



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
CAMPUS MAZAGÃO

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE LICENCIATURA
EM EDUCAÇÃO DO CAMPO EM CIÊNCIAS AGRÁRIAS E
CIÊNCIAS DA NATUREZA COM ÊNFASE EM AGRONOMIA
E EM BIOLOGIA**

MAZAGÃO/AP
2017



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
CAMPUS MAZAGÃO

EQUIPE GESTORA

Eliane Superti
(Reitora)

Adelma das Neves Nunes Barros Mendes
(Vice Reitora)

Dayze Fernanda Wagner Silva
Pró-Reitora de Ensino de Graduação

Sandra Mota Rodrigues
(Coordenadora de Ensino de Graduação)

Kelly de Cássia Barradas da Silva
(Chefe da Divisão de Currículos e Programas)

Emanuel Leal de Lima
(Coordenador de *Campus*)

Alder de Sousa Dias
(Coordenador de Curso)

Demósthene Arabutan Travassos da Silva
(Vice-Coodenador de Curso)

DOCENTES DO CURSO

Alder de Sousa Dias
Daniel Sousa dos Santos
Débora Mate Mendes

Demósthene Arabutan Travassos da Silva

Elizabeth Machado Barbosa
Flávio da Silva Costa

Galdino Xavier de Paula Filho
Janivan Fernandes Suassuna

Kalyne Sonale Arruda de Brito
Lailson do Nascimento Lemos

Marlo dos Reis

Mellissa de Sousa Sobrinho

Ricardo Marcelo dos Anjos Ferreira

CORPO TÉCNICO

Diego Amoras Santana
Adriano Barreto da Silva
Gildson Ferreira Galvao

NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE

Alder de Sousa Dias

Demósthene Arabutan Travassos da Silva

Elizabeth Machado Barbosa

Flavio da Silva Costa

Kalyne Sonale Arruda de Brito

Melissa Sousa Sobrinho

SUMÁRIO

1 INSTITUIÇÃO	4
2 JUSTIFICATIVA DE CRIAÇÃO DO CURSO	12
3 CONTEXTUALIZAÇÃO DO CURSO	13
4 ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA	17
4.1 Objetivos do curso	17
4.2 Perfil do profissional egresso	18
4.3 Área de atuação profissional	20
4.4 Formas de ingresso	20
4.5 Estrutura Curricular	21
4.6 Matriz curricular: semestres, disciplinas, carga-horária e créditos	25
4.6.1 Detalhamento da matriz curricular por núcleos	31
4.7 Metodologia de ensino	36
4.7.1 Atualização de metodologias e tecnologias de ensino-aprendizagem	38
4.7.2 Metas a serem alcançadas com o cronograma de execução	39
4.7.3 Estratégia para alcançar a meta	40
4.7.4 Etapas	40
4.7.5 Indicadores	40
4.8 Apoio pedagógico discente	41
4.9 Estágio Curricular Supervisionado	41
4.10 Atividades Complementares	41
4.11 Trabalho de Conclusão de Curso	42
5.12 Prática Pedagógica	43
4.13 Procedimentos de avaliação do processo de ensino/aprendizagem	43
4.14 Sistema de avaliação do projeto do curso	43
5 CORPO DOCENTE	44
5.1 Núcleo Docente Estruturante	44
5.2 Coordenação de Curso	45
5.3 Corpo Docente	45
5.3.1 Funcionamento do Colegiado do Curso	46
6 POLÍTICA DE PESQUISA E EXTENSÃO	46
6.1 Pesquisa	46
6.2 Extensão	48

6.2.1 Metas a serem alcançadas com cronograma de execução	49
6.2.2 Estratégia para alcançar a meta	49
6.2.3 Etapas	50
6.2.4 Indicadores	50
7 INFRAESTRUTURA	51
8 DESENVOLVIMENTO DE METODOLOGIAS COM BASE NO USO PEDAGÓGICO DE RECURSOS DE TECNOLOGIA DE COMUNICAÇÃO E INFORMAÇÃO	52
9 OFERTA DE FORMAÇÃO NAS REGIÕES METROPOLITANAS E NO INTERIOR DA UNIDADE FEDERADA	52
10 COMPROMISSO SOCIAL DO CURSO	52
10.1 Critérios de seleção	53
10.2 Critério de prioridade	53
10.3 Metas a serem alcançadas com cronograma de execução	53
10.4 Estratégia para alcançar a meta	53
10.5 Etapas	53
11 POLÍTICA DE EDUCAÇÃO DO CAMPO	54
11.1 Diagnóstico da situação atual	54
11.2 Metas a serem alcançadas com cronograma de execução	54
11.3 Estratégias para alcançar a meta	55
REFERÊNCIAS	56
APÊNDICE A – EMENTÁRIO DAS DISCIPLINAS	57

1 INSTITUIÇÃO

a) Nome: Universidade Federal do Amapá (UNIFAP)

b) Base legal da UNIFAP: Endereço: Rodovia Juscelino Kubitchek de Oliveira, km 02 - Bairro Universidade - CEP:68.902-280- TEL: (96) 3312-1705- Macapá- AP, criada através do Decreto 98997 de 2 de março de 1990, publicado no Diário Oficial da União 01 de 5 de março de 1990.

c) Perfil e missão da UNIFAP

O perfil da Universidade Federal do Amapá (UNIFAP) caracteriza-se por uma instituição originada de um campus avançado da UFPA, com seus cursos sendo implantados paulatinamente, sendo que o ano de sua fundação oficial remonta a 1990, o que a caracteriza como uma universidade jovem que possui apenas 26 (vinte e seis) anos de existência, sendo já considerada como a mais importante instituição de ensino superior do Amapá.

Daí se desdobra sua missão, conforme descrito em seu Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI): “Promover de forma indissociável ações de ensino, pesquisa e extensão, contribuindo para a formação de cidadãos e para o desenvolvimento social, econômico, ambiental, tecnológico e cultural da região amazônica” (UNIFAP, 2015, p. 30).

d) Dados Socioeconômicos da região:

O Estado do Amapá, localizado na Região Norte, possui uma superfície territorial de 143.453,7 km², correspondendo a 1,67% do território nacional e a 3,7% da área da Região Norte. Situado no extremo norte do país, o Amapá faz fronteira com o Estado do Pará, com o Suriname e a Guiana Francesa e concentra uma grande diversidade em ambientes naturais, fazendo parte de dois grandes domínios geográficos: o amazônico e o oceânico, o que lhe atribui características muito particulares quanto à formação e à estruturação de seus ambientes naturais.

Do ponto de vista do relevo, o Estado é dividido em duas grandes regiões: uma interna, de relevo suavemente ondulado, com alturas médias entre 100 e 200 metros, mas que

podem atingir extremos de 500 metros, constituída por rochas cristalinas metamórficas e cobertas de floresta densa, e outra região, costeira de planície, que se estende até o Atlântico, ao leste, e até o rio Amazonas, ao sul. A cobertura vegetal do Estado apresenta dois padrões principais: as formações florestadas, com florestas densas de terra firme, florestas de várzea e manguezais, e formações campestres, com cerrados e campos de várzea inundáveis ou aluviais. A floresta de terra firme é o ecossistema de maior representatividade, ocupando mais de 70% da superfície do Estado.

Nesse cenário geopolítico o Amapá se caracteriza como um estado com o mito da paz no campo e a violência institucionalizada de forma extremamente sutil, onde o conflito pela terra é realizado pelas empresas capitalistas (fazendeiros, madeireiros, mineradoras e garimpos) e pelo estado, com a criação de áreas de preservação de proteção integral, sendo os posseiros a parte mais sensível desse processo, pois ficam à margem do processo e sujeitos às mais diversas pressões. Os conflitos se estendem aos quilombolas, indígenas e assentados da reforma agrária, e segundo Silva (2014), um dos principais responsáveis pelos conflitos no Amapá em função da forma equivocada de realizar assentamentos.

A estrutura fundiária do Amapá surge com a criação do Território Federal do Amapá em 1943, caracterizado por um povoamento com pequenas ilhas, sem força de expansão, com vazios demográficos, com uma ocupação dependente das condições hidrográficas.

Esse cenário muda a partir da era da ICOMI/Bethlem Steel que promoveu profundas mudanças no modo de vida do camponês, culminando com a chegada em março de 1967 do bilionário americano Daniel Keith Ludwig, onde a política nacional e local foi favorável à formação de grandes latifúndios, através do Decreto- Lei 1.164/71 (terras devolutas situadas em rodovias federais), combinado a Lei 2.597/55 que versava sobre a faixa de fronteira com os países vizinhos, que incorporou 90% das terras do Amapá aos bens da União. Nesse horizonte, o avanço do capital sobre as terras do Amapá não pode ser pensado dissociado de uma estratégica política de concentração de terras implantadas pelo próprio estado (LIMA, 2008, apud SILVA, 2014).

Para isso foram criados arranjos fundiários como o Projeto Fundiário do Amapá em 1973 em que o INCRA promoveu ações que de um lado legalizaram muitas parcelas de terras do Amapá, porém de outro lado ensejaram a legitimação de grandes propriedades, sendo que em muitas delas o processo ocorreu de forma irregular, como por exemplo, o processo de alienação de terras públicas do Amapá pela Concorrência Pública nº01/78/INCRA/DF que trazia um detalhe relevante: cada empresa poderia concorrer a uma única parcela de terra, porém o grupo CAEMI forjou a participação das empresas do grupo, como a ICOMI,

AMCEL, etc, sendo firmado junto ao INCRA um contrato de compra e venda das terras com as empresas do grupo que em 1984 passaram a ser controladas exclusivamente pela AMCEL, que passou a ser proprietária de um imóvel rural de 155.577 ha que ao serem demarcadas aumentaram em 11%, chegando a 171.987 ha (SILVA, 2014).

Tem-se, ainda, dois outros projetos: o do Distrito Agropecuário do Amapá, abrangendo uma área de 600.000 ha, que visava atender atividades de horticultura, agricultura, pecuária, etc, com propriedade de terras cuja dimensão variava de 100 a 15.000 ha, objetivando elevar o potencial agrícola e de abastecimento do estado através da ocupação do território pelo viés da concentração de áreas em determinadas companhias, que resultou na conversão da floresta em pastagem para o gado (LIMA, 2008 apud SILVA, 2014).

O outro projeto a ser destacado seria o Distrito Florestal do Amapá, situado na porção central do estado, planejado para o cultivo de pinus pela MACEL, criada em 1976, imobilizando cerca de 1,5 milhões de hectares de terras públicas para a implantação do projeto da empresa, o que caracteriza a apropriação das terras do Amapá pelo grande capital, haja vista que na década de 1980, as propriedades dos latifundiários do Amapá figuravam entre os 20 maiores latifúndios do Brasil, sendo que a União controlava, influenciava e decidia os rumos da distribuição e tomada de decisões sobre as terras do Amapá, controlando cerca de 80% das terras públicas do estado, através de órgãos federais como IBAMA, INCRA, FUNAI.

Recentemente o governo federal, fez a devolução de parte das terras pertencentes à União para o estado, sendo que a economia local ainda é reflexo do antigo modelo baseado em atividades em um território em que o estado não tem a propriedade de fato e de direito para desenvolver projetos voltados para o desenvolvimento da cidade e do campo, com latifúndios intermediados pela União na sua implementação como enclaves à região, decididos e administrados fora do estado ou do país.

Dentro desse quadro de latifúndio e de terras de áreas da União, a população se concentra majoritariamente nos municípios de Macapá e Santana, tendo como principal atividade econômica o setor terciário da economia, com um comércio dependente dos salários do funcionalismo público federal, estadual e municipal que dinamizam a economia, caracterizando a economia local como a economia do contra cheque.

A economia do Amapá é diretamente dependente dos recursos naturais caracterizando-se pela exploração de matérias-primas, produtos primários e semielaborados. Uma vez terminada a exploração de manganês na Serra do Navio, o cavaco de pinos, produzido por uma empresa multinacional, representa mais de 50% da exportação total, seguido em

importância pelo palmito de açaí e pelo pescado. O setor primário é caracterizado por baixo nível tecnológico, crédito restrito e por contingente populacional reduzido. O extrativismo vegetal (castanha, borracha, açaí e cacau) encontra-se em franca expansão em virtude do apoio de políticas governamentais. O setor secundário está concentrado nas atividades do extrativismo mineral, da construção civil e da indústria de transformação e tem sua capacidade de expansão limitada pela oferta de energia e por outras deficiências em infraestrutura. Excluindo-se algumas grandes empresas, predominam a informalidade e o baixo nível de utilização tecnológica. O setor terciário, incluída a administração pública, é o mais representativo da economia amapaense.

Um estudo que traçou um diagnóstico da economia amapaense prevê para os próximos cinco anos um crescimento abaixo do registrado do Produto Interno Bruto (PIB) em comparação a anos anteriores. A expectativa é para uma elevação média anual de 1,1% até 2020. Os dados fazem parte do estudo "Macro Regional", elaborado pelo banco Itaú. O percentual é abaixo do registrado nos últimos 10 anos no Amapá, quando o PIB teve elevação considerada acima da média nacional. De 2003 a 2008, por exemplo, a economia amapaense teve saldo de 6%. Nos cinco anos seguintes, de 2009 a 2014, registrou-se percentual de 3,3%.

Até 2020, o PIB amapaense deve chegar a R\$ 18,1 bilhões, caso mantenha a média de 1,1% de crescimento ao ano. Mesmo com o aumento do PIB nos próximos anos, o Amapá terá diminuição na participação do PIB da região Norte, passando de 4,5% para 4,4% até 2020.

A projeção do Produto Interno Bruto é uma das informações traçadas pelo estudo, que reúne dados sobre a economia local para possíveis investidores na região.

A maioria dos investimentos tem relação com setores siderúrgico e portuário. Os segmentos irão receber R\$ 372 milhões e R\$ 137 milhões, respectivamente. As cidades que mais devem atrair recursos são Macapá e Santana, que abrangem a Área de Livre Comércio.

O levantamento ainda mostra que a China é o principal destino dos produtos amapaenses de exportação. Em 2014, o país asiático recebeu 69,5% dos embarques que saíram do estado. A maior parte das cargas é composta por minério de ferro. Por outro lado, a China também foi o maior importador do Amapá, sendo que o ferro beneficiado compõe a maior parte da mercadoria comprada do mercado chinês. Na relação comercial do Amapá entre a quantidade de cargas exportadas e importadas, registrou-se saldo em 2014. A balança comercial ficou em 314 milhões de dólares.

e) Breve histórico da UNIFAP:

De acordo com seu PDI (2015-2019), tem-se que a UNIFAP inicia suas atividades ainda nos anos 1970, mas como um Núcleo Avançado de Ensino, vinculado à Universidade Federal do Pará (UFPA), que é sediada em Belém-PA.

Apenas a partir de 1990 é que se cria de fato a UNIFAP, por meio do Decreto Federal nº 98.977 de 2 de março de 1990. Outros passos legais se deram com a aprovação de seu estatuto, por meio da Portaria Ministerial n.º 868/90 (com base no Parecer n.º 649/90-SESu, aprovado em 9 de agosto de 1990 e publicado na Documenta MRC n.º 35), tornando-a uma Instituição de Ensino Superior (IES), mantida pela União (UNIFAP, 2015).

A UNIFAP possui 26 (vinte e seis) cursos de graduação de licenciatura e bacharelado e nos últimos anos implantou cursos de pós-graduação em nível de mestrado e doutorado, criando linhas de pesquisas, com o objetivo de elucidar problemáticas que envolvem a sociedade amapaense, buscando o atendimento na área da pós-graduação, graduação, pesquisa e extensão nos seus *campi*, localizados nos municípios de Oiapoque, Mazagão, Santana e Laranjal do Jarí, considerados como áreas estratégicas da fronteira brasileira. No *campus* do Mazagão, que surgiu com a implantação do Programa de Apoio à Formação Superior em Licenciatura em Educação do Campo - PROCAMPO em 2009, a UNIFAP pretende consolidar sua política de educação do campo, tornando-o um centro de referência no Amapá, no que se refere ao ensino, pesquisa e extensão em ciências agrárias para atender às populações do campo e às demandas do estado especificamente nessa área.

É importante frisar que a UNIFAP constitui um conjunto de Instituições Públicas de Ensino Superior¹ que integram o Programa de Apoio à Formação Superior em Licenciatura em Educação do Campo (PROCAMPO), que apoiam a implementação de cursos regulares de licenciatura em educação do campo nas instituições públicas de ensino superior de todo o país, voltados especificamente para a formação de educadores para a docência nos anos finais do ensino fundamental e ensino médio nas escolas rurais. O PROCAMPO é uma iniciativa do Ministério da Educação, por intermédio da Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade (SECADI), em cumprimento às suas atribuições de responder pela formulação de políticas públicas de combate às desvantagens educacionais históricas sofridas pelas populações rurais e valorização da diversidade nas políticas educacionais.

¹ Relação das Instituições que compõem o Programa em anexo.

A UNIFAP, em seu PDI (2015-2019), apresenta objetivos operacionais, indicadores e metas necessários de serem explicitados neste PPC:

Quadro 1 – Objetivos Estratégicos, indicadores e metas da UNIFAP (2015-2019): Sociedade

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	INDICADOR	METAS					
		2015	2016	2017	2018	2019	Total (ano base 2015)
Contribuir com o avanço científico e tecnológico na região	Publicações distribuídas pelo QUALIS (A, B e C)	-	5%	10%	15%	20%	50%
	Produção Acadêmica (publicações em eventos e congressos, promoções de eventos)	-	7%	12%	17%	22%	58%
	Patentes	-	0	0	1	1	2
	Livros e materiais didáticos / multimídias	-	7%	12%	17%	22%	58%
Formar cidadãos éticos e comprometidos com o desenvolvimento sustentável da região amazônica	Alunos formados na graduação	-	3%	6%	9%	12%	30%
	Alunos formados na pós-graduação	-	5%	6%	7%	8%	26%
	Índice de empregabilidade do egresso na sua área de formação	-	3%	6%	9%	12%	30%
Fomentar e valorizar a diversidade cultural	Projetos de pesquisa voltados à diversidade e valorização cultural	-	2%	4%	6%	8%	20%
	Projetos de extensão voltados à diversidade e valorização cultural	-	3%	6%	8%	9%	26%
Criar e	Projetos de	-	2%	4%	6%	8%	20%

implementar políticas de inclusão	pesquisa que envolvam a inclusão						
	Projetos de extensão que envolvam a inclusão	-	3%	6%	9%	12%	30%
	Alunos atendidos nos projetos de inclusão	-	5%	6%	7%	8%	26%
	Pessoas da comunidade atendidas	-	5%	8%	11%	14%	38%
	Expansão da acessibilidade	-	5%	10%	15%	20%	50%

Fonte: UNIFAP (2015, p. 33-34)

Suas políticas de ensino, pesquisa e extensão se dão de maneira articular umas com as outras. Nesse sentido, conforme o PDI da UNIFAP (2015-2019):

[...] as modalidades de ensino, tanto presencial quanto a distância da Universidade, devem ser voltadas para a busca, produção e socialização de conhecimentos, que serão utilizados como recurso de educação destinado à formação não apenas técnico-científica, mas à formação cultural e ética para o desenvolvimento sustentável da região amazônica.

Em termos práticos, a UNIFAP oferece cursos de graduação formando bacharéis e licenciados em: engenharias, cursos da área da saúde, ciência jurídica sociais aplicadas, além das licenciaturas. Em geral, são oferecidos cursos nas modalidades presencial e à distância.

Os poucos cursos de pós-graduação *stricto sensu*, têm foco principal nas questões ambientais e da saúde. Atualmente, há 5 (cinco) mestrados e 3 (três) doutorados, e, de acordo com o PDI (2015-2019):

Há parcerias com Programa de Pós-Graduação em Rede: Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática (REAMEC) – Fórum de Pró-Reitores de Pós-Graduação dos Estados da Amazônia Legal, Programa de Pós-Graduação da Rede de Biodiversidade e Biotecnologia da Amazônia (BIONORTE-MCT), Programa de Pós-Graduação em Inovação Farmacêutica (Universidade Federal de Goiás). Há ainda o curso de mestrado profissional em Matemática, que visa aprimorar a competência técnico-científica dos graduados que atuam sobretudo na educação básica para a atuação profissional (UNIFAP, 2015, p. 50).

Já os cursos de pós-graduação *lato sensu*, nas modalidades presencial e a distância, visam o fortalecimento nas áreas do profissional, técnico, científico ou cultural. Em geral, são oriundos de editais específicos por, entre outros, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão (SECADI), Universidade Aberta do Brasil (UAB), Ministério da Saúde e Fundações como Osvaldo Cruz, por exemplo. Entre os cursos desta modalidade se destacam os cursos em Obstetrícia, Saúde Mental, Administração Pública, Filosofia e Gestão Escolar.

Os cursos de extensão são ações de caráter teórico e/ou prático, planejadas e organizadas de modo sistemático em projetos por indução do Ministério da Educação via Secretaria de Educação Básica (SEB), como os cursos de Formação Continuada de Professores ou outros fomentados pela Própria UNIFAP, oferecidos às comunidades interna e externa, como o curso Universidade da Mulher (UNIMULHER), Universidade da Maturidade (UMAP), curso Pré-vestibular UNIFAP, cursos de línguas estrangeiras, cursos de computação, entre outros, com o propósito de divulgação e/ou promoção do conhecimento, atendendo às necessidades de iniciação, de atualização ou de aperfeiçoamento científico, técnico, artístico, cultural e qualificação profissional.

Assim, ao executar sua política de graduação articulada à extensão, à pesquisa e à pós-graduação, a UNIFAP deve desenvolver ações, entre as quais, que:

- ampliem e consolidem a articulação entre ensino, pesquisa e extensão;
- fortaleçam e promovam a cooperação e integração entre as unidades/departamentos acadêmicos da UNIFAP de todos os seus campi, visando assegurar um caráter mais universal à formação acadêmica;
- estabeleçam políticas de avaliação contínua dos cursos de graduação que auxiliem nas reformulações dos PPC que forem necessárias;
- promovam, por meio da Pró-reitoria de Graduação (PROGRAD), apoio acadêmico-administrativo aos departamento/unidades acadêmicas da UNIFAP e dos campi do interior, na implantação e gerenciamento de seus cursos;
- estabeleçam política para a formação contínua dos docentes, no que diz respeito aos aspectos didático-pedagógicos;
- garantam maior apoio aos cursos noturnos;
- ampliem e adaptem/reestruturem os espaços físicos utilizados pelos cursos de graduação, extensão e pós-graduação;
- fomentem a erradicação da evasão e da retenção;
- aprimorem o fortalecimento da infraestrutura de pesquisa e pós-graduação;
- gerem o fortalecimento do programa de bolsas (iniciação científica, desenvolvimento tecnológico, produtividade, intercâmbio, etc.)
- criem/fortaleçam os programas de incentivo à pesquisa;
- fortaleçam as áreas emergentes de pesquisa;
- fomentem a interação interinstitucional no âmbito da pesquisa científica;
- incentivem o processo de cooperação, por meio de parcerias públicas e privadas;
- apoiem a publicação qualificada;
- apoiem os grupos de pesquisa;
- fortaleçam a Política de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação;
- elaborem projetos interdisciplinares que fortaleçam o desempenho e uma maior integração dos estudantes dos diversos cursos;
- fomentem políticas que contemplem o acesso e a permanência, com qualidade na formação, de estudantes oriundos das escolas públicas, negros, quilombolas e indígenas;
- estabeleçam uma política efetiva de formação de professores que possam melhorar a qualidade das licenciaturas nas diversas áreas do conhecimento;
- efetivem uma política de educação a distância própria da UNIFAP com qualidade acadêmica e articulada com as demais políticas educacionais da Universidade, a sua necessária ação integradora entre as várias áreas do conhecimento e o seu papel social;
- ampliem o acervo da Biblioteca Central e as dos demais campi (UNIFAP, 2015, p. 51-52).

2 JUSTIFICATIVA DE CRIAÇÃO DO CURSO

O campus do Mazagão está situado no município de Mazagão, que foi criado pela Lei no 226, em 28 de novembro de 1890 e localizado ao sul do estado (Mesorregião Sul), possuindo três distritos: Mazagão, Carvão e Mazagão Velho, limitando-se com os municípios: Santana, Porto Grande, Pedra Branca do Amaparí, Laranjal do Jari e Vitória do Jari, possuindo cerca de 20.000 habitantes. Sua economia no setor primário está representada pela criação de gado bovino, bubalino, suíno, caprino e equino; avicultura e pesca. São relevantes também as culturas de: feijão, milho, batata-doce, banana, arroz, café, cana-de-açúcar, cacau, coco-da-baía, laranja, fumo, abacaxi, mandioca e pimenta do reino. No setor extrativista são importantes a cultura de castanha-do-Brasil, a extração de madeira para a fabricação do carvão e de móveis e, ainda, a extração do látex da seringueira, comercializada fora do Estado. A pesca do pirarucu e do tucunaré são bastante praticadas. Quanto ao setor secundário, a extração e fabricação de palmitos de açaí, algumas serrarias e as fábricas de tijolos também merecem registro. Mas o município de Mazagão possui outras riquezas: ferro, ouro, cromita, cassiterita, diamante e columbita. A borracha-do-Brasil, as sementes oleaginosas, a madeira de lei e os animais silvestres, fazem o diferencial do lugar. Mazagão possui ainda uma usina de beneficiamento de arroz. No setor terciário, pequenos comércios (mercearias), alguns bares e o salário do funcionalismo público, complementam a economia.

O município faz parte do Território Sul da Cidadania do Amapá que abrange uma população constituída de agricultores familiares, extrativistas, pescadores artesanais, ribeirinhos, assentados e acampados da reforma agrária, quilombolas, caiçaras, indígenas etc.

Quanto à educação rural, o município conta com duas escolas pertencentes à Rede das Escolas Família: a Escola Família do Carvão e a Escola Agroextrativista do Maracá. Essas escolas adotam a Pedagogia da Alternância, cuja metodologia de ensino prevê que haja dois ambientes distintos mas integrados de educação, sendo o primeiro o próprio ambiente escolar, onde o aluno estará alocado em regime de internato para tomar aulas sobre o programa comum das escolas de ensino fundamental e médio da rede pública e, ainda, assistir e praticar aulas referentes às técnicas agrícolas (e, no caso amapaense, agroextrativistas) em diversos laboratórios presentes dentro da própria escola. A grande diferença, porém, para uma escola agrícola tradicional, está num segundo momento em que o aluno regressa à propriedade de sua família e ali fica incumbido de colocar em prática tudo o que lhe foi ensinado no período

de internato e elaborar relatórios que tornem tangíveis o processo de aprendizagem ao qual o aluno fora submetido naquele momento.

Essa experiência ao longo dos anos passou a ser cada vez mais desassistida pelos governos municipais e estaduais, ofertando somente vagas no ensino fundamental e médio, estando atualmente com suas atividades ameaçadas em função da falta de recursos.

Os movimentos que lutam em defesa de um projeto educativo adequado às populações do campo surgiram em 1930 e no entanto foi, a partir da Primeira Conferência Nacional por uma Educação Básica do Campo, realizada em Luziânia (GO) em 1998, que esse movimento incorporou o Conceito de Educação do Campo e defendeu o direito de Políticas Públicas de Educação que respeite as especificidades dos povos do campo.

No Estado do Amapá a Educação do Campo, vem sendo discutida ao longo dos anos com realização de encontros, debates, seminários que envolveram e envolve representantes de Instituições de diversos segmentos da sociedade, sendo oficialmente iniciada no ano de 2004, quando o Governo do Estado do Amapá, através da Secretaria de Estado da Educação/SEED realizou nos dias 10, 11, e 12 de novembro de 2004, o 1º SEMINÁRIO sobre Educação do Campo, quando na oportunidade foram discutidos diversos temas sobre a Educação do Campo do Estado do Amapá.

Com a realização do 1º SEMINÁRIO, foi construída a Carta da Educação do Campo que logo em seguida foi assinada e publicada no Diário Oficial do Estado, através do Decreto nº 1455 de 05 de maio de 2006, pelo Governador do Estado do Amapá, onde foi também Instituído o Comitê de Educação do Campo, com 08 representantes de Órgãos Governamentais e 08 representantes da Sociedade Civil Organizada (Movimentos Sociais).

No ano de 2008 foi criado na estrutura da Secretaria de Estado da Educação - SEED, o Núcleo de Educação do Campo - NEC, com a competência de gestar a Educação do Campo do Estado do Amapá, atendendo uma orientação da Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade – SECADI/MEC.

No dia 8 de janeiro de 2008, na sala de reuniões da reitoria, foi realizada uma reunião com representantes de diversas instituições e movimentos sociais, como o do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária- INCRA, do Ministério do Desenvolvimento Agrário- MDA, da Central única dos Trabalhadores- CUT, Rede das Escolas Famílias do Amapá- RAEFAP, Federação dos Trabalhadores e Trabalhadoras na Agricultura do Amapá- FETTAGRAP, Colegiado de Pedagogia, Coordenação de Ensino e reitoria da UNIFAP, assim

como o representante do colegiado de Ciências Sociais, oportunidade em que foi solicitada a participação da UNIFAP no PRONERA e na elaboração de cursos de graduação destinados às populações do campo.

