenclatura para algas, fungos e plantas (Código de Melbourne) 2012. São Carlos: RiMa, 2013.

MORANDINI, C. Atlas de Botânica. Livraria Nobel, 1981.

## **AGN04018 - SOCIOLOGIA RURAL**

### **Ementa**

A ciência e a contribuição da sociologia. Objeto da sociologia rural, contexto histórico e principais abordagens. Histórico da questão agrária, agrícola e social no Brasil. O estado e as políticas para a agricultura. Movimentos e

organizações sociais e perspectivas para o campo. Agricultura familiar. Novas ruralidades e a reconstrução dos espaços rurais. Estudos de situações da realidade local e regional.

## **Referências**

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

AUME, D. J. O MST e os assentamentos da Reforma Agrária: a construção de espaços sociais modelares. Passo Fundo: Editora UPF, 2006.

BAUINAIN, A. M. Agricultura familiar e inovação tecnológica no Brasil: característica, desafios e atores. Campinas: Unicamp, 2007.

CAUME, D. J. Reforma agrária na contemporaneidade brasileira: novos termos para um velho debate. Goiânia: Revista UFG, n1, 2015. P-14-17.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BRANDEMBURG, A. Ciências Sociais e a questão rural: principais temas e perspectivas analíticas. Ambiente & Sociedade, Vol. VIII, no. 1, jan/jun. 2005.

BRANDEMBURG, A. Do rural tradicional ao rural socioambiental. Ambient. soc. [online]. 2010, vol.13, n.2, pp. 417-428.

MOREIRA, R. Ruralidades e globalizações: ensaiando uma interpretação. In Moreira, R. (org.). Identidades sociais. Ruralidades no Brasil contemporâneo. R.J. DP&A, 2005.

SOUZA, J. (Org.) - Os Batalhadores Brasileiros - Nova Classe Média Ou Nova Classe Trabalhadora-Editora UFMG (2012).

## **AGN04019 - TOPOGRAFIA**

### **Ementa**

Introdução ao estudo da Topografia. Divisão da Topografia. Equipamentos Usados na Topografia. Planimetria. Altimetria. Cálculo de áreas. Escalas. Levantamentos topográficos. Sistematização e nivelamento de terrenos.

### **Referências**

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

CARVALHO, J. Hernani de. Curso de Barragens de Terra. V. 1. Fortaleza, 1983. 173p.

COMASTRI, José A. Topografia -Planimetria. 2 ed. Viçosa. UFV, Imprensa Universitária, 1977. 336p.

COMASTRI, José A. e GRIPP Jr., Joel. Topografia aplicada. Viçosa. UFV, Imprensa Universitária. 2001. 203p.

COMASTRI, José A. e TULER, José C. Topografia -Altimetria. 3ed. Viçosa, Imprensa Universitária, 1999. 160p.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

FONTES, Luiz Carlos. Engenharia de Estradas -Projeto Geométrico. V. 1. Salvador. Centro Editorial e Didático da UFBA, 1991. 136p.

GARCIA, Gilberto J. e PIEDADE, Gertrudes C. R. Topografia Aplicada às Ciências Agrárias. São Paulo. Nobel, 1978. 256p.

LOCH, Carlos e CORDINI, Jucilei. Topografia Contemporânea -Planimetria. Florianópolis. Editora da UFSC, 1995. 320p.

SENÇO, Wlastermiler. Estradas de Rodagem -Projeto. São Paulo. Grêmio Politécnico, 1975. 186p.

### **AGN04007 - ZOOLOGIA**

#### **Ementa**

Zoologia no contexto das ciências. Sistemática e Taxonomia. Relações entre seres vivos. Protozoários. Aschelminhos. Anelídeos. Artrópodes. Moluscos. Cordados.

#### **Referências**

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BARNES, R. D. Zoologia dos Invertebrados. 4. ed. São Paulo: Roca, 1990.

CLAUDE, A.; WARREN F.; WALKER, Jr.; BARNES, Robert D. Zoologia Geral. 6ª ed. Rio de Janeiro, 1985.

MARGULIS, L. & SCHWARTZ, K. V. Um guia ilustrado dos filos da vida na Terra. 3ª ed. Tradução de Cecília Bueno. Rio de Janeiro.

HAGIWARA, M. KURIBAYASHI. Microbiologia Veterinária. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.

STORER, T. I.; USINGER, R. L.; STEBBINS, R. C.; NYBAKKEN, J. W. Zoologia Geral. 6ª ed. São Paulo: Nacional, 1991. 816p.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BARNES, R. D. & RUPERT, E. E. Zoologia dos Invertebrados. 6ª ed. São Paulo: Roca, 1996. 1028p.

LUCIA, T. M. C. D.; REIS JR, R.; LUCINDA, P. Zoologia dos Invertebrados I Protozoa a Nematoda Manual de Laboratório. 1ª ed. Viçosa, Minas Gerais: Editora UFV, 1999. 177p

RUSSEL-HUNTER, W. D. Uma Biologia dos invertebrados inferiores e superiores. Tradução de Diva Diniz Corrêa et al. São Paulo: EDUSP, 1969.

#### **AGN04014 - ZOOTECNIA GERAL**

##### **Ementa**

Taxonomia zootécnica; Noções de bioclimatologia; Características dos Bos indicus e Bos taurus; Estudo das raças; Conceitos de manejo da reprodução; Conceitos na eficiência reprodutiva; Características dos bovinos de corte e de leite; Estudo do exterior das espécies; Estudo dos aprumos; Cronometria dentária; Pelagem dos animais domésticos; Julgamentos.

##### **Referências**

##### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

DOMINGUES, O. Elementos de Zootecnia Tropical. São Paulo: Nobel, 1974. 143p.

DIAS, D. S. O.; MAGALHÃES, C.E F. Exterior de Bovinos, 2001. 10p (apostila).

DIAS, D. S .O.; DIAS, M .J.; CASTRO, L. M. Noções Básicas de Zootecnia, 2007. 45p (Manual Didático nº 7).

MULLER, P. B. Bioclimatologia Aplicada aos Animais Domésticos. Porto Alegre: Ed. Sulina, 1982. 158p.

SANTOS, R. Cruzamentos na Pecuária Tropical. Uberaba: Agropecuária, 1999. 672p.

## **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

DOMINGUES, O. Introdução à Zootecnia. Rio de Janeiro: Ministério da Agricultura, 1968. 329p.

DOMINGUES, O. O Zebu, sua reprodução e multiplicação dirigida. 4ª ed., São Paulo: Nobel, 1975. 188p.

DIAS, D. S. O.; DIAS, M. J.; FERREIRA, M. R. Noções de Reprodução e Eficiência Reprodutiva e suas relações com o Melhoramento Animal, 2007. 42p. (Manual Didático nº 8).

PEREIRA, J. C. C. Melhoramento Genético Aplicado à Produção Animal. Belo Horizonte: UFMG, 2006. 555p.

### **Complementar Eletivo**

#### **AGN04080 - ADUBOS E ADUBAÇÃO**

##### **Ementa**

Introdução. Os elementos e sua ação específica. Adubos orgânicos. Fertilizantes orgânicos. Corretivos da acidez e alcalinidade do solos. Legislação de adubos. Fertilizantes químicos ou adubos O plano de adubação. Aplicação de adubos. Mistura de adubos. Adubações. Experimento com adubos. Métodos de recomendações com base na experimentação agrícola, aspectos econômicos. Métodos de análises de adubos, corretivos e sua solubilidade.

##### **Referências**

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

MALAVOLTA, E.; GOMES, F.P.; ALCARDE, J.C.; Adubos e adubações. São Paulo: Nobel, 2002, 199 p.

BRADY, N.C.; weil, R.R. Elementos da natureza e propriedades dos solos. Tradução: LEPSCH, I.F. Porto Alegre: Booman, 2013, 686 p.

CLAY, D.E.; CARLSON, C.G.; CLAY, S.A.; MURRELL. Matemática e cálculos para agrônomos e Cientistas do do solo. Piracicaba: International Plant Nutrition Institute, 2015, 245 p.

PROCHNOW, L.I.; ROSSI, F. Análise de solo e recomendação de calagem e adubação. Viçosa: CPT, 2009, 388 p.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

SANTOS, P.R.C.; DAIBERT, J.D. Análise dos solos. São Paulo: 1 ed, 2014, 120p.

SILVA, J.S.O.; SILVA FILHO, J.B.; RESENDE, P.L. Aplicação econômica de adubos. Viçosa: CPT, 2009, 292 p.

### **AGN04071 - AVICULTURA**

#### **Ementa**

Histórico da avicultura no Brasil. Importância econômica da avicultura. Raças e linhagens de corte e postura. Sistemas de criação de aves. Criação comercial de frangos de corte e poedeiras. Índices zootécnicos. Instalações e equipamentos ligados à produção de aves de corte e postura. Alimentação de aves. Manejo profilático das principais doenças. Planejamento da criação.

#### **Referências**

##### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ALBINO, L.V.T., NERY, L.R., VARGAS JUNIOR, J.G., da SILVA, J.H.V., Criação de Frango e Galinha Caipira: avicultura alternativa, 2ª.ed. Aprenda Fácil: Viçosa, 2005.

COTA, T. Frangos de Corte: Criação, Abate e Comercialização, 1ª.ed. Aprenda Fácil: Viçosa, 2003.

SANTOS, B.M.; PEREIRA, C.G.; GÓMEZ, S.Y.M. ABREU, T.G.M. Prevenção e Controle de Doenças Infecciosas nas Aves de Produção. UFV, 2009. 150 p.

AVILA, V. S. de; JAENISCH, F.R.F.; PIENIZ, L. C.; LEDUR, M. C.; ALBINO, L. F. T.; OLIVEIRA, P. A. V. de - Produção e manejo de frangos de corte; 1ª ed. Embrapa; Concórdia, 1992.

##### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ALBINO, L.F.T.; TAVERNARI, F.C. Produção e manejo de frangos de corte. UFV, 2012. 88 p.

GOMES, P.C.; REIS, R.S.; BARRETO, S.L.T.; ALMEIDA, R.L. Tópicos em Manejo

de Matrizes Pesadas. UFV, 2013. 122 p.

COTA, T. Galinha: produção de ovos, 1ª.ed. Aprenda Fácil: Viçosa, 2002.

COTA, T. Produção de Pintinhos, 1ª.ed. Aprenda Fácil: Viçosa, 2002.

ANDRETTI FILHO, R.L. Saúde Aviária e Doenças, 1ª.ed.Roca: São Paulo, 2006.

APPLEBY, M. C.; HUGHES, B. O. e ELSON, H. A. Poultry production systems: behaviour, management and welfare, 1ª ed., C. A. B. International; Wallingford, 1992.