Para o Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária que é uma política de Educação do Campo executada pelo governo brasileiro coordenado pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária- INCRA, ficou acertado que caberia a Secretaria de Estado de Educação executar o projeto em função da UNIFAP não possuir escola de aplicação, e que a UNIFAP passaria então a elaborar projetos de cursos de graduação para as populações do campo. Nesse sentido foi formada uma comissão interdisciplinar, constituída de todos os colegiados de cursos existentes na época e com a participação dos movimentos sociais.

A UNIFAP elaborou então o curso de graduação intitulado Curso de Licenciatura em Pedagogia do Campo para o PRONERA tendo sido aprovado em 2008, porém não foi executado em função de problemas administrativos da UNIFAP, que não conseguiu executá-lo e os recursos foram devolvidos à União.

Em 2009 o governo federal através do Programa de Apoio à Formação Superior em Licenciatura em Educação do Campo- PROCAMPO lançou um edital para as universidades que quisessem implantar cursos de licenciatura destinados às populações do campo, tendo a participação da UNIFAP, através do projeto do Curso de Licenciatura em Educação do Campo: Biologia e Física, alcançando a aprovação, com implantação da primeira turma em Laranjal do Jarí e em 2010 em Mazagão.

Com o curso surgiu a necessidade de uma infraestrutura mínima mesmo se as turmas eram turmas únicas sem oferta de vagas anual, porém construiu-se três salas de aula e banheiros no Mazagão, local onde eram realizadas as aulas apenas nos meses de janeiro, fevereiro e julho de cada ano, com turmas destinadas a professores que exerciam o magistério no campo sem possuir nenhum tipo de graduação superior.

Em 2012 o governo federal lançou um novo edital semelhante com a garantia para os projetos aprovados de vagas para 15 professores efetivos e três técnicos administrativos, sendo dois de nível médio e um de nível superior (Técnico em Assuntos Educacionais). Conforme descrito anteriormente o município possui uma vocação agroextrativista, sendo que o Amapá não possui nenhuma universidade com cursos na área de ciências agrárias que forme profissionais para darem assistência aos produtores na área de ciências agrárias. Para atender a essa necessidade do estado a UNIFAP participou com o projeto do curso regular e em tempo

integral de Licenciatura em Educação do Campo: Agronomia e Biologia, tendo seu projeto aprovado e implantadas as primeiras turmas em 2014 e 2015, sendo que a turma de 2016 está prevista o PSS para o mês de dezembro de 2016.

Conforme pode ser observado, o campus do Mazagão surge da relação da UNIFAP com a comunidade do campo e os movimentos sociais do campo, que nas discussões colocaram as suas prioridades conclamando a UNIFAP para dar sua contribuição no processo de desenvolvimento do estado. Não encontramos no Plano de Desenvolvimento Institucional-PDI/2010-2014 da UNIFAP, referência sobre o campus do Mazagão ou previsões sobre sua construção, que foi surgindo a partir das necessidades da população.

Atualmente o campus do Mazagão conta com três salas de aula, uma biblioteca, um laboratório de informática com 12 computadores, uma sala de professores, uma sala da coordenação de curso, uma sala dos técnicos administrativos, banheiros e uma dispensa. Também está prevista a construção ainda em 2016 do bloco de laboratórios que já foi licitado e cujos recursos são oriundos de emenda parlamentar.

No Amapá, ressalta-se não existir uma universidade que forme profissionais na área de ciências agrárias seja para o ensino, assim como para a pesquisa e extensão, em conformidade com a demanda do estado sobre a agricultura familiar e o agronegócio, formação que os licenciados em educação do campo terão ao concluírem o curso.

3 CONTEXTUALIZAÇÃO DO CURSO

Em 2012 o MEC publicou o Edital MEC/SECADI Nº 12/2012, que abriu inscrições às universidades para a submissão de projetos de cursos de licenciatura em educação do campo, com a perspectiva para as IFES que tivessem seus projetos aprovados, da alocação pelo Ministério de Planejamento, Orçamento e Gestão- MPOG, através de concursos para 15 professores efetivos e 3 técnicos administrativos, sendo dois de nível médio e um de nível superior, que seriam destinados exclusivamente aos cursos dos projetos aprovados. A UNIFAP concorreu e obteve aprovação com o projeto do Curso de Licenciatura em Educação do Campo: Agronomia e Biologia, tendo sido implementado em 2014, inicialmente com a oferta de 120 vagas totalmente preenchidas e em 2015 com mais 120 vagas, totalizando atualmente 240 alunos, distribuídos em 4 turmas, com 60 alunos cada.

Da disponibilidade oferecida pelo MPOG, a UNIFAP realizou concursos e efetivou a lotação de 13 professores e 3 técnicos administrativos, no *campus* do Mazagão, onde

desenvolvem atividades no curso de Licenciatura em Educação do Campo: Agronomia e Biologia. Ao longo desse período a UNIFAP estabeleceu parcerias com diversos órgãos e instituições governamentais e entidades ligadas a questões do campo, como a Rede de Associações das Escolas Famílias do Amapá- RAEFAP, a EMBRAPA, Secretaria de Desenvolvimento Rural – SDR, Instituto de Desenvolvimento Rural do Amapá – RURAP, o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária – INCRA, a Secretaria de Estado da Educação-SEED, os Movimentos Sociais do Campo, o Comitê de Educação do Campo, os Territórios da Cidadania, dentre outros. Além disso, a UNIFAP também participa do Comitê de Educação do Campo no Amapá que congrega a representação do poder público estadual, dos movimentos sociais e instituições que desenvolvem trabalhos em comunidades do campo se articulando com diversas entidades e com os movimentos sociais do campo na construção de concepções e no cumprimento de uma política de educação popular que se fundamenta no respeito aos saberes dos povos do campo.

O Curso de Licenciatura em Educação do campo emerge da necessidade de uma nova forma de compreender e fazer a educação, desde as necessidades e anseios dos povos do campo. Esses povos, formados por agricultores familiares, ribeirinhos, quilombolas, camponeses, assentados da Reforma Agrária, dentre outros, possuem uma identidade, lutam para que a educação seja pensada reconhecendo suas especificidades e a maneira própria de conceber o mundo e seu modo próprio de vida.

O Curso de Licenciatura em Educação do Campo tem como característica fundamental a busca pela afirmação da identidade da Educação do Campo na Amazônia, profundamente marcada pela heterogeneidade e pelas identidades culturais do povo amapaense, construída de vivências sociais e produtivas, presente em suas relações cotidianas. Os povos do campo são compreendidos como sujeitos de direitos e atores da sua educação; possuidores de saberes, valores e modos de vida peculiares e de memórias coletivas, que são ratificadas nas suas vivências e pela sua produção material de existência.

Esses aspectos são valorizados na produção e construção do conhecimento acadêmico, através das atividades de ensino, pesquisa e extensão, que buscam valorizar a diversidade do campo em todos os seus aspectos: sociais, culturais, políticos, econômicos, de gênero, geração e etnia. Através dos conteúdos de natureza científico-culturais, das práticas pedagógicas, dos estágios supervisionados e das atividades complementares, que constituem o currículo do curso.

4 ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

4.1 OBJETIVOS DO CURSO

Geral:

✓ Formar educadores (as) para o exercício da docência nas séries finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio, nas áreas de Ciências Agrárias e Ciências da Natureza, com ênfase em Agronomia e Biologia, com sólida formação científica e profissional geral, que possibilite aprender e desenvolver tecnologia; capacidade crítica e criativa na identificação e resolução de problemas, considerando seus aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais, com visão ética e humanística, em atendimento às demandas da sociedade.

Específicos:

- Proporcionar formação acadêmica a partir da afirmação da identidade e a realidade da Amazônia buscando valorizar a diversidade do campo, que possibilite a compreensão e tradução das necessidades de indivíduos, grupos sociais e comunidade, com relação aos problemas tecnológicos, socioeconômicos, gerenciais e organizativos, em que o licenciado seja capaz de:

- Exercer atividades de docência, pesquisa e extensão nos anos finais do ensino fundamental, médio normal e técnico profissional, através de pesquisa, análise, experimentação, ensaios e divulgação técnica e extensão;

- Utilizar de maneira racional, integrada e sustentável dos recursos disponíveis no meio ambiente, possibilitando a sua conservação com vistas a melhorar a qualidade de vida no planeta;

- Primar pelas responsabilidades técnica e social, considerando prioritariamente o respeito à fauna e à flora; a conservação e recuperação da qualidade do solo, do ar e da água;

- Empregar o raciocínio reflexivo, crítico-criativo e o atendimento às expectativas humanas e sociais no exercício das suas atividades profissionais;

- Orientar a produção, conservação e comercialização de alimentos, fibras e outros produtos agropecuários, além de participar e atuar em todos os segmentos da cadeia produtiva;

- Acompanhar práticas de produção em associações e cooperativas de produção em agricultura familiar, para que possa propor e desenvolver práticas de economia solidária e a sua relação com a escola do campo;
- Trabalhar em espaços escolares e não-escolares, na organização das comunidades do campo e nos processos educativos dos movimentos sociais, em vista da promoção da aprendizagem de sujeitos baseada no conhecimento científico acumulado historicamente;
- Ter a capacidade para enfrentar os desafios cotidianos de sua atuação em escolas do campo, nas áreas de Ciências Agrárias e Ciências da Natureza, com ênfase em Agronomia e Biologia tornando-os habilitados a contribuir para a melhoria do ensino no Amapá, bem como para o aprimoramento e ampliação das possibilidades de ensino-aprendizagem;
- Formar um profissional ético, socialmente responsável, capacitado, no âmbito da legislação vigente e em função do conhecimento biológico, a agir sempre com atitudes conscientes de respeito à vida e de sua preservação, efetivamente comprometido com a melhoria das condições do planeta;
- Atuar como educador na educação formal e não-formal, tais como nos programas de educação popular e educação de jovens e adultos;
- Conduzir e aprimorar suas práticas educativas e contribuir com o desenvolvimento do projeto pedagógico da instituição em que atua de maneira coletiva, solidária, interdisciplinar e investigativa;
- Criar projetos e ações estratégicas para diagnóstico de problemas, encaminhamento de soluções e tomada de decisões, considerando as necessidades de desenvolvimento inerentes as comunidades do campo.

Desse modo, tanto o objetivo geral quanto os objetivos específicos, orientam-se pelas Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica, conforme disposto na Resolução CNE/CEB 4/2010, sobretudo no que se refere ao conjunto de habilidades, no parágrafo segundo do Art. 57:

§ 2º Os programas de formação inicial e continuada dos profissionais da educação, vinculados às orientações destas Diretrizes, devem prepará-los para o desempenho de suas atribuições, considerando necessário:

- a) além de um conjunto de habilidades cognitivas, saber pesquisar, orientar, avaliar e elaborar propostas, isto é, interpretar e reconstruir o conhecimento coletivamente;
- b) trabalhar cooperativamente em equipe;
- c) compreender, interpretar e aplicar a linguagem e os instrumentos produzidos ao longo da evolução tecnológica, econômica e organizativa;
- d) desenvolver competências para integração com a comunidade e para relacionamento com as famílias.

4.2 PERFIL DO PROFISSIONAL EGRESSO

O perfil do licenciado em Educação do Campo está assentado em sólida fundamentação teórico-metodológica, na indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, na valorização do conhecimento docente, na concepção da prática-pedagógica e curricular e do Estágio Supervisionado, ancorada em uma formação humanista, crítica e reflexiva, voltadas para a interlocução dos conhecimentos científicos e saberes populares das comunidades do campo, apto a atuar no exercício da docência nas séries finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio áreas de Ciências Agrárias e Ciências da Natureza, com ênfase em Agronomia e Biologia.

Além disso, o profissional formado no curso de Licenciatura em Educação do Campo será um profissional capaz de desenvolver competências e habilidades de projetar e coordenar projetos de desenvolvimento de economia solidária. Também precisa ter 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.

O profissional formado neste curso de licenciatura deverá ser capaz de promover a educação para a cidadania e desenvolver a pesquisa, de realizar a análise e a aplicação dos resultados de investigações na área educacional e produtiva dos povos do campo.

Deverá ter condições de reconhecer as especificidades regionais e locais, relacionadas à sua área de atuação, contextualizá-las e correlacioná-las a realidade nacional pautado no Ensino das Ciências Agrárias e da Natureza e em seu contexto social, cultural, econômico e ambiental. E ainda, promover a difusão do conhecimento científico no âmbito de Ciência, Tecnologia e Inovação para o desenvolvimento social e econômico nas comunidades do campo. O licenciado será um profissional com uma formação ética, visão sócio-política capaz de gerar, aplicar e adaptar conhecimentos em educação escolar e não escolar junto às instituições, organizações, entidades e movimentos sociais voltados à produção, pesquisa, extensão e desenvolvimento do campo.

Ante o exposto, explicita-se que o presente Curso adota como parâmetros para a formação do egresso o Art. 2º das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena (Resolução CNE N° 2, de 1º de julho de 2015):

- I - o ensino visando à aprendizagem do aluno;
- II - o acolhimento e o trato da diversidade;
- III - o exercício de atividades de enriquecimento cultural;

- IV - o aprimoramento em práticas investigativas;
- V - a elaboração e a execução de projetos de desenvolvimento dos conteúdos curriculares;
- VI - o uso de tecnologias da informação e da comunicação e de metodologias, estratégias e materiais de apoio inovadores;
- VII - o desenvolvimento de hábitos de colaboração e de trabalho em equipe.

Além disso, tal como aponta o artigo 3, item III destas Diretrizes, o Curso tem na pesquisa o foco do processo ensino-aprendizagem. Em relação ao princípio metodológico da ação-reflexão-ação, aponta-se que as Práticas Pedagógicas do Curso têm este viés na medida em que são realizadas na perspectiva da Pedagogia da Alternância atividades teórico-práticas, envolvendo momentos das disciplinas abordados na Universidade e outros momentos desenvolvidos em suas comunidades. O tempo dedicado à dimensão pedagógica é superior à quinta parte da carga horária total, respeitando-se, assim, estas Diretrizes.

4.3 ÁREA DE ATUAÇÃO PROFISSIONAL

O profissional egresso do Curso de Licenciatura em Educação do Campo atuará no exercício da docência nas séries finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio, nas áreas de Ciências Agrárias e Ciências da Natureza, com ênfase em Agronomia e Biologia, além de trabalhar em espaços escolares e não-escolares, na organização das comunidades do campo, com vista à promoção da aprendizagem de sujeitos do campo assim como na criação e desenvolvimento de projetos agrícolas vinculados aos sistemas de produção das comunidades campestre, envolvendo as associações e cooperativas de produtores do campo e realizando assessorias em economia solidária e em projetos agroecológicos.

4.4 FORMAS DE INGRESSO

- O ingresso no curso acontecerá através de Processo Seletivo, observando-se as normas estabelecidas pela Universidade Federal do Amapá – UNIFAP, considerando as seguintes demandas:
- **Número de Vagas:** 120 vagas, com seleção específica a fim de contribuir com o atendimento da demanda por formação superior dos professores das escolas do campo, com prioridade, para aquelas populações campestres, tais como ribeirinhos, pescadores, agricultores familiares, assentados, caiçaras, extrativistas, quilombolas, atingidos por barragens, sem formação no Ensino Superior².

² O perfil de ingresso encontra-se descrito na Nota técnica nº24/2014 e no edital nº 02/2010, em anexo.

- **Turno de Funcionamento:** matutino e vespertino definido em edital de processo seletivo).
- **Modalidade de Oferta:** Presencial, com disciplinas organizadas através da alternância Pedagógica, constituída de tempo universidade e tempo comunidade.
- **Habilitação:** docência nas séries finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio Normal e Técnico Profissional, com ênfases em Ciências Agrárias (Agronomia) e Ciências da Natureza (Biologia).
- **Título Conferido:** Licenciado em Educação do Campo em Agronomia e Biologia
- **Duração Mínima:** 4 (quatro) anos
- **Semestre:** 8 (oito)
- **Período de integralização:** 8 (oito) anos³
- **Forma de Oferta das Atividades:** Semestral.
- **Carga horário do curso:** O curso possui 4.620 (quatro seiscientos e vinte horas) sendo: 3.480 horas de conteúdos de natureza científico-culturais, 450 horas de práticas pedagógicas, 480 horas de estágios supervisionados e 210 horas de atividades complementares, contabilizando 308 créditos e 68 disciplinas. Constitui 3.360 (três mil, trezentos e sessenta horas) de tempo universidade e 1.260 (mil e duzentas e sessenta horas) de tempo comunidade.
- **Hora-aula:** O curso contempla 4.620 horas, contabilizando 50 minutos em cada hora aula.
- **Regime Acadêmico:** Período regular de estudos com a utilização da Alternância Pedagógica (Tempo Universidade e Tempo Comunidade) através das práticas pedagógicas.

Atos legais de criação: Resolução 027/2014, aprova a implantação e Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Educação do Campo.

Identificação do (a) coordenador (a) do curso: Prof. Dr. Flávio da Silva Costa

4.5 ESTRUTURA CURRICULAR

³ A resolução nº 02, de 18 de junho de 2007, que dispõe sobre a carga horária e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial não estabelece o limite de integralização para cursos com a carga horária entre 4.000h e 5.000h, por esse motivo, optou-se em estabelecer o limite de 8 anos para a integralização, atendendo ao critério d) Grupo de carga horária mínima de 3.600 e 4.000 horas.

O currículo do Curso contempla os pré-requisitos do Edital de Seleção nº 02/2012-SESU/SETEC/SECADI/MEC, de 31 de agosto de 2012, que institui a organização curricular por etapas equivalentes a semestres regulares cumpridas em Regime de Alternância entre Tempo-Universidade e Tempo-Comunidade. Entende-se por Tempo-Universidade os períodos intensivos de formação presencial no campus universitário e, por Tempo Comunidade, os períodos intensivos de formação presencial nas comunidades camponesas, com a realização de atividades pedagógicas orientadas e acompanhadas pelo corpo docente do curso.

Em atendimento ao referido edital o currículo do curso também está organizado de acordo com as áreas de conhecimentos, previstas para a docência multidisciplinar - Ciências Agrárias (Agronomia) e Ciências da Natureza (Biologia), a fim de atender a demanda de docentes habilitados nestas áreas, sendo constituído de atividades teórico-práticas, estágio curricular supervisionado e de 3 núcleos, conforme descrição abaixo:

I - Núcleo de estudos de formação geral - contempla as áreas específicas e interdisciplinares do campo educacional, seus fundamentos, metodologias e das diversas realidades educacionais;

II - Núcleo de aprofundamento e diversificação de estudos das áreas de atuação Profissional - incluem os conteúdos específicos e pedagógicos concernentes às áreas das ciências agrárias e da natureza, com ênfase em agronomia e biologia;

III - Núcleo de estudos integradores - abrange experiências que possibilitem o enriquecimento curricular, compreendendo a participação em seminários, estudos curriculares em disciplinas eletivas, em projetos de iniciação científica, monitoria e extensão, dentre outros.



O currículo do curso tem a interdisciplinaridade como um dos principais instrumentos da formação ora proposta, por entender que o objeto de conhecimento do licenciado em Biologia e Agronomia, em qualquer nível de formação, é um sistema complexo, pois tem suas intervenções inseridas num campo de conhecimento muito vasto, requerendo uma estreita integração dos diversos componentes curriculares, com vistas a conferir ao profissional formado o perfil almejado e os objetivos requeridos na formação, que congregam: o meio natural; a dimensão humana e sociocultural; a dimensão político-econômica e as relações de produção e a tecnologia.

Nesse contexto, a interdisciplinaridade, se materializa através de uma organização curricular que utiliza eixos temáticos como ponto de partida para a obtenção do conhecimento científico e considerando a complexidade do meio a ser estudado, as disciplinas do Tempo Universidade a sua articulação com o Tempo Comunidade exigindo a prática privilegiada da interdisciplinaridade entre as diferentes áreas do saber.

Assim, as atividades curriculares previstas no semestre são envolvidas em cada eixo e se articulam em torno das disciplinas de Práticas Pedagógicas e Estágios, por um objetivo geral que orientará as discussões e os conteúdos a serem privilegiados. Dessa forma, as problemáticas a serem trabalhadas nas referidas disciplinas terão como referência os objetivos apontados para cada eixo. Isso significa dizer que as demais disciplinas não têm um objetivo em si, mas as Práticas Pedagógicas e Estágios possuem um objetivo definido a partir do contexto e dos problemas que se quer tratar dentro do eixo temático.

As disciplinas foram pensadas a partir da necessidade de realizar uma práxis investigativa que problematize a realidade do campo, em especial, da educação, e estão reunidas em 8 eixos, que tem como referência as Diretrizes Operacionais para a Educação Básica nas Escolas do Campo e as diretrizes complementares, normas e princípios para o desenvolvimento de políticas públicas de atendimento da Educação Básica do Campo, a saber:

- **Eixo temático 1- Educação do campo, Heterogeneidade e Relações Étnico-Raciais**
 - **Objetivo:** compreender os fundamentos da educação do campo a partir da heterogeneidade que constitui a identidade das comunidades e das escolas do campo, em seus aspectos: sociais, culturais, políticos, econômicos, de gênero, geração e etnia, com foco para o registro da história não contada de quilombos, comunidades ribeirinhas e a descendência indígena.

- **Eixo temático 2- Educação do campo e direito à terra**
 - **Objetivo:** compreender as lutas e o direito pela posse da terra no campo
- **Eixo temático 3: Educação do campo e diversidade cultural**
 - **Objetivo:** compreender as alternativas de educação e diversas manifestações da cultura, articuladas a produção material de existência das comunidades do campo, considerando conhecimentos de matrizes indígenas e africanas, que conformam a identidade cultural amapaense.
- **Eixo temático 4: Direitos Humanos e a educação do campo**
 - **Objetivo:** compreender a educação no âmbito dos Direitos Humanos, reconhecidos como um conjunto de direitos civis, políticos, sociais, econômicos, culturais e ambientais, sejam eles individuais, coletivos, transindividuais ou difusos, referem-se à necessidade de igualdade e de defesa da dignidade humana, que se materializam a partir da identidade da escola do campo, definida pela sua vinculação às questões inerentes à sua realidade, ancorando-se na temporalidade e saberes próprios dos estudantes, na memória coletiva que sinaliza futuros, na rede de ciência e tecnologia disponível na sociedade e nos movimentos sociais em defesa da qualidade social da vida coletiva no país.
- **Eixo temático 5: Educação do campo e inclusão**
 - **Objetivo:** Compreender o direito a educação socioinclusiva considerando o atendimento às populações do campo em suas mais variadas formas de produção da vida - agricultores familiares, extrativistas, pescadores artesanais, ribeirinhos, assentados e acampados da Reforma Agrária, quilombolas, caiçaras, indígenas etc, e suas habilidades e individualidade cognitivas, afetivas, motoras, dentre outras.
- **Eixo temático 6: Educação Ambiental e desenvolvimento sustentável**
 - **Objetivo:** compreender a educação do campo referenciada por uma educação escolar que promova a sustentabilidade ambiental e a qualidade social, constituída a partir de um espaço público de investigação e articulação de experiências e estudos direcionados para o mundo do trabalho, bem como para o desenvolvimento social, economicamente justo e ecologicamente sustentável.
- **Eixo temático 7: Educação do campo, docência e pesquisa**

- **Objetivo:** Compreender a docência a partir de estudos a respeito da diversidade e o efetivo protagonismo das crianças, dos jovens e dos adultos do campo na construção da qualidade social da vida individual e coletiva, da região, do país e do mundo.
- **Eixo temático 8: Educação do campo, docência, organização social**
 - **Objetivo:** Compreender a docência a partir da análise de propostas pedagógicas que valorizem, na organização do ensino, a diversidade cultural e os processos de interação e transformação do campo, a gestão democrática, o acesso ao avanço científico e tecnológico e respectivas contribuições para a melhoria das condições de vida e a fidelidade aos princípios éticos que norteiam a convivência solidária e colaborativa nas sociedades democráticas.

4.6 MATRIZ CURRICULAR, SEMESTRES, DISCIPLINAS, CARGA HORÁRIA E CRÉDITOS

1º SEMESTRE				
EIXO TEMÁTICO 1: EDUCAÇÃO DO CAMPO, HETEROGENEIDADE E RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS				
DISCIPLINA	TEMPO UNIVERIDADE	TEMPO COMUNIDADE	CRÉDITO	CH/Hora aula⁴
1-HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO	45	15	04	50 minutos
2-FUNDAMENTOS DA EDUCAÇÃO DO CAMPO	45	15	04	50 minutos
3-TEORIAS SOBRE A ORIGEM DA VIDA E PALEONTOLOGIA	45	15	04	50 minutos
4-PORTUGUÊS INSTRUMENTAL	45	15	04	50 minutos
5-FUNDAMENTOS DE AGRICULTURA	45	15	04	50 minutos
6-ZOOLOGIA	45	15	04	50 minutos
7-FUNDAMENTOS DE QUÍMICA	45	15	04	50 minutos

⁴ Cada hora aula será constituída de 50 minutos.