## **AGN04075 - BOVINOCULTURA**

### **Ementa**

Exploração de gado de corte. Raças bovinas exploradas para corte. Raças bovinas européias e zebuínas. Produção do gado de corte. Exigências nutricionais do gado de corte. Alimentação. Engorda de bovinos. Práticas de manejo. Pecuária leiteira no Brasil e no mundo. Importância do leite como alimento na nutrição humana. Raças leiteiras. Reprodução do gado leiteiro. Zoonoses do rebanho leiteiro.

### **Referências**

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BALL, P. J. H.; PETERS, A. R. Reprodução em bovinos. Roca, 2006. 240 p.

BARCELLOS, J. O. J. Bovinocultura de Corte: Cadeia Produtiva e Sistemas de Produção. Agrolivros, 2011. 256 p.

OLIVEIRA, M. S. Cria e Recria de Bovinos Leiteiros. Funep, 2001. 180 p.

SILVA, J. P. M. Principais Doenças em Bovinos. Aprenda Fácil, 2011. 187 p.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA. Bovinocultura leiteira. Piracicaba, São Paulo, 1990.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

Manual de Bovinocultura de Leite. Embrapa/Senar, 2010. 608 p.

DOMINGUES, A. N.; ABREU, J. G.; REIS, R. H. P. Alimentação de Baixo Custo para Bovinos no Período da Seca. LK Editora, 2012. 92 p.

OLIVEIRA, M. S.; SOUSA, C. C. Bovinocultura de Leite. Funep, 2009. 246 p.

MORRISON, F. B. Alimentos e alimentação dos animais. São Paulo; Nobel, 1966.

## **AGN04072 - CAPRINOVINOCULTURA**

### **Ementa**

Panorama do Brasil e mundial da caprinocultura e ovinocultura. Importância econômica e social da caprinocultura e ovinocultura. Classificação zoológica dos caprinos e ovinos. Exterior e julgamento de caprinos e ovinos. Raças caprinas e ovinas. Produtos caprinos. Manejo nutricional e reprodutivo dos caprinos e ovinos. Instalações para criação de ovinos e caprinos de corte e leiteiro. Manejo profilático das principais doenças dos caprinos e ovinos.

### **Referências**

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BELTRÃO, M.; CHAGAS, A. C. S.; VIEIRA, L. S.; CAVALCANTE, A. C. R. Doenças Parasitárias de Caprinos e Ovinos. Embrapa, 2009. 603 p.

GOUVEIA, A. M. G.; ARAÚJO, E. C.; SILVA, G. J. Criação de Ovinos de Corte (raças e cruzamentos). LK Editora, 2006. 100 p.

MEDEIROS, L. P. Caprinos - Princípios básicos para sua exploração. Embrapa, 1994. 177 p.

MENDES, B. V. Raças de Ovinos, caprinos e bovinos tropicais. Brasília: ABEAS,

68, 2000.

SELAIVE, A. B.; OSÓRIO, J. C. S. Produção de Ovinos no Brasil. Grupo Gem, 2014. 656 p.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

CARTAXO, F.Q. Dietas para cordeiros e cabritos de corte terminados em confinamento. João Pessoa: Imprim Gráfica, Editora e Imagem, 2018, 134 p.

SOUSA, W.H. Indicadores técnicos e econômicos de produtividade de um sistema de produção de ovinos no semiárido. João Pessoa: Imprim Gráfica, Editora e Imagem, 2018, 139 p.

SOUSA, W.H. Indicadores técnicos e econômicos de produtividade de um sistema de produção de caprinos de corte no semiárido. João Pessoa: Imprim Gráfica, Editora e Imagem, 2018, 126 p.

JARDIM, W. R. Criação de caprinos. São Paulo: Nobel, 1984.

RIBEIRO, S. D. A. Caprinocultura. Nobel, 1997. 318p.

SOBRINHO, A. G. S. Criação de Ovinos. Funep, 2006. 302 p.

## **AGN04073 - CLASSIFICAÇÃO E TIPIFICAÇÃO DE CARÇAÇA**

### **Ementa**

Definição e importância da carcaça. Abate humanitário. Obtenção da carcaça. Tipos zootécnico e econômico de carcaça. Avaliação quantitativa e qualitativa da carcaça. Índices utilizados na avaliação de carcaça. Cortes comerciais e especiais da carcaça. Métodos convencionais de classificação e tipificação e tendências atuais.

### **Referências**

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

CEZAR, M. F.; SOUSA, W. H. Manual de Classificação e Tipificação de Carcaças

Caprinas e Ovinas. João Pessoa: Imprim Gráfica, Editora e Imagem, 2018, v.1. 98 p.

CEZAR, M. F.; SOUSA, W. H. Carcaças ovinas e caprinas: obtenção, avaliação e classificação. Uberaba: Agropecuária Tropical, 2007. 232 p.

GOMIDE, L. A. M.; RAMOS, E. M.; FONTES, P. R. Tecnologia de Abate e Tipificação de Carcaças. Editora UFV, 2014. 336 p.

OSÓRIO, J. C. S. Qualidade, Morfologia e Avaliação de Carcaças. UFPEL, 2002. 194 p.

EMBRAPA Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Curso qualidade da carne e dos produtos cárneos. Bagé: EMBRAPA CPPSul. (Documentos, 24), 2000. 174 p.

## **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

CEZAR, M. F.; SOUSA, W. H. Catálogo de Cortes Cárneos Caprinos e Ovinos. João Pessoa: Imprim Gráfica, Editora e Imagem, 2018, 70 p.

## **AGN04059 - DIREITO AGRÁRIO**

### **Ementa**

Conceito. Autonomia. Inter-relações. História. Princípios Constitucionais Agrários. O Estatuto da Terra. A Propriedade Imobiliária Agrária. Função Socioambiental. O Imóvel Agrário. Classificação. O Acesso à Terra. A Administração Fundiária no Brasil. O Crédito Rural. A Tributação Rural. Políticas Agrícolas e Reforma Agrária. A Segurança Alimentar.

### **Referências**

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

GISCHKOW, Emílio alberto Maya. Princípios de direito agrário. São Paulo: Saraiva, 1988.

FERREIRA, Pinto. Curso de direito agrário. 2. Ed., São Paulo: Saraiva, 1995.

## **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

- ALVARENGA, Otávio de Mello. Direito agrário. Rio de Janeiro: Instituto dos advogados do Brasil, 1974.
- ARRUDA, Hélio Palma. Latifúndio, minifúndio, módulo rural, reforma agrária e colonização. Brasília: INCRA, 1976.
- BARROS, Wanderbit Duarte de. Tensões sociais do meio rural. Síntese políticoeconômica. Rio de Janeiro: n.º 25,
- BITTENCOURT, José de Paulo. A empresa na filosofia da reforma agrária. Tese ao I Congresso Interamericano de Direito Agrário, Porto Alegre: 1971.
- BORIO, M. Guy & Melgno. Tratado de derecho rural. Montevideú. Jurídica Amalio M. Fernandez, 1971.
- BREBBIA, Fernando P.. Contratos agrários. Buenos Aires: Astrea, 1971.
- CASANOVA, Ramón Vicente. Derecho agrário. Venezuela. Univ. de Los Andes, 1967.
- DEMÉTRIO, Nelson. Doutrina e prática do direito agrário. 2ª ed., São Paulo: Julex Livros, 1987.
- FRAGOSO, Fernando. Os crimes contra o meio ambiente no Brasil. Revista Forense, v. 317.
- GALEANO, Luís Armando. La expropiación forzosa en las agrarias integrales sudamericanas. Madrid: IEPAL, 1970.
- GALDINO, Dirceu. Manual do direito do trabalhador rural. Federação da Agricultura do Estado do Paraná. Curitiba, 1992.
- LENINE. O problema agrário na social democracia da primeira revolução russa de 1905-07. Rio de Janeiro, 1979, v.3.
- LIMA, Ruy Cirne. Origens e aspectos do regime das terras no Brasil. Porto Alegre, 1933.
- MAGALHÃES, José Luiz Quadros de. Reforma agrária no Brasil. Revista de informação Legislativa, ano 25, 1988.
- MALÉZIEUX, Raymond. Droit Rural. Paris. PUF, 1973.
- OPITZ, Osvaldo & OPITZ Silva. Contratos agrários no estatuto da terra. 1977.
- OLIVEIRA, Juarez de. Estatuto da terra. 4. Ed., São Paulo: Saraiva, 1987.
- SANZ JARQUE, Juan José. Mas Allá de la reforma agraria. Madrid: Ediciones y publicaciones españolas, 1970.

SODERO, Fernando Pereira. O módulo rural e suas implicações jurídicas. São Paulo, 1975.

TOMÁS DE AQUINO, Santo. Apud M. Laboudette. Propriété & communautés dans le plan divin. In: propriété et communautés, 12. Ed. Paris. Ed. Économie et Humanisme, 1947.

VASCONCELOS, Alfredo. Dos contratos agrícolas e pecuários. São Paulo: Saraiva, 1992.

## **AGN04060 - EMPREENDEDORISMO NA AGRONOMIA**

### **Ementa**

Planejamento Estratégico. Ambiente de produção e logística de distribuição. Estudo e políticas de mercado, estrutura e perspectivas. Custos de produção e preços de vendas. Empreendedorismo. Negócios Agrícolas. Marketing rural. Perspectivas para empreender e para o Desenvolvimento rural.

### **Referências**

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

DONATO, V. Introdução A Logística - o perfil do profissional. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2010.

SANTOS, G. J.; MARION, J. C. Administração de custos na agropecuária. São Paulo: Atlas, 2009.

TEJON, J. L.; XAVIER, C. Marketing & agronegócio. 3º ed., São Paulo: Prentise hall., 2009.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

DORNELAS, J. C. A. Empreendedorismo: transformando idéias em negócios. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

GRACIOSO, F. Marketing estratégico: Planejamento estratégico orientado para o mercado, 6º ed., São Paulo: Atlas, 2007.

REBOUÇAS, D. DE P. de O. Planejamento Estratégico. 28º ed., São Paulo: Atlas, 2012.

**Ementa**

1. Eletrotécnica geral. 2. Conservação e racionalização de energia. 3. Tecnologia de aplicação de fontes alternativas nas atividades rurais. 4. Instrumentação e automação agrícola.

**Referências**

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

COMPANHIA PAULISTA DE FORÇA E LUZ. Norma NT-151, Projeto de redes aéreas de distribuição rural. Campinas:CPFL, 1989. s.p.

CORTEZ, L.A.B.; LORA, E.S. Tecnologia de conversão energética da biomassa. 2 ed. Manaus:EDUA/EFEI. 540p.