8-INFORMÁTICA			60	0	04	50 minutos
9-PRÁTICA PEDAGÓGICA EM AGRONOMOMIA I			15	60	05	50 minutos
TOTAL CARGA HORÁRIA SEMESTRE	DO	555	405	150	37	462,5
2º SEMESTRE						
EIXO TEMÁTICO 2: EDUCAÇÃO DO CAMPO E DIREITO À TERRA						
DISCIPLINA			TEMPO UNIVERIDADE	TEMPO COMUNIDADE	CRÉDITO	CH/Hora aula
10-FUNDAMENTOS DA ALTERNÂNCIA PEDAGÓGICA			45	15	04	50 minutos
11-SOCIOLOGIA DA EDUCAÇÃO			45	15	04	50 minutos
12- METODOLOGIA DO TRABALHO CIENTÍFICO			45	15	04	50 minutos
13-ANATOMIA E FISIOLOGIA ANIMAL			45	15	04	50 minutos
14-FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICA			45	15	04	50 minutos
15-BIOLOGIA CELULAR E MOLECULAR			45	15	04	50 minutos
16-CULTURAS DE CICLO LONGO			45	15	04	50 minutos
17-FERTILIDADE DO SOLO E NUTRIÇÃO DE PLANTAS			45	15	04	50 minutos
18-PRÁTICA PEDAGÓGICA EM BIOLOGIA I			15	60	05	50 minutos
TOTAL CARGA HORÁRIA SEMESTRE	DO	555	375	180	37	462,5

3º SEMESTRE**EIXO TEMÁTICO 3: EDUCAÇÃO DO CAMPO E DIVERSIDADE CULTURAL**

DISCIPLINA		TEMPO UNIVERSIDADE	TEMPO COMUNIDADE	CRÉDITO	CH/Hora aula
19-FILOSOFIA DA EDUCAÇÃO E ÉTICA		45	15	4	50 minutos
20-IRRIGAÇÃO E DRENAGEM DE SOLOS		45	15	4	50 minutos
21-FUNDAMENTOS DE FÍSICA		45	15	4	50 minutos
22-BOTÂNICA		45	15	4	50 minutos
23-ANATOMIA E FISIOLOGIA HUMANA		45	15	4	50 minutos
24-CULTURAS DE CICLO CURTO		45	15	4	50 minutos
25-AGROMETEOROLOGIA E CLIMATOLOGIA		45	15	4	50 minutos
26-LEGISLAÇÃO AGRÁRIA E AMBIENTAL		45	15	4	50 minutos
27-PRÁTICA PEDAGÓGICA EM AGRONOMIA II		15	60	5	50 minutos
TOTAL CARGA HORÁRIA DO SEMESTRE	555	375	180	37	462,5

4º SEMESTRE**EIXO TEMÁTICO 4: DIREITOS HUMANOS E A EDUCAÇÃO DO CAMPO**

DISCIPLINA		TEMPO UNIVERSIDADE	TEMPO COMUNIDADE	CRÉDITO	CH/Hora aula
28-PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO		45	15	4	50 minutos
29-POLÍTICA E LEGISLAÇÃO EDUCACIONAL		45	15	4	50 minutos
30-ESTATÍSTICA		45	15	4	50 minutos
31-ANATOMIA E FISIOLOGIA VEGETAL		45	15	4	50 minutos
32-EMBRIOLOGIA	E	45	15	4	50 minutos

REPRODUÇÃO						
33-AGROECOLOGIA			45	15	4	50 minutos
34-FUNDAMENTOS DE ZOOTECNIA			45	15	4	50 minutos
35-MICROBIOLOGIA E IMUNOLOGIA			45	15	4	50 minutos
36-PRÁTICA PEDAGÓGICA EM BIOLOGIA II			15	60	5	50 minutos
TOTAL CARGA HORÁRIA SEMESTRE	DO	555	375	180	37	462,5

5º SEMESTRE

EIXO TEMÁTICO 5: EDUCAÇÃO DO CAMPO E INCLUSÃO

DISCIPLINA	TEMPO UNIVERIDADE	TEMPO COMUNIDADE	CRÉDITO	CH/Hora aula		
37-DIDÁTICA	45	15	4	50 minutos		
38-EDUCAÇÃO SOCIOINCLUSIVA	45	15	4	50 minutos		
39-LIBRAS	45	15	4	50 minutos		
40-NUTRIÇÃO E FORRAGEIRA	45	15	4	50 minutos		
41-FITOPATOLOGIA E MICROBIOLOGIA VEGETAL	45	15	4	50 minutos		
42-GENÉTICA E EVOLUÇÃO	45	15	4	50 minutos		
43-PRÁTICA PEDAGÓGICA EM AGRONOMIA III	15	60	5	50 minutos		
44-ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM DOCÊNCIA - BIOLOGIA I	30	90	8	50 minutos		
TOTAL CARGA HORÁRIA SEMESTRE	DO	555	315	240	37	462,5

6º SEMESTRE

EIXO TEMÁTICO 6: EDUCAÇÃO AMBIENTAL E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL						
DISCIPLINA			TEMPO UNIVERSIDADE	TEMPO COMUNIDADE	CRÉDITO	CH/Hora aula
45-EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS DO CAMPO			45	15	4	50 minutos
46-PARASITOLOGIA			45	15	4	50 minutos
47-TOPOGRAFIA E DESENHO TÉCNICO E EXPRESSÃO GRÁFICA			45	15	4	50 minutos
48-SISTEMA EXTRATIVISTA			45	15	4	50 minutos
49-CRIAÇÃO DE ANIMAIS I			45	15	4	50 minutos
50-ECOLOGIA E MEIO AMBIENTE			45	15	4	50 minutos
51-PRÁTICA PEDAGÓGICA EM BIOLOGIA III			15	60	5	50 minutos
52- ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM DOCÊNCIA – AGRONOMIA I			30	190	8	50 minutos
TOTAL CARGA HORÁRIA DO SEMESTRE	555		315	240	37	462,5
7º SEMESTRE						
EIXO TEMÁTICO 7: EDUCAÇÃO DO CAMPO, DOCÊNCIA E PESQUISA						
DISCIPLINA			TEMPO UNIVERSIDADE	TEMPO COMUNIDADE	CRÉDITO	CH/Hora aula
53-PESQUISA EDUCACIONAL			45	15	4	50 minutos
54-SOCIOLOGIA E EXTENSIONISMO RURAL			45	15	4	50 minutos
55-ENTOMOLOGIA AGRÍCOLA			45	15	4	50 minutos
56-CONSTRUÇÕES			45	15	4	50 minutos

INSTALAÇÕES AGRÍCOLAS						
57-CRIAÇÃO DE ANIMAIS II			45	15	4	50 minutos
58-OLERICULTURA E PLANTAS MEDICINAIS			45	15	4	50 minutos
59-ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM DOCÊNCIA - BIOLOGIA II			30	190	8	50 minutos
60-TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO I			15	45	4	50 minutos
TOTAL HORÁRIA SEMESTRE	CARGA DO	540	315	225	36	450
8º SEMESTRE						
EIXO TEMÁTICO 8: EDUCAÇÃO DO CAMPO, DOCÊNCIA E ORGANIZAÇÃO SOCIAL						
DISCIPLINA			TEMPO UNIVERIDADE	TEMPO COMUNIDADE	CRÉDITO	CH/Hora aula
61-EDUCAÇÃO E SAÚDE			45	15	4	50 minutos
62-ORGANIZAÇÕES SOCIAIS E PROJETOS PARA O CAMPO			45	15	4	50 minutos
63-AGROINDÚSTRIA E SISTEMAS AGROINDUSTRIAIS			45	15	4	50 minutos
64-BOVINOCULTURA DE CORTE E DE LEITE			45	15	4	50 minutos
65-ECONOMIA E ADMINISTRAÇÃO NO CAMPO			45	15	4	50 minutos
66-FRUTICULTURA			45	15	4	50 minutos
67-ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM DOCÊNCIA- AGRONOMIA II			30	90	8	50 minutos
68-TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II			15	45	4	50 minutos
TOTAL HORÁRIA DO SEMESTRE	CARGA DO	540	315	225	36	450

QUADRO RESUMO DO CURSO

	TEMPO UNIVERSIDADE	TEMPO COMUNIDADE	EXTRA CLASSE
CARGA HORÁRIA TEÓRICA E PRÁTICA	2.790	1.620	
ESTÁGIO SUPERVISIONADO	120	360	
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	60	60	
ATIVIDADES COMPLEMENTARES	0	0	210
PRÁTICAS PEDAGÓGICAS	90	360	
CARGA HORÁRIA TOTAL EM HORA/AULA			210
CARGA HORÁRIA TOTAL EM HORA/RELÓGIO	3675		210

CARGA HORÁRIA DO CURSO	4.620
TEMPO UNIVERSIDADE	3.360
TEMPO COMUNIDADE	1.260
TOTAL DE CRÉDITOS	308

4.6.1 Detalhamento da matriz curricular por núcleos

NÚCLEO DE FORMAÇÃO GERAL		
DISCIPLINA	TEMPO UNIVERSIDADE/ COMUNIDADE	CRÉDITOS
1-DIDÁTICA	60	4
2-EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS DO CAMPO	60	4
3-LIBRAS	60	4
4-POLÍTICA E LEGISLAÇÃO EDUCACIONAL	60	4
5-PESQUISA EDUCACIONAL	60	4
6-FUNDAMENTOS DA MATEMÁTICA	60	4
7-FUNDAMENTOS DE FÍSICA	60	4
8-FUNDAMENTOS DE QUÍMICA	60	4
9-ESTATÍSTICA	60	4
10-HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO	60	4
11-INFORMÁTICA	60	4

12- SOCIOLOGIA E EXTENSIONISMO RURAL	60	4
13- ORGANIZAÇÕES SOCIAIS E PROJETOS PARA O CAMPO	60	4
14-FUNDAMENTOS DA EDUCAÇÃO DO CAMPO	60	4
15-PORTUGUÊS INSTRUMENTAL	60	4
16-METODOLOGIA DO TRABALHO CIENTÍFICO	60	4
17-FUNDAMENTOS DA ALTERNÂNCIA PEDAGÓGICA	60	4
18-EDUCAÇÃO SOCIOINCLUSIVA	60	4
19-SOCIOLOGIA DA EDUCAÇÃO E TRABALHO	60	4
20-FILOSOFIA DA EDUCAÇÃO E ÉTICA	60	4
21-PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO	60	4
22-TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO I	60	4
23-TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II	60	4
NÚCLEO DE ATUAÇÃO PROFISSIONAL		
24-AGROECOLOGIA	60	4
25-AGROINDÚSTRIA E SISTEMAS AGROINDUSTRIAIS	60	4
26-AGROMETEOROLOGIA E CLIMATOLOGIA	60	4
27-ANATOMIA E FISIOLOGIA ANIMAL	60	4
28-ANATOMIA E FISIOLOGIA HUMANA	60	4
29-ANATOMIA E FISIOLOGIA VEGETAL	60	4
30--BIOLOGIA CELULAR E MOLECULAR	60	4
31-BOTÂNICA	60	4
32-BOVINOCULTURA DE CORTE E DE LEITE	60	4
33-CONSTRUÇÃO E INSTALAÇÕES AGRÍCOLAS	60	4
34-CRIAÇÃO DE ANIMAIS I	60	4
35-CRIAÇÃO DE ANIMAIS II	60	4
36-CULTURAS DE CICLO CURTO	60	4
37-CULTURAS DE CICLO LONGO	60	4
38-ECOLOGIA E MEIO AMBIENTE	60	4
39-ECONOMIA E ADMINISTRAÇÃO NO CAMPO	60	4
40-EDUCAÇÃO E SAÚDE	60	4
41-EMBRIOLOGIA E REPRODUÇÃO	60	4

42-ENTOMOLOGIA AGRÍCOLA	60	4
43- FERTILIDADE DO SOLO E NUTRIÇÃO DAS PLANTAS	60	4
44-FITOPATOLOGIA E MICROBIOLOGIA VEGETAL	60	4
45-FRUTICULTURA	60	4
46-FUNDAMENTOS DE AGRICULTURA	60	4
47-FUNDAMENTOS DE ZOOTECNIA	60	4
48-GENÉTICA E EVOLUÇÃO	60	4
49-IRRIGAÇÃO E DRENAGEM DE SOLOS	60	4
50-LEGISLAÇÃO AGRÁRIA E AMBIENTAL	60	4
51-MICROBIOLOGIA E IMUNOLOGIA	60	4
52-NUTRIÇÃO E FORRAGEIRA	60	4
53-OLERICULTURA E PLANTAS MEDICINAIS	60	4
54-PARASITOLOGIA	60	4
55-SISTEMA EXTRATIVISTA	60	4
56-TEORIAS SOBRE A ORIGEM DA VIDA E PALEONTOLOGIA	60	4
57- TOPOGRAFIA, DESENHO TÉCNICO E EXPRESSÃO GRÁFICA	60	4
58-ZOOLOGIA	60	4
NÚCLEOS DE ESTUDOS INTEGRADORES		
59-PRÁTICA PEDAGÓGICA EM BIOLOGIA I	75	5
60-PRÁTICA PEDAGÓGICA EM BIOLOGIA II	75	5
61-PRÁTICA PEDAGÓGICA EM BIOLOGIA III	75	5
62-PRÁTICA PEDAGÓGICA EM AGRONOMIA I	75	5
63-PRÁTICA PEDAGÓGICA EM AGRONOMIA II	75	5
64-PRÁTICA PEDAGÓGICA EM AGRONOMIA III	75	5
65-ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM DOCÊNCIA - BIOLOGIA I	120	8
66-ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM DOCÊNCIA- BIOLOGIA II	120	8
67-ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM DOCÊNCIA - AGRONOMIA I	120	8
68-ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM DOCÊNCIA-	120	8

AGRONOMIA II		
ATIVIDADES COMPLEMENTARES	210	20
ATIVIDADES DE PESQUISA E EXTENSÃO⁵		

O conjunto das disciplinas e sua organização em eixos temáticos semestrais visam atender aos requisitos legais e normativos das Licenciaturas. Nesse sentido, O Curso aborda as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena por meio de temas interdisciplinares que agregam as disciplinas.

Especificamente, constam conteúdos sobre estas Diretrizes em dois eixos temáticos. O eixo temático do primeiro semestre de curso: **“Educação do campo, Heterogeneidade e Relações Étnico-Raciais”**, agrega as disciplinas do período letivo, tendo-se como objetivo: compreender os fundamentos da educação do campo a partir da heterogeneidade que constitui a identidade das comunidades e das escolas do campo, em seus aspectos: sociais, culturais, políticos, econômicos, de gênero, geração e etnia, com foco para o registro da história não contada de quilombos, comunidades ribeirinhas e a descendência indígena.

O mesmo ocorre com o terceiro eixo temático: **“Educação do campo e diversidade cultural”**, que agrega as disciplinas do respectivo semestre letivo, tendo como objetivo: compreender as alternativas de educação e diversas manifestações da cultura, articuladas a produção material de existência das comunidades do campo, considerando conhecimentos de matrizes indígenas e africanas, que conformam a identidade cultural amapaense.

Estas diretrizes também se fazem presentes em conteúdos específicos de duas disciplinas: “Fundamentos da Educação do Campo” e “Filosofia da Educação e Ética”. Observe-se a ementa da primeira disciplina:

Educação do Campo no Brasil, na Amazônia e no Amapá. Fundamentos teóricos e políticos-pedagógicos da Educação do Campo na atualidade. A heterogeneidade e diversidade no Campo: práticas sociais, espaços, sujeitos e escola. **A cultura negra e indígena no Amapá e sua relação com a Educação do Campo.** A prática pedagógica no campo. A metodologia de ensino enquanto ato político da ação educativa. O processo de construção da identidade da educação do campo. A educação em comunidades ribeirinhas, de assentados, de quilombolas e de indígenas. Práticas Pedagógicas em Educação do Campo: A Pedagogia do Movimento, a Pedagogia da Alternância, A Escola Família, Agrícola, o PRONERA e a Escola Ativa.

⁵ Compreendem a participação em atividades nos grupos de pesquisas, nos projetos de iniciação científica, em monitoria e extensão.

Estes conteúdos estão explícitos na Bibliografia básica da referida disciplina, com os livros: “**A cultura negra no Amapá: história, tradição e políticas públicas**” e “**Batuques, folias e ladainhas: a cultura do Quilombo do Cria-ú em Macapá e sua Educação**”.

No caso da disciplina “Filosofia da Educação e Ética” há a presença de conteúdos específicos sobre as Diretrizes para a educação das relações étnico-raciais (Cf. p. 71).

O Curso também atende às Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos, conforme disposto no Parecer CNE/CP N° 8, de 06/03/2012, que originou a Resolução CNE/CP N° 1, de 30/05/2012.

A Diretrizes para a Educação em Direitos Humanos estão presentes no Curso de Licenciatura em Educação do Campo em Ciências Agrárias e Ciências da Natureza com ênfase em Agronomia e em Biologia, por meio dos eixos temáticos explicitados anteriormente na seção 4.5 “Estrutura Curricular”, que articulam interdisciplinarmente as disciplinas, entre os quais destaca-se o Eixo temático 4: “Direitos Humanos e a Educação do Campo”. Este eixo temático tem como objetivo: compreender a educação no âmbito dos Direitos Humanos, reconhecidos como um conjunto de direitos civis, políticos, sociais, econômicos, culturais e ambientais, sejam eles individuais, coletivos, transindividuais ou difusos, referem-se à necessidade de igualdade e de defesa da dignidade humana, que se materializam a partir da identidade da escola do campo, definida pela sua vinculação às questões inerentes à sua realidade, ancorando-se na temporalidade e saberes próprios dos estudantes, na memória coletiva que sinaliza futuros, na rede de ciência e tecnologia disponível na sociedade e nos movimentos sociais em defesa da qualidade social da vida coletiva no país.

Os Direitos Humanos também são abordados, conforme as Diretrizes da Resolução CNE N° 1 de maio de 2012, como conteúdo específico de uma disciplina, qual seja: “Política e Legislação Educacional”, conforme o excerto a seguir:

Educação em direitos humanos e a formação para a vida e para a convivência. Direitos Humanos e: dignidade humana; igualdade de direitos; reconhecimento e valorização das diferenças e da diversidade; laicidade do Estado; democracia na educação; transversalidade, vivência e globalidade; e sustentabilidade socioeducacional (Cf. p. 81).

Dando suporte ao tema dos Direitos Humanos, consta na Bibliografia Básica da Disciplina o Parecer CNE/CP N° 8, de 06/03/2012 e a Resolução CNE/CP N° 1, de 30/05/2012), bem como o livro “Educação em Direitos Humanos e formação de professores(as)”, de Vera Candau (*et al.*).

A política de educação ambiental também é contemplada neste PPC, sendo compreendida como prática integrada, contínua e permanente. É desenvolvida no currículo do Curso por meio do sexto tema interdisciplinar: “Educação Ambiental e desenvolvimento

sustentável”, ao agregar as disciplinas do período letivo, tem como objetivo: compreender a educação do campo referenciada por uma educação escolar que promova a sustentabilidade ambiental e a qualidade social, constituída a partir de um espaço público de investigação e articulação de experiências e estudos direcionados para o mundo do trabalho, bem como para o desenvolvimento social, economicamente justo e ecologicamente sustentável.

A educação ambiental se faz presente como conteúdo curricular da Disciplina Filosofia da Educação e Ética, ao abordar como parte da Ementa a “Ética Ambiental e atividade profissional”. A corroborar esta temática, consta na Bibliografia Básica da Disciplina os livros: “Saber cuidar: ética do humano – compaixão pela Terra” (de Leonardo Boff) e “Ética da Libertação” (de Enrique Dussel). Outras duas disciplinas do Curso também abordam a referida temática: ECOLOGIA E MEIO AMBIENTE e LEGISLAÇÃO AGRÁRIA E AMBIENTAL.

4.7 Metodologia de Ensino

A educação do campo tem o protagonismo central no processo de formação do ser humano em suas múltiplas dimensões; trata-se de um processo intencional de educação/formação de cidadão, sujeitos de direitos a uma educação de qualidade, por isso tem especificidades, nas pedagogias, nos métodos, nas didáticas próprias, nos tempos de formação e na materialidade de cada contexto.

O Curso de Licenciatura em Educação do campo requer educador que possa se situar como leitor crítico de si e da realidade, de modo a investigar sua ação, refletir e renovar sua prática, tornando-se um professor pesquisador e reflexivo. Deverá ser capaz de ministrar conteúdos, estimular a pesquisa, a reflexão crítica e, principalmente, proporcionar o aprendizado mais amplo dos acadêmicos, estimulando-os a buscar de soluções aos problemas que envolvem o contexto amazônico das comunidades do campo.

O papel docente e as estratégias pedagógicas precisam ter a centralidade envolvendo a práxis social, o trabalho, a cultura, a luta social e a resistência a toda e qualquer forma de negação de uma vida digna, por isso as matrizes educativas não podem deixar de ser intencionais e ter um projeto educacional que se pretenda emancipatório, e, portanto, unilateral. Assim, a formação não está dissociada da vivência dos sujeitos por isso a alternância pedagógica agrega o movimento do sujeito no mundo, uma vez que o Tempo Universidade e o Tempo Comunidade produzem o sentido para a dimensão de territórios do campo, da escola e da educação do campo, estruturados a partir da relação tempo/espaço, na

articulação entre os saberes produzidos pelos sujeitos em suas realidades e os saberes elaborados na academia, na produção e socialização do conhecimento e na organização da prática pedagógica. Parte-se da compreensão que a prática é necessária para a teoria, assim como a teoria é necessária para a prática. Ambas se complementam para continuarem inovadoras e fonte de conhecimentos e não como mera aplicação ou cisão entre os dois domínios.

Nesse sentido, será priorizado no curso metodologia didático/pedagógica da alternância, sistema educativo em que o aluno alterna períodos de aprendizagem na família, no meio e na universidade, estreitamente interligados entre si através de instrumentos pedagógicos específicos, formando assim, a interlocução entre comunidade, pedagogia, formação integral e a profissionalização.

Nas atividades do Tempo Universidade serão realizadas aulas presenciais, com a realização de diversas estratégias de aprendizagem: aula expositiva dialogada, estudo de texto, portfólio, mapa conceitual, estudo dirigido, solução de problemas (Aprendizagem Baseada em Problemas – PBL), ensino com pesquisa, seminário, estudo de caso, painel, dentre outras.

No tempo comunidade abrangem as disciplinas de Práticas Pedagógicas, Estágios, Trabalho de Conclusão de Curso e as Atividades Complementares e serão realizadas aulas com a utilização de diversos tipos de instrumentos didático-pedagógicos tais como:

- ✓ Plano de Estudo, que consiste em uma pesquisa participativa, realizada no meio sócio profissional, sistematizada e ampliada na academia através de diferentes atividades de formação, tais como:
- ✓ Caderno da Realidade - este instrumento é utilizado para registros, anotações, reflexões, sistematização, ilustrações e síntese elaborada pelos acadêmicos nos períodos escolares, familiares e comunitários. Ele visa auxiliar no debate e aprofundamento dos temas geradores. A construção do Caderno Didático é específica para cada tema.
- ✓ Visita de Estudo - É realizada em empreendimento agrícolas, agroindustrial, instituições de serviços e outros, no sentido de perceber os desafios, contradições e formas de superá-los, aprofundando o tema estudado.
- ✓ Visitas às famílias - consiste na interlocução entre a escola e a família em diferentes tempos e espaços, sendo programadas pelos monitores (as) e coordenadores com o objetivo de ampliar os conhecer a realidade do (a) aluno (a) e o seu meio para aprofundar as temáticas desenvolvidas no processo de ensino e aprendizagem. Além, de contribuir para o desenvolvimento de

projetos interdisciplinares envolvendo conhecimentos adquiridos no âmbito acadêmico, articulados aos saberes tradicionais dos sujeitos e comunidades envolvidas.

As práticas pedagógicas e estágio deverão ser planejada e executadas a partir de um Projeto Integrador de Vivência Pedagógica, composto de um Plano de estudo para o Tempo comunidade, constituído de atividades interdisciplinares, que integram os conhecimentos adquiridos no Tempo Universidade, tendo como elemento articulador os eixos temáticos dos semestres, com vistas a promover o desenvolvimento do pensamento crítico e criativo, que levem a problematizar o contexto das escolas do campo.

As práticas pedagógicas e estágio se constituem em espaços de integração teórico-prática do currículo com a realidade social, econômica e pedagógica; promovem análise e reflexão sobre a prática docente por meio de observação e regência nas escolas públicas do campo no Ensino Fundamental II e do Ensino Médio. Também possibilitam análise sobre a promoção da educação não formal realizada em diversas instituições, tais como: empresas, propriedades, cooperativas, associações, instituições de ensino, de pesquisa e extensão, etc.

Para implementar esta metodologia de ensino será necessária a criação de programa de formação pedagógica continuada para auxiliar na implementação do modelo de ensino-aprendizagem que se pretende alcançar, baseado na realização de um conjunto de Oficinas Pedagógicas, com base nas ações de extensão, pesquisa e ensino dos professores. Também serão realizadas oficinas de produção de materiais didáticos e tecnológicos, oficina de pedagogia da alternância, produção de arranjos pedagógicos em tecnologia da informação e comunicação, oficina de didática e organização do trabalho pedagógico.

4.7.1 Atualização de metodologias e tecnologias de ensino-aprendizagem

O processo de ensino-aprendizagem na UNIFAP vem sendo consolidado conforme descrito no PDI da Instituição, o qual menciona que a política educativa, norteadora das diversas atividades acadêmicas, se pauta nos eixos da transdisciplinaridade: Integração, autonomia, trabalho coletivo, cooperação, solidariedade e democracia, com base de sustentação de seu currículo pleno, reduzindo o isolamento entre os diferentes componentes curriculares, a fim de enriquecer a formação dos discentes.

A proposta acadêmica traduz a missão da instituição, comprometida com a democratização do acesso ao ensino superior, no contexto sócio/ econômico/cultural

dinâmico, plural complexo e em constante transformação, concebido para além de atividades isoladas de ensino.

A Aprendizagem dialógica organiza-se e estrutura-se nos seguintes princípios:

- I- Inteligência Cultural, conceito amplo que envolve não só a inteligência acadêmica, mas também a prática e as demais capacidades de linguagem e códigos diversos;
- II- Transformação, que prima pela transformação entre as pessoas e seu objetivo visa superação criativa e igualitária;
- III- Dimensão instrumental, capacidade de abranger os aspectos e dimensões que construa habilidades de aprender a aprender;
- IV- Criação dos sentidos, que supera a lógica utilitarista que reafirma a si mesma sem considerar as identidades e as individualidades;
- V- Solidariedade, relação de responsabilidades de um grupo social, de uma nação e da própria humanidade.

4.7.2 Metas a serem alcançadas com o cronograma de execução

- Desenvolvimento de uma prática docente articulada com a pesquisa e a extensão, a ser realizada durante todo o período de execução do curso;
- Criação de metodologias de ensino-aprendizagem que assegurem a sólida articulação entre ensino, pesquisa e extensão, a ser realizada permanentemente durante o curso;
- Realização de assessorias pedagógicas à criação de projetos de ensino para concorrerem a bolsas de ensino e apoios financeiros pela UNIFAP e outros órgãos de apoio ao Ensino, a ser realizada permanentemente durante o curso;
- Realização de oficinas e ciclo de palestras para discutir e estudar a didática da alternância pedagógica, as metodologias de ensino, organização do trabalho pedagógico e projeto pedagógico, bem como o planejamento das atividades de ensino, pesquisa e extensão no início de cada semestre;
- Publicização dos resultados das ações de ensino realizadas no curso, por meio de artigos em periódicos, comunicações em jornais, eventos e livros..

4.7.3 Estratégias para alcançar as metas

- Realização de oficinas de produção de material didático e tecnológico com base nas ações de extensão, pesquisa e ensino dos professores e estudantes do Curso;
- Planejamento integrado e interdisciplinar das atividades curriculares;
- Realização da Pedagogia da Alternância entre as etapas curriculares;
- Criação de um calendário de ações para desenvolver atividades acadêmicas extracurriculares;
- Realizar assessoria pedagógica às atividades de ensino e constituir uma coordenação de ensino e extensão no curso;
- Permanente articulação com a Pró-Reitoria de Ensino para conseguir apoio na execução das atividades de ensino e extensão promovidas por professores e estudantes;
- Estabelecer parcerias e articulações políticas e pedagógicas com as Prefeituras e Secretarias Municipais de Educação, com as escolas do campo e com os movimentos sociais da região.

4.7.4 Etapas

- a) 1ª Etapa: Planejamento integrado entre os professores e suas atividades curriculares, assessoria e acompanhamento na elaboração dos projetos;
- b) 2ª Etapa: Realização de oficinas de produção de materiais didáticos e tecnológicos com base nas ações de ensino, pesquisa e extensão realizadas por professores e estudantes;
- c) 3ª Etapa: Elaboração de metodologias de ensino-aprendizagem;
- d) 4ª Etapa: Avaliação das propostas.

4.7.5 Indicadores

- a) Processo de ensino-aprendizagem: relação professor-aluno nas atividades curriculares.
- b) Didática: práticas de organização do trabalho pedagógico e inovações curriculares.

- c) Metodologia: ações metodológicas inovadoras no âmbito do ensino, pesquisa e extensão.
- d) Tecnologia da informação e comunicação: elaboração de metodologias que envolvam e utilizam tecnologias da comunicação e informação.

4.8 Apoio pedagógico discente

O apoio ao discente será realizado, inicialmente, através do provimento de material didático, tais como apostilas, com o conteúdo das disciplinas ministradas no semestre. Os acadêmicos também poderão se inscrever nos programas de benefícios sociais da UNIFAP. Com a consolidação do quadro docente e do curso pretende-se construir um plano pedagógico de apoio aos discentes, que possa contribuir com o seu desenvolvimento e permanência no curso.

4.9 Estágio curricular supervisionado

O Estágio Curricular Supervisionado do Curso de Licenciatura em Educação do Campo constitui-se em disciplina obrigatória entendida como o tempo de aprendizagem que, através de uma relação pedagógica de formação profissional do formando seja pelo exercício direto *in loco*, seja pela presença participativa em ambientes próprios de atividades daquela área profissional, sob a responsabilidade de um profissional já habilitado, configurado no currículo a carga horária de 480 (quatrocentas e oitenta) horas.

O Estágio Curricular Supervisionado é compreendido como instrumento de integração do aluno com a realidade social, econômica e do trabalho da área do curso. Deve possibilitar a interlocução com os referenciais teóricos do currículo com a dimensão prática do processo formativo.

O Estágio Curricular será realizado nas escolas da rede pública do Estado do Amapá. Está em processo de formalização o convênio entre a Universidade Federal do Amapá e a Secretaria de Estado da Educação, através do Ofício 01/2012 Divisão de estágio, 01 de março de 2012. Porém a não finalização desse processo de formalização, não caracteriza inviabilidade de encaminhamento dos acadêmicos para as instituições de Ensino Estadual.

4.10 Atividades complementares

As Atividades Complementares constituem componente curricular obrigatório do curso de Licenciatura em Educação do Campo, concretizadas através de estudos e atividades independentes, não compreendidas nas práticas pedagógicas, previstas no desenvolvimento regular das disciplinas, desenvolvidas durante a trajetória acadêmica do aluno e observando à filosofia, área de abrangência e objetivos deste Curso, configurado no currículo a carga horária de 210 (duzentos e dez) horas.

De acordo com a resolução 024/2008, Art. 2º As atividades Complementares têm os seguintes objetivos:

- I** Estimular práticas de estudos independentes, visando à progressiva autonomia intelectual do aluno;
- II** Sedimentar os saberes construídos pelos acadêmicos durante o Curso de Graduação;
- III** Viabilizar a relação integradora e transformadora do conhecimento produzido dentro e fora da Universidade;
- IV** Articular ensino, pesquisa e extensão com as demandas sociais e culturais da população;
- V** Socializar resultados de pesquisa produzidos no âmbito da Universidade ou a partir de parceria com entidades públicas e/ou privadas;
- VI** Valorizar a cultura e o conhecimento, respeitando a diversidade sociocultural dos povos.

As Atividades Complementares abrangem os campos: acadêmico-científico, artístico-cultural, social e de organização estudantil, estão categorizadas em 7 (sete) grupos: 1) Atividades de ensino, 2) Atividades de pesquisa, 3) Atividades de extensão, 4) Participação em eventos de natureza artística, científica ou cultural, 5) Produções diversas, 6) Ações comunitárias, 7) Representação estudantil.

4.11 Trabalho de conclusão de curso

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) tem como eixo norteador da construção do conhecimento acadêmico vinculado a pesquisa. É uma disciplina obrigatória para os cursos de graduação, que tem como objetivo prover iniciação em atividades de pesquisa, viabilizando a relação integradora e transformadora entre os saberes apropriados pelos acadêmicos durante a realização do Curso, conforme estabelece a RESOLUÇÃO nº 11/2008 – CONSU/UNIFAP, que versa no seu Art. 2º. Consideram-se como modalidades de TCC:

I Monografia: gênero textual/discursivo da esfera acadêmica de acordo com os parâmetros da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT);

II Produções Diversas: artigo científico, relatório técnico, *portfolio*, projeto e/ou plano técnico, produção de vídeo, criação e/ou exposição de arte, filme, protótipo, invento e similares, na área de abrangência de cada Curso.

4.12 Prática Pedagógica

A Prática Pedagógica é disciplina curricular obrigatória, que são desenvolvidas durante o percurso formativo do acadêmico que visam proporcionar experiências de aplicação de conhecimentos, com carga horária de 450 (quatrocentos e cinquenta) horas, a ser expressa através da articulação entre teoria e prática.

A Prática Pedagógica envolve as diversas dimensões da dinâmica escolar, através de: observação/reflexão/ação sobre os fenômenos educativos; atuação em atividades didático-pedagógicas, bem como no desenvolvimento de atividades que envolvam elementos da cultura, tecnologias da informação, incluídos o computador, e o vídeo, narrativas orais e escritos de professores, produção de alunos, situações simuladas e estudos de casos em cenários de ensino e aprendizagem, conforme preconizam a resolução nº08/2010-CONSU/UNIFAP, que normatiza a Prática Pedagógica.

4.13 Procedimentos de avaliação do processo ensino/aprendizagem

A avaliação discente ocorre durante os semestres considerando o aproveitamento em cada disciplina, aferido mediante provas e/ou trabalhos individuais e/ou em grupos, podendo o professor determinar outras formas de avaliação do rendimento do aluno, cujos resultados devem integralizar no mínimo cinco (5) pontos, requeridos para a aprovação na disciplina, por meio de no mínimo três instrumentos: AVALIAÇÃO PARCIAL (1ª AP, 2ª AP, ...), AVALIAÇÃO FINAL E MÉDIA FINAL. Além de precisar alcançar o mínimo de cinco (5) pontos, o aluno deve ter ao menos 75% de frequência, nas aulas ministradas da disciplina em que será avaliado, sendo vedado o abono de faltas pelo professor, salvo o determinado na legislação educacional em vigor.

O tempo comunidade acontecerá através das disciplinas de prática pedagógica, dos estágios e do trabalho de conclusão de curso estas constituem atividades disciplinares que terão acompanhamento e orientação docente. Estes também farão a avaliação a partir das diretrizes estabelecidas pelo educador responsável pela condução da disciplina.

O colegiado do curso, através do Núcleo Docente Estruturante, implementará um programa de acompanhamento pedagógico, visando contribuir com o melhor aproveitamento discente, bem como evitar evasão e reprovação nas disciplinas.

4.14 Sistema de avaliação do projeto do curso

O processo de avaliação do curso está articulado ao Programa de Avaliação institucional, da Universidade Federal do Amapá, conforme estabelece o Plano de Desenvolvimento Institucional.

A avaliação do projeto do curso também será realizada de quatro em quatro anos, através de um processo coletivo, amplo e voluntário de avaliação, efetuado pela comunidade acadêmica (alunos, professores e corpo técnico-administrativo, considerando os seguintes elementos: Projeto Pedagógico do Curso; Organização Didático-Pedagógica e Curricular; Corpo Docente; Corpo Discente e infraestrutura do Curso (espaços, equipamentos, laboratório, biblioteca, brinquedoteca, acervo bibliográfico, dentre outros).

Esse processo proporcionará à comunidade interna, ampla participação e conhecimento sobre o curso com o intuito de diagnosticar aspectos relevantes e as fragilidades evidenciadas no mesmo. A partir da interpretação dos dados da avaliação será possível dimensionar os problemas observados e buscar mecanismos que possam melhorar a qualidade do curso.

5 CORPO DOCENTE

5.1 NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE

O Núcleo Docente Estruturante (NDE) é constituído por seis docentes efetivos da UNIFAP. São eles: Alder de Sousa Dias, Demósthene Arabutan Travassos da Silva, Elizabeth Machado Barbosa, Flavio da Silva Costa, Kalyne Sonale Arruda de Brito e Melissa Sousa Sobrinho. Todos trabalham em regime de Dedicação Exclusiva e possuem titulação acadêmica obtida em programas de pós-graduação *stricto sensu* reconhecidos pelo MEC.

O NDE funciona conforme prescreve a Resolução CONAES Nº 1 de 2010, que normatiza o Núcleo Docente Estruturante e dá outras providências. A Portaria 1378/2016 legitima o NDE no âmbito da UNIFAP.

Este Núcleo se reúne periodicamente de maneira ordinária e, se necessário, extraordinariamente, para deliberar sobre a concepção, o acompanhamento, a consolidação e a avaliação do PPC do Curso, sempre a produzir Ata de Encaminhamentos ao final de cada reunião.

5.2 COORDENAÇÃO DE CURSO

Atualmente, a Coordenação de Curso é composta por um coordenador e por um vice-coordenador. Ambos possuem a titulação acadêmica de mestre, obtida em programa de pós-graduação *stricto sensu* reconhecido pelo MEC. Ambos os docentes estão lotados no Curso de Licenciatura em Educação do Campo trabalhando sob o regime de tempo integral com dedicação exclusiva. Ambos os docentes que compõe a Coordenação de Curso têm mais três anos de experiência profissional no magistério da educação superior e o vice-coordenador. Trabalham na coordenação desde agosto de 2017.

5.3 CORPO DOCENTE EFETIVO DO CURSO

O corpo docente está constituído, inicialmente, por treze docentes, conforme descrito abaixo. Ainda serão disponibilizadas duas vagas para concurso, que contabilizará um total de 15 docentes no quadro funcional do curso.

Nome	Titulação	CPF	Vinculo/Regime de trabalho
Alder Sousa Dias	Mestre	684.802.612-34	Efetivo/DE
Daniel Sousa dos Santos	Mestre	007.352.102-76	Efetivo/DE
Débora Mate Mendes	Mestra	996.536.990-91	Efetivo/DE
Demóstenes Arabutan Travassos da Silva	Mestre	020.682.784-99	Efetivo/DE
Elizabeth Machado Barbosa	Doutora	703.794.912-49	Efetivo/DE
Flávio da Silva Costa	Doutor	066.335.074-37	Efetivo/DE
Galdino Xavier de Paula Filho	Mestre	625.605.142-49	Efetivo/DE
Janivan Fernandes Suassuna	Doutor	061.264.224-06	Efetivo/DE
Kalyne Sonale Arruda de Brito	Mestre	843.333.325-91	Efetivo/DE
Lailson do Nascimento Lemos	Doutor	403.982.262-53	Efetivo/DE

Marlo dos Reis	Mestre	884.971.350-91	Efetivo/DE
Mellissa de Sousa Sobrinho	Doutora	807.647.973-87	Efetivo/DE
Ricardo Marcelo dos Anjos	Mestre	595.006.892-00	Efetivo/DE

Efetivamente, todo o corpo docente trabalha em regime de dedicação exclusiva, possui titulação obtida em programas de pós-graduação *stricto sensu*, sendo que o percentual de doutores é de 38,46%.

Considerando o total de docentes, nove tem formação em licenciaturas diversas, como: Pedagogia, Ciências Agrárias, Biologia e Estudos Sociais. Apenas quatro são bacharéis em: Medicina Veterinária, Biologia e Engenharia Agrônômica. Cabe destacar que há um docente com duas graduações: é licenciado em Ciências Agrárias e bacharel em Zootecnia.

5.3.1 Funcionamento do Colegiado do Curso

Todos os docentes listados compõem o Colegiado do Curso de Licenciatura em Educação do Campo. Além dos 13 docentes, o Colegiado também apresenta a representatividade de dois discentes por turma.

As reuniões são agendadas previamente, podendo ocorrer semanalmente. As reuniões são registradas. Os registros compõem a Ata de cada reunião, elaborada por servidor técnico-administrativo da UNIFAP, lotado na Coordenação do Curso de Licenciatura em Educação do Campo.

6 POLÍTICA DE PESQUISA E EXTENSÃO

6.1 PESQUISA

De acordo com o Plano de Desenvolvimento Institucional-PDI a UNIFAP possui 29 grupos de pesquisa cadastrados no Diretório do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq, nas áreas de Ciências Exatas, Biológicas, Humanas, Sociais, Saúde, Letras e Artes. Estes grupos atuam nas mais diversas linhas de conhecimento, perfazendo um total de 93 linhas de pesquisa. Grande parte dos grupos encontra-se nas áreas de Ciências Biológicas e Ciências Humanas, o que se justifica em função dos cursos de pós-

graduação ofertados pela Instituição estarem concentrados nestas áreas (Biodiversidade, Desenvolvimento Regional e Direito Ambiental e Políticas Públicas).

Apesar dos grupos não possuírem um status de consolidados junto ao CNPq, este quadro tende a mudar nos próximos anos, em virtude da criação da Rede de Pesquisa do Estado do Amapá, que tem como um dos principais objetivos integrar as instituições de Ciência e Tecnologia do Estado. A integração através da rede subsidiará o aumento na produção científica e, conseqüentemente, fortalecerá os grupos de pesquisa da Instituição.

As novas ações na área da pesquisa se darão em consonância com a contratação de docentes e a implantação de novos cursos de pós-graduação, gerando a ampliação das linhas de pesquisa, favorecendo a captação de recursos externos para execução dos projetos.

A construção de espaço destinado aos pesquisadores, como o Centro de Estudos da Amazônia que irá abrigar os laboratórios de tratamentos de dados e geoprocessamento, além do centro de Pesquisa que acolherá os grupos de pesquisa da Instituição serão fundamentais para o fortalecimento e a consolidação da pesquisa na UNIFAP.

Na área da pesquisa destaca-se ainda, a criação do Centro Franco-Brasileiro para a Biodiversidade da Amazônia, visto que a UNIFAP, enquanto a única IFES localizada no Amapá, que é o Estado fronteiro com a Guiana Francesa, deverá ter um papel importante na viabilização da cooperação acadêmica proposta com a criação deste Centro. Para tanto, será necessário investimentos do Governo Federal para o fortalecimento acadêmico, principalmente dos *Campi* localizados nas áreas estratégicas para o projeto, que são o Campus Norte, localizado no município de Oiapoque, e o Campus Sul no município de Laranjal do Jarí.

Também são articuladas atividades de pesquisa e extensão com o Grupo de Estudos e Pesquisas: Educação, Saberes e Cultura do Campo na Amazônia - ESACAM, do Colegiado de Pedagogia, da UNIFAP, que já possui aprovado no Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, CNPq, um projeto de ensino, pesquisa e extensão para ser desenvolvido no curso, intitulado Implementação de Núcleo de Estudo em Agroecologia e Produção Orgânica na Universidade Federal do Amapá (NEA-AP).

No âmbito do curso também será necessário criar grupos e linhas de pesquisa no Curso de Licenciatura em Educação do Campo, com a efetiva participação dos professores.

Já estão cadastrados na Pró-Reitoria de Pesquisa dois grupos: Juventude Rural, Educação do Campo e Movimentos Sociais na Amazônia, JUREMA, e Amazônia Sustentável, coordenados pelas professoras Débora Mate Mendes e Mellissa Sousa Sobrinho, respectivamente, com a participação dos docentes do Campus.

6.2 EXTENSÃO

A Pró-Reitoria de Extensão e Ações Comunitárias vem gerenciando, ao longo dos anos, projetos de extensão desenvolvidos pelos diversos cursos desta IFES, com vista ao cumprimento de uma de suas atribuições, busca desenvolver uma política de extensão universitária que atenda aos interesses dos docentes, discentes e comunidades do campo no Amapá, com o pagamento de bolsas de estudo para estudantes participantes de grupos de pesquisa e extensão.

Os Cursos de Licenciaturas da UNIFAP assumem a criação de metodologias de ensino-aprendizagem como uma prerrogativa fundamental no desenvolvimento de práticas de ensino articuladas à pesquisa e à extensão, considerando as experiências consolidadas no curso que já existem na Universidade. Também serão criadas estratégias, pelo corpo docente, para o desenvolvimento de atividades de extensão, no decorrer do curso.

Encontra-se sendo desenvolvido (2015 e 2016) pelos professores do curso o Projeto Juventude da Floresta: Visões, Canções e Modo de Vida de uma Amazônia Extrativista. O presente projeto se propõe, em atendimento aos objetivos expressos na chamada MCTI/MDA-INCRA/CNPq N°19 – Fortalecimento da Juventude Rural –, desenvolver atividades de produção e difusão de conhecimentos com a finalidade de qualificar o trabalho de Jovens Extrativistas do interior Município de Mazagão, no Estado do Amapá.

Sua realização se dará por meio de processos formativos desenvolvidos por meio da Pedagogia da Alternância, garantindo em todas as atividades o Protagonismo da Juventude participante do projeto. Seu conteúdo está organizado em eixos e módulos articulados em dois temas principais, o primeiro diz respeito à Sustentabilidade expressa em estudos e difusão de conhecimentos acerca do manejo de recursos naturais utilizados pelos extrativistas, enquanto o segundo trata de projetos artístico-culturais por meio de diferentes recursos e mídias com foco no fortalecimento da identidade e Modo de Vida Extrativista. Para a elaboração e realização do projeto foi firmada uma Parceria entre Universidade Federal do Amapá – UNIFAP, Escola Família Agroextrativista do Carvão – EFAC e, Conselho Nacional das Populações Extrativistas – CNS.

Estão envolvidos na execução do projeto os professores da Licenciatura em Educação do campo, além de 32 bolsistas do mesmo curso e 20 bolsistas do ensino médio distribuídos entre as Escolas Família Agroextrativista do Carvão e do Maracá.

Os principais produtos que resultarão do referido projeto são: - Uma exposição fotográfica itinerante; - um vídeo-documentário; - um livro de imagens e um festival de música com gravação das canções campeãs em CD.

As atividades ocorrem nas Escolas Famílias e no Campus da Unifap em Mazagão e envolvem além dos bolsistas alunos do ensino médio e da Licenciatura em Educação do Campo com afinidade nos temas de cada módulo. Para estes serão fornecidos certificados de Atividades Complementares conforme número de horas e participação nas temáticas.

6.2.1 Metas a serem alcançadas com cronograma de execução

- Criar grupo de estudo e pesquisa e extensão em educação do campo.
- Criar grupo de estudo e pesquisa e extensão em Agronomia.
- Criar grupo de estudo e pesquisa e extensão em Biologia.
- Desenvolver atividades de extensão.
- Realizar assessorias pedagógicas à criação de projetos de ensino para concorrerem a bolsas de ensino e apoios financeiros pela UNIFAP e outros órgãos de apoio ao Ensino; a ser realizada, permanentemente, durante o curso;
- Realizar Oficinas e Ciclo de Palestras para discutir e estudar a didática da alternância pedagógica, as metodologias de ensino, organização do trabalho pedagógico e projeto pedagógico, bem como o planejamento das atividades de ensino, pesquisa e extensão no início de cada semestre.
- Publicar artigos, papers, jornais e livros, contendo os resultados das ações de ensino realizadas no curso; a ser organizada a partir do segundo semestre do Curso.

6.2.2 Estratégia para alcançar a meta

- Definir grupos de pesquisa a partir das áreas de estudos dos docentes e construir uma proposta de Assessoria Pedagógica de Pesquisa e Extensão;
- Criação de um Calendário de ações para desenvolver atividades acadêmicas extracurriculares, a partir das atividades de ensino e extensão dos professores e estudantes;

- Criação de uma proposta de assessoria pedagógica para as atividades de ensino, pesquisa e extensão no curso.
- Articulação com a Pró-Reitoria de Pesquisa e Extensão para conseguir apoio na execução das atividades de ensino e extensão dos professores e estudantes;
- Estabelecer parcerias e articulações políticas com as Prefeituras e Secretarias Municipais de Educação;
- Estabelecer parcerias e articulações pedagógicas com as escolas do campo, em especial com as Escolas Família Agrícolas, com as comunidades e movimentos sociais do campo.

6.2.3 Etapas

- Primeira Etapa: consolidação da proposta de Assessoria Pedagógica de ensino, pesquisa e extensão; Realização de reuniões e momentos de planejamento.
- Segunda Etapa: Planejamento e criação do cronograma de ações.
- Terceira Etapa: Realização das Atividades de Extensão em consonância com as atividades de ensino e pesquisa dos professores e estudantes.
- Quarta Etapa: desenvolvimento da política de comunicação, com ênfase na realização das atividades de Palestras, Mesa Redonda, Encontro, Simpósio, Jornada, Colóquio, Fórum, Reunião, Seminário, Mostra, Exposição, Feira, Salão, Oficina, Minicurso, Workshop, Conferência, Laboratório, Festival e Apresentação Teatral;
- Quinta Etapa: Acompanhamento pedagógico as atividades de extensão;
- Sexta Etapa: Avaliação e levantamento de indicadores de intervenção.

6.2.4 Indicadores

- *Política de Pesquisa e Extensão*: apontar um diagnóstico das ações desenvolvidas e suas perspectivas positivas e limitantes para o desempenho acadêmico de professores e estudantes.
- *Interlocução Ensino, Pesquisa e Extensão*: identificar fatores, práticas e conceitos que provocaram a articulação permanente da extensão com o ensino e a pesquisa.

- *Fundamentação Teórica*: identificar e apontar conceitos, teorias, arranjos tecnológicos, entre outros, que configuram a criação de novos conceitos inerentes às atividades de pesquisa e extensão a serem realizadas.
- *Fundamentação metodológica*: expressar novas metodologias que apontem a ressignificação das práticas docentes, identificando e realizando práticas exitosas e inovadoras no contexto da extensão em educação do campo.
- *Intervenção Prática-social*: apontar práticas de extensão que provocaram processos de transformação na vida educacional e produtivas das populações e movimentos sociais do campo.

7 INFRAESTRUTURA

O Campus de Mazagão possui uma área de 6.750 metros quadrados, contendo um bloco com 4 salas de aula, 1 sala de informática, 1 biblioteca com duas salas administrativas integradas, e 2 banheiros (1 masculino e 1 feminino).

O curso necessita de uma infraestrutura física constituída de: 1 laboratório de prática pedagógica, 1 laboratório de Química, Física e Matemática, 1 laboratório de fitopatologia, 1 laboratório de etologia, 1 laboratório de fitopatologia, 1 laboratório de botânica, 1 laboratório de solos, 1 laboratório de fisiologia vegetal, 1 laboratório de fisiologia animal, 1 laboratório de campo; 1 refeitório, 2 alojamentos com capacidade para atender 100 acadêmicos, sendo 1 masculino e 1 feminino, equipamentos, mobiliário e recursos multimídia (data show, caixa de som, microfone, etc.). Além de conexão de internet.

É preciso disponibilizar, no mínimo, dois veículos e um barco para a realização de atividade de campo, de ensino, pesquisa e extensão.

Para desenvolver as atividades docentes e administrativas é necessário ainda a realização de concurso público para constituição do quadro funcional, formado, inicialmente, de 15 docentes e 03 técnicos. É necessário ampliar o quantitativo de docentes, bem como o corpo de técnicos administrativos, à medida que forem ofertadas novas turmas e semestres.

8 DESENVOLVIMENTO DE METODOLOGIAS COM BASE NO USO PEDAGÓGICO DE RECURSOS DE TECNOLOGIA DE COMUNICAÇÃO E INFORMAÇÃO

As atividades do curso serão subsidiadas por recursos pedagógicos de tecnologia de informação da rede mundial de computadores. Além disso, a UNIFAP possui uma rede social com os serviços de fóruns, grupos, blogs que será disponibilizada aos acadêmicos e docentes para o desenvolvimento de atividades pedagógicas do curso.

9 OFERTA DE FORMAÇÃO NAS REGIÕES METROPOLITANAS E NO INTERIOR DA UNIDADE FEDERADA

Os cursos de Licenciaturas da Universidade Federal do Amapá são realizados no Campus Marco Zero do Equador, em Macapá, no Campus Binacional do Oiapoque, em Oiapoque, no Campus de Laranjal do Jarí, em Laranjal do Jarí e no Campus de Mazagão, em Mazagão. Nos dois últimos *campi* são ofertadas duas turmas dos cursos de Licenciatura em Educação do Campo - Física e Biologia.

O Curso de Licenciatura em Educação do Campo será ofertado no Campus de Mazagão, localizado no município de Mazagão, no estado do Amapá; as atividades da alternância pedagógica, pesquisa e extensão poderão ser realizadas nas comunidades do campo, dos diversos municípios do Amapá. A implantação do curso na referida localidade se justifica pelo fato de implantar e consolidar o Campus Avançado de Estudos, Pesquisa e Extensão em Educação do Campo do Amapá.

10 COMPROMISSO SOCIAL DO CURSO E POLÍTICAS DE ACESSO

10.1 CRITÉRIOS DE SELEÇÃO

O ingresso ao Curso de Licenciatura em Educação do Campo é realizado através de processo seletivo. Tem por objetivo verificar a aptidão intelectual dos candidatos, abrange conhecimentos comuns ao ensino médio.

Os candidatos são convocados através de edital para a realização do processo seletivo e os exames são realizados pela própria IFES. A classificação é feita pela ordem decrescente

dos resultados obtidos, sem ultrapassar o limite de vagas fixado, excluídos os candidatos que não obtiverem os níveis mínimos estabelecidos.

10.2 CRITÉRIO DE PRIORIDADE

As vagas serão destinadas exclusivamente para pessoas que vivem no campo, que não possuam formação superior (licenciatura, graduação e bacharelado). Serão consideradas prioritárias as seguintes categorias: professores das escolas do campo, em efetivo exercício nos anos finais do ensino fundamental e ensino médio das redes de ensino, populações camponesas, tais como ribeirinhos, pescadores, agricultores familiares, assentados, caiçaras, extrativistas, quilombolas e atingidos por barragens.

10.3 METAS A SEREM ALCANÇADAS COM CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

METAS	2014	2015	2016
Realizar o 1º Processo seletivo	X		
Realizar o 2º Processo seletivo		X	
Realizar o 3º Processo seletivo			X

10.4 ESTRATÉGIA PARA ALCANÇAR A META

- Fortalecer o ingresso das populações do campo, com execução durante todo o processo do curso. Incentivar, nos processos seletivos do curso, a participação de professores das escolas do campo, em efetivo exercício nos anos finais do ensino fundamental e ensino médio das redes de ensino, populações camponesas, tais como ribeirinhos, pescadores, agricultores familiares, assentados, caiçaras, extrativistas, quilombolas e atingidos por barragens.

10.5 ETAPAS

- Primeira Etapa: realização do processo seletivo.
- Segunda Etapa: consolidação da proposta de inclusão de vagas do curso para: professores das escolas do campo, em efetivo exercício nos anos finais do

ensino fundamental e ensino médio das redes de ensino, populações camponesas, tais como ribeirinhos, pescadores, agricultores familiares, assentados, caiçaras, extrativistas, quilombolas e atingidos por barragens.

- Terceira Etapa: acompanhamento pedagógico as atividades de inclusão.
- Quarta Etapa: avaliação e levantamento de indicadores de intervenção.

11 POLÍTICA DE EDUCAÇÃO DO CAMPO

11.1 DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL

Atualmente a UNIFAP possui duas turmas com 120 acadêmicos, matriculados no Curso de Licenciatura em Educação do Campo, no *Campus* do município de Mazagão. O referido curso funciona em tempo integral no período de férias e recesso escolar. E também com estudos realizados através da alternância pedagógica, que se materializa através dos Projetos Vivenciais, como uma estratégia de escolarização que possibilita aos acadêmicos que vivem e trabalham no campo conjugar a formação universitária sem desvincular-se do trabalho, da família e da cultura do campo.

No Campus Norte, localizado no município de Oiapoque, são atendidos 180 acadêmicos no Curso de Licenciatura Intercultural Indígena, com habilitação em linguagem, ciências da natureza e ciências humanas, o curso visa contribuir com a educação indígena firmada dentro de fundamentos como: comunitária, intercultural, bilíngue/multilíngue, específica e diferenciada.

11.2 METAS A SEREM ALCANÇADAS COM CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

Destinar vagas no Curso para professores das escolas do campo, em efetivo exercício nos anos finais do ensino fundamental e ensino médio das redes de ensino, populações camponesas, tais como ribeirinhos, pescadores, agricultores familiares, assentados, caiçaras, extrativistas, quilombolas e atingidos por barragens, nos 3 anos de implantação do Curso.

11.3 ESTRATÉGIA PARA ALCANÇAR A META

Acompanhar e avaliar o ingresso e desempenho no curso professores das escolas do campo, em efetivo exercício nos anos finais do ensino fundamental e ensino médio das redes de ensino, populações camponesas, tais como ribeirinhos, pescadores, agricultores familiares, assentados, caiçaras, extrativistas, quilombolas e atingidos por barragens, para evitar a evasão.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional-9394/96**. Brasília, 1996.
- _____. **Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999**. Brasília, 1999.
- _____. **Decreto Nº 4.281 de 25 de junho de 2002**. Brasília, 2002.
- _____. **MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Resolução do CNE/CEB nº 1 de 03 de abril de 2002**. Brasília, 2002.
- _____. **Lei Nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003..** Brasília, 2003.
- _____. **MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Resolução Nº 1, de 17 de junho de 2004**. Brasília, 2004.
- _____. **MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Resolução CNE/CEB Nº 4, de 13 de julho de 2010**. Brasília, 2004.
- _____. **Lei Nº 11.645, de 10 março de 2008**. Brasília, 2008.
- _____. **MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Resolução CNE/CP Nº 1, de 30 de maio de 2012**. Brasília, 2012.
- CALDART, R. S. **Pedagogia do movimento sem terra**. São Paulo: Editora Expressão Popular, 2003
- DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. M.. **Ensino de Ciências: fundamentos e métodos**. São Paulo: Cortez, 2002.
- FERNANDES, *et al.* Primeira Conferência Nacional “Por Uma Educação Básica do campo” texto preparatório. In: ARROYO, M.G. (orgs).Por Uma Educação do campo. Pretópolis-RJ.: Vozes, 2004.
- MARTÍ, J.. O Campo da Educação do Campo. In: MOLINA, Mônica C; JESUS, Sonia M. A. de. (org.). **Contribuições para a construção de um projeto de Educação do Campo**. Brasília: DF, 2004.
- UNIFAP. **Resolução nº 11/2008 – CONSU/UNIFAP**. Estabelece as diretrizes para o Trabalho de Conclusão de Curso em nível de Graduação, no âmbito da UNIFAP.
- _____. Plano de Desenvolvimento Institucional-2015-2019.
- _____. Projeto Político Institucional, 2001.
- _____. **Resolução nº 024/2008 – CONSU/UNIFAP**. Dispõe sobre as diretrizes das Atividades Complementares dos Cursos de Graduação no âmbito da UNIFAP.
- _____. Resolução nº 08/2010- CONSU/UNIFAP. Regulamenta a Prática Pedagógica, como componente curricular obrigatório, nos Cursos de Graduação no âmbito da UNIFAP.

APÊNDICES

APÊNDICE A - EMENTAS DAS DISCIPLINAS E BIBLIOGRAFIAS

1-HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO

EMENTA

Introdução ao estudo da História da Educação e sua relação com diferentes sociedades e culturas nos diversos períodos da História da Humanidade. Estudo analítico do processo histórico de escolarização moderna no Brasil, com destaque para as práticas educativas e visões pedagógicas presentes na institucionalização da escola. A história da educação na Amazônia brasileira. A educação escolar associada às relações de classe, gênero e etnia enquanto constituintes e constituidoras da produção e reprodução das desigualdades sociais. Investigação das campanhas ou lutas de movimentos sociais em direção à universalização da educação escolar.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARANHA, Maria Lúcia. **História da Educação e a Pedagogia**. São Paulo: Moderna, 2006.

GHIRALDELLI Jr., P. **História da Educação**. São Paulo: Cortez, 1991.

_____. **Filosofia e história da educação brasileira**. São Paulo: Manole, 2003.

LOPES, Eliane Marta Teixeira. **Perspectivas históricas da educação**. 5. ed. São Paulo: Ática, 2009.

RIBEIRO, M. L. S. **História da Educação Brasileira: a organização escolar**. São Paulo: Cortez, 1992.

XAVIER, M. E. **História da Educação: a escola no Brasil**. São Paulo: FTD, 1994.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

VEIGA, Cynthia Greive. **História da Educação**. São Paulo: Ática, 2007.

CAMBI, Franco. **História da Pedagogia**. São Paulo: UNESP, 1999.

HILSDORF, Maria Lúcia Spedo. **História da educação brasileira**. São Paulo: Thompson, 2007.

RIBEIRO, Arilda Inês Miranda. Formação educacional: instrumento de acesso à cidadania? In: Santos, Gislene. **Universidade, Formação e Cidadania**. São Paulo: Cortez, 2001.

SOUZA, Neusa Maria Marques (Org.) **História da Educação**. São Paulo: Avercamp, 2006.

2-TEORIAS SOBRE A ORÍGEN DA VIDA E PALEONTOLOGIA

EMENTA

O que é vida e quais as suas possíveis origens na Terra. Objetivos e princípios da Paleontologia. Processos e ambientes de fossilização. Estratigrafia e tempo geológico. Teorias evolutivas. Extinções.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CARVALHO, I. S. **Paleontologia**. Rio de Janeiro: Interciência, 2000.

FOX, S. W.; BAAL, K. **Molecular Evolution and the Origin of Life**. New York: Dover Publishing, 1953.

MENDES, J. C. **Paleontologia Básica**. São Paulo: EDUSP, 1988.

RICKLEFS, R. E. **A economia da natureza**. Guanabara Koogan. 6 ed. 570 p. 2010.