COTRIM, A.A.M.B. Instalações elétricas. 3 ed. Broch. Makron Books do Brasil Ed. Ltda, 1992.

CREDER, H. Instalações elétricas. 10 ed. Rio de Janeiro:Livros Técnicos e Científicos Ed. Ltda., 1986. 439p.

ELETROBRÁS. Planejamento de sistemas de distribuição. 1 ed. Rio de Janeiro:Campus, 1982. 241p

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

FRAIDENRAICH, N.; LYRA, F. Energia solar fundamentos e tecnologias de conversão helio termoelétrica e fotovoltaica. 2 ed. Recife:Ed. Universitária/UFPE, 1996. 470p.

FITZGERALD, KINGSLEY. JR; KUSKO. Máquinas elétricas. Conversão eletromecânica da energia, processos, dispositivos e sistemas. 1 ed. Recife:Broch. Makron Books do Brasil Ed. Ltda. 1975.

GELLER, H. O uso eficiente da eletricidade uma estratégia de desenvolvimento para o Brasil. 1 ed. Broch. INEE Instituto Nacional de Eficiência Energética, 1994.

KOSOW, I.I. Máquinas elétricas e transformadores. 2 ed. Porto Alegre:Globo, 1979. 632p.

MEDEIROS FILHO, S. Medição de energia elétrica. 4 ed. Broch. LTC Livros Técnicos e Científicos Ed. Ltda, 1997.

MULLER, A.C. Hidrelétricas, meio ambiente e desenvolvimento. 1 ed. Broch. Makron Books do Brasil Ed. Ltda., 1995.

PALZ, W. Energia solar e fontes alternativas. 1 ed. Broch. Hemus Ed. Ltda., 1995. - PIRELLI CABOS S.A. Dimensionamento de condutores elétricos. Pirelli

DCE 1.1 Manual do usuário. (inclui disquete). 1 ed. Broch. Makron Books do Brasil Ed. Ltda, 1994.

ELETROBRAS. Manual de construções de redes. Vol. VI. Coleção Distribuição de Energia Elétrica. 1 ed. Broch. Ed. Campus Ltda, 1988.

IDOETA, I.V.; CAPUANO, F.G. Elementos de eletrônica digital. 6 ed. São Paulo:Érica, 1984.

MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA. Manual de microcentrais hidrelétricas. Brasília:Eletrobrás/DNAEE, 1985.

MONITION, L. et al. Micro hydroelectric power stations. 1 ed. New York:John Wiley & Sons, 1984. 185p.

## **AGN04062 - ESTATÍSTICA EXPERIMENTAL UTILIZANDO SOFTWARES**

### **Ementa**

Alguns softwares estatísticos: Sisvar, Assistat, AgroEstat e SAEG. Testes de hipóteses: Teste F de Senedecor. Teste de significância: Tukey, Duncan, Student-Newman-Keuls e Scott e Knott. Delineamentos estatísticos: inteiramente casualizado, em blocos casualizados, em quadrado latino. Experimentos fatoriais, Experimentos em parcelas subdivididas. Análise Regressão e Correlação. Prática computacional.

### **Referências**

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

FERREIRA, D.F. Sisvar: A computer statistical analysis system. Ciência e Agrotecnologia, 35:1039-1042, 2011.

BARBOSA, J.C.; MALDONATO JÚNIOR, W. Experimentação & AgroEstat: Sistema para Análises Estatísticas de Ensaios Agronômicos. Jaboticabal: Gráfica Multipress Ltda, vi, 2015, 396 p

RIBEIRO JÚNIOR, J.R.; MELO, A.L.P. Guia prático para utilização do SAEG. Viçosa: Folha, 2008. 288p.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

FERREIRA, P. V. Estatística Experimental Aplicada às Ciências Agrárias. Viçosa: Ed UFV, 2018, 588 p.

SILVA, F.A.S.; AZEVEDO, C.A.V. Versão do programa computacional ssistat para o sistema operacional Windows. Revista Brasileira de Produtos Agroindustriais, v.4, n.1, p.71-78, 2002

**Ementa**

Solo como sistema trifásico, dinâmico e disperso. Relações de massa e de volume dos constituintes do solo. Superfície específica. Densidade do solo. Densidade de partícula. Aeração do solo (porosidade total, macro e micro-porosidade). Conteúdo de água e métodos de determinação da umidade do solo. Qualidade do solo. Consistência e compactação do solo. Textura. Estrutura. Tensão superficial e capilaridade do solo. Dinâmica da água do solo (infiltração, condutividade, tensão superficial e capilaridade do solo). Intervalo hídrico ótimo do solo. Ar e temperatura do solo.

**Referências**

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

AMARO FILHO, J.; ASSIS JÚNIOR, R.N.; MOTA, J. C. A. Física do Solo: Conceitos e aplicações. Fortaleza: Imprensa Universitária, 2008. 290 p.

CURI, N.; LARACH, J. O. I.; KAMPF, A. C.; MONIZ, A. C.; FONTES, L. E. F. Vocabulário de Ciência do Solo. Campinas, SP. Sociedade Brasileira de Ciência do Solo. 2002. 91p.

GUERRA, H. O. C. Física dos Solos. Campina Grande: Universidade Federal da Paraíba. 2000. 173p.

HILLEL, D. Solo e água: fenômenos e princípios físicos. Porto Alegre: UFRGS, 335. 2000.

LIBARDI, P. L. Dinâmica da água no solo. São Paulo: Edusp, 2005. 335p.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

PREVEDELLO, C. L. Física do solo com problemas resolvidos. Curitiba: Sociedade Autônoma de Estudos Avançados em Física do Solo 1996. 446p.

REICHARDT, K.; TIMM, L. C. Solo, planta e atmosfera: conceitos, processos e aplicações. Barueri: Manole, 2004, 478p.

SANTOS, H. G.; JACOMINE, P. K.; ANJOS, L. H. C.; OLIVEIRA, U. A.; CUNHA, T. J. F. (Ed. Técnicos). Sistema brasileiro de classificação de solos. 5 ed. Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 2018. 356p.

VAN LIER, Q. J (Ed). Física do Solo. Viçosa: SBCS, 2010. 298p.

**Ementa**

Aspectos Históricos e Evolução das Plantas Medicinais. Legislação de Fitoterápicos. Operações Unitárias e Formas Farmacêuticas de Fitoterápicos aplicadas no setor Agropecuário. História, princípios e Lei da homeopatia. Mecanismo de ação dos diferentes sistemas homeopáticos (Lei dos Contrários - Alopátia, Lei do Igual - Sistema Isopático - Lei dos Semelhantes - Homeopatia), Insumos Homeopáticos. Formas Farmacêuticas utilizadas na Agronomia. A homeopatia vegetal e animal. Indicações, aplicação, e, razões para a utilização da homeopatia no meio rural. Fabricação de biofertilizante.

**Referências**

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BARNES, J.;ANDERSON, L. A.; PHILLIPSON, J. D. Fitoterápicos, 3<sup>o</sup>ed, Artmed, 2012\* Farmacopéia Brasileira. 3. ed. São Paulo: Organização Andrei, 1977.

Formulário de Fitoterápicos Farmacopéia Brasileira, 2011 Disponível online

TAVARES, J. C. Formulário Médico-Farmacêutico de Fitoterapia, 3<sup>o</sup>ed, Pharmabooks, 2012\* Farmacopéia Homeopática Brasileira. 2<sup>a</sup> edição.

S. HANNEMAN. Organon de arte de Curar. Edição do Grupo de Estudos Bento Muro,São Paulo/SP.

FONTES, O.L. et al.. Farmácia Homeopática: Teoria e Prática. 3 ed. rev. e atual. Barueri, SP: Manole, 2009.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

Farmacopéia Brasileira. 3. ed. São Paulo: Organização Andrei, 1977.

## **AGN04063 - LEITURA E PRODUÇÃO TEXTUAL**

### **Ementa**

Leitura - estratégia de leitura, aquisição de concepções relativas à leitura. Desenvolvimento de uma prática de leitura e compreensão dos vários gêneros de textos. Problemas socioculturais relacionados à formação do leitor.

### **Referências**

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

KOCH, Ingedore; ELIAS, Vanda. Ler e compreender: os sentidos do texto. 3. ed. São Paulo: Contexto, 2012.

LIMA, Regina Célia de Carvalho Paschoal. (Org.) Leitura: múltiplos olhares. Campinas, SP: Mercado de Letras: São João da Boa Vista, SP: Unifeob, 2005.

MOTTA-ROTH, Désirée.; HENDGES, Graciela Rabuske. Produção textual na universidade. São Paulo: Parábola, 2010.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

KATO, Mary. O aprendizado da leitura. São Paulo: Martins Fontes, 1985.

KLEINMAN, Angela. Texto e leitor: aspectos cognitivos da leitura. Campinas, SP: Pontes, 1989.

MACHADO, Anna Rachel; LOUSADA, Eliane; ABREU-TARDELLI, Lilia Santos. Rsumo. São Paulo: Parábola, 2004.

MARCUSCHI, Luiz Antônio. Produção textual, análise de gêneros e compreensão. São Paulo: Parábola, 2008.

## **AGN04064 - LIBRAS**

### **Ementa**

Língua dos sinais: introdução e história. Conceitos linguísticos. Linguagem, cultura e sociedade. Estudos sobre a linguagem e a língua de sinais. Componentes linguísticos em Libras. Domínio e uso básico de Libras. Legislação aplicada. A Libras na perspectiva bilíngue, bicultural.

### **Referências**

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

FERNANDES, E. Linguagem e surdez. Porto Alegre: Artmed, 2003.

QUADROS, R. M.; KARNOOP, L. Língua de sinais brasileira: estudos linguísticos. Porto Alegre: Artmed, 2004.

SKLIAR, C. A surdez: um olhar sobre as diferenças. 2ed. São Paulo: Editora Mediação, 2001.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ALMEIDA; E. C.; DUARTE; P. M. Atividades ilustradas em sinais da LIBRAS. Rio de Janeiro: Revinter, 2004.

CAPOVILLA, F. C.; RAPHAEL, W. D. Dicionário enciclopédico ilustrado trilingue: língua de sinais brasileira, v1. 3ed. São Paulo: EDUSP, 2002.

CASTRO, A.; CARVALHO, I. Comunicação por língua brasileira de sinais. Brasília: Senac, 2005.

FELIPE, T. A. Libras em contexto: curso básico, livro do estudante cursista. Brasília: Programa Nacional de Apoio à educação dos surdos. Brasília: MEC; SEESP, 2001.

### **AGN04082 - MANEJO AGROECOLÓGICO DE PRAGAS E DOENÇAS**

#### **Ementa**

Bases ecológicas do manejo de pragas em agroecossistemas diversificados. Estudos de caso da hipótese dos inimigos naturais e da hipótese da concentração de recursos. Manipulação da diversidade vegetacional local e da paisagem. Importância de interações multitróficas em agroecossistemas para o controle biológico. Uso de odores em teias alimentares. Principais agentes de controle biológico de pragas. Estratégias do controle biológico. Critérios para a seleção e introdução de inimigos naturais no caso do controle biológico clássico. Produção e aplicação massal de agentes de controle biológico. Efeitos de pesticidas não seletivos a inimigos naturais no controle biológico.

#### **Referências**

##### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

GALLO, D.; Nakano, O.; Silveira-Neto, S.; Carvalho, R.P.L.; Batista, G.C. de; Berti-Filho, E.; Parra, J.R.P.; Zucchi, R.A.; Alves, S.B.; & Vendramin, J.D. Manual de entomologia agrícola. São Paulo, Ed. Ceres, 1988. 647p.

GALLO, D.; Nakano, O.; Silveira-Neto, S.; Carvalho, R.P.L.; Batista, G.C. de; Berti-Filho, E.; Parra, J.R.P.; Zucchi, R.A.; Alves, S.B.; Vendramin, J.D.; Marchini, L.C.; Lopes, J.S.; Omoto, C. Entomologia Agrícola. Piracicaba: FEALQ, 2002. 920p.

ALVES, S.B. (ed.) Controle microbiano de insetos. 2ª ed. Piracicaba: FEALQ, 1998. 1163p.

## **AGN04065 - MELHORAMENTO DE PLANTAS**

### **Ementa**

Natureza, perspectivas e objetivos do melhoramento. Variabilidade genética e sua conservação. Noções de genética quantitativa. Base genética e métodos de melhoramento de espécies autógamas, alógamas e de propagação vegetativa. Melhoramento visando resistência a doenças, insetos e condições adversas. Biotecnologia no melhoramento de plantas.

### **Referências**

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BORÉM, A. MIRANDA, G. V. Melhoramento de plantas. 5. ed. Viçosa, MG: Ed: UFV, 2009. 529p.

NASS, L. L.; VALOIS, A. C. C.; MELO, I. S.; VALADARES-INGLIS, M. C. (Eds) Recursos genéticos e melhoramento de plantas. Fundação MT, Rondonópolis, 2001. 1184p.

RAMALHO, M.A.P.; SANTOS, J.B.; PINTO, C.A.B. Genética na agropecuária. 2ª Edição. Ed.

UFLA/FAEPE, Lavras. 2000. 359p.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

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

BORÉM, A.(Ed.) Hibridação artificial de plantas. Viçosa, UFV, 1999. 546p.

BORÉM, A.; SANTOS, F. R. Biotecnologia simplificada. Suprema gráfica e editora, Viçosa, 2001. 249p.

CRUZ, C. D. Princípios de genética quantitativa. Viçosa, UFV, 2005. 394p.

PINTO, R.J.B. Introdução ao melhoramento genético de plantas. Universidade Estadual de Maringá, 1995.275 p.

RONZELLI JR., P. Melhoramento genético de plantas. Curitiba: P. Ronzelli Jr., 1996. Crop Breeding and Applied Biotechnology

## **AGN04057 - PEDOLOGIA**

### **Ementa**

Definição de solo. Intemperismo de rochas e minerais. Fatores e processos de formação do solo. Perfil e constituição do solo. Caracterização morfológica do solo. Gênese e mineralogia dos solos. Atributos diagnósticos dos horizontes do solo. Classificação dos solos da Paraíba de acordo com o Sistema Brasileiro de Classificação de Solos.

### **Referências**

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

OLIVEIRA, J. B. Pedologia aplicada. Piracicaba: FEALQ, 2008, 592 p.

EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Solos. Sistema Brasileiro de Classificação de Solos. 3. ed. Brasília, DF: Embrapa Solos 2018, 356 p.

LEPSCH, I. F. Formação e conservação dos solos. São Paulo: Oficina de textos. 2010, 216 p.

PRADO, H. Pedologia Fácil: aplicações em solos tropicais. Piracicaba: 2013, 284p.

RESENDE, M. Pedologia: base para distinção de ambientes. Lavras: Editora UFLA, 2007, 322p.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

PRADO, H. Atalho Pedológico: para Classificar solos no campo. Piracicaba: 2013, 62 p.

SANTOS, R. D.; LEMOS, R. C.; SANTOS, H. G.; KER, J. C.; ANJOS, L. H. C.; SHIMIZU, S. H. Manual de descrição e coleta de solo no campo. 6. ed. rev. e ampl. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo / Ed. Suprema Gráfica e Editora Ltda, 2013. 100 p.

## **AGN04067 - PISCICULTURA**

### **Ementa**

Introdução à piscicultura. Ecossistemas aquáticos. Características físicas e químicas da água. Anatomia e fisiologia de peixes. Espécies de peixes de interesse zootécnico. Construção de tanques para a piscicultura. Adubação e calagem de tanques. Alimentação e nutrição de peixes de cultivo. Manejo reprodutivo. Noções de enfermidades em peixes.

### **Referências**

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BALDISSEROTTO, B. & GOMES, L. C. Espécies nativas para piscicultura no Brasil. Maria: Ed. Da UFSM, 2005. 468p. : Il.

BALDISSEROTTO, B. Fisiologia de peixes aplicada à piscicultura. 2.ed. Santa Maria: UFSM, 2009, 352p.

PAVANELLI, G.C., EIRAS, J.C., TAKEMOTO, R.M. Doenças de peixes. profilaxia, diagnóstico e tratamento. Maringá EDIJEM / CNPq / Nupélia, 1998. 264 p.

PROENÇA, C. E. M., BITTENCOURT, P. R. L. Manual de Piscicultura Tropical. Brasília: IBAMA, 1994. 196p.

TAVARES-DIAS, M. Manejo e Sanidade de Peixes em Cultivo. Macapá: EMBRAPA AMAPÁ, 2009. 723p.

## **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

CYRINO, J. E. P.; URBINATI, E. C.; FRACALOSSO, D. M.; CASTAGNOLLI, N. Tópicos especiais em piscicultura de água doce tropical intensiva. São Paulo: TECART, 2004, 350p.

SIPAÚBA-TAVARES, L. H. Limnologia aplicada à aqüicultura. Jaboticabal, SP. FUNEPE. 1995.

WOYNAROVICH, E., HORVÁTH, L. A propagação artificial de peixes de águas tropicais. Brasília: FAO/CODEVASF/CNPq, 1983. 220 p.

## **AGN04066 - PLANTAS MEDICINAIS**

### **Ementa**

Introdução ao estudo das plantas medicinais. Formas de Propagação. Produção de Plantas Medicinais (Legislação. Preparação do solo. Tratos culturais. Irrigação. Solos). Importância Econômica. Princípios Ativos das Plantas Medicinais Formas de Preparo e principais Usos das plantas Medicinais.

## Referências

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BALBACH, A. A flora nacional na medicina doméstica. 17 ed. São Paulo: Editora do Lar, 919p.

BALBACH, A. As plantas que curam. 2 ed. São Paulo: Editora Missionária, 1992.

FREITAS, P. C. MALERY, B. Plantas medicinais. São Paulo: FUSP/SEBRAE, 1993.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

CORRÊA, A. D. SIQUEIRA-BATISTA, R., QUINTAS, L. E. Plantas medicinais: do cultivo à terapêutica. Editora Vozes. 2005. 248 p.

SILVA, F., LOPES, R. C., ARMOND, C., ALMASSY JÚNIOR, A. A., CASALI, V. W. D. Folhas de chá- Remédios Caseiros e Comercialização de Plantas Medicinais, Aromáticas e Condimentares. Editora: UFV Universidade Federal de Viçosa. 2005. 233 p.

## **AGN04078 - QUÍMICA DO SOLO**

### **Ementa**

Princípios básicos da química aplicados ao solo. Minerais do solo. Composição da fase sólida mineral do solo. Composição da fase sólida orgânica do solo. Fenômenos de sorção em solos. Cargas elétricas e adsorção de íons no solo. Cátions e Ânions no solo. Solução do solo.

### **Referências**

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ERNANI, P.R. Química do solo e disponibilidade de nutrientes. Lages: 2008, 230 p.

GUERRA, H.O.C. Solos Agrícolas. Campina Grande: EDUFPG, 2006, 178 p

MELO, V.F; ALLEONI, L.R.F (eds). Química e mineralogia do solo. Viçosa: SBCS, Parte 1, v.2, 2009, 695;

MEURER, E.J.M. Fundamentos de química do solo. Porto Alegre: Genesis. 2004, 290p.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

MELO, V.F; ALLEONI, L.R.F (eds). Química e mineralogia do solo. Viçosa: SBCS, Parte 1, v.2, 2009, 695;

MELO, V.F; ALLEONI, L.R.F (eds). Química e mineralogia do solo. Viçosa: SBCS, Parte 2, v.2, 2009, 685;

**Ementa**

Importância da salinidade no processo produtivo. Origem dos sais nos solos. Classificação dos solos quanto aos sais. Fatores de salinização. Águas para irrigação. Riscos de salinização e de sodificação das águas aos solos. Transporte de sais aos solos pela irrigação. Os sais nas plantas. Salinidade limiar e rendimento potencial das plantas sob salinidade. Tolerância ou bio-salinidade das plantas. Tolerância e mecanismos de ajustamento osmótico das plantas à salinidade. Manejo de solos afetados por sais e por sódio trocável. Correção e prevenção da salinidade e de sodicidade dos solos. Uso de água salina na agricultura. Dessalinização das águas. Fertirrigação e a salinização dos solos. Substâncias atenuadoras dos efeitos salinos às plantas.

**Referências**

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ALMEIDA, O. A. Qualidade da água de irrigação. 1 ed. Cruz das Almas: Embrapa Mandioca e Fruticultura, 2010. 234p.

CAVALCANTE, L. F. Sais e seus problemas nos solos irrigados. Areia: UFPB, 2000. 71p.

CAVALCANTE, L. F.; OLIVEIRA, F. A.; GHEYI, H. R.; CAVALCANTE, I. H. L.; SANTOS, P. D. Água para agricultura: irrigação com água de boa qualidade e água salina. In: CAVALCANTE, L. F. (Ed.). O maracujazeiro amarelo e a salinidade da água. João Pessoa: Sal da Terra, cap. 1, p. 17 - 65, 2012

GUERRA, H. O. C. Física dos Solos. Campina Grande: Universidade Federal da Paraíba. 2000. 173p.