TOWNSEND, C. R.; BEGON, M.; HARPER, J. L. **Fundamentos em Ecologia**. 2ª ed. Artmed, 592 p. 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BLACK, M. R. **Elementos de Paleontologia**. Fundo de Cultura Econômica. 1976.

CRISTALLI, P. S. **Ambiente Continental no Mesozóico** Cultural Paulista. São Paulo. 2001.

PRIMACK, R. B.; RODRIGUES, E. **Biologia da Conservação**. Londrina: E. Rodrigues. 2001.

ODUM, E. P.; BARRETT, G. W. **Fundamentos de ecologia**. Thomson, 585 p. 2007.

3-FUNDAMENTOS DA EDUCAÇÃO DO CAMPO

EMENTA

Educação do Campo no Brasil, na Amazônia e no Amapá. Fundamentos teóricos e político-pedagógicos da Educação do Campo na atualidade. A heterogeneidade e diversidade no Campo: práticas sociais, espaços, sujeitos e escola. A cultura negra e indígena no Amapá e sua relação com a Educação do Campo. A prática pedagógica no campo. A metodologia de ensino enquanto ato político da ação educativa. O processo de construção da identidade da educação do campo. A educação em comunidades ribeirinhas, de assentados, de quilombolas e de indígenas. Práticas Pedagógicas em Educação do Campo: A Pedagogia do Movimento, a Pedagogia da Alternância, A Escola Família, Agrícola, o PRONERA e a Escola Ativa.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARROYO, Miguel e FERNANDES, Bernardo Mançano. **Por uma educação básica do campo:** a educação básica e o movimento social no campo. V.2. Brasília, 1999.

ARROYO, Miguel, CALDART, Roseli Salete e MOLINA, Mônica Castagna (Orgs) **Por uma Educação do Campo.** Petrópolis: Vozes, 2004.

BENJAMIN, César e CALDART, Roseli Salete. **Por uma educação básica do campo:** projeto popular e escolas do campo. V.3. Brasília, 1999.

CALDART, Roseli Salete. **Por Uma Educação do Campo:** Identidade e Políticas Públicas. V. 4. Brasília, 2002.

CALDART, Roseli, PEREIRA, I. B., ALENTEJANO, Paulo, FRIGOTTO, Gaudêncio (Orgs). **Dicionário da Educação do Campo.** São Paulo: Expressão Popular, 2012.

HAGE, Salomão M. ANTUNES, Izabel (Orgs.). **Escola de Direitos:** reinventando a escola multisseriada. Minas Gerais: Autêntica, 2010.

HAGE, Salomão Mufarrej (org.). **Educação do campo na Amazônia:** retratos de realidades das escolas multisseriadas no Pará. Belém: Gráfica e editora Gutemberg LTDA, 2005.

JACKSON, Alci. **A cultura negra no Amapá:** história, tradição e políticas públicas. Macapá-AP: Lê Arte, 2014.

VIDEIRA, Piedade Lino. **Batuques, folias e ladainhas:** a cultura do Quilombo do Cria-ú em Macapá e sua Educação. Fortaleza-CE: Edições UFC, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

KOLLING, Edgar Jorge, CERIOLI, Paulo Ricardo e CALDART, Roseli Salete (orgs). **Por Uma Educação do Campo:** Identidade e Políticas Públicas. v. 4. Brasília, 2002.

KOLLING, Edgar, NERY, Israel e MOLINA, Mônica Castagna (Orgs). **Por uma educação básica do campo.** v.1. Brasília, 1999.

MOLINA, Monica Castagna. **Educação do campo e pesquisa:** questões para reflexão. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Agrário, 2006.

MOLINA, Monica Castagna; JESUS, Sônia Meire Santo Azevedo de (Orgs.). **Contribuições para um projeto de educação do campo.** Brasília. Editoração eletrônica, 2004.

THERRIEN, Jacques e DAMASCENO, Maria Nobre (coords). **Educação e Escola no Campo.** Campinas: Papyrus, 1993.

4-PORTUGUES INSTRUMENTAL

EMENTA

Linguagem, discurso, organização e características de diferentes gêneros e tipos textuais. Uso social e funções da linguagem. O fenômeno da variação linguística. Textualidade e tipologia. Práticas de leitura, produção e interpretação de textos e hipertextos; informações implícitas: pressupostos e subentendidos; coesão e coerência. Sintaxe da regência e concordância. Uso da crase; pontuação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CEREJA, W. R e MAGALHÃES, T. C. **Gramática Reflexiva: texto, semântica e interação.** São Paulo: Atual, 1999.

CHARTIER, Roger. **A aventura do livro: do leitor ao navegador.** São Paulo: Editora UNESP. 1998.

COSTA VAL, M. da G. **Redação e Textualidade.** 2 ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

DIONÍSIO, A. P., MACHADO, A. R. e BEZERRA, M. A. (orgs). **Gêneros Textuais e Ensino.** 2 ed. Rio de Janeiro: Lucerna, 2003.

FIORIN, José Luiz e SAVIOLI, Francisco P. **Lições de Texto: leitura e redação.** São Paulo: Ática, 1996.

FREIRE, Paulo. **A importância o ato de ler.** 12 ed. São Paulo: Cortez, 1986. p.11-13.

KOCH, I. V. e ELIAS, V. M. **Ler e Compreender: os sentidos do texto.** São Paulo: Contexto, 2006.

LANGACKER, Ronald W. **A linguagem e sua estrutura – alguns conceitos fundamentais.** Rio de Janeiro: Vozes, 1975.

MARQUES, Mário Osório. **Escrever é preciso: o princípio da pesquisa.** Petrópolis: Vozes, 2008.

MARTINS, D. S.; ZILBERKNOP, L. S. **Português instrumental de acordo com as atuais normas da ABNT.** 28. Ed. São Paulo: Atlas, 2009.

MARTINS, M. Helena. **O que é Leitura.** 19 ed. São Paulo: Brasiliense, 1994.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

COSTA VAL, M. da G. **Redação e Textualidade.** 2 ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

CHARTIER, Roger. **Os desafios da escrita.** 2002.

_____. **Práticas de Leitura.** Tradução: Cristiane Nascimento. São Paulo: ed. Estação Liberdade, 268p.

LANGACKER, Ronald W. **A linguagem e sua estrutura – alguns conceitos fundamentais.**

Rio de Janeiro: Vozes, 1975.

SANTOS, A. R. dos. **Metodologia científica**: a construção do conhecimento. Rio de Janeiro: DP&A Editora, 2006.

5-FUNDAMENTOS DE AGRICULTURA

EMENTA

Origem da agricultura; Divisões e Importâncias da agricultura no contexto Sócio-Político Econômico; Panorama atual da agricultura brasileira. Agroecossistemas - Plantas: origem e dispersão das sementes, propagação assexuada das plantas, reprodução sexuada das plantas; Solo: formação e conceito das propriedades física, química, biológica; fertilidade do solo (macronutrientes, micronutrientes e matéria orgânica), conservação do solo, nutrição mineral das plantas; Fitopatologia: principais pragas e doenças das culturas agrícolas, controle de pragas e doenças; principais lavouras (cereais, leguminosas, tubérculos, olerícolas e fruteiras); Engenharia na agricultura: Novas tendências para a agricultura; Energia na agricultura; Irrigação e drenagem; Mecanização agrícola; Processamento e armazenamento de grãos; Agricultura de precisão; Agricultura orgânica; Boas práticas agrícolas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ABBOUD, A. C. S. Introdução à agronomia. 1ª ed. Rio de Janeiro: Interciência, 644p. 2013.

ALVARENGA, O. M. Agricultura brasileira: realidade e mitos. Rio de Janeiro: Revan, 288p. 1999.

AQUINO, A. M.; ASSIS, R. L. **Agroecologia: Princípios e técnicas para uma agricultura sustentável**. 1ª ed. Brasília: Editora Embrapa. 2005.

BARBIERI, Rosa Lia; STUMPF, Elizabeth Regina Tempel (Ed.). **Origem e evolução de plantas cultivadas**. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2008.

BERNARDO, S.; SOARES, A. A.; MANTOVANI, E. C. **Manual de Irrigação**. 8ª ed., Viçosa: UFV, 625p. 2008.

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

PAULA, J. T. J. & VEZON, M. 101 Culturas: manual de tecnologias agrícolas. Belo Horizonte: EPAMIG, 800p. 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALTIERI, M. A. **Agroecologia**: bases científicas da agricultura alternativa. São Paulo: PTA-FASE, 1989.

CARNEIRO, M. J.; MALUF, R.(org). **Para além da produção**: multifuncionalidade e agricultura familiar, Rio de Janeiro: Mauad, 2003.

COMETTI, N. N. **Mecanização Agrícola**. 1ª ed. Curitiba: Ed. LT. 2012.

LEMONS, R. C.; SANTOS, R.D. **Manual de descrição e coleta de solos no campo**. 5. ed. Campinas: SBCS, 2005. 92p.

LEPSCH, I. F. et al. **Manual para levantamento utilitário do meio físico e classificação de terras no sistema de capacidade de uso**. Campinas: SBCS, 1983.175p

LOPES, ALFREDO SCHEID. **Manual internacional de fertilidade do solo**. Tradução e adaptação de Alfredo Scheid Lopes – 2ª ed., ver. e ampl. – Piracicaba, SP: POTAFOS, 1998.

PAULA, J. T. J.de.; VEZON, M., (Coord.). **101 Culturas: manual de tecnologias agrícolas**. Belo Horizonte: EPAMIG, 2007.

PRIMAVESI, A. **Agroecologia, ecosfera, tecnosfera, e agricultura**. São Paulo: Nobel. 1997.

6-ZOOLOGIA

EMENTA

Conceito e divisão da Zoologia; Sistemática zoológica: Classificação Lineana, Fenética e sistemática filogenética; Características gerais dos protozoários e importância evolutiva, agropecuária e médico-veterinária; Características gerais dos invertebrados (morfologia, anatomia e reprodução), importância evolutiva, agropecuária e médico-veterinária de platelmintos, blastocelomados (nematóides, rotíferas e acantocéfalos), moluscos, artrópodes; Características gerais dos vertebrados (morfologia, anatomia e reprodução); características gerais, importância evolutiva, pecuária e médico-veterinária dos peixes, anfíbios, répteis, aves e mamíferos. Domesticação de vertebrados. Diversidade de vertebrados silvestres.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARNES, R. S. K.; CALOW, P.; OLIVE, P. J. W. **Os Invertebrados: uma nova síntese**. Ed. Atheneu, São Paulo, 1995,

BARNES, R.D. **Zoologia dos invertebrados**. 4. Ed. São Paulo: Roca, 2007.

BRUSCA, R. C.; BRUSCA, G. J. **Invertebrates**. Sinauer Associates, Inc. Massachussets, 2003.

HICKMAN, C.P. **Princípios Integrados de Zoologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan,

2004.

ORR, R. T. **Biologia dos Vertebrados**. Editora: ROCA 2000.

PAPAVERO, N. **Fundamentos práticos de taxonomia zoológica**. 2. ed. São Paulo: Unesp, 2004.

PASCHOAL, A.D.; MONTEIRO, A.R.; FERRAZ, L.C.C.B.; INOMOTO, M.M. **Fundamentos de zoologia agrícola e parasitologia**. Animais do meio rural e sua importância. Piracicaba: Depto. Zoologia/ESALQ, 1996.

POUGH, F.H.; JANIS, C.M.; HEISER, J.B. **Zoologia de vertebrados**. 4. Ed. São Paulo: Atheneu, 2008.

RIBEIRO-COSTA, C. S.; ROCHA, R. M. **Invertebrados: manual de aulas práticas**. 2. Ed. Ribeirão Preto: Holos, 2006.

RUPPERT, E. E. & BARNES, R. D. **Zoologia dos invertebrados**. - Editora Rocca Ltd. São Paulo, 2004.

STORER, T. I.; USINGER, E. K. L.; STEBBINS, R.C. & NYBAKKEN, J.W. **Zoologia Geral**. Cia Editora Nacional. Ilustrado. São Paulo, 2005.

VILLEE, C. A. **Zoologia Geral**. 6ª ed. Editora Guanabara, RJ. 1988.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AMORIM, D.S. **Fundamentos de sistemática filogenética**. Ribeirão Preto: Holos, 2002.

BOEGER, W.A. **O tapete de penélope**. São Paulo: Unesp, 2009.

BUZZI, Z.J.; MIYAZAKI, R.D. **Entomologia Didática**. Curitiba: UFPR, 1993.

GALLO, D. **Entomologia Agrícola**. 1. Ed. Piracicaba: Fealq, 2002.

HICKMAN Jr., C.P.; ROBERTS, L.S.; LARSON, A. **Princípios integrados de zoologia**. 11. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.

HILDEBRAND, M. **Análise da estrutura dos vertebrados**. 2. Ed. São Paulo: Atheneu, 2006.

MARCONDES, C. B. **Entomologia médica e veterinária**. São Paulo: Atheneu, 2001.

MESSIAS, C. **Insetos de interesse médico e veterinário**. Curitiba: UFPR, 1991.

MOORE, J. **Uma Introdução aos Invertebrados**. São Paulo: Livraria Santos Editora Paulo: Livraria Santos Editora, 2002.

PAPAVERO, N. **Fundamentos práticos de taxonomia zoológica**. 2. Ed. São Paulo: Unesp, 2004.

ROMER, A. S.; PARSONS, T. S. **Anatomia comparada dos vertebrados**. São Paulo, Atheneu. 1985.

7-FUNDAMENTOS DE QUIMICA

EMENTA

Elemento químico e classificação periódica. Ligações químicas; Soluções; Propriedades Coligativas; Estequiometria. Termodinâmica; Cinética química; Equilíbrio químico. Polaridade e forças intermoleculares. Geometria molecular. Estudo das soluções. Funções, nomenclatura, propriedades físico-químicas e reatividade dos principais compostos orgânicos: alcanos, alcenos, compostos aromáticos, fenóis, éteres, epóxidos, haletos de alquila, aldeídos, cetonas, ácidos carboxílicos e seus derivados. Noções básicas sobre compostos de interesse biológico, agroquímicos e poluentes ambientais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ATKINS, P; JONES, E. **Princípios de Química: Questionando a vida moderna e o meio ambiente**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

BARBOSA, J. E. **Química orgânica**. Uma introdução para as ciências agrárias e biológicas. Viçosa: Editora UFV, 1998.

BRADY, J.; RUSSEL, J. W.; HOLUM, J. **Química: A Matéria e Suas Transformações**. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC. V 1 e 2. 2003.

BROWN, T. L.; BURSTEN, B. E.. **Química: Ciência Central**. 9ed. São Paulo: Pearson, 2007.

KOTZ, J. C.; TREICHEL, P. M.; WEAVER, G. C. **Química geral e reações químicas**. 6. Ed. V. 1-2. São Paulo: Ceangage Learning, 2009.

MCMURRY, J. **Química orgânica**. 6ed. V. 1-2. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006.

RUSSELL, J. B. **Química geral**. 2ed. V. 1-2. São Paulo: Makron Books, 1994.

SOLOMONS, T. W. G. e FRYHLE, C. **Química orgânica**. 7ed. V. 1-2. Rio de Janeiro: LTC, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRADY, J. E.; HUMISTON, G. E. **Química Geral**. 2ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000.

BRUICE, P. Y. **Química orgânica**. 4ed. V. 1. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

MAHAN, B. M.; MYERS, R. J. **Química: um curso universitário**. 4. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1995.

MORRISON, R. T. e BOYD, R. **Química orgânica**. 6ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1996.

ROZEMBERG, I. M. **Química Geral**. São Paulo: Edgard Blücher, 2002.

UCKO, D. A. **Química para ciências da saúde**: Uma introdução à química geral, orgânica e biológica. 2ed. São Paulo: Manole, 1992.

VOLLHARDT, K.; PETER C.; SCHORE, N. E. **Química orgânica**: Estrutura e função. 4ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.

8-ENTOMOLOGIA AGRÍCOLA

EMENTA

Noções de morfologia dos insetos das famílias de importância agrícola. Desenvolvimento e metamorfose das principais famílias de importância agrícola. Identificação das ordens e famílias com espécies de importância agrícola. Bioecologia dos insetos. Importância econômica dos insetos. Insetos associados às principais culturas: reconhecimento das espécies, aspectos biológicos, prejuízos causados em métodos de controle específicos por cultura. A condição praga. Classificação das pragas. Pragas dos produtos armazenados. O manejo de pragas. Métodos de manejo controle de pragas. Toxicidade dos inseticidas/acaricidas e precauções nos seus empregos. Formulações e Métodos de aplicações dos inseticidas/acaricidas. Caracterização e controle das principais pragas de importância econômica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALMEIDA, L. M., CIBELE S. R. C.; MARINONI, L. **Manual de coleta, conservação, montagem e identificação de insetos**. Ribeirão Preto: Holos, 1998.

BUZZI, Z.J.; MIYAZAKI, R.D. **Entomologia Didática**. Curitiba: UFPR, 1993.

GALLO, D. **Entomologia Agrícola**. 1. Ed. Piracicaba: Fealq, 2002.

GALLO, D.; NAKANO, O.; WIENDEL, F. M.; SILVEIRA NETO, S.; CARVALHO, R. P. L.; Batista, G. C. DE; BERTI FILHO, E.; PARA, J. R. P.; ZUCCHI, R. A.; ALVES, S. B.; VENDRAMIN, J. D. **Manual de entomologia agrícola**. São Paulo: Agronômica Ceres, 1988.

LARA, F. M. **Princípios de entomologia**. São Paulo, Ícone, 1992.

LARA, F. M. **Princípios de resistência de plantas à insetos**. São Paulo, Ícone, 1991.

LARINI, L., OLIVEIRA, G.H. de. **Avaliação toxicológica**. In: LARINI, L. Toxicologia. São Paulo. Ed. Manole, 1987.

LIMA, A.C.S.; LARA, F.M. **Mosca-branca (B. tabaci)**: morfologia, bioecologia e controle. Jaboticabal. Funep. 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DAVID, B; DELONG, D. **Introdução ao estudo dos Insetos**. 5ed. São Paulo: Edgard Blusher, 1989.

MALAVASI, A., ZUCCHI, R.A. **Moscas-das-frutas de importância econômica no Brasil** – conhecimento básico aplicado. Ribeirão Preto: Holos, 1999.

PAPAVERO, N (org). **Fundamentos Práticos de Taxonomia Zoológica**: Coleções, Bibliografia, Nomenclatura, 2ed. São Paulo: Unesp, 1994.

MATUO, T. **Técnicas de aplicação de defensivos agrícolas**. Jaboticabal. FUNEP. 1990.

VANDA, H.P.B. **Controle biológico de pragas**: produção massal e controle de qualidade. Lavras. UFLA. 2000.

9-PRÁTICA PEDAGÓGICA EM AGRONOMIA I

EMENTA

Execução do Projeto Integrador de Vivência Pedagógica, composto de um Plano de estudo para o Tempo comunidade, constituído de atividades interdisciplinares, que integram os conhecimentos adquiridos no Tempo Universitário, tendo como elemento articulador o eixo temático do semestre, com vistas a promover o desenvolvimento do pensamento crítico e criativo, que levem a problematizar o contexto das escolas do campo, de ensino fundamental II e ensino Médio.

BIBLIOGRAFIA BASICA

BARREEIRO, I. M. F; GEBRAN, R. A. **Prática de Ensino e Estágio Supervisionado na Formação de Professores**. Editora: Avercamp.

CANDAU, V. M. **Magistério: Construção cotidiana**. Petrópolis, Vozes, 1997.

ROSA, D. E. G.; SOUZA, V. C. **Didática e práticas de ensino: interfaces com diferentes saberes e lugares formativos**. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.

PISTRAK, M. M. **Fundamentos da Escola do Trabalho**. São Paulo: Brasiliense. 1981.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

PICONEZ, S. B. **A prática de ensino e o estágio supervisionado**. 14ed. Campinas: Papyrus, 2007.

OLIVEIRA, E. M. de, ALMEIDA, J. L. V. de, ARNONI, M. E. B. **Mediação dialética na educação escolar: teoria e prática**. São Paulo, Loyola, 2007.

10-FUNDAMENTOS DA ALTERNÂNCIA PEDAGÓGICA

EMENTA

Pedagogia da Alternância. A Pedagogia da Alternância e seu funcionamento. A pedagogia da Alternância: aspectos teóricos e históricos e organização das famílias. Histórico, concepções teórico- filosóficas que a embasam, características fundamentais do sistema em alternância. Metodologia de funcionamento: Casas Familiares Rurais-CFRs e Escola Família Agrícola-EFA. Instrumentos didáticos e práticas de animação. Principais Instrumentos Pedagógicos: de atividades de pesquisa, de comunicação e relação, didáticos e de avaliação. Conjunto de colaboradores da formação. Competências do monitor (educador) na EFA. A EFA e a Educação do/no Campo. Projeto político para o campo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Antunes-Rocha, M. I, et al. **Territórios educativos na educação do campo:** escola, comunidade e movimentos sociais. Belo Horizonte: Autêntica, 2012.

ARROYO, Miguel, CALDART, Roseli; MOLINA, Mônica C. (Orgs). **Por uma educação do campo.** Vozes Petrópolis,RJ 2004.

CALVÓ, P.Puig. e MARIRRODRIGA, Roberto G. **Formação em alternância e desenvolvimento local:** o movimento educativo dos CEFFAs no Mundo. O lutador Belo Horizonte-2010.

GIMONET, Jean-Claude. **Método pedagógico ou novo sistema educativo?** A experiência das casas familiares rurais. Brasília: Cidade, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ESTEVAM, Dimas de Oliveira. **Casa Familiar Rural:** a formação com base na Pedagogia da Alternância. Florianópolis: Insular, 2003.

GIMONET, Jean Claude. **Praticar e compreender a Pedagogia da Alternância dos CEFFA's.** Coleção AIDEFA, VOZES 2007.

GIMONET, Jean-Claude. **Praticar e compreender a pedagogia da alternância dos CEFFAs.** Petrópolis, RJ: Vozes, Paris: AIMFR – Associação Internacional dos Movimentos Familiares e de Formação Rural, 2007.

SILVA, L. H. **As experiências de formação de jovens do campo:** Alternância ou Alternâncias? Viçosa: UFV, 2003.

11-SOCIOLOGIA DA EDUCAÇÃO E TRABALHO

EMENTA

Cultura, educação e conhecimento. Concepções de cultura. As culturas do campo. Estudos socioculturais da escola, dos sistemas escolares, do processo educativo e de seus agentes. A cultura, as ideologias, as instituições políticas, os sistemas de dominação e a construção de práticas de resistência e emancipação. Bases sociológicas da educação. Educação e processo de mudança social. Marx, a sociedade, a educação e a emancipação. Contribuições da análise sociológica contemporânea. Materialismo histórico e a educação. Educação e Trabalho. O caráter histórico do trabalho. A dupla face do trabalho no capitalismo. O processo de constituição do trabalho coletivo e educação do trabalhador rural. Modernização do campo e qualificação profissional. Sujeição da agricultura familiar ao capital. A educação diante do desemprego e da precarização do trabalho no campo: informalidade, trabalho temporário, sazonalidade, trabalho desregulamentado, trabalho infantil.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- BOURDIEU, P. **A miséria do mundo**. 3 ed. Petrópolis: Vozes, 1997.
- DURKHEIM, E. **Educação e Sociologia**. São Paulo: Melhoramentos, 1967.
- FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.
- FREITA, G. B. **Escola, Estado e Sociedade**. São Paulo, Cortez, 1986.
- ISTVÁN, Mézaros. **A educação para além do capital**. São Paulo: Boitempo, 2005.
- MARX, K. e ENGELS, F. **A ideologia alemã**. São Paulo: Hucitec, 1986.
- MARX, Karl. **O capital: Crítica da economia política**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil S.A., 1988. Livro Primeiro. V. I. p 17.
- RIBEIRO, Marlene. **Movimento camponês – trabalho e educação**. São Paulo: Expressão Popular, 2010.
- SANTOS, B. S. **Pela mão de Alice: O social e o político na Pós-modernidade**. 4ª ed. São Paulo: Cortez, 1997.
- SAVIANI, D. **Escola e Democracia**. São Paulo: Cortez, 1985.
- TOURAINÉ, A. **Crítica da Modernidade**. Rio de Janeiro: Vozes, 1994.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- DAMASCENO, M. N. *Pedagogia do Engajamento*. Fortaleza: UFC, 1990.
- DE MASI, D. *A Sociedade Pós- Industrial*. 3.^a ed. São Paulo: Ed. SENAC, 2000.
- ENGUITA, M. **A face oculta da escola**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.
- FERREIRA, M. V; GUGLIANO, A. **Fragmentos da globalização na educação: Uma perspectiva comparada**. Porto Alegre: ARTMED, 2000.
- FRIGOTTO, G. **Educação e a crise do capitalismo real**. São Paulo: Cortez, 1995.
- GENTILI, P.; SILVA, T. T. **Neoliberalismo, qualidade total e educação**. Petrópolis: Vozes, 1997.
- GENTILI, P. **Pedagogia da Exclusão**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1995.
- NOSELA, P. **A escola de Gramsci**. 3^a ed. São Paulo: Cortez, 2004.
- SACRISTÁN, G. *Poderes instáveis em Educação*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1999.
- SANTOS, B. S. **A crítica da razão indolente**. São Paulo: Cortez, 2000.

12- BIOLOGIA CELULAR E MOLECULAR

EMENTA

Breve histórico da Biologia Molecular. Estrutura do DNA e RNA. Dogma central da Biologia. Transcrição da mensagem genética. RNA mensageiro. Tradução. Código genético. Replicação. Reprodução de bactérias e fungos. Replicação viral. Métodos de estudo da célula. Célula procarionte e eucarionte. Estrutura, função e modelos moleculares da superfície da célula. Divisão celular. Membrana. Permeabilidade. Retículo endoplasmático. Complexo de Golgi. Mitocôndria. Plastos. Movimento e diferenciação celular.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- ALBERTS, B. **Biologia Molecular da Célula**. Porto Alegre: Artmed, 1999.
- ALBERTS, B.; BRAY, D.; JOHNSON, A.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WALTER, P. **Fundamentos da Biologia Celular** – Uma Introdução à Biologia Molecular da Célula. Porto Alegre: Artmed, 1999, 757p
- JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO, José. **Biologia celular e molecular**. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- ALBERTS, B.; BRAY, D.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WATSON, J. D. **Biologia**

molecular da célula. Artes Médicas, Porto Alegre, 1994.

KIERSZENBAUM, A. L. **Histologia e Biologia Celular:** uma introdução à Patologia Ed. Elsevier, 2004.

13- ANATOMIA E FISIOLOGIA ANIMAL

EMENTA

Noções básicas de anatomia e fisiologia animal. Terminologia de Anatomia fisiológica animal. Estudo morfofisiológico dos quatro tecidos fundamentais e suas variedades. Estudo microscópico das relações histofisiológicas dos sistemas e órgãos dos sentidos. Osteologia. Homeostasia. Sistema nervoso e muscular. Sistema endócrino. Sistema cardiovascular. Sistema respiratório. Sistema digestório. Sistema renal. Sistema reprodutor.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DYCE, K. M.; WENSING, C. J. G.; SACK, W. O. **Tratado de anatomia veterinária.** 4 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

GETTY, R. **Anatomia dos animais domésticos.** 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1986. v1.

GETTY, R. **Anatomia dos animais domésticos.** 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1986. v2.

FRANDSON, R. D.; WILKE, W. L.; FAILS, A. D. **Anatomia e fisiologia dos animais de fazenda.** 7 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

KÖNIG, H. E.; LIEBICH, H. G. **Anatomia dos animais domésticos.** Texto e atlas colorido. 4a ed, Porto Alegre: Artmed, 2011.

POPESKO, P.. **Atlas de anatomia topográfica dos animais domésticos.** 5. ed. São Paulo: Manole, 2012.

REECE, W. O. **Anatomia funcional e fisiologia dos animais domésticos.** 3. ed. São Paulo, Roca, 2015.

CUNNINGHAM, J. G.; KLEIN, B. G. **Tratado de fisiologia veterinária.** 5. ed. Rio de Janeiro, Elsevier, 2014.

DUKES, H. H.; REECE, W. O. **Dukes - Fisiologia dos animais domésticos.** 12. ed. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2007.

MOYES, C. D.; SCHULTE, P. M. **Princípios de Fisiologia Animal.** 2a ed. Porto Alegre, Ed. Artmed. 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CONSTANTINESCU, G. M. **Anatomia clínica de pequenos animais**. 1 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

SALOMON, F. V.; GEYER, H. **Atlas da anatomia aplicada dos animais domésticos**. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

BURGGREN, W. W. et al. Eckert - **Fisiologia animal - mecanismos e adaptações**. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000. 729p.

GUYTON, A. C.; HALL, J. E. **Tratado de fisiologia médica**. 11 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. 1264p.

14-FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICA

EMENTA

Noções Básicas: Álgebra Binárias; Funções. Limites. Continuidade. Derivadas. Estudo de funções. Aplicações das derivadas. Integral Definida. Integral Indefinida. Cálculo de Área e Volume. Integração; Interpolação e Ajuste de Curvas; Análise dos Modelos Matemáticos Aplicados à Biologia (Analítico e/ou Numérico):

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

KÜHLKAMP, N. **Cálculo 1**. 4. Ed. Florianópolis: UFSC, 2009.