LAMBERS, H.; CHAPIN III, F. S.; PONS, T. L. Plant physiological ecology. Second Edition, Editora: Springer, 2008. 604p

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

HU, Y.; SCHMIDHALTER, U. Limitation of salt stress to plant growth. In: HOCK, E.; DEKKER, E. M. Plant toxicology, 4<sup>a</sup> ed. New York: 2004. p. 191 224.

MUNNS, R.; TESTER, M. Mechanisms of salinity tolerance. Annual Review Plant Biology, v. 59, p. 651 681, 2008

NOGUEIRA, R. J. M. C.; ARAÚJO, E. L.; WILLDINO, L. G.; CAVALCANTE, U. M. T. Estresses ambientais: danos e benefícios em plantas. Recife: UFRPE/Imprensa

Universitária, 2005. 500p.

## **AGN04079 - SEMENTES EM SISTEMAS ORGÂNICOS DE PRODUÇÃO**

### **Ementa**

Histórico, importância e utilização de sementes orgânicas. Legislação de produção de sementes e Legislação de produção orgânica. Agrobiodiversidade e Germoplasma, variedades adaptadas e crioulas. Fatores que afetam a produção orgânica e a qualidade das sementes. Técnicas especiais de manejo na produção orgânica de sementes. Produção de sementes orgânicas de hortaliças. Produção de sementes de leguminosas para adubação verde. Maturação e colheita. Futuro e pesquisa na produção orgânica de sementes.

### **Referências**

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

MARCOS FILHO, J. M. Fisiologia de sementes de plantas cultivadas. Piracicaba, Biblioteca de Ciências Agrárias Luiz de Queiroz, v.12, FEALQ, 2005. 496p  
PESKE, S.T.; VILLELA, F. A.; MENEGHELLO, G.E. Sementes: Fundamentos científicos e tecnológicos. 3.ed. rev. e ampl. Pelotas: Ed. Universitária/UFPEL, 2012.  
CARVALHO, N.M., NAKAGAWA, J. Sementes: ciência, tecnologia e produção. Campinas: Fundação Cargill, 1985. 326p.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

NAVAZIO, J. The Organic Seed Grower. A Farmers Guide to Vegetable Seed Production. 390 p. Organic Seed Alliance. 2012  
ALCÂNTARA, F.A.; RESENDE, F.V. Produção orgânica de hortaliças. Embrapa Informação Tecnológica: Brasília. p. 43-59. 2007.  
NASCIMENTO, W. M. ; MUNIZ, M. ; ANDRADE, K. P. ; FRANÇA, L. V. ; BATISTA, E. A. ; SOARES, A. S. ; Croda, M ; COIMBRA, K. G. ; FREITAS, R. A. . Qualidade sanitária de sementes de hortaliças produzidas nos sistemas orgânico e convencional. In: 47 Congresso Brasileiro de Olericultura, 2007, Porto Seguro. Horticultura Brasileira (suplemento), 2007. v. 25. p. S158.  
NASCIMENTO, W.M., FREITAS, R.A. Produção de sementes. p. 263-274. In: Henz, G., Alcantara, F.A.A., Resende, F.V. (eds.) Produção orgânica de hortaliças. Coleção 500 perguntas, 500 respostas. Embrapa Hortaliças, 2007.

ADAM, K. L. Seed production and variety development for organic systems. ATTRA, 2005. 16p. ([www.attra.ncat.org](http://www.attra.ncat.org)).

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução Normativa nº. 64, de 18 de dezembro de 2008. Dispõe sobre normas dos sistemas orgânicos de produção vegetal. Seção 1.

PERÍODICOS CIENTÍFICOS E OUTROS: Revista brasileira de sementes, Pesquisa Agropecuária, Horticultura, Seed Science and Technology, Seed Research, Agroecologia. Bragantia, Revista Seed News. Organic Seed Alliance.

## **AGN04081 - SENSORIAMENTO REMOTO**

### **Ementa**

Explica os conceitos básicos, os princípios físicos em Sensoriamento Remoto e o comportamento espectral dos alvos. Noções básicas sobre solo e sua interação com a radiação solar. Noções básicas sobre vegetação e sua interação com a radiação solar. Sistemas sensores. As radiações do solo, da água, das rochas e de outros fatores. Metodologia de análise de dados coletados por sensores em nível do solo. Descrever os sistemas de sensores e estuda a Fotogrametria e a Fotointerpretação. Sistemas de Informação geográfica e softwares utilizados para a interpretação.

### **Referências**

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

MORREIRA, M.A. Fundamentos do sensoriamento remoto e metodologias de aplicação. Viçosa: UFV, 3 ed., 2005, 320 p;

Moraes, E.M.L.N. Sensoriamento Remoto: Princípios e Aplicações. 4ª ed., 2010. 388p. 1998

BLASCHKE, T. & KUX, H. (orgs.). Sensoriamento Remoto e SIG Avançados: novos sistemas sensores, métodos inovadores. São Paulo: 2007, 3004 p.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

INPE. Manual on-line do SPRING. Site: <http://www.dpi.inpe.br/DPI/>. Acesso em: 07/01/2018.

CCRS (2018). Canada Centre for Remote Sensing. Site: [www.ccrs.nrcan.gc.ca/ccrs](http://www.ccrs.nrcan.gc.ca/ccrs). Acesso: 07/04/2008.

## **AGN04070 - SISTEMAS AGROFLORESTAIS**

### **Ementa**

Fundamentos dos sistemas agroflorestais. Descrição e conceituação dos principais SAFs. Peculiaridades dos sistemas agroflorestais nas diversas regiões do país. Avaliação econômica dos SAFs.

### **Referências**

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ARAÚJO FILHO, J.; CARVALHO, F. C. Desenvolvimento sustentável da Caatinga. In: ALVAREZ, V. et al. O solo nos grandes domínios morfoclimáticos do Brasil e o desenvolvimento sustentado. Viçosa: SBCS, 1996. p. 125-133.

CARVALHO, M. M.; ALVIM, M. J.; CARNEIRO, J. C. (eds.) Sistemas agroflorestais pecuários: opção de sustentabilidade para áreas tropicais e subtropicais. Juiz de Fora: EMBRAPA/gado de leite. Brasília: FAO, 2001.

GALVÃO, A. P. M. (Org) Reflorestamento de propriedades rurais para fins produtivos: um guia para ações municipais e regionais. Brasília: Embrapa Comunicação para transferência de tecnologias. Colombo, PR: EMBRAPA Florestas, 2000. 351p.

REINERT, D. J. Recuperação de solos em sistemas agropastoris. In: DIAS, L. E.; MELLO, J. W. V. (Eds) Recuperação de áreas degradadas. Viçosa: UFV Departamento de Solos; Sociedade Brasileira de Recuperação de Áreas Degradadas, 1988. 251p

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

OLIVEIRA, T. S.; ASSIS JUNIOR, R. N.; ROMERO, R. S.; SILVA, J. R. C. Agricultura, sustentabilidade e o semi-árido. Fortaleza: UFC, 2000. 406p.

## **AGN04076 - SUINOCULTURA**

### **Ementa**

Origem, história e classificação dos suínos. Situação nacional e internacional da suinocultura atual. Sistemas de criação e reprodução de suínos. Os suínos e suas funções. Situação atual da suinocultura. Raças nacionais e estrangeiras. Instalações, equipamentos e ambiência. Aspectos gerais sobre reprodução de suínos. Nutrição e manejo de reprodutores. Nutrição e manejo de leitões. Aspectos gerais sobre gerenciamento de uma granja suína.

## Referências

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BORTOLOZZO, F. P.; WENTZ, I. Suinocultura em ação: a fêmea suína em lactação. Porto Alegre, Gráfica da UFRS, 2010. 234p.

COUTO, H. P. Fabricação de Rações e Suplementos para Animais - Gerenciamento e Tecnologias. Editora Aprenda Fácil, 2008. 263p.

SOBESTIANSKY, J. Sistemas Intensivos de Produção de Suínos: Programa de Biossegurança. Goiânia: [s.n.], 2002. 108p.

RECH, C. L. S. Manual Prático de Análises de Alimentos para Animais de Interesse Zootécnico. Vitória da Conquista (BA): Edições UESB, 2010.

SOBESTANSKY, J.; WENTZ, I.; SILVEIRA, P. R.; SESTI, L. A. Suinocultura intensiva: produção, manejo e saúde do rebanho. Embrapa, 1998.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

LEGANFREDO, M. A. Gestão ambiental na suinocultura. Embrapa, 2007.

## **AGN04058 - TECNOLOGIA DE BEBIDAS DESTILADAS**

### **Ementa**

Aspectos gerais sobre as operações envolvidas na produção das bebidas destiladas. Matéria-prima envolvida; processo de produção; preparação do fermento; fermentação alcoólica; destilação; processo de armazenamento e/ou envelhecimento; padronização; análise sensorial; legislação e padrões de qualidade.

## Referências

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ALCARDE, A. R. Cachaça Ciência, Tecnologia e Arte. Editora Blucher, São Paulo-SP, 2014. 96 p.

LIMA, U. A. Aguardentes. In: AQUARONE, E.; BORZANI, W.; LIMA, V. A. Biotecnologia Industrial: biotecnologia na produção de alimentos. São Paulo: Edgard Blucher, 2001. v. 4, 544 p.

MUTTON, M. J. R.; MUTTON, M. A. Aguardente de Cana. In: VENTURINI-

FILHO, W. G. Bebidas Alcoólicas Ciência e Tecnologia. 1ª Edição, Editora Edgard Blucher, São Paulo-SP, 2013, 461 p.

RIBEIRO, J. C. G. M.; RIBEIRO, A. A. Fabricação Artesanal da Cachaça Mineira. 3ª Edição, Editora: O Lutador, Belo Horizonte-BH, 2009. 217 p.

VENTURINI-FILHO, W. G. Bebidas Alcoólicas Ciência e Tecnologia. 1ª Edição, Editora Edgard Blucher, São Paulo-SP, 2013, 461 p.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

CHAVES, J. B. P. Cachaça - produção artesanal de qualidade. 1ª Edição. Viçosa, CPT/CEE - UFV, 1998. 78 p.

GONÇALVES, C. M.; UETANABARO, A. P. T. Higienização, biossegurança e controle dos resíduos no processamento da cachaça de alambique. Editora Editus, Ilhéus-BA, 2012. 49 p.

MAIA, A. B.; RIBEIRO, J. C. G.; SILVEIRA, L. C. I. 1º Curso AMPAQ de produção artesanal de aguardente de qualidade. Belo Horizonte: AMPAQ, 1995 106 p.