STEWART, J. **Cálculo 1**. 6ª Ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

BATSCHELET, E. **Introdução à matemática para biocientistas**. São Paulo: EDUSP, 1984.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GONÇALVES, M.; FLEMMING, D. **Cálculo A: funções, limite, derivação, noções de integração**. 6. Ed. São Paulo: Pearson, 2007.

LEITHOLD, L. **Cálculo com geometria analítica**. 2. Ed. V1,2. São Paulo: Harbra, 1994.

SWOKOWSKI, E. W. **Cálculo com geometria analítica**. 2. Ed. V1,2. São Paulo: Makron, 1995.

15-CULTURAS DE CICLO LONGO

EMENTA

Culturas Fibrosas e Energéticas: Origem, importância Sócio-Econômica, Fisiologia da Produção, Exigências Climáticas, Solos, Cultivares, Semeadura ou Plantio, Exigências

Minerais, Tratos Culturais, Tratos Fitossanitários, Colheita, Industrialização e Comercialização das Culturas do Algodão, Cana-de-açúcar e Mandioca, Dendê e outras.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALBUQUERQUE, M. Cardoso; E.M.R. **A mandioca no trópico úmido**. Brasília. Editerra, 1980.

CONCEIÇÃO, A.J.da. A mandioca. 2. ed. São Paulo: Nobel, 1987.

EMBRAPA AGROPECUÁRIA OESTE. **Algodão: tecnologia da produção**. Dourados, 2001.

FERNANDES, J. P. F. **Manual da cana-de-açúcar**. Piracicaba: Livro Séries, 1984.

LIMA, A. A. C. e outros. **Cultura do dendê**. Coleção plantar. Embrapa.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CÂMARA, G.M.S.; OLIVEIRA, E.A.M. Produção de cana-de-açúcar. Piracicaba, FEALQ, 1993.

MORAES, DIAS de; SHIKIDA, P.F.A. A agroindústria canavieira no Brasil. São Paulo: Atlas, 2002.

16-CULTURAS DE CICLO CURTO

EMENTA

Origem, importância socioeconômica, Fisiologia da Produção, Exigências Climáticas, Solos, Cultivares, Implantação da cultura, Exigências Minerais, Tratos Culturais, Tratos Fitossanitários, Colheita, Armazenamento e Comercialização das Culturas do Arroz, Milho, Soja, Girassol, Sorgo e feijão. Estudo da olericultura quanto a sua importância econômica, modos de reprodução e de propagação das diversas hortaliças, preparo do solo e levantamento de canteiros. Cultivo em ambiente protegido, a importância alimentar, e os aspectos importantes referentes aos tratos culturais, à colheita, à conservação e conservação dos produtos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GALVÃO, J.C.C.; MIRANDA, G.V. Tecnologias de produção de milho: economia, cultivares, biotecnologia, safrinha, adubação, quimigação, doenças, plantas daninhas e pragas. Viçosa: UFV, 2004, 366 p.

MAFRA, A. L. & MIKLÓS, A. A. W. 1999. Sistemas agroflorestais e manejo do solo. In: **A agroecologia em perspectiva**. 3ª Conferência Brasileira de Agricultura Biodinâmica. Secret.

Meio Ambiente, Governo do Estado de São Paulo. Documentos Ambientais. SMA/CED. São Paulo.

PENEIREIRO, F. M. & RODRIGUES, R. R. 1999. **Sistemas agroflorestais**: um estudo de caso sob uma abordagem agroecológica. In: A agroecologia em perspectiva. 3ª Conferência Brasileira de Agricultura Biodinâmica. Secret. Meio Ambiente, Governo do Estado de São Paulo. Documentos Ambientais. SMA/CED. São Paulo.

PATERNIANI, E.; VIEGAS, G.P. (eds) Melhoramento e produção do milho. 2.ed. Campinas: Fundação Cargill, 1987. 795p. (v. I e II).

PRADO JÚNIOR, C. **História econômica do Brasil**. 37 ed. São Paulo: Brasiliense, 1976.

SCHIMITZ, P. I. **Migrantes da amazônia**: a tradição tupiguarani. IN: Arqueologia do RS-Brasil n. 05, São Leopoldo: UNISINOS, 1991. (série documentos)

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

PATERNIANI, E.; VIEGAS, G.P. (eds) Melhoramento e produção do milho. 2.ed. Campinas: Fundação Cargill, 1987. (v. I e II).

RAMALHO, M.A.P.; SANTOS, J.B.; ZIMMERMANN, M.J.O Genética quantitativa em plantas autógamas: aplicações ao melhoramento do feijoeiro. Goiânia: Editora da UFG, 1993.

RESENDE, M. ALBUQUERQUE, P.E.P.; COUTO, L.A. (eds). **Cultura do milho irrigado**. Brasília: Embrapa, 2003, 317 p.

17-FERTILIDADE DO SOLO E NUTRIÇÃO DE PLANTAS

EMENTA

Conceitos e Leis da fertilidade do solo. Métodos de avaliação da fertilidade do solo. Complexo coloidal do solo. Reação do solo: acidez e alcalinidade. Elementos essenciais às plantas: macro e micronutrientes. Dinâmica de íons no solo. Correção do solo. Amostragem e análise química do solo. Matéria Orgânica e adubação orgânica. Fertilidade do solo em Sistema Plantio Direto. Aspectos econômicos e implicações ecológicas do uso de corretivos e de fertilizantes. Sistema solo-planta. Elementos tóxicos. Critérios de essencialidade. Funções dos nutrientes. Absorção foliar e radicular: transporte e redistribuição dos nutrientes. Identificação de sintomas de deficiência e toxidez. Métodos de avaliação do estado nutricional das plantas. Análise do tecido vegetal. Nutrição mineral e qualidade de produtos agrícolas. Soluções nutritivas e suas aplicações. Cultivo de plantas em ambiente controlado.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- EPSTEIN, E.; BLOOM, A.J. **Nutrição mineral de plantas: princípios e perspectivas**. 2ª ed. São Paulo: Planta, 2006.
- FERNANDES, M. S. **Nutrição Mineral de Plantas**. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2006. 432p.
- FONTES, P. C. R. **Nutrição Mineral de Plantas: avaliação e diagnose**. 1ª ed. Viçosa: O Autor. 2011.
- MALAVOLTA, E. **Elementos de nutrição Mineral de Plantas**. São Paulo. Agronômica Ceres, 2006.
- MALAVOLTA, E. **Manual de Nutrição Mineral de Plantas**. 1ª ed. Ouro Fino: Editora Ceres. 2006.
- NOVAIS, R. F.; ALVAREZ V., V. H.; BARROS, N. F.; FONTES, R. L. F.; CANTARUTTI, R. B. NEVES, J. C. L. **Fertilidade do Solo**. 1ª ed. Viçosa: SBCS. 2007.
- RAIJ, B. VAN. **Fertilidade do Solo e Manejo de Nutrientes**. 1ª ed. Editora INPI. 2011.
- SILVA, F. C. **Manual de Análises Químicas de Solos, Plantas e Fertilizantes**. 2ª Edição. Brasília: EMBRAPA. 2009
- TROEH, F. R.; THOMPSON, L. M. **Solos e Fertilidade do Solo**. 1ª ed. Editora Andrei. 2007

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- BOARETTO, A.E. & ROSOLEM, C.A. **Adubação foliar**. Vol. I e II, Campinas, Fundação Cargil, 1989, 669p.
- EPSTEIN, E. **Nutrição mineral das plantas**. São Paulo, EDUSP, 1975.
- MALAVOLTA, E. **ABC da análise de solos e folhas**. São Paulo: Agronômica Ceres, 1992.
- MALAVOLTA, E. **Manual de química agrícola: Adubos e adubação**. São Paulo: Agronômica Ceres, 1981.
- OSAKI, F. **Calagem e Adubação**. Campinas, Instituto Brasileiro de Ensino Agrícola. 1991.
- RAIJ, B. VAN. **Avaliação da fertilidade do solo**. Piracicaba: Associação Brasileira para Pesquisa da Potassa e do Fósforo, 1981.
- RAIJ, B. VAN. **Fertilidade do solo e Adubação**. Piracicaba: Potafos. 1991.
- RESH, H. **Cultivos hidroponicos**, Madrid, Ed. Mundi-Prensa, 1992.
- TOMÉ JR. J. B. **Manual para Interpretação de Análise de Solo**. Guaíba: agropecuária, 1997.
- MALAVOLTA, E.; VITTI, G. C. & OLIVEIRA, S. A. **Avaliação do Estado Nutricional das**

Plantas. Potafos, 1989. 201p.

KHIEL, E. J. Fertilizantes Orgânicos. São Paulo: Agronômica Ceres, 1984.

18- PRÁTICA PEDAGÓGICA EM BIOLOGIA I

EMENTA

Execução do Projeto Integrador de Vivência Pedagógica, composto de um Plano de estudo para o Tempo comunidade, constituído de atividades interdisciplinares, que integram os conhecimentos adquiridos no Tempo Universitário, tendo como elemento articulador o eixo temático do semestre, com vistas a promover o desenvolvimento do pensamento crítico e criativo, que levem a problematizar o contexto das escolas do campo, de ensino fundamental II e ensino Médio.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BIZZO, N. **Ciências: fácil ou difícil.** São Paulo: Ática, 1998

CARVALHO, A. M. P.; GONÇALVES, M. E. R.; VANNUCCHI, A. I.; BARROS, M. A. & REY, R. C. **Ciências no Ensino Fundamental.** São Paulo: Scipione, 1998.

PURVES, W. K.; SADAVA, D.; ORIAN, G. H.; HELLER, H. G. **Vida: a ciência da biologia.** Artmed. Porto Alegre, 2002.

BIZZO, N. M. V. **Ciências: fácil ou difícil?** São Paulo: Ática, 1998.

CAMPOS, M. C. C.; NIGRO, R.G. **Didática de ciências: o ensino-aprendizagem como investigação.** Porto Alegre: FTD, 1999.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

SILVA FILHO, W. J. **Epistemologia e Ensino de Ciências.** Salvador: Arcadia.2002.

ARROYO, Miguel G. **Imagens quebradas: trajetórias e tempos de alunos e mestres.** Petrópolis: Vozes, 2004.

ENGUITA, Mariano. **A face oculta da escola.** Porto Alegre: Artes Médicas, 1989.

REGO, Teresa Cristina. **Memórias de escola: cultura escolar e constituição de singularidades.** Petrópolis: Vozes, 2003.

19-METODOLOGIA DO TRABALHO CIENTÍFICO

EMENTA

Ciência e método. Leitura e interpretação textual. Orientações metodológicas para a leitura, compreensão e documentação de textos. Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT. Redação Técnica; Características da linguagem técnica e científica. A elaboração trabalhos científicos de fichamento, sínteses, resumo e resenha, documentário.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA⁶

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6023**: informação e documentação: elaboração: referências. Rio de Janeiro, 2002a.

____. **NBR 6024**: Informação e documentação: numeração progressiva das seções de um documento. Rio de Janeiro, 2003c.

____. **NBR 6028**: resumos. Rio de Janeiro, 2003b.

____. **NBR 10520**: informação e documentação: citação em documentos. Rio de Janeiro, 2002b.

____. **NBR 14724**: informação e documentação: trabalhos acadêmicos: apresentação. Rio de Janeiro, 2005.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 3. ed. rev. e ampl. São Paulo: Atlas, 1991.

MEDEIROS, João Bosco. Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 22ed. São Paulo: Cortez, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **Normas ABNT sobre documentação**. Rio de Janeiro, 2012. Coletânea de normas. Apostila.

CARVALHO, Maria Cecília. **Construindo o saber**: metodologia científica - fundamentos e técnicas. 17ed. São Paulo: Papirus, 2006.

GALLIANO, Alfredo Guilherme. **Metodologia Científica**: teoria e prática. São Paulo: Harbra Ltda, 1986.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. **Metodologia Científica**. 5ed. São Paulo: Atlas, 2007.

RUDIO, Franz Victor. **Introdução a Projeto de Pesquisa**. 36ed. Petrópolis: Vozes, 2009.

20- FILOSOFIA DA EDUCAÇÃO E ÉTICA

⁶ É necessário manter atualizadas as referências da ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS-NBR, conforme as publicações de atualização.

EMENTA

A origem e natureza da filosofia. A natureza investigativa e crítica da filosofia. A filosofia antiga: o problema do ser. A filosofia medieval: o problema da fé e da razão. A filosofia moderna: o problema do conhecimento. Os sistemas filosóficos modernos: racionalismo, Descartes; iluminismo, Kant; romantismo, Rousseau; e idealismo, Hegel. A filosofia contemporânea e a educação. A Influência da filosofia no processo de formação do ser humano. Os sistemas filosóficos contemporâneos e a educação. A Filosofia da Educação e sua relação com a educação brasileira contemporânea. Educação libertadora enquanto projeto político-social. Ética e filosofia da ciência, definições conceituais. O homem e suas relações com a sociedade e cultura: processo de desenvolvimento e constituição do ser humano (cultura, linguagem, humanização). Filosofia da ciência: construção do conhecimento científico; diversidade de saberes, correlações entre ciência e sociedade. Estudo da filosofia tradicional africana e de contribuições de filósofos africanos e afrodescendentes da atualidade para a educação. Ética e Ciência. Os múltiplos usos da Ética: Ética Ambiental e atividade profissional, Ética nas organizações e na sociedade. O interrelacionamento entre Filosofia e Ética.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- ARANHA, Maria L. de Arruda. **Filosofia da educação**. São Paulo: Moderna, 1996.
- BOFF, Leonardo. **Saber cuidar: ética do humano – compaixão pela Terra**. 17ª ed. Petrópolis-RJ: Vozes, 2011.
- CHAUI, M. **Convite à filosofia**. São Paulo: Ática, 1994.
- DALBOSCO, Claudio A; CASAGRANDE, A. Edison; MUHL, Eldon H. (org). **Filosofia e pedagogia: aspectos históricos e temáticos**. São Paulo: Autores Associados, 2008.
- DEWEY, John. **Democracia e educação**. São Paulo: Ática, 2007.
- DURKHEIM, Emile. **A evolução pedagógica**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.
- DUSSEL, Enrique. **Ética da Libertação na Idade da Globalização e da Exclusão**. 4ª ed. Petrópolis –RJ: Vozes, 2012.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1978.
- GALLO, Silvio (Coord.). **Ética e Cidadania: caminhos da filosofia**. 20 ed. Campinas:Papirus, 2011.
- HOUNTODJI, Paulin. Conhecimento de África, conhecimento de africanos: duas perspectivas sobre os estudos africanos. In: SANTOS, Boaventura de Sousa; MENESES, Maria Paula

(Orgs.). **Epistemologias do Sul**. São Paulo: Cortez, 2010.

FULLAT, Octavi. **Filosofia da educação**. Petrópolis: Vozes, 1995.

GHIRALDELLI, Paulo. **Filosofia da Educação**. 1. ed. São Paulo: Ática, 2006.

LYOTARD, Jean-Francois. **O pós-moderno**. Rio de Janeiro: José Olympio, 1986.

LUZ, Narcimária Correia do Patrocínio. **Descolonização e Educação: por uma epistemologia africano-brasileira**. In: LUZ, Narcimária Correia do Patrocínio. **Descolonização e Educação: diálogos e proposições metodológicas**. Curitiba: CRV, 2013.

ROUSSEAU, J-J. **Discurso sobre a origem e os fundamentos da desigualdade entre os homens**. 2. ed. São Paulo: Abril Cultural, 1978.

SOARES, Moisés Souza. **Ética e exercício profissional**. Brasília: ABEAS, 1996. 174p.

VALLS, R. **O que é ética?** São Paulo: Brasiliense, 2003. 79 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GHIRALDELLI, Paulo. **O que é filosofia da educação**. Rio de Janeiro: DPA Editora, 2003.

GILES, Thomas Ranson. **Filosofia da Educação**. São Paulo: EPU, 1993.

LUCKESI, Cipriano C. **Filosofia da educação**. São Paulo: Cortez, 1991.

PAVIANI, Jayme. **Problemas de Filosofia da Educação**. 3. ed. Caxias do Sul: EDUCS, 1986.

PERIN, Martha Sozo. **O pensar que redimensiona a educação**. Porto Alegre: Alcance, 2003.

ROUANET, S. P. **As razões do iluminismo**. 6 reimp. São Paulo: Companhia das Letras, 1999.

SEVERINO, A. J. **Filosofia da educação: construindo a cidadania**. São Paulo: FTD, 1994.

21-FUNDAMENTOS DE FÍSICA

EMENTA

Vetores. Deslocamento. Velocidade. Condições gerais de equilíbrio. Trabalho. Energia. Conservação e fontes de Energia. Termodinâmica. Fluidos. Gases. Eletrostática. Fenômenos ondulatórios. Óptica Geométrica. Óptica Física. Introdução à Física Nuclear e a Física Atômica. Noções de cinemática e dinâmica. Medidas de grandezas físicas. Radiações: efeitos biológicos, raio-x. Fenômenos ondulatórios: som e ultra-som, ótica, instrumentos óticos, o olho humano. Fluidos. Fenômenos elétricos e magnéticos: potencial e campo, fenômenos elétricos em células nervosas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ANTON, H. **Cálculo um novo horizonte**. Trad. Cyro de Carvalho. 6.ed.-Porto Alegre: Bookman, 2000.

AYRES, Jr. F. ; MENDELSON, E. **Cálculo Diferencial e Integral**. 3. ed., São Paulo: McGraw-Hill, 1994.

DURÁN, J. **Biofísica** – Fundamentos e aplicações. São Paulo: Prentice Hall, 2003.

DURÁN, J. E. R. **Biofísica**. Ed. Pearson, 2003.

GOLDESTEIN, L. **Matemática aplicada: economia, administração e contabilidade**. Porto Alegre: Bookman, 2000.

HALIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. **Fundamentos de Física**. Livros Técnicos e Científicos. Rio de Janeiro. 2006

HALLET, D. H.; GLEASON, A. M. **Cálculo**. Rio de Janeiro: LTC, 1997.

HALLIDAY, D.; KRANE, K. S.; RESNICK, R.. **Física. volume 2**. Editora LTC. 2003.

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. **Fundamentos da física**. 6. ed. V. 1. Rio de Janeiro: LTC, 2002.

LARSON, R.; HOSTETLER, R.; EDWARDS, B. **Cálculo com Aplicações**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1998.

LAURENCE D. H.; Bradley, G. L. **Cálculo - Um curso moderno e suas aplicações**. 7. ed. LTC, 2002.

OKUNO, E.; CALDAS, I.; CHOW, C. **Física para ciências biológicas e biomédicas**. São Paulo: Harper & Row, 1982.

OKUNO, E.; CALDAS, I.; CHOW, L. **Física para Ciências Biológicas e Biomédicas**, São Paulo; Habra. Ltda, 1986.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AVILA, G. **Cálculo**. Rio de Janeiro: LTC, 1982.

G. B. Thomas, **Cálculo** - vol. 1, Addison Wesley, 2002.

GONÇALVES, M. B.; FLEMMING, D. M. **Cálculo A** . 2º Ed. São Paulo: Pearson, 2007.

LEITHOLD, L. **O Cálculo com Geometria Analítica**. 3. ed. São Paulo: Harbra, 1994.

SEARS; ZEMANSKY; YONG. **Física**. Rio de Janeiro, Livros Técnicos e Científicos Ltda, 1995.

STEWART, J. **Cálculo**. Rio de Janeiro: LTC, 1994.

SWOKOWSKI, E. W. **Cálculo com geometria analítica** – Volume 1. 2. Ed. Rio de Janeiro: Makron Books, 1994.

22- ANATOMIA E FISIOLOGIA VEGETAL

EMENTA

Anatomia dos órgãos vegetativos e reprodutivos das plantas vasculares. Métodos e técnicas em anatomia vegetal. Introdução aos estágios de desenvolvimento de plantas superiores. Processos de absorção de água, sais minerais e de gases por plantas superiores. Transporte de compostos por célula no xilema e no floema. Metabolismo da água, de sais minerais, metabolismo intermediário, fotossíntese, metabolismo secundário. Desenvolvimento vegetal: hormônios, tropismos, fatores ambientais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- ESAU, A. K. **Anatomia das plantas com sementes**. 18ª ed. Edgar Blucher. 2007.
- JOLY, A. B. Botânica: **Introdução à taxonomia vegetal**. 12ª ed. São Paulo: Ed. Nacional, 1998.
- MOREIRA, I. **Histologia Vegetal**. Didáctica Editora. 1993.
- RAVEN, P. H., EVERT, R. F. & EICHHORN, S. E. **Biologia vegetal**. 7ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2007.
- VANUCCI, A. L.; REZENDE, M. H. **Anatomia vegetal: noções básicas**. Ed. do autor. 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- LORENZI, H. **Árvores brasileiras, manual de identificação de plantas arbóreas nativas do Brasil**, Vol 01. 2 ed. Nova Odessa: Ed. Plantarum, 1998.
- MAUSETH, J. D. **Botany: an introduction to plant biology**. 2nd ed. Saunders College Publishing. 1995.
- MOHR, H.; SCHOPFER, P. **Plant Physiology**. Ed. Springer, 1995.

23-ANATOMIA E FISIOLOGIA HUMANA

EMENTA

Noções básicas de anatomia e fisiologia humana. Terminologia de Anatomia fisiológica do corpo humano. Estudo morfofisiológico dos quatro tecidos fundamentais e suas variedades. Estudo microscópico das relações histofisiológicas dos sistemas e órgãos dos sentidos. Osteologia. Homeostasia. Sistema nervoso e muscular. Sistema endócrino. Sistema

cardiovascular. Sistema respiratório. Sistema digestório. Sistema renal. Sistema reprodutor.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BERNE, R. M.; LEVY, M. N.; KOEPPEN, B. M. & STANTON, B. A. **Princípios de Fisiologia Humana**. 5 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

COSTANZO, L. S; BERNE, R. M; LEVY, M. N.; KOEPPEN, B. M. & STANTON, B. A. **Fisiologia**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

DANGELO, J. C. & FATINI, C.A. **Anatomia Humana Sistêmica e Segmentar**. Rio de Janeiro: Atheneu, 1985.

GARTNER, L. P. & HIATT, J. L. **Tratado de Histologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.

ROMER, S.; PARSONS, T. S. **Anatomia comparada dos vertebrados**. São Paulo: Atheneu, 1985.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AIRES, M. M. **Fisiologia**. 3ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2008.

BRUCE A, JOHNSON, A, LEWIS, J. MARTIN R, KEITH R. **Molecular biology of the cell**. London: Academic Press, 2002..

BERNE, R. M.& LEVY, M. N. **Fisiologia**.4ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.

24-IRRIGAÇÃO E DRENAGEM DE SOLOS

EMENTA

Importância da irrigação e da drenagem para a agricultura. Hidráulica agrícola: princípios, importância e caracterização. Movimento dos fluídos. Hidráulica e escoamento em condutos livres e forçados. Hidrometria. Umidade do solo. Disponibilidade de água no solo. Infiltração da água no solo. Relação solo-água-planta-atmosfera. Qualidade da água para irrigação. Sistematização de terras para irrigação e drenagem. Métodos e sistemas de irrigação e de drenagem. Projetos e manejo de sistemas de irrigação e drenagem.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

AYERS, R. S.; WESTCOT, D. W. **A qualidade da água na agricultura**. 2ª ed. Campina

Grande: UFPB, 1999.

AZEVEDO NETTO, J. M; ALVAREZ, G. A. **Manual de Hidráulica**. 9ª ed., São Paulo: Edgar Blucher Ltda, 2015.

BARRETO, N.B.; SILVA, A.A.G.; BOLFE, E.L. **Irrigação e drenagem na empresa agrícola: impacto ambiental versus sustentabilidade**. 1ª ed. Aracaju: EMBRAPA, 2004.

BERNARDO, S; SOARES, A.A; MANTOVANI, E.C. **Manual de irrigação**. 8ª ed. Viçosa: UFV, 2008.

CRUCIANI, D.E. **A drenagem na agricultura**. 4ª ed. São Paulo: Nobel, 1989.

MANTOVANI, E.C., BERNARDO, S. PALARETTI, L.F. **Irrigação - Princípios e Métodos**. 3ª ed. Viçosa: Ed. UFV. 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BACK, A.J. **Hidráulica e hidrometria aplicada**. Florianópolis: EPAGRI, 2006.

BATISTA, M.; NOVAES, F. de; SANTOS, D. G. dos; SUGUINO, H. S. **Drenagem como Instrumento de Dessalinização e Prevenção da Salinização de Solos**. Brasília: CODEFASF. 2002.

CARVALHO, D.F.; OLIVEIRA, L.F.C. **Planejamento e Manejo da Água na Agricultura Irrigada**. 1ª ed. Viçosa: Ed. UFV, DAKER, A. **Irrigação e drenagem: água na Agricultura**. 7ª ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1988. 2012.

FRIZZONE, J.A.; ANDRADE JUNIOR, A.; SOARES, A.S. **Planejamento de irrigação**. Brasília, DF: EMBRAPA INFORMACAO TECNOLOGICA, 2005.

25-NUTRIÇÃO E FORRAGEIRA

EMENTA

Princípios e importância da nutrição animal. Classificação, valor nutritivo, processamentos e fatores antinutricionais dos alimentos. Requerimentos e metabolismo dos nutrientes para ruminantes e não ruminante. Noções Básicas de Análise de alimentos. Alimentos alternativos. Cálculo de rações. Identificação, produção, avaliação e valor alimentício das principais gramíneas e leguminosas forrageiras de clima tropical. Fisiologia das plantas forrageiras. Estabelecimento e manejo de pastagens. Formação e recuperação de pastagens. Conservação de forragens.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- ANDRIGUETTO, J. M. et al. **Nutrição Animal**. Editora Nobel, Vol. 1, 1982.
- BERCHIELLI, T. T; PIRES, A. V.; OLIVEIRA, S. G. **Nutrição de ruminantes**. 2ª Ed. Jaboticabal: Funep, 2011.
- BERTECHINI, A, G. **Nutrição de Monogástricos**. 2ªed. Lavras: Ed. UFLA, 2012.
- DIAS FILHO, M.B. **Degradação de pastagens: processos, causas e estratégias de recuperação**. 4ªed. Editora: MBDF. 2015.
- FONSECA, D. M.; MASTUSCELLO, J. A. **Plantas forrageiras**. Editora: UFV, viçosa – MG, 2010.
- MITIDIERI, J. **Manual de gramíneas e leguminosas para pastos tropicais**. São Paulo: Nobel,1983.
- MORAES, Y. J. B. **Forrageiras – Conceitos, Formação e Manejo**. Editora Agropecuária, 1995.
- PRIMAVESI, A. **Manual ecológico de pastagens em regiões tropicais e subtropicais**. São Paulo: Nobel, 1986.
- REIS, R.A.; BERNARDES, T.F.; SIQUEIRA,G.R. **Forragicultura: Ciência, tecnologia e gestão dos recursos forrageiros**. Jaboticabal: Funep. 2014.
- ROSTAGNO, H.S. **Tabela Brasileira para aves e Suínos: composição de alimentos e exigências nutricionais**. 3ª Ed. Viçosa: UFV, 2011.
- SILVA, J. D.; QUEIROZ, A.C. **Análise de alimentos: Métodos Químicos e Biológicos**. 3ª Ed. Editora: UFV, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- ANDRIGUETTO, J.M. **As bases e os fundamentos da nutrição animal**. São Paulo: Nobel, Vol. 2, 1984.
- CONN, E.E.; STUMPF, P. K. **Introdução à Bioquímica**. 1º Ed. Editora:Edgard Blucher, 1980.
- EVANGELISTA, A.R., LIMA, J.A. **Silagens: Do cultivo ao Silo**. Lavras: UFLA, 2002.
- FIALHO, E, T. et al. **Alimentos alternativos para suínos**. Lavras: UFLA/FAEPE, 2009.
- JARDIM, W.R. **Alimentos do gado bovino**. São Paulo: Ceres, 1976.
- JOBIM,C.C.; CECATO,U.; CANTO,M.W. Produção e utilização de forragens conservadas. In: **IV Simpósio sobre produção e utilização de forragens conservadas**. Maringá: Masson, 2011.
- LOGATO, P. V. R. **Nutrição e Alimentação de Peixes de Água Doce**. Viçosa, MG:AprendaFacil, 2011.

MALAVOLTA, E. **Nutrição de plantas e fertilidade do solo**. In: MANUAL de Química Agrícola. São Paulo: Ceres, 1976.

MODESTO, Z.; SIQUEIRA, N. J. B. **Botânica**. São Paulo: EPU, 1981.

PEDREIRA, C.G.S. et al. (Eds.). **Produção de ruminantes em pastagens: Anais do 24º Simpósio sobre Manejo da Pastagem**. Piracicaba: FEALQ, 2007.

SILVA, S. C., NASCIMENTO JR. D., EUCLIDES, V. B. P. **Pastagens: conceitos básicos, produção e manejo**. Ed (Produção independente), 2008.

26-LEGISLAÇÃO AGRÁRIA E AMBIENTAL

EMENTA

História e a função social da propriedade rural no Brasil. Reforma agrária e política agrária. Terras públicas. Posse e propriedade rural. Alienação. Desapropriação. Contexto histórico da Política Agrária e a origem da legislação Fundiária; - Lei 4.504 - Estatuto da Terra (e alterações);- Lei 8.629/93 (e alterações) que regulamenta sobre a reforma agrária. Lei 919/2005 – Ordenamento Territorial do Estado do Amapá. Direito Agrário - Imóveis rurais. Terras públicas e devolutas - Aquisição de terras por estrangeiros - O estatuto da terra - Contratos agrários - Trabalho rural e previdência social - Usucapião – Desapropriação. Tributação da terra. Direito ecológico. Direito ambiental. Contexto Histórico da Política Ambiental e a origem da legislação ambiental; - Constituição Federal – Artigo 225. Sistema Nacional de Meio Ambiente. Código Florestal Brasileiro;- Lei Fed. 9.605 (12/02/98), conhecida como Lei de Crimes Ambientais, e sua regulamentação, o Decreto Federal 6.514, de 2008. Unidades de conservação ambiental, legislação, tipos e finalidades. Código de Proteção ao Meio Ambiente do Amapá (Lei Complementar 0005/1994)

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FALCÃO, J. M. **Direito Agrário Brasileiro**. Doutrina, jurisprudência, legislação e prática. Bauru -SP,1995.

NETO, D. T. **Noções Preliminares de Direito Agrário**. 3º ed. João Pessoa, 1993.

VENTURA, V. J. e Rambelli, A. M., **Legislação Federal sobre o Meio Ambiente**, Editora Vana, 2 ed. Taubaté. 1996.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FERREIRA, P. **Curso de Direito Agrário**. São Paulo, 1994.

LIMA, R.A. de M. **Direito Agrário** - Rio de Janeiro, 1994.

27- PRÁTICA PEDAGÓGICA EM AGRONOMIA II

EMENTA

Execução do Projeto Integrador de Vivência Pedagógica, composto de um Plano de estudo para o Tempo comunidade, constituído de atividades interdisciplinares, que integram os conhecimentos adquiridos no Tempo Universitário, tendo como elemento articulador o eixo temático do semestre, com vistas a promover o desenvolvimento do pensamento crítico e criativo, que levem a problematizar o contexto das escolas do campo, de ensino fundamental II e ensino Médio.

BIBLIOGRAFIA BASICA

COSTA, M.C.V. **Trabalho docente e profissionalismo**. Porto Alegre: Sulina, 1995.

FREITAS, Helena Costa de. **O trabalho como princípio articulador na prática de ensino e nos estágios**. Campinas: Papyrus, 1996.

NÓVOA, António. (Org.); **Os professores e a sua formação**. Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1997.

PISTRAK, M. M. **Fundamentos da escola do trabalho**. São Paulo: Brasiliense, 1981.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DINIZ-PEREIRA, J. E. **Formação de professores: pesquisas, representações e poder**. Belo Horizonte: Autêntica, 2000.

OLIVEIRA, E. M. de, ALMEIDA, J. L. V. de, ARNONI, M. E. B. **Mediação dialética na educação escolar: teoria e prática**. São Paulo, Loyola, 2007.

28-PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO

EMENTA

Estudo das teorias psicológicas que abordam a construção do conhecimento, destacando as teorias interacionistas e suas contribuições para a pesquisa e as práticas educativas. Relação desenvolvimento e aprendizagem. Significado e sentido na aprendizagem escolar: a teoria da Aprendizagem Significativa de David Ausubel. Processos psicológicos básicos: sensação, percepção e motivação. Compreensão da personalidade. Importância do grupo e sua formação.

Funcionamento, papéis e relação família-escola, afetividade e meios de comunicação. Inteligências Múltiplas e Inteligências Emocional. Estudo da adolescência do ponto de vista dos aspectos psicológicos (cognitivos, psicosssexuais e psicossociais), pedagógicos (situação de ensino-aprendizagem) e biológicos (crescimento físico e puberdade), com destaque para a análise da realidade brasileira. Cultura e adolescência. Adolescência e escola.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BOCK, A. M. **Psicologias**: uma introdução ao estudo da psicologia. São Paulo: Saraiva. 13ed revisada, 1999.

CALIGARRIS, C. **Educa-se uma criança?** Porto alegre: Artes e Ofícios, 1999.

DAVIS, C.; OLIVEIRA, Z. **Psicologia na educação**. São Paulo: Cortez, 1991.

KUPFER, M. C. **Freud e a educação**: o mestre do impossível. São Paulo; Ática, 1990.

PIAGET, J. **Para onde vai a educação**. Rio de Janeiro: José Olímpio, 1974.

_____. **Seis estudos de psicologia**. Rio de Janeiro: Forense, 1969.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FERREIRA, L. H. **O mal-estar na escola**: uma pragmática ético-estética (Dissertação de Mestrado em Psicologia). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. PUC. 1998

LA ROSA, J. **Psicologia na educação**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 1998.

OLIVEIRA, M. K. **Vigotsky**: aprendizado e desenvolvimento, um processo sóciohistórico. São Paulo: Scipione, 1995.

29-POLÍTICA E LEGISLAÇÃO EDUCACIONAL

EMENTA

Políticas públicas e legislação da educação: aspectos determinantes do sistema de ensino brasileiro. A estrutura administrativa e normativa da educação contemporânea. Análise, compreensão e crítica da LDB 9394/96: principais aspectos técnicos e sua aplicação. As políticas públicas para a educação na atualidade: o Plano Nacional de Educação; o financiamento e a avaliação da Educação Básica. A política educacional para educação do campo. O direito a educação do campo. As Diretrizes Operacionais para a Educação Básica nas Escolas do Campo. As Diretrizes complementares para a Educação Básica nas Escolas do Campo. Educação em direitos humanos e a formação para a vida e para a convivência. Direitos Humanos e: dignidade humana; igualdade de direitos; reconhecimento e valorização das diferenças e da diversidade; laicidade do Estado; democracia na educação; transversalidade,

vivência e globalidade; e sustentabilidade socioeducacional.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ABREU, M. **Organização da Educação Nacional na Constituição e na LDB**. Ijuí: RGS, 1998.

ALVES, Nilda; VILLARDI, Raquel (orgs). **Múltiplas leituras da nova LDB**. Rio de Janeiro: Qualitymark/Dunya, 1997.

BRASIL. Resolução nº1/CNE, de 30 de maio de 2012.

_____. CNE/CP N°8/2012, de 6 de março de 2012. Disponível em: <http://www.sdh.gov.br/assuntos/direito-para-todos/pdf/ParecerhomologadoDiretrizesNacionaisEDH.pdf>.

BORGES, Z. P; OLIVEIRA, C.; GIUBILEI, S.; GANZELI, P. (orgs). **Conselhos Municipais de Educação: um estudo na Região Metropolitana de Campinas**. São Paulo: Átomo-Alinea, 2006.

BRZEZINSKI, I. (org). **LDB interpretada: diversos olhares se entrecruzam**. 9. ed. São Paulo: Cortez, 2005.

CANDAU, Vera Maria Ferrão *et al.* **Educação em Direitos Humanos e formação de professores(as)**. São Paulo: Cortez, 2013.

MENEZES, J.G.C. e outros. **Estrutura e funcionamento da educação básica, Leituras**. São Paulo: Pioneira, 1998.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CAMPOS, M.R. de e CARVALHO, M.A. de. **A Educação nas Constituições Brasileiras**. Campinas: Pontes, 1991.

CASTRO, M. L. O. de. **A educação na Constituição de 1988 e a LDB**. Brasília: André Quicé, 1988.

COSTA, V.C.C. (org). **Descentralização da Educação: Novas formas de coordenação e financiamento- FUNDAP**. São Paulo: Cortez, 1999.

DEMO, P. **A nova LDB: ranços e avanços**. São Paulo: Papyrus, 1997.

GRACINDO, R.V. **O escrito, o dito e o feito: educação e partidos políticos**. São Paulo: Papyrus, 1994.

PORTELA, R. Oliveira; Mendes Catani, A. **As Constituições Estaduais Brasileiras e Educação**. São Paulo: Cortez, 1993.

SAVIANI, D. **A nova lei da educação: trajetória, limites e perspectivas.** São Paulo: Autores Associados, 1997.

SAVIANI, D. **Da nova LDB ao FUNDEB: por uma outra política educacional.** Campinas: Autores Associados, 2007.

SAVIANI, D. **Educação brasileira: estrutura e sistema.** 8. ed. Campinas: Autores Associados, 2000.

30-ESTATÍSTICA

EMENTA

Estudo e Aplicação de Conceitos e procedimentos básicos de estatística descritiva e probabilística. Compreensão e aplicação de estatísticas vitais. Distribuição Normal. Distribuição Amostral das Médias (Dados não agrupados e distribuição de frequência). Testes de Hipóteses. Testes de significância: qui-quadrado, F e t. Testes de média. Correlação e Regressão Linear. Análise de variância. Análise unifatorial, análise multifatorial. Pré-requisitos de aplicação da análise de variância.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARANGO, H. G. **Bioestatística teórico e computacional.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

BERQUÓ, E. S.; SOUZA, J.M.P; GOTLIEB, S.L.D. **Biostatistics.** São Paulo, Editora Pedagógica e Universitária, 1981.

BUSSAB, W. de O. (et al). **Estatística básica.** São Paulo: Saraiva, 2004.

CALLEGARI-JACQUES, S. M. **Bioestatística: princípios e aplicações.** Porto Alegre: Artmed,2003.

CRESPO, A. A. **Estatística Fácil.** 18. ed. São Paulo: Saraiva, 2002.

MAGALHÃES, M. N. & LIMA, A.C. P. **Noções de Probabilidade e Estatística.** 6ed. São Paulo: EDUSP, 2005.

PIMENTEL, G. F. (et al). **Estatística aplicada à experimentos agrônômicos e florestais: exposição com exemplos e orientações para o uso de aplicativos.** Piracicaba: Fealq, 2002.

PIMENTEL, G. F. **A estatística moderna na pesquisa agropecuária.** Piracicaba: Potafós, 1987.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CARVALHO, S. **Estatística básica: teoria e 150 questões.** Niterói: Campus/Impetus, 2003.

CIENTIFUEGOS, F. **Estatística Aplicada ao Laboratório**. Rio de Janeiro: Interciência, 2005.

COSTA, F. S. **Introdução Ilustrada à estatística**. São Paulo: HARBRA, 1988.

HEATH, O. V. S. **A estatística na pesquisa científica**. São Paulo: EPU - Editora da Universidade de São Paulo, 1981.

HINES, W. W. (et al). **Probabilidade e Estatística na Engenharia**. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

HOFFMANN, R. **Estatística para Economistas**. 4. ed. São Paulo: Thomson Learning, 2006.

MILONE, G. **Estatística Geral e Aplicada**. 1. ed. São Paulo: Thomson Learning, 2003.

SNEDECOR, G..W. & COCHRAN, E.G.. **Statistical methods**. 7th Ed. Ames, Iowa State University Press, 1980.

31- BOTÂNICA

EMENTA

Classificação geral de algas, briófitas, pteridófitas, gimnospermas e angiospermas. Morfologia de angiospermas. Chave de identificação botânica. Técnicas de coleta e herborização. Determinação das principais famílias botânicas do ecossistema amazônico.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

APPEZZATO-DA-GLÓRIA, B.; CARMELLO-GUERREIRO, S. M. **Anatomia vegetal**. UFV, Viçosa. MG. 2003.

BEZERRA, P. & FERNADES, A. **Fundamento de Taxonomia Vegetal**. EUFC, Fortaleza. CE, 1999.

DI STASI, L. C. (org.). **Plantas medicinais: arte e ciência (guia de estudo interdisciplinar)**. Unesp. 1996.

ESAU, K. **Anatomia das plantas com sementes**. Editora Edgard Blucher, Ltda. São Paulo, 1973.

GONÇALVES, E. G.; LORENZI, H. **Morfologia Vegetal - Organografia e Dicionário Ilustrado de Morfologia das Plantas Vasculares**. Instituto Plantarum de Estudos da Flora. 2007

RAVEN P. H, EVERT R. F, EICHHORN S. E. **Biologia vegetal**. 6ed. Guanabara Koogan. 2001.

SOUZA, V.C.; FLORES, T.B; LORENZI, H. **Introdução à Botânica - Morfologia**. Instituto

Plantarum de Estudos da Flora. 2013

VIDAL, W. N.; VIDAL, M. R. R. **Taxonomia vegetal**. Viçosa. UFV. 2000.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MAUSETH, J.D. (1995) – **Botany**: an introduction to plant biology. 2nd ed. Saunders College Publishing. ISBN: 0-03-015257-7.

MOREIRA, I. (1993) - **Histologia Vegetal**. Didáctica Editora. ISBN: 972-650-082-6.

MOORE, R., Clark, W. D. (1995) – **Botany**. W.C.B. Publishers. ISBN: 0-697-03775-4.

SOUZA, V. C.; LORENZI, H. **Botânica Sistemática**. 3ª ed. Instituto Plantarum de Estudos da Flora. 2012.

SOUZA, V. C.; LORENZI, H. **Chave de identificação**. Instituto Plantarum de Estudos da Flora. 2007.

32- GENÉTICA E EVOLUÇÃO

EMENTA

Importância do estudo da genética e evolução; biologia e fisiologia celulares, identificação do material genético; transmissão e distribuição do material genético, transmissão e distribuição do material genético; genética quantitativa de populações; modo de ação dos genes; princípios da evolução orgânica. A origem e histórico das ideias sobre evolução biológica: a origem do pensamento evolutivo; a teoria evolutiva de Lamarck; Darwin: a origem das espécies; a relação das espécies; a relação após Darwin; a síntese moderna. Mapeamento genético na espécie humana.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BEIGUELMAN, B. **Citogenética Humana**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

FUTUYMA, D. J. **Biologia Evolutiva**. 2ed. Sociedade Brasileira de Genética. 1992.

GRIFFITHS, A. J. F.; Miller, J. H. & Lewontin, R. C. **Introdução à Genética**. 7ed. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan, 2002.

FRANKHAM R.; BALLOU, J. D.; BRISCOE, D. A. **Genética da Conservação**. SBG. 2008.

GUERRA, M. **Introdução à Citogenética Geral**. 6ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1988.

RAMALHO, M.; Santos, J. B.; PINTO, C. B. **Genética na Agropecuária**. São Paulo: Globo, 1996.

SNUTAD, P.; SIMMONS, M. J. **Fundamentos de Genética**. 2ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

THOMPSON & THOMPSON. **Genética Médica**. 7ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

STOCKING, G. W. **Lamarckianism in American Social Science**, Race Culture, and Evolution, Chicago, University of Chicago Press. 1984.

33- TOPOGRAFIA, DESENHO TÉCNICO E EXPRESSÃO GRÁFICA

EMENTA

Limites e divisão da topografia. Sistemas de Referência; Projeções Cartográficas. Métodos e Medidas de Posicionamento Geodésico; Planimetria. Altimetria. Equipamentos topográficos. Desenho Topográfico. Coleta de dados e Levantamento de campo: por técnicas convencionais e por GNSS. Normas para o desenho técnico (ABNT). Caligrafia e traçado. Instrumentos e material de desenho. Noções de Geometria Descritiva: projeções do ponto, da reta e do plano. Projeções: cilíndrica ortogonal e oblíqua. Projeção em vistas ortográficas e perspectiva isométrica. Noções de desenho arquitetônico aplicado a edificações rurais. Noções de desenho topográfico e projeções cotadas. Representação Gráfica 2D - Convencional e Digital. Curvas Planas. Manipulação de Imagens. Fundamentos de Representação Espacial 3D. Projeções. Superfícies de Representação. Dispositivos Periféricos Gráficos. Imagens.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT – **Coletânea de normas de desenho técnico**: NBR-6492, NBR-8196, NBR-8402, NBR-8403, NBR-8404, NBR-10067, NBR-10068, NBR-10126, NBR-8196, NBR-10582, NBR 10647, NBR-12298, NBR-13142. São Paulo: SENAI – DTE – DMT, 1990.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). NBR 10068: **Folha de desenho** – leiaute e dimensões. Rio de Janeiro, 1987. 6 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). NBR 10582: **Conteúdo da folha para desenho técnico**. Rio de Janeiro, 1988. 5 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). NBR 13133: **Execução de**

levantamento topográfico. Rio de Janeiro, 1994. 35 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). NBR 14166: **Rede de referência cadastral.** Rio de Janeiro, 1994. 35 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). NBR 8196: **Emprego de escalas em desenho técnico.** Rio de Janeiro, 1983.

FRENCH, THOMAS. **Desenho Técnico.** Porto Alegre: Editora Globo, 1975.

GARCIA, G. J. & PIEDADE, G. R. **Topografia aplicada às ciências agrárias.** 5. ed. São Paulo, Nobel, 1989. 256 p.

GASPAR, J. **Google SketchUp Pro 7 passo a passo.** São Paulo: Editora Vector Pro, 2009.

GEMAEL, C. **Introdução ao ajustamento de observações: aplicações geodésicas.** Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 1994.

GIESECKE, F. E. et al. **Comunicação gráfica moderna.** Porto Alegre: Bookman, 2002.

LACOURT, HELENA. **Noções e Fundamentos de Geometria Descritiva.** Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 1995.

LOCH, C.; CORDINI, J. **Topografia contemporânea: planimetria.** 3. ed. Florianópolis, Editora da UFSC. 2007. 321 p.

MACHADO, A. **Desenho na engenharia e arquitetura.** 3. ed. São Paulo: A. Machado, 1980. v.1.

MONTENEGRO, G. A. **Desenho arquitetônico.** São Paulo: Edgard Blücher, 2001.

BERG, L. **Desenho arquitetônico.** 31. ed. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1997.

PEREIRA, A. **Desenho técnico básico.** Rio de Janeiro: F. Alves, 1990.

SPECK, H. J. et al. **Manual básico de desenho técnico.** Florianópolis/SC: UFSC, 1997.

XAVIER, N. **Desenho técnico básico: expressão gráfica, desenho geométrico, desenho técnico.** São Paulo: Ática, 1988.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CINTRA, J. P., 1993, **Automação da topografia: do campo ao projeto.** 120 p. Tese (Livre Docente) - Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo-SP.

DALMOLIN, Q. **Ajustamento por mínimos quadrados.** 2 ed. Curitiba, PR. 2004. 175 p.

ESPARTEL, L. **Curso de Topografia.** 9 ed. Rio de Janeiro, Globo, 1987.

34- AGROMETEOROLOGIA E CLIMATOLOGIA

EMENTA

Natureza e campo da climatologia agrícola. Instrumentos e dispositivos para medição de variáveis meteorológicas. Interpretação de dados meteorológicos e climatológicos. Elementos de clima. Noções de cosmografia. Caracteres espectrais da radiação solar. Balanço de energia radiante. Balanço de energia global. Temperatura do ar. Temperatura do solo. Umidade do ar. Condensação do vapor d'água. Precipitação. Geada. Evaporação e evapotranspiração. Balanço hídrico. O clima regional e mudanças climáticas (causa natural e antrópica).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AYOADE, J. O. **Introdução à climatologia para os trópicos**. 9. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

OMETTO, J. C. **Bioclimatologia vegetal**. São Paulo: Ed. Agronômica Ceres, 1981.

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

PEREIRA, A. R.; VILLA NOVA, N. A.; SEDIYAMA, G. C. **Evapotranspiração**. Piracicaba: FEALQ, 1997.

VIANELLO, R. L.; ALVES, A. R. **Meteorologia básica e aplicações**. Viçosa, MG: UFV, 1991.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BERGAMASCHI, H. (org). **Agrometeorologia aplicada à irrigação**. Porto Alegre: UFRGS, 1992. 125p.

LARCHER, W. **Ecofisiologia vegetal**. São Paulo: E. P. U., 1986. 319p.

MULLER, P. B. **Bioclimatologia aplicada aos animais domésticos**. 2. ed. Porto Alegre: Sulina, 1982. 158p.

NATIONAL GEOGRAPHIC BRASIL. **Mudanças climáticas**. Ed. Especial, 2008.

SCIENTIFIC AMERICAN BRASIL. **A Terra na estufa**. Ed. Especial Nº 12, 2005.

TAIZ, L.; ZEIGER, E. **Fisiologia vegetal**. 4.ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 848p.

35-FITOPATOLOGIA E MICROBIOLOGIA VEGETAL

EMENTA

Conceitos básicos em fitopatologia: histórico, sintomas, patógenos e patogênese. Epidemiologia. Relações patógeno-hospedeiro. Classificação de doenças de plantas. Princípios

gerais de controle. Controle de doenças de plantas: biológico, cultural, genético e químico. Variedades dos agentes Fitopatológicos. Resistência das plantas a doenças. Epidemiologia. Doenças típicas causadas por Fungos, Bactérias, Vírus e Nematóides. Etiologia, sintomatologia, epidemiologia e controle das principais doenças em: olericultura, silvicultura, fruticultura, jardinocultura, forragicultura, plantas medicinais e grandes culturas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Azevedo, L.A.S. **Fungicidas protetores: fundamentos para o uso racional**. São Paulo: Lasa. 2003.

BERGAMIN FILHO, A; KIMATI, H; Amorim, L. **Manual de Fitopatologia: princípios e conceitos**, vol.I. São Paulo: Agronômica Ceres. 1995.

BETTIOL, W. **Controle biológico de doenças de plantas**. Embrapa: Jaguariúna. 1991.

KIMATI, H.; Amorim, L; REZENDE, J.A.M.; BERGAMIN Filho, A.; CAMARGO, L.E.A. **Manual de Fitopatologia – doenças das plantas cultivadas**, vol.II. São Paulo: Ed. Agronômica Ceres. 2005.

LORDELLO, L.G.E. **Nematóides das plantas cultivadas**. 8.ed. São Paulo: Nobel. 1984.

MACHADO, J.C. **Patologia de sementes**. Brasília, MEC-ESAL-FAEPE. 1988.

ROMEIRO, R.S. **Bactérias fitopatogênicas**. UFV: Viçosa, 1995.

ZAMBOLIM, L.; CONCEIÇÃO, M.Z.; SANTIAGO, T. **O que os engenheiros agrônomos devem saber para orientar o uso de produtos fitossanitários**. 3.ed. Viçosa: Suprema. 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AZEVEDO, L.A.S. **Fungicidas protetores: fundamentos para o uso racional**. São Paulo, Emopi, 2003.

CAVALCANTI, L.; DI PIERO, R. M.; CIA, P.; PASCHOLATI, S. F.; RESENDE, M. L. V.; ROMEIRO, R. **Indução de resistência em plantas a patógenos e insetos**. Piracicaba: FEALQ, 2005, v.1.

CHITARRA, M.I.F.; CHITARRA, A.B. **Pós-colheita de frutas e hortaliças: Fisiologia e manuseio**. Lavras: UFLA, 2005. 785p.

SOAVE, J.; WETZEL, M. M. V. S. **Patologia de Sementes**. Fundação Cargill: Campinas. 1987.

STADNIK, M.J.; TALAMINI, V. **Manejo Ecológico de Doenças de Plantas**. CCA/UFSC: Florianópolis, 2004.

ZAMBOLIM, L.; PICANÇO M.C., Silva, A.A. da; FERREIRA; L.R. da; Ferreira, F.A.; JESUS JÚNIOR, W.C.de. **Produtos Fitossanitários**. Viçosa: UFV. 2008.

36- PRÁTICA PEDAGÓGICA EM BIOLOGIA II

EMENTA

Execução do Projeto Integrador de Vivência Pedagógica, composto de um Plano de estudo para o Tempo Comunidade, constituído de atividades interdisciplinares, que integram os conhecimentos adquiridos no Tempo Universitário, tendo como elemento articulador o eixo temático do semestre, com vistas a promover o desenvolvimento do pensamento crítico e criativo, que levem a problematizar o contexto das escolas do campo, de ensino fundamental II e ensino Médio.

BIBLIOGRAFIA BASICA

- DELIZOICOV, D. **Ensino de Ciências: Fundamentos e Métodos**. São Paulo: Cortez, 2002.
- CARVALHO, W. **Biologia: o professor e a arquitetura do currículo**. São Paulo: Articulação Universidade/Escola Ltda, 2000.
- CARVALHO, A. M. P. C. **Ensino de Ciências: unindo a pesquisa à prática**. São Paulo, Thomson Pioneira, 2003.
- EL- HANI, C. N. & VIDEIRA, A. A. P. **O que é vida? Para entender a biologia do século XXI**. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2000.
- ROSA, D. E. G.; SOUZA, V. C. **Didática e práticas de ensino: interfaces com diferentes saberes e lugares formativos**. Rio de Janeiro: DP & A, 2002.
- SCHNETZLER, R. P.; ARAGÃO, R. M. R. **Ensino de ciências: fundamentos e abordagens**. Piracicaba: Capes/Unimep, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- BARREEIRO, I. M. F; GEBRAN, R. A. **Prática de Ensino e Estágio Supervisionado na Formação de Professores**. Editora: Avercamp.
- CANDAU, V. M. **Magistério: Construção cotidiana**. Petrópolis, Vozes, 1997.
- PICONEZ, S. B. **A prática de ensino e o estágio supervisionado**. 14ed. Campinas: Papyrus, 2007.

37- INFORMÁTICA

EMENTA

Fundamentos da Informática, Computadores, Hardware Básico, Software, Uso do Sistema Operacional. Utilização de Editores de Texto. Utilização de Planilhas Eletrônicas. Introdução à programação. Correio Eletrônico, Internet, Aspectos Básicos de Segurança de Informática. Comunicação, tecnologia e educação. Os impactos sociais, culturais e educacionais decorrentes das novas tecnologias. Os novos paradigmas sociais e os processos de informatização da sociedade. As possibilidades e limites do uso dessas tecnologias como recursos facilitadores da aprendizagem. Políticas públicas de acesso tecnológico na escola. Educação à distância: princípios educativos e tecnológicos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AGUILAR, L.J. **Fundamentos de Programação:** Algoritmos, Estruturas de dados e Objetos. McGraw-Hill, 2008.

BRUNO, A. R.; BORGES, E. M.; SILVA, L. S. P. (orgs.). **Tem professor n@ rede.** Juiz de Fora: UFJF, 2010.

CAPRON, H. L.; JOHNSON, J. A. **Introdução à Informática.** 8. ed. Rio de Janeiro: Editora Prentice Hall, 2004.

COSCARELLI, C.V. RIBEIRO A. E. (orgs.). **Letramento digital:** aspectos sociais e possibilidades pedagógicas. 2ed. Belo Horizonte: Ceale; Autêntica, 2007.

COSCARELLI, C.V.(ORG). **Novas tecnologias, novos textos, novas formas de pensar.** 3ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.

DEBORD, G. **A sociedade do espetáculo.** 3. reimp. Rio de Janeiro: Contraponto, 1997.

HARGREAVES, A. **O ensino na sociedade do conhecimento.** Educação na era da insegurança. Porto Alegre: Artmed, 2004.

JONASSEN, D. H. **Computadores, ferramentas cognitivas.** Desenvolver o pensamento crítico nas escolas. Porto: Porto Editora, 2007.

KENSKI, V. **Tecnologias e ensino presencial e a distância.** São Paulo: Papirus, 2003.

NORTON, Peter. **Introdução à Informática.** São Paulo: Makron Books, 2005.

SANCHO,J.M. et al. **Tecnologias para transformar a educação.** Porto Alegre: Artmed, 2006.

TAPSCOTT, D. **A hora da geração digital.** Como os jovens que cresceram usando a internet estão mudando tudo, das empresas aos governos. Rio de Janeiro: Agir Negócios, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRAGA, Willian. **Informática Elementar**: Windows XP, Word 2003, Excel 2003. Rio de Janeiro: Editora Alta Books, 2004.

FARRER, Harry et al. **Algoritmos estruturados**. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 1985.

KERCKHOVE, D. de. **A pele da cultura**. Lisboa: Relógio D'Água, 1997.

LAJOLO, M.; ZILBERMAN, R. **Das tábuas da lei à tela do computador**. A leitura em seus discursos. São Paulo: Ática, 2009.

MOREIRA, Vani Kenski. **Educação e tecnologias**. O novo ritmo da informação. São Paulo: Papirus, 2007.

NICOLACI-DA-COSTA, A.M. (org.). **Cabeças digitais**: o cotidiano na era da informação. Rio de Janeiro: Ed. PUC- Rio; São Paulo: Loyola, 2006.

RAMALHO, José Antônio Alves. **Introdução a Informática**. São Paulo: Berkeley Brasil, 2003.

SIBILIA, P. **O show do eu**. A intimidade como espetáculo. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2008.

SOUZA, Marco Antonio Furlan de et al. **Algoritmos e Lógica de Programação**. São Paulo: Thompson Learning, 2006.

VELOSO, Fernando de Castro. **Informática**: Conceitos Básicos. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2002

WIM, V. **Homo Zappiens**: educando na era digital. Tradução de Vinicius Figueira. Porto Alegre: Artmed, 2009.