MINAS GERAIS. Lei 13949 de 11 de julho de 2001. Estabelece o padrão de identidade e as características da cachaça de Minas e dá outras providências. Disponível em <<http://www.almg.gov.br>> Acesso em 12 março 2015

OLIVEIRA, E. S. Efeito da adição de suplementos nutricionais na fermentação alcoólica de melão de cana-de-açúcar em diferentes temperaturas. Dissertação (Mestrado em Ciência e Tecnologia de Alimentos), Viçosa: Faculdade de Engenharia de Alimentos da Universidade Federal de Viçosa. 1988. 63 p.

VILELA, A. F. Estudo da adequação de critérios de boas práticas de fabricação na avaliação de fábricas de cachaça de alambique. Dissertação (Mestrado em Ciências dos Alimentos), Belo Horizonte-MG, Faculdade de Farmácia da Universidade Federal de Minas Gerais. 2005. 96 p.

ALCARDE, A. R.; MONTEIRO, B. M. S.; BELLUCO, A. E. S. Composição química de aguardente de cana-de-açúcar fermentadas por diferentes cepas de

levedura *Saccharomyces cerevisiae*. *Química Nova*, Vol. 35, no. 8, p. 1612-1618, 2012.

CARNEIRO, J. D. S.; MINIM, V. P. R.; CHAVES, J. B. P.; SILVA, C. H. O.; REGAZI, A. J. Opiniões e atitudes dos consumidores em relação a embalagens e rótulos de cachaça. *Ciência e Tecnologia de Alimentos*, Vol. 30, no. 3, p. 669-673, 2010.

MORAIS, P.B.; ROSA, C. A., LINARDI, V. R.; PATARO, C.; MAIA, A.B. Short communication: characterization and succession of yeast populations associated with spontaneous fermentations during the production of Brazilian sugar-cane aguardente. *World Journal of Microbiology & Biotechnology*, Oxford, v. 13, p. 241-243, 1997.

OLIVEIRA, S. G.; MAGALHÃES, M. A. Procedimentos para produção da cachaça artesanal de Minas regulamentados pelo Decreto nº 4 2644 de 05/06/2002. *Informe agropecuário*, v. 23, n. 217, p. 78-83, 2002.

PATARO, C.; GUERRA, J.B.; PETRILLO-PEIXOTO, M.L.; MENDONÇA-HAGLER, L.C.; LINARDI, V.R.; ROSA, C.A. Yeast communities and genetic polymorphism of *Saccharomyces cerevisiae* strains associated with artisanal fermentation in Brazil. *J. Appl. Microbiol.*, v. 88, p. 1-9, 2000.

SILVA, J. A.; DAMASCENO, B. P. G. L.; SILVA, F. L. H.; MADRUGA, M. S.; SANTANA, D. P. Aplicação da metodologia de planejamento fatorial e análise de superfícies de resposta para otimização da fermentação alcoólica. *Química Nova*, Vol. 31, no. 5, p. 1073-1077, 2008.

SILVA, J. A.; SILVA, F. L. H.; ALVES, R. R. N; SANTANA, D. P. Influência das variáveis nitrogênio, fósforo e °brix na produção dos metabólitos secundários contaminantes totais da fermentação alcoólica. *Química Nova*, Vol. 29, no. 4, p. 695-698, 2006.

### **ARTIGOS CIENTÍFICOS**

ALCARDE, A. R.; MONTEIRO, B. M. S.; BELLUCO, A. E. S. Composição química de aguardente de cana-de-açúcar fermentadas por diferentes cepas de levedura *Saccharomyces cerevisiae*. *Química Nova*, Vol. 35, no. 8, p. 1612-

1618, 2012.

CARNEIRO, J. D. S.; MINIM, V. P. R.; CHAVES, J. B. P.; SILVA, C. H. O.; REGAZI, A. J. Opiniões e atitudes dos consumidores em relação a embalagens e rótulos de cachaça. *Ciência e Tecnologia de Alimentos*, Vol. 30, no. 3, p. 669-673, 2010.

MORAIS, P.B.; ROSA, C. A., LINARDI, V. R.; PATARO, C.; MAIA, A.B. Short communication: characterization and succession of yeast populations associated with spontaneous fermentations during the production of Brazilian sugar-cane aguardente. *World Journal of Microbiology & Biotechnology*, Oxford, v. 13, p. 241-243, 1997.

OLIVEIRA, S. G.; MAGALHÃES, M. A. Procedimentos para produção da cachaça artesanal de Minas regulamentados pelo Decreto nº 4 2644 de 05/06/2002. *Informe agropecuário*, v. 23, n. 217, p. 78-83, 2002.

PATARO, C.; GUERRA, J.B.; PETRILLO-PEIXOTO, M.L.; MENDONÇA-HAGLER, L.C.; LINARDI, V.R.; ROSA, C.A. Yeast communities and genetic polymorphism of *Saccharomyces cerevisiae* strains associated with artisanal fermentation in Brazil. *J. Appl. Microbiol.*, v. 88, p. 1-9, 2000.

SILVA, J. A.; DAMASCENO, B. P. G. L.; SILVA, F. L. H.; MADRUGA, M. S.; SANTANA, D. P. Aplicação da metodologia de planejamento fatorial e análise de superfícies de resposta para otimização da fermentação alcoólica. *Química Nova*, Vol. 31, no. 5, p. 1073-1077, 2008.

SILVA, J. A.; SILVA, F. L. H.; ALVES, R. R. N; SANTANA, D. P. Influência das variáveis nitrogênio, fósforo e °brix na produção dos metabólitos secundários contaminantes totais da fermentação alcoólica. *Química Nova*, Vol. 29, no. 4, p. 695-698, 2006.

## **AGN04083 - TÓPICOS ESPECIAIS EM AGRONOMIA**

### **Ementa**

Disciplina de conteúdo variável abrangendo temas importantes para a formação geral do estudante, não abordados nas disciplinas ou abordados em menor profundidade, permitindo constante atualização do aluno nas diversas áreas da Agronomia. Unidades e assuntos serão definidos na proposta de oferecimento da disciplina.

### **Referências**

A Bibliografia deste componente curricular é variável em função da abordagem à ser ministrada pelo professor.

## **AGN04074 - TURISMO RURAL E MEIO AMBIENTE**

### **Ementa**

Turismo Rural (origens e características). Produção Turística no meio rural. Aspectos econômicos e sócio-culturais. Os impactos ambientais. Clientela e mercado do Turismo Rural. Implantação de projetos. Planejamento turístico: fatores relevantes no desenvolvimento do turismo: fatores socioeconômicos determinantes, culturais e psicossociológicos, fatores técnicos determinantes. Turismo rural e agroecológico.

### **Referências**

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ABREU, Lucimar Santiago . Impactos sociais e ambientais na agricultura: uma abordagem histórica de um estudo de caso. Brasília: Embrapa-SPI, 1994.

OLIVEIRA, Antonio Pereira. Turismo e desenvolvimento: planejamento e organização. São Paulo: Atlas, 2000.

RUSCHMANN, DORIS. Turismo e planejamento sustentável a proteção do meio ambiente. Campinas: Papirus, 1997.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BRASIL. Ministério da Indústria, do Comércio e do Turismo. Embratur. Diretrizes para uma política nacional de ecoturismo. Brasília, DF, 1994 Instituto de Planejamento e Economia Agrícola de Santa Catarina - ICEPA.

RODRIGUES, Adyr Balastrieri. Turismo e desenvolvimento local. São Paulo: HUCITEC, 2000.

LAGE, Beatriz H. G; MILONE, Paulo C. Economia do turismo. Campinas: Papirus, 2000.

## **AGN04069 - VIVEIRICULTURA, JARDINAGEM E PAISAGISMO**

### **Ementa**

Importância. Preparação do solo, tratos culturais e fitossanitários. Manejo da Irrigação. Planejamento de jardins. Estilos de jardins. Tipos de jardins. Concepção do jardim. Jardinagem e Meio Ambiente. Técnicas de produção de mudas. Caracterização e Implantação de gramados. Elementos que compõem a paisagem. Espécies arbóreas e arbustivas.

### **Referências**

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

FORTES, V. M. Planejamento de manutenção de jardins. Viçosa: Aprenda Fácil, 2001. 156p.: il. (Coleção Jardinagem e Paisagismo. Série Manutenção de jardins, v. 1)

SANTOS, M. C. Manual da jardinagem e paisagismo. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1975. 456 p.

BRANDÃO, H. A. Manual prático de jardinagem. Viçosa: Aprenda Fácil, 2002. 185p.: il.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

FORTES, V. M.; PAIVA, H. N.; GANÇALVES, W. Pragas e doenças do jardim: identificação e controle. Viçosa: Aprenda Fácil, 2005. 179p.: il. (Coleção Jardinagem e Paisagismo. Série Manutenção de jardins, v. 3).

GATTO, A.; WENDLING, I. Solo, planta e água na formação de paisagem. Viçosa: Aprenda Fácil, 2002. 144p.: il. (Coleção Jardinagem e Paisagismo. Série Implantação de Jardins, v. 1).

LIRA FILHO, J. A. Paisagismo: elaboração de projetos de jardins. Viçosa: Aprenda Fácil, 2003. 231p. : il. (Coleção Jardinagem e Paisagismo. Série Planejamento Paisagístico, v. 3).

## 15. REFERÊNCIAS

Lei nº 9.394/96 - Diretrizes e Bases da Educação Nacional

Resolução CNE nº 1/2006 que institui as diretrizes nacionais curriculares para o curso de graduação em Engenharia Agrônômica ou Agronomia.

Resolução UEPB/CONSEPE/068/2015 que aprova o regimento dos cursos de graduação da UEPB

Resoluções 02 e 03 de 2007 do Conselho Nacional de Educação que dispõem sobre o conceito de hora-aula e sobre a duração dos cursos de graduação na modalidade presencial.

Decreto nº 23196/1933, Lei nº 5194/1966 e a Resolução nº 218/1973, todas oriundas do Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CONFEA).