38-DIDÁTICA

EMENTA

Pressupostos, concepções e objetivos da Didática. A multidimensionalidade da didática. Paradigmas Pedagógicos da Didática. Abordagens contemporâneas do processo ensino-aprendizagem. O currículo da educação básica. Política do conhecimento oficial e a proposta paradigmática de educação do campo. A educação do campo, currículo e as especificidades das populações do campo na Amazônia. Concepções teóricas de avaliação da aprendizagem escolar. As exigências legais para a avaliação educacional. O Projeto Pedagógico das escolas do campo. A ação do planejamento na organização escolar: plano de ensino e plano de aula (objetivos educacionais, seleção de conteúdos, métodos e procedimentos de ensino, avaliação do processo

ensino aprendizagem, relação professor-aluno).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CANDAU, V. M. **Rumo a uma nova didática**. 15. ed. Petrópolis: Vozes, 2003.

FERRAÇO, Carlos Eduardo. **Cotidiano escolar, formação de professores (as) e currículo**. São Paulo: Cortez, 2005.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessária à prática educativa**. 23ed. Rio de Janeiro: Paz e terra, 2002.

GANDIN, Danilo. **A Prática do Planejamento Participativo**. Petrópolis: Vozes, 1994.

GIROUX, Henri. **Teoria crítica e resistência em educação: para além das teorias da reprodução**. Petrópolis: Vozes, 1989.

GOES, Maria Cecília, Maria Cecília Luiza B. (org) et. al. **A significação nos espaços educacionais: interação social e subjetivação**. São Paulo: Papyrus, 1997.

HERNÁNDEZ, Fernando. **A organização do currículo por projetos de trabalho**. Porto Alegre: Artes Medicas, 1998.

LIMA, Elvira Souza. **Desenvolvimento e aprendizagem na escola**. São Paulo: Sobradinho, 2002

PIMENTA, S. G. (org). **Saberes pedagógicos e atividade docente**. 3. ed., São Paulo: Cortez, 2002.

ROLDÃO. M.do C. **Estratégias de ensino**. O saber e o agir do professor. Portugal: Fundação Manoel Leão, 2009.

SAVATER, Fernando. **O Valor de Educar**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

SILVA, Marco. **Sala de aula interativa**. Rio de Janeiro: Quartet, 2000.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GERALDI, C. M. G.; FIORENTINI, D.; PEREIRA, E. M. A. (eds.). **Cartografias do trabalho docente**. Campinas: Mercado de Letras, 1998.

REZENDE, F.; LOPES, A.; EGG, J. Identificação de problemas do currículo, do ensino e da aprendizagem de Física e de Matemática a partir do discurso de professores. *Ciência & Educação*, v. 10, n. 2, 2004.

39-EDUCAÇÃO SOCIOINCLUSIVA

EMENTA

Educação, diversidade e cultura. A heterogeneidade de sujeitos do campo e a escola socioinclusiva. Introdução à Educação Socionclusiva: conceitos e terminologias. Contribuições teóricas ao debate sobre a deficiência: concepções histórica, psicológica, filosófica e sociológica. Processos de identificação dos sujeitos da educação socioinclusiva. A família e a pessoa com necessidades especiais. A autoestima da pessoa com deficiência. A política nacional e a fundamentação legal da Educação Inclusiva. Teoria e prática: Deficiente auditivo (DA), Deficiente Físico (DF), Deficiente Visual (DV), Deficiente Intelectual (DI), Deficiências Múltiplas (DMU); TGD, Altas Habilidades. Profissionalização da pessoa deficiente no mercado de trabalho.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AMARO, D. Giacomelli. **Educação Inclusiva, Aprendizagem e Cotidiano Escolar**. SP: Casa do Psicólogo, 2007.

BAÚ, Jorgiana e KUBO, Olga Mitsue. **Educação Especial e a capacitação do professor para o ensino**. Curitiba: Juruá, 2009.

BRASIL. **Declaração de Salamanca e linha de ação sobre necessidades educativas especiais**. Brasília: CORDE. 1994.

COPETTI, Jordano. **Dificuldades de Aprendizado**: manual para pais e professores. Curitiba: Juruá, 2011.

DLER, Rosita Carvalho. **Educação inclusiva: com os pingos nos “is”**. Porto Alegre: Mediação, 2010.

MACEDO, L. (ORG) **Ética e Valores Metodológicos para um Ensino Transversal**. SP: Casa do Psicólogo, 2007.

MANTOAN, Maria Tereza Egler. **Inclusão escolar o que é? Por quê? Como fazer?** São Paulo: Moderna. (2003).

_____. (Org.). **Caminhos pedagógicos da inclusão**. São Paulo: Memnon, 2001.

PUESCHEL, S. **Síndrome de Down- Guia para pais e educadores**. Campinas, SP: Papirus, 1993.

ROSELI, B & MARIA R. (ORG). **Educação Especial – Do Querer ao Fazer**. São Paulo:

Avercamp- Educação Editora, 2003.

TOPAZEWSKI, A. **Aprendizado e suas desabilidades – como lidar?** SP: Casa do Psicólogo, 2000.

WERNECK, C. **Sociedade inclusiva – quem cabe no seu todo?** RJ: EVA, 1999.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AMIRALIAN, M. Lima. **Compreendendo o cego:** uma visão psicanalítica por meio de desenhos – histórias. SP. Casa do Psicólogo, 1997.

AMY, M. A. **Enfrentando o autismo:** a criança autista, seus pais e a relação terapêutica. RJ: Jorge Zahar Ed., 2001.

BARBOSA, A &, AMORIM, G & GALVÃO, G. **Hiperatividade: conhecendo sua realidade.** SP: Casa do Psicólogo, 2007.

____. Ministério da Educação e do Desporto. **Lei de diretrizes e bases da educação nacional.** Brasília, DF. 1996.

BUSCAGLIA, L. **Os deficientes e seus pais.** Rio de Janeiro: Record, 1997.

CIASCA, S. M. **Distúrbios de aprendizagem:** proposta de avaliação interdisciplinar. SP: Casa do Psicólogo, 2003.

GIAMI, A & Lydia Macedo. **O Anjo e a Fera.** SP: Casa do Psicólogo, 2007.

IÇAMI, Tiba. **Disciplina, limite na medida certa.** SP: Ed. Gente, 2ª. Ed., 1999.

MARCODES, Itamar & PAGNANELLI, Nancy. **Somos todos iguais.** SP: Memnon, 2000.

MAZZOTTA, Marcos José Silveira. **Educação especial no Brasil:** história e políticas públicas. 5.ed. São Paulo: Cortez, 2005.

MITTLER, P. **Educação Inclusiva/contextos Sociais.** Porto Alegre: Artmed, 2003.

MORAES, Maria Cândida. **Sentir pensar fundamentos e estratégias para reencantar a educação.** Petrópolis/Rj: Vozes. 2004.

PATTO, M. H. S. **A produção do fracasso escolar:** histórias de submissão e rebeldia. São Paulo, T. A. Queiroz Editor, 4ª Reimpressão, 1996.

SCHARTZMAN & COLABORADORES. **Síndrome de Down.** SP: Memnon, Ed. Científica Ltda., 1999.

40-LIBRAS

EMENTA

O estudo de LIBRAS enquanto linguagem dos surdos. O aspecto das organizações educacionais

e culturais dos surdos. Análise reflexiva de aspectos gramaticais da Língua de Sinais brasileira. Diferentes marcas culturais dos surdos. Linguagens especiais e linguagem computacional. LIBRAS. Adaptação de recursos e estratégias de intervenção educacional. Principais paradigmas da Educação de surdos e seus desafios junto às famílias e à comunidade.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FELIPE, T.; MONTEIRO, M. **LIBRAS em Contexto: Curso Básico: Livro do Professor**. 4. ed. Rio de Janeiro: LIBRAS, 2005.

FELIPE, Tanya; MONTEIRO, Myrna. **LIBRAS em Contexto: Curso Básico**. In: LACERDA, Cristina B. F. de; GÓES, Maria Cecília R. de. (Orgs.). **Surdez: processos educativos e subjetividade**. São Paulo: Lovise, 2000.

MOURA, Maria Cecília de. **O surdo: caminhos para uma nova Identidade**. Rio de Janeiro: Revinter, 2000.

OATES, E. **Linguagem das mãos**. 5. ed. Aparecida, São Paulo: Santuário, 1990.

PIMENTA, N. **Coleção Aprendendo LSB**. Rio de Janeiro: Regional, volume IV Complementação, 2004.

PIMENTA, N. **Coleção Aprendendo LSB**. Rio de Janeiro: Regional, vol. III Avançado, 2001.

PIMENTA, N. **Coleção Aprendendo LSB**. Rio de Janeiro: Regional, vol. I Básico, 2000.

PIMENTA, N. **Coleção Aprendendo LSB**. Rio de Janeiro: Regional, vol. II Intermediário, 2000.

QUADROS, R. M. de. **O Tradutor e Intérprete de Língua Brasileira de Sinais e Língua Portuguesa**. 2. ed. Brasília: MEC, 2004.

SÁ, Nídia Regina Limeira de. **Educação de Surdos: a caminho do bilingüísmo**. Niterói: EDUFF, 1999.

SACKS, Oliver. **Vendo Vozes: uma jornada pelo mundo dos surdos**. Rio de Janeiro: Imago, 1990.

SKLIAR, Carlos. **A Surdez: um olhar sobre as diferenças**. Porto Alegre: Editora Mediação, 1998.

THOMA, Adriana e LOPES, Maura. (Orgs.). **A Invenção da Surdez: cultura, alteridade, identidades e diferença no campo da educação**. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FERNANDES, E. **Surdez e Bilingüismo**. Porto Alegre: Mediação, 2005.

LANE, H. **A Máscara da Benevolência**. Lisboa: Instituto Piaget, 1992.

MOURA, M. C. **O surdo, caminhos para uma nova Identidade** . Rio de Janeiro: Revinter, 2000.

LACERDA, C. B. F.; GÓES, M. C. R. **Surdez**: processos educativos e subjetividade. São Paulo: Lovise, 2000.

QUADROS, R. M.; KARNOPP, L. **Língua de Sinais Brasileira**: Estudos Lingüísticos. Porto Alegre: Editora Artmed, 2004.

THOMA, A.; LOPES, M. **A invenção da surdez**: cultura, alteridade, identidades e diferença no campo da educação. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2004.

41-BOVINOCULTURA DE CORTE E DE LEITE

EMENTA

Contextualização da cadeia produtiva de bovinos. Raças, cruzamentos e morfologia de bovinos. Sistemas de criação intensiva e extensiva de bovinos. Manejo reprodutivo, produtivo, alimentar e sanitário do rebanho de bovinos nas diferentes categorias. Estudo da lactação e manejo da ordenha. Gestão da produção de bovinos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ANUALPEC. **Anuário Estatístico da Produção Animal**. FNP Consultoria & Comércio e Boviplan Consultoria Agropecuária, 2015.

ARAÚJO C. et al. **Manual de Bovinocultura de leite**. Juiz de Fora: Embrapa, 2010.

AUAD, A. M. et al. **Manual de bovinocultura de leite**. Brasília, DF: LK Editora; Belo Horizonte: SENAR-AR/MG; Juiz de Fora: Embrapa Gado de Leite, 2010.

BROOM, D. M.; FRASER, A. F. **Comportamento e Bem-Estar de Animais Domésticos**. 4. ed. Barueri, SP, Manole, 2010.

CARNEIRO, A. V. (Ed.) et al. **Tecnologias de produção sustentável de bovinos de leite**. 2.ed. São João del-Rei: UFSJ, 2010.

DEL-CLARO, K. **Comportamento Animal**. Uma Introdução à Ecologia Comportamental. Jundiaí: Livraria Conceito, 2004

FARIA, V. P.; MOURA, J. C.; PEIXOTO, A. M. **Bovinocultura leiteira: Fundamentos da exploração racional**. 2ed. Piracicaba: Fealq, 1993.

HOLMES, C.W.; WILSON, B.F. et al. **Produção de Leite a Pasto**. 1990.

MAGALHAES, K. A. et. alii. **Exigências Nutricionais de Zebuínos e Tabelas de**

Composição de Alimentos/ BR-Corte. Viçosa: UFV, 2006.

MARQUES, D. C. **Criação de Bovinos.** Belo Horizonte: Consultorias Veterinárias e Publicações (CVP), 7ed. 2006.

NEIVA, R.S. **Produção de bovinos leiteiros.** 2 ed. Lavras:UFLA, 2000, 514 p.

OLIVEIRA, R.L.; BARBOSA, M.A.A.F. **Bovincultura de corte: desafios e tecnologias.** 1 ed. Salvador: EDUFBA, 2007.

PEIXOTO, A. M.; MOURA, J. C.; FARIA, V. P. **Bovincultura leiteira: Fundamentos da exploração racional.** 3. ed. Piracicaba: Fealq, 2000.

PEIXOTO, A.M. et alii. **Bovincultura de Corte: Fundamentos da Exploração Racional.** 3 ed. Piracicaba: FEALQ. 1999.

PINHEIRO MACHADO, L.C. **Pastoreio Racional Voisin.** Porto Alegre. Ed. Cinco Continentes. 2004.

PIRES, A. V. **Bovincultura de Corte.** Piracicaba: FEALQ, v.1, 2010.

PIRES, A. V. **Bovincultura de Corte.** Piracicaba: FEALQ, v.2, 2010.

ZERVOUDAKIS, J. T.; CABRAL, L. S. **Nutrição e Produção de Bovinos de corte.** 1. ed. Cuiabá: Anne Artes, 2011. 278 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FERREIRA, A. M.; et al. **Gado Leiteiro.** Embrapa Gado de leite: Juiz Fora. 2008. 500p.

LAZZARINI NETO, S. **Lucrando com a Pecuária (Comercialização, Cria e Recria, Reprodução e Melhoramento, Confinamento, Engorda a pasto).** 3 ed. Viçosa: Aprenda Fácil, 2000.

LIMA, I. B.; et al. **Produção sustentável de bovinos de leite.** São João del - Rei: Universidade Federal de São João del Rei, 2009. 215 p.

PEREIRA, E.S.; PIMENTEL, P.G ; QUEIROZ, AUGUSTO CÉSAR DE ; MIZUBUTI, I.Y. **Novilhas Leiteiras.** FORTALEZA: Graphiti gráfica e editora Ltda, v. 1. 2010.

PILLAR, V.P. et al. **Campos Sulinos: Conservação e uso sustentável da biodiversidade.** Brasília: MMA, 2009.

SILVA, J.C.P.M.; OLIVEIRA, A.S.; VELOSO, C.M. **Manejo e administração na bovinocultura leiteira.** 1 ed. Viçosa: Produção Independente, 2009. 482p.

VALADARES FILHO, S. C; et al. **Exigências nutricionais de zebuínos e tabelas de composição de alimentos – BR CORTE.** 2 ed. Viçosa : UFV, Suprema Gráfica Ltda. 2009.

42- EMBRIOLOGIA E REPRODUÇÃO

EMENTA

Embriologia. Mecanismos de reprodução nos organismos vivos. Mecanismos de reprodução da espécie humana e animal. Ciclo menstrual e ciclo estral. Fecundação. Embriogênese humana e animal. Contracepção e Mal- formação. Gestação, Parto e pós- parto e lactação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GARCIA, S. M. L. **Embriologia**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1991.

MAIA, D.G. **Embriologia Humana**, 1ª ed, São Paulo: Athneu, 2000.

MOORE, K. **Embriologia Básica**, Guanabara Koogan, 1999.

SADLER, L. **Embriologia Médica**, 1988.

BALL, P. J. H., PETERS, A. R. **Reprodução em Bovinos**. 3. ed. Editora: Roca, 2006.

HAFEZ, E. S. E.; HAFEZ, B. **Reprodução animal**. 7. ed. Editora: Manole, 2004.

NASCIMENTO, E. F.; SANTOS, R. L. **Patologia da Reprodução Dos Animais Domésticos**. 3. ed. Editora: Guanabara Koogan, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

NARBAITZ, R. **Embriologia**. Rio de Janeiro: Panamericana, 1975.

RANGEL, N. M. **Fundamentos de Embriologia Geral**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1974.

GONCALVES, P. B. D. **Biotécnicas aplicadas a reprodução animal**. 2. ed. Editora: Roca, 2008.

OLIVEIRA, M. E. F.; TEIXEIRA, P. P. M.; VICENTE, W. R. R. **Biotécnicas Reprodutivas em Ovinos e Caprinos**. 1. ed. Editora: Editora MedVet, 2013.

NEILL, J. D. **Physiology of Reproduction**. 3. ed. Elsevier, 2006. Vol. 1 e Vol. 2.

SINGH, B. K. **Compêndio de Andrologia e Inseminação Artificial em Animais de Fazenda**. 1. ed. Editora: Andrei, 2006.

JACKSON, G. G. P. **Obstetrícia veterinária**. 2. ed. Editora: Roca, 2005.

43-FUNDAMENTOS DE ZOOTECNIA

EMENTA

Histórico da Zootecnia. Conceitos básicos na Zootecnia. Importância econômica dos animais domésticos. Espécies zootécnicas, sua origem, domesticação e evolução. Raças e variedades. Princípios anatomo-fisiometabólicos gerais das espécies dos animais domésticos. Introdução aos principais sistemas produtivos. Adaptações ao meio ambiente, ação do ambiente sobre os animais domésticos. Princípios do melhoramento animal: tipos de cruzamentos- raças formadas a partir de cruzamentos. Noções de Deontologia Zootécnica. Entidades de classe.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARBOSA, F.A; SOUZA, R.C. **Administração de fazendas de bovinos: leite e corte**. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2007.

DOMINGUES, O. **Introdução à Zootecnia**. Série didática edições S.A.1968.

MAYNARD, LOOSLI, J.L. HINTZ, H.F.; WARNER, R.G. **Nutrição Animal**.3a. Ed. Rio de Janeiro, Freitas Bastos, 1984.

PENTEADO, S.R. **Criação animal orgânica: procedimentos para a conversão orgânica**. 2. ed. Campinas: Via Orgânica, 2010.

TORRES, G. C. V. **Bases para o estudo da Zootecnia**. Salvador/Pelotas: Centro Editorial e didático da UFBA/Editora e gráfica Universitária- UFPel, 2002.

TORRES, A. P.; JARDIM, W. R.; JARDIM, F. L. **Manual de Zootecnia - Raças que interessam ao Brasil**. Guaíba: Editora Agrônômica Ceres, 2000.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANDRIGUETTO, J. M. **Nutrição animal: as bases e os fundamentos da nutrição animal: os alimentos**. São Paulo, SP : Nobel, 2006. v.1.

CONFERÊNCIA APINCO 2008 DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA AVÍCOLAS, 2005, Santos. **Anais...** Campinas: FACTA, 2008. v. 2.

LANA, R.P. **Nutrição e Alimentação Animal (Mitos e Realidades)** UFV: Viçosa, 2ed. 2007.

LEWIS, Lon D. **Alimentação e Cuidados do Cavalo**. São Paulo: Roca, 1985.

MIES, F.A. **Reprodução dos animais**. Porto Alegre: ed. Sulina, 6 ed., 1987.v.1.

MULLER, P. B. **Bioclimatologia Aplicada aos Animais Domésticos**. Porto Alegre: Editora

Sulina, 2001.

44- PRÁTICA EM AGRONOMIA III

Execução do Projeto Integrador de Vivência Pedagógica, composto de um Plano de estudo para o Tempo Comunidade, constituído de atividades interdisciplinares, que integram os conhecimentos adquiridos no Tempo Universitário, tendo como elemento articulador o eixo temático do semestre, com vistas a promover o desenvolvimento do pensamento crítico e criativo, que levem a problematizar o contexto de Produção teórica e experiências concretas do ensino de ciências em espaços não-formais. Processos de transposição didática e ensino-aprendizagem implicados na práxis da educação não formal em Ciências Agrárias. Elaboração de projetos de ensino e pesquisa ambientes não escolares. Utilização do laboratório de campo nos estabelecimentos de ensino fundamental e médio. Planejamento e desenvolvimento de atividades extraclasse.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARANTES, V. A. (Org.); TRILLA, J.; GHANEM, E. **Educação formal e não-formal: pontos e contrapontos.** – São Paulo: Summus, 2008. – (Coleção pontos e contrapontos).

COSTA, M.C.V. **Trabalho docente e profissionalismo.** Porto Alegre: Sulina, 1995.

DEMO, P. **Educar pela pesquisa.** São Paulo: Autores Associados, 1996.

FREITAS, Helena Costa de. **O trabalho como princípio articulador na prática de ensino e nos estágios.** Campinas: Papirus, 1996.

GOHN, M. G. **Educação não-formal e cultura política: impactos sobre o associativismo do terceiro setor.** 2ª ed. São Paulo: Cortez, 2001.

MORAES, R.; LIMA, V. M. R. (Orgs.). **Pesquisa em sala de aula: tendências para educação em novos tempos.** Porto Alegre: EDIPUCRS, 2002.

NOGUEIRA, Nilbo Ribeiro. **Pedagogia de projetos: uma jornada interdisciplinar rumo ao desenvolvimento das múltiplas inteligências.** São Paulo: Érica, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ARROYO, Miguel G. **Ofício de mestre.** 5. ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

ALVES, Rubens. **Conversas com quem gosta de ensinar.** 32ª ed. São Pulo: Cortez. 2007.

VON SIMSON, O. R. M.; PARK, M. B.; FERNANDES, R. S. **Educação não formal: cenários da criação.** Campinas, SP: Editora da Universidade, 2001.

45-ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM DOCENCIA - BIOLOGIA I

EMENTA

Projeto Integrador de Vivência Pedagógica, constituído de Plano de estudo de Estágio Supervisionado, a ser executado no Tempo Comunidade, congregando atividades interdisciplinares que integram os conhecimentos da formação específica e da formação pedagógica, adquiridas no Tempo Universitário e articuladas ao eixo temático do semestre. Espaço de integração teórico-prática do currículo com a realidade social, econômica e pedagógica do trabalho educativo das escolas do campo do Ensino Fundamental II e do Ensino Médio. Análise e reflexão sobre a prática docente por meio de observação e regência nas salas de aula, de escolas públicas nos anos finais do Ensino Fundamental.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CARVALHO, A. M. P. de (Org.). **Ensino de ciências: unindo a pesquisa e a prática.** São Paulo: Thomson, 2004.

DELIZOICOV, D. **Ensino de Ciências: Fundamentos e Métodos.** São Paulo: Cortez, 2002.

FAZENDA, I. C. A. **O papel do estágio nos cursos de formação de professores.** 2ed. Campinas/SP: Papirus, 1994.

KRASILCHIK, M. **O professor e o currículo das ciências.** São Paulo: EDUSP, 1987.

LIMA, M.E.C.C.; Jr, G.A.; BRAGA, S.A. **Aprender Ciências: um mundo de materiais.** 1ª ed. Belo Horizonte: UFMG, 1999.

NARDI, R. (Org.). **Questões atuais no ensino de Ciências.** São Paulo: Escrituras Editora, 1998.

OLIVEIRA, D. L. (org.). **Ciências nas salas de aula.** Porto Alegre: Mediação, 1997.

PICONEZ, S. B. **A prática de ensino e o estágio supervisionado.** 14ed. Campinas: Papirus, 2007.

PIMENTA, S. G. **O estágio na formação dos professores.** São Paulo, Cortez, 1997.

PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. **Estágio e Docência.** São Paulo, Cortez, 2004.

POZO, J. I.; CRESPO, M. Á. G. **A aprendizagem e o ensino de ciências: do conhecimento cotidiano ao conhecimento científico.** Porto Alegre: Artmed, 2009.

SOUSSAN, G. **Como ensinar as ciências experimentais: didática e formação.** Brasília: UNESCO, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CARVALHO, W. **Biologia: o professor e a arquitetura do currículo.** São Paulo: Articulação Universidade/Escola Ltda, 2000.

NARDI, R.; BASTOS, F.; DINIZ, R.E.S. (Orgs.). **Pesquisas em ensino de Ciências: contribuições para a formação de professores.** 5ª ed. São Paulo: Escrituras Editora, 2004.

ROSA, D. E. G. & SOUZA, V. C. **Didática e práticas de ensino: interfaces com diferentes saberes e lugares formativos.** Rio de Janeiro: DP & A, 2002.

CANDAU, V. M. **Magistério: Construção cotidiana.** Petrópolis, Vozes, 1997.

46-EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS DO CAMPO

EMENTA

Aspectos sócio-históricos do atendimento escolar a jovens e adultos, no Brasil. Políticas públicas de EJA. Concepções sócio-educativas de EJA: distintos paradigmas. Formação inicial e continuada do educador da EJA. O papel do educador na EJA. Alfabetização e letramento de jovens e adultos. A especificidade teórico-metodológica da EJA. Movimentos Sociais e EJA.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DANYLUK, S. O. **Educação de Adultos: Ampliando horizontes de conhecimento.** Porto Alegre, Editora Sulina, 2001.

DEAQUINO, T. C. E. **Como Aprender: Andragogia e as habilidades de aprendizagem.** São Paulo, Pearson Prentice Hall, 2007.

RESENDE, Márcia Spyer. **A geografia do aluno trabalhador: caminhos para uma prática de ensino.** São Paulo: Loyola, 1986.

RIBEIRO, V. M. **Educação de jovens e adultos-novos leitores, novas leituras.** Campinas: Mercado de Letras, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ECCO, Idanir. **A prática educativa escolar problematizadora e contextualizada: uma vivência na disciplina de história.** Erechim, Rio Grande do Sul: EdiFAPES, 2004.

FINGER, M., ASÚN, J. M. **A Educação de Adultos numa Encruzilhada**: Aprender a nossa saída, Porto – Portugal: Porto Editora, 2003.

OSORIO, Agustín Requejo. **Educação Permanente e Educação de Adultos**. Porto Alegre, Instituto Piaget, 1993.

47-SOCIOLOGIA E EXTENSIONISMO RURAL

EMENTA

Campo da Sociologia Rural. Estrutura fundiária e ações de ordenamento territorial e fundiário; formação socioeconômica rural e relação com os modelos de desenvolvimento do Brasil. Relações sociais no campo, no Brasil e na Amazônia: o aviamento, o clientelismo, o assistencialismo, o coronelismo, o papel dos atravessadores e do capital comercial, as relações camponeses-fazendeiros-madeireiros. Desigualdade e diversidade sócio cultural da população rural. Relação campo-cidade, perspectivas de territorialidade e sustentabilidade. Extensão rural no Brasil: história e bases teóricas. Perfil e prática extensionistas. Extensão rural: prática dialógica, comunicação e metodologia. Métodos e técnicas sociais em extensão rural. Planejamento da ação extensionista, novas instancias participativas. Política Nacional de Assistência técnica e Extensão Rural.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

COSTA, R. H. **O mito da desterritorialização**: do "fim dos territórios" à multiterritorialidade. 5 ed. rev. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010.

DIAMOND, J. **Armas, germes e aço**: os destinos das sociedades humanas. 12ed. Rio de Janeiro: Record, 2010.

FURTADO, C. **Formação econômica do Brasil**. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.

HÉBETTE, J. (organizador). **O cerco está se fechando - o impacto do grande capital na Amazônia**, Ed. Vozes, Petrópolis, 1991.

LEROY, J.P. **Uma chama na Amazônia**, Ed. Vozes/FASE, Petrópolis, 1991.

MARTINS, J. S. **Expropriação e violência: a questão política no campo**. São Paulo: HUCITEC, 1982.

MEDEIROS, L. S. **História dos Movimentos Sociais no Campo**, FASE, Rio de Janeiro, 1989.

ROMEIRO, A. et al. (org) . **Reforma agrária: produção, emprego e renda**. Relatório da FAO em debate. Rio de Janeiro: Vozes/IBASE/FAO, 1994.

VEIGA, J. E. **Cidades imaginárias**: O Brasil é menos urbano do que se calcula. Campinas: Autores Associados, 2003.

RAMOS, L.; TAVARES, J. (Org.). **Assistência técnica e Extensão Rural**: construindo o conhecimento agroecológico. Manaus: Ed. Bagaço, 2006.

FREIRE, P. **Extensão ou comunicação?** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.

BROSE, M. **Participação na Extensão Rural**. Porto Alegre. Tomo. 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GUIMARÃES. A. **A formação da pequena propriedade**: intrusos e posseiros (1963). IN: VANDERLEY M. N. et al. (org) **Camponeses brasileiros**. V. 1. Brasília: MDA/NEAD/Unesp, 2009.

IANNI O. A utopia camponesa. IN VANDERLEY M. N. et al. (org) **Camponeses brasileiros**. V. 1. Brasília: MDA/NEAD/Unesp, 2009.

LINHARES M. Y.; SILVA F. C. T. A questão da agricultura de subsistência. IN VANDERLEY M. N. et al. (org) **Camponeses brasileiros**. V. 1. Brasília: MDA/NEAD/Unesp, 2009.

MARES, C. F. A função social da terra. Porto Alegre: Antonio Fabris, 2003.

POCHMANN, M. et al. **Atlas da nova estratificação social no Brasil**: proprietários, concentração e continuidades. V.3. São Paulo: Cortez, 2009.

SACHS, I. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro: Garamont, 2008.

SAQUET, M. A.; SANTOS, R. A. (org). **Geografia agrária, território e desenvolvimento**. São Paulo: Expressão Popular, 2010.

SCHNEIDER, S. **Agricultura familiar