Lei nº 9.394/96 - Diretrizes e Bases da Educação Nacional

## 16. CORPO DOCENTE

**NOME:** DALILA REGINA MOTA DE MELO

**Admissão:** **Status:** Em atividade

**Cargo:**

**Lotação:** Departamento de Agrárias e Exatas - CCHA

**Graduado em LICENCIATURA EM CIÊNCIAS AGRÁRIAS** na UEPB no ano de 2007,

**Mestrado em FITOTECNIA** na UFERSA no ano de 2010,

**Doutorado em FITOTECNIA** na UFERSA no ano de 2014

**Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/0549978228674874>

**Pesquisa:** Sim **Extensão:** Sim **Bolsa:** Não **Ens. Dist.:** Não **Gestão**

**NOME:** EDIVAN DA SILVA NUNES JÃŠNIOR

**Admissão:** **Status:** Em atividade

**Cargo:**

**Lotação:** Departamento de Agrárias e Exatas - CCHA

**Graduado em AGRONOMIA** na UFRPE no ano de 2001,

**Mestrado em AGRONOMIA** na UFPB no ano de 2003,

**Doutorado em FITOTECNIA** na UFERSA no ano de 2013

**Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/6260330086896443>

**Pesquisa:** Sim **Extensão:** Sim **Bolsa:** Não **Ens. Dist.:** Não **Gestão** Sim

**NOME:** ELAINE GONÃŁALVES RECH

**Admissão:** **Status:** Em atividade

**Cargo:**

**Lotação:** Departamento de Agrárias e Exatas - CCHA

**Graduado em Engenharia Agrônômica** na Universidade Federal de Pelotas no ano de 1996,

**Mestrado em Ciência e Tecnologia de Sementes** na Universidade Federal de Pelotas no ano de 1999,

**Doutorado em Fitotecnia** na Universidade Federal do Rio Grande do Sul no ano de 2003

**Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/7512737755238240>

**Pesquisa:** Sim **Extensão:** Sim **Bolsa:** Não **Ens. Dist.:** Não **Gestão** Sim

**NOME:** EMMANUELLY CALINA XAVIER RODRIGUES DOS SANTOS

**Admissão:** **Status:** Em atividade

**Cargo:**

**Lotação:** Departamento de Agrárias e Exatas - CCHA

**Graduado em** CIÊNCIAS BIOLÓGICAS na UEPB no ano de 2008,

**Mestrado em** CIÊNCIAS BIOLÓGICAS na UFPB no ano de 2011,

**Doutorado em** CIÊNCIAS BIOLÓGICAS na UFRPE no ano de 2015

**Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/7195939303011030>

**Pesquisa:** Sim **Extensão:** Sim **Bolsa:** Não **Ens. Dist.:** Não **Gestão**

**NOME:** EVANDRO FRANKLIN DE MESQUITA

**Admissão:** **Status:** Em atividade

**Cargo:**

**Lotação:** Departamento de Agrárias e Exatas - CCHA

**Graduado em** Agronomia na Universidade Federal da Paraíba no ano de 1998,

**Mestrado em** Manejo de Solo e Água na Universidade Federal da Paraíba no ano de 2005,

**Doutorado em** Engenharia Agrícola na Universidade Federal de Campina Grande no ano de 2010

**Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/3678539134744796>

**Pesquisa:** Sim **Extensão:** Sim **Bolsa:** Não **Ens. Dist.:** Não **Gestão** Não

**NOME:** FELIPE QUEIROGA CARTAXO

**Admissão:** **Status:** Em atividade

**Cargo:**

**Lotação:** Departamento de Agrárias e Exatas - CCHA

**Graduado em** Zootecnia na Universidade Federal da Paraíba no ano de 1994,

**Mestrado em** Zootecnia na Universidade Federal da Paraíba no ano de 2006,

**Doutorado em** Zootecnia na Universidade Federal da Paraíba no ano de 2009

**Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/2605212918878708>

**Pesquisa:** Sim **Extensão:** Sim **Bolsa:** Não **Ens. Dist.:** Não **Gestão**

**NOME:** FELIPE QUEIROGA CARTAXO

**Admissão:** **Status:** Em atividade

**Cargo:**

**Lotação:** Departamento de Agrárias e Exatas - CCHA

**Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/2605212918878708>

**Pesquisa:** Sim **Extensão:** Sim **Bolsa:** Não **Ens. Dist.:** Não **Gestão**

**NOME:** FRANCISCO ADEMILTON VIEIRA DAMACENO

**Admissão:** **Status:** Em atividade

**Cargo:**

**Lotação:** Departamento de Agrárias e Exatas - CCHA

**Graduado em** Engenharia Agrícola na Universidade Federal da Paraíba no ano de 1985,

**Mestrado em** Irrigação e Drenagem na Universidade Federal da Paraíba no ano de 1993

**Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/0855080156904980>

**Pesquisa:** Não **Extensão:** Sim **Bolsa:** Não **Ens. Dist.:** Não **Gestão** Sim

**NOME:** IRINALDO PEREIRA DA SILVA FILHO

**Admissão:** **Status:** Em atividade

**Cargo:**

**Lotação:** Departamento de Agrárias e Exatas - CCHA

**Graduado em** Química na Universidade Estadual da Paraíba no ano de 2000,

**Mestrado em** Química na Universidade Federal da Paraíba no ano de 2002

**Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/9343865162254792>

**Pesquisa:** Sim **Extensão:** Sim **Bolsa:** Não **Ens. Dist.:** Não **Gestão**

**NOME:** IRTON MIRANDA DOS ANJOS

**Admissão:** **Status:** Em atividade

**Cargo:**

**Lotação:** Departamento de Agrárias e Exatas - CCHA

**Graduado em** Agronomia na Universidade Federal da Paraíba no ano de 1988,

**Mestrado em** Agronomia na Universidade Federal da Paraíba no ano de 1994

**Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/9779222655938118>

**Pesquisa:** Não **Extensão:** Sim **Bolsa:** Não **Ens. Dist.:** Não **Gestão**

**NOME:** JOSE ALEXSANDRO DA SILVA

**Admissão:** **Status:** Em atividade

**Cargo:**

**Lotação:** Departamento de Agrárias e Exatas - CCHA

**Graduado em** Farmácia na Universidade Estadual da Paraíba no ano de 1996,

**Mestrado em** Ciência e Tecnologia de Alimentos na Universidade Federal da Paraíba no ano de 1999,

**Doutorado em** Ciências Farmacêuticas na Universidade Federal de Pernambuco no ano de 2008

**Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/7570351690303692>

**Pesquisa:** Sim **Extensão:** Sim **Bolsa:** Não **Ens. Dist.:** Não **Gestão** Sim

**NOME:** JOSÃO GERALDO RODRIGUES DOS SANTOS

**Admissão:** **Status:** Em atividade

**Cargo:**

**Lotação:** Departamento de Agrárias e Exatas - CCHA

**Graduado em** Engenheiro Agrônomo na Universidade Federal da Paraíba no ano de 1977,

**Doutorado em** Recursos Naturais na Universidade Federal da Paraíba no ano de 1997

**Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/9997719586676775>

**Pesquisa:** Sim **Extensão:** Sim **Bolsa:** Não **Ens. Dist.:** Não **Gestão**

**NOME:** JOSEMIR MOURA MAIA

**Admissão:** **Status:** Em atividade

**Cargo:**

**Lotação:** Departamento de Agrárias e Exatas - CCHA

**Graduado em** Ciências Biológicas na Universidade Estadual do Piauí no ano de 2001,

**Mestrado em** Bioquímica na Universidade Federal do Ceará no ano de 2004,

**Doutorado em** Bioquímica Vegetal na Universidade Federal do Ceará no ano de 2008

**Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/5385801263390593>

**Pesquisa:** Sim **Extensão:** Sim **Bolsa:** Não **Ens. Dist.:** Não **Gestão** Sim

**NOME:** KELINA BERNARDO SILVA

**Admissão:** **Status:** Em atividade

**Cargo:**

**Lotação:** Departamento de Agrárias e Exatas - CCHA

**Graduado em** Agronomia na Universidade Federal da Paraíba no ano de 2002,

**Mestrado em** Agronomia na Universidade Federal da Paraíba no ano de 2008,

**Doutorado em** Agronomia na Universidade Federal da Paraíba no ano de 2011

**Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/5041276033484137>

**Pesquisa:** Sim **Extensão:** Sim **Bolsa:** Não **Ens. Dist.:** Não **Gestão** Sim

**NOME:** LISIANE LUCENA BEZERRA

**Admissão:** **Status:** Em atividade

**Cargo:**

**Lotação:** Departamento de Agrárias e Exatas - CCHA

**Graduado em** LICENCIATURA EM CIÊNCIAS AGRÁRIAS na UEPB no ano de 2007,

**Mestrado em** FITOTECNIA na UFERSA no ano de 2011,

**Doutorado em** AGRONOMIA E FITOTECNIA na UFERSA no ano de 2015

**Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/4133825903902818>

**Pesquisa:** Sim **Extensão:** Sim **Bolsa:** Não **Ens. Dist.:** Não **Gestão**

**NOME:** LUCIANO CAMPOS TARGINO

**Admissão:** **Status:** Em atividade

**Cargo:**

**Lotação:** Departamento de Agrárias e Exatas - CCHA

**Graduado em** ZOOTECNIA na UFPB no ano de 2005,

**Mestrado em** PRODUÇÃO ANIMAL na UFCG no ano de 2015

**Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/7318314620126541>

**Pesquisa:** Sim **Extensão:** Sim **Bolsa:** Não **Ens. Dist.:** Não **Gestão**

**NOME:** MARIA DO SOCORRO DE CALDAS PINTO

**Admissão:** **Status:** Em atividade

**Cargo:**

**Lotação:** Departamento de Agrárias e Exatas - CCHA

**Graduado em** Zootecnia na Universidade Federal da Paraíba no ano de 2001,

**Mestrado em** Zootecnia na Universidade Federal da Paraíba no ano de 2004,

**Doutorado em** Zootecnia na Universidade Federal do Ceará no ano de 2008

**Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/6605967531247827>

**Pesquisa:** Sim **Extensão:** Sim **Bolsa:** Não **Ens. Dist.:** Não **Gestão** Sim

**NOME:** RAIMUNDO ANDRADE

**Admissão:** **Status:** Em atividade

**Cargo:**

**Lotação:** Departamento de Agrárias e Exatas - CCHA

**Graduado em** Ciências Agrárias na Universidade Federal da Paraíba no ano de 1981,

**Especialização em** Metodologia do Ensino na Universidade Estadual da Paraíba no ano de 1985,

**Mestrado em** Manejo de Solo e Água na Universidade Federal da Paraíba no ano de 1998,

**Doutorado em** Recursos Naturais na Universidade Federal de Campina Grande no ano de 2007

**Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/9898033080386672>

**Pesquisa:** Sim **Extensão:** Sim **Bolsa:** Não **Ens. Dist.:** Não **Gestão** Sim

**NOME:** RAIMUNDO PEREIRA DE FARIAS**Admissão:** **Status:** Em atividade**Cargo:****Lotação:** Departamento de Agrárias e Exatas - CCHA**Graduado em** Engenharia Mecânica na Universidade Federal da Paraíba no ano de 1985,**Mestrado em** Engenharia Mecânica na Universidade Federal de Campina Grande no ano de 2003,**Doutorado em** Engenharia de Processos na Universidade Federal de Campina Grande no ano de 2011**Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/5130885147921662>**Pesquisa:** Não **Extensão:** Sim **Bolsa:** Não **Ens. Dist.:** Não **Gestão****NOME:** RAYANE NUNES GOMES**Admissão:** **Status:** Em atividade**Cargo:****Lotação:** Departamento de Agrárias e Exatas - CCHA**Graduado em** LICENCIATURA EM CIÊNCIAS AGRÁRIAS na UFPB no ano de 2012,**Mestrado em** Zootecnia na UFPB no ano de 2014,**Doutorado em** Zootecnia na UFRPE no ano de 2018**Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/2234095265829069>**Pesquisa:** Sim **Extensão:** Sim **Bolsa:** Não **Ens. Dist.:** Não **Gestão****NOME:** ROSÃ,NGELA DA SILVA FIGUEREDO**Admissão:** **Status:** Em atividade**Cargo:****Lotação:** Departamento de Agrárias e Exatas - CCHA**Graduado em** Licenciatura em Matemática na Universidade Federal de Campina Grande no ano de 2003,**Mestrado em** Matemática na Universidade Federal de Campina Grande no ano de 2007**Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/7314386687011508>**Pesquisa:** Não **Extensão:** Sim **Bolsa:** Não **Ens. Dist.:** Não **Gestão**

## **17. INFRAESTRUTURA**

**Números de salas de aula: 5**

**Número de sala de coordenação e secretaria: 1**

**Número de salas de professores: 3**

**Número de salas de pesquisa: 5**

**Salas de informática:**

**Quantidade de Projetores: 5**

**Quantidade de Impressoras: 5**

**Quantidade de computadores do curso: 10**

**Quantidade de computadores disponível para os alunos: 10**

**Quantidade de computadores para a biblioteca: 1**

**Quantidade de computadores para a quadra: 2**

**Quantidade de computadores para a piscina: 0**

**Laboratórios:**

a) Laboratório de Tecnologia e Qualidade de Bebidas Destiladas

Missão

O Laboratório de Tecnologia e Qualidade de Bebidas Destiladas (LTQBD) terá como missão o desenvolvimento de pesquisas e a produção de bebidas destilada de elevada qualidade, agregando conhecimento técnico e científico, visando atender as demandas dos alunos de iniciação científica, mestrado e doutorado da UEPB.

Objetivos

Transmitir aos alunos conhecimentos básicos sobre os aspectos gerais de operações unitárias e da transformação de substratos vegetais oriundo do semiárido em bebida destilada, além de fornecer orientações adequadas das boas práticas de fabricação e controle. O Laboratório supracitado é coordenado pelo professor Dr. José Alexandre da Silva, que tem ampla experiência em fermentação alcoólica e produção de bebida destilada, além de apresentar uma larga rede de colaboração em centros de pesquisa não apenas da Paraíba, mas de Pernambuco e Rio Grande do Norte, as quais poderão ser parceiros durante a execução de vários projetos como já é praxe

em outros trabalhos em andamento por este pesquisador.

b) Laboratório de Análise de Água e Solo (LAAS)

De acordo com as Normas de funcionamento do Laboratório de análise de água e solo, os objetivos são:

Artigo I. O Laboratório de Análise de Água e Solo (LAAS) oportunizará aos professores e alunos do Departamento de Agrárias e Exatas e da Escola Agrotécnica do Cajueiro as condições necessárias para o desenvolvimento de atividades de pesquisa e extensão nas áreas de fertilidade de solo, irrigação e salinidade.

Artigo II. O Laboratório de Análise de Água e Solo (LAAS) contribuirá para o desenvolvimento agrícola regional através de recomendações de adubação, além de diagnósticos e orientações do uso de águas para irrigação.

O referido laboratório é coordenado pelo professor José Geraldo Rodrigues dos Santos.

c) Laboratório de Tecnologias da Produção Vegetal (LAPROV)

De acordo com as Normas de funcionamento do Laboratório no Artigo I., são objetivos do Laboratório de Tecnologias da Produção Vegetal (LAPROV):

Oportunizar aos professores, técnicos e alunos do Departamento de Agrárias e Exatas e da Escola Agrotécnica do Cajueiro as condições necessárias para o desenvolvimento de atividades de pesquisa e extensão nas áreas de Fisiologia Vegetal e outras disciplinas correlatas;

Contribuir para o desenvolvimento agrícola regional através do atendimento da comunidade agrícola em tudo que for possível para aumentar a produtividade agrícola com prioridade em ações que preservem o meio ambiente e os recursos hídricos;

Formar recursos humanos aptos a desenvolver, aplicar e disseminar processos e técnicas adequados ao aumento da Produção Vegetal, principalmente na região semiárida do Brasil;

Melhorar a convivência do homem com o ambiente semiárido através do desenvolvimento e aplicação de pesquisas científicas, atividades extensionistas, formação de recursos humanos qualificados e

desenvolvimento e aperfeiçoamento de tecnologias aplicadas ao setor agrícola.

O devido laboratório é coordenado pelo professor Josemir Moura Maia.

d) Laboratório de Análise de Qualidade da Produção Vegetal (LAQPV)

De acordo com as Normas de funcionamento do Laboratório de análise de qualidade da produção vegetal são:

Artigo I. O Laboratório de Análise de Qualidade da Produção Vegetal (LAQPV) oportunizará aos professores e alunos do Departamento de Agrárias e Exatas e da Escola Agrotécnica do Cajueiro as condições necessárias para o desenvolvimento de atividades de pesquisa e extensão na área de processamento e armazenamento da produção vegetal.

Artigo II. O Laboratório de Análise de Qualidade da Produção Vegetal (LAQPV) contribuirá para a melhoria da qualidade das pesquisas realizadas no CCHA, com a implementação de novas variáveis de qualidade de produção nos projetos elaborados.

O devido laboratório é coordenado pelo professor Dr. Raimundo Andrade.

e) Laboratório de Solo, Água e Planta (Solaplant)

O Laboratório de solo e planta (Solaplant) está em processo de construção e terá como missão: o desenvolvimento de pesquisas para avaliação do estado nutricional das plantas, agregando qualidade das pesquisas e conhecimento técnico e científico, visando atender as demandas dos alunos de iniciação científica, mestrado e doutorado da UEPB, bem como de outras de IES.

Objetivos

Será determinar o nível nutricional de elementos essenciais para às plantas, possibilitando diagnosticar possíveis desequilíbrios nutricionais, bem como, o ajuste na adubação e maior rendimento nas culturas.

O devido laboratório será coordenado pelo professor Dr. Evandro Franklin de Mesquita e Dr. Edivan Silva Nunes Júnior.

**Clínica Escola:**

**Núcleo Prática:**

Viveiro de mudas;  
Viveiro do setor de Fitotecnia;  
Viveiro do LAPROV;  
Viveiro de Cactáceas;  
Minhocário;  
Setor de Fitotecnia  
Setor de Culturas Regionais  
Agroecologia;  
Olericultura;  
Bovinocultura;  
Caprinovinocultura;  
Suinocultura;  
Apicultura.  
Avicultura Alternativa  
Forragicultura e Pastagens  
Produção Orgânica  
Viveiricultura

**Outros Espaços:**

a) Estação Meteorológica

A estação meteorológica do Centro de Ciências Humanas e Agrárias é uma parceria da Universidade Estadual da Paraíba com o Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais (CEMADEN) e a Agência Executiva de Gestão das Águas do Estado da Paraíba (AESPA). É composta por PCDAgro (Plataformas completas de coleta de dados agrometeorológicos) e PCDAqua (Plataformas de coleta automática de dados pluviométricos e de umidade do solo), que fornecem dados climáticos importantes para agricultura familiar local e subsídio para qualificação da pesquisa.

Na PCDAgro (Plataformas completas de coleta de dados agrometeorológicos) são feitas medições contínuas das seguintes variáveis agrometeorológicas, que caracterizam o ambiente físico do semiárido: temperatura do ar, umidade relativa do ar, precipitação, direção e velocidade do vento, radiação solar global, saldo de radiação, temperatura e umidade do solo (em quatro níveis). A transmissão automática dos dados é feita via sinal de telefonia

móvel (GPRS) e alimentação de energia através de painel solar.

Na PCDAqua são feitas medições da precipitação e da umidade do solo (em dois níveis), com transmissão automática dos dados coletados, via sinal de telefonia móvel (GPRS) e alimentação de energia através de painel solar. A acurácia das medições na PCDAgro e PCDAqua atendem às exigências recomendadas pela WMO (2008).

#### b) Estufa Agrícola

A estufa agrícola é um laboratório de campo, pertencente ao Centro de Ciências Humanas e Agrárias para desenvolver pesquisas científicas pelos docentes e discentes do Curso.

Descrição da estrutura da estufa:

Dimensões: Largura: 6,40m (01 módulos de 6,4 metros); Comprimento: 8,0 metros em 02 vãos de 4m cada; Altura do pé direito: 3,5 metros; Área total da Estufa: 51,20 m<sup>2</sup>

Características da estrutura: Perfis em aço, Galvanizados a fogo com 50 micras de camada; Colunas e perfis enrijecidos com chapa FQ mínimo de 2 mm 40x75mm; tubos metalon 30x40 para travamento das colunas ligando uma à outra nas laterais e frontais; perfis fixadores em alumínio com base simples e parafusos com porca e arruelas zincados, com dimensão suficiente para suportar sua estrutura; Perfis fixadores de alumínio com base simples; Fixação da estrutura da estufa feita em parafusos sextavados ou máquina, com porcas e arruelas, parafusos zincados com no mínimo (5/16 ou 1/4).

#### c) Biblioteca

O curso conta com o suporte do Sistema Integrado de Bibliotecas da UEPB SIB/UEPB, que está organizado de modo funcional e operacionalmente interligado através de sistema automatizado, tendo como objetivo a unidade e o consenso nas atividades de gestão, seleção, armazenagem, recuperação e disseminação de informações, bem como para apoio aos programas de ensino, pesquisa e extensão oferecidos pela UEPB. O SIB/UEPB conta, atualmente, com 16 (dezesesseis) bibliotecas que atendem todos os cursos da Instituição, oferecendo os seguintes serviços: consulta e empréstimo de

obras, acesso às normas da ABNT, acesso às bases de dados do Portal de Periódicos da CAPES, comutação de materiais informacionais, acesso à Biblioteca Digital de Teses e Dissertações, acesso ao Repositório Institucional, consulta ao acervo online, reserva online, além de área climatizada para estudo e pesquisa, entre outros. O sistema de bibliotecas da instituição possui um total de 201.326 exemplares de livros impressos, 30.682 periódicos nacionais e internacionais e 18.440 entre trabalhos de conclusão de curso de discentes da instituição, Dissertação de Mestrado e Teses de Doutorado. O acervo geral alcança o número de, aproximadamente, 246.445 obras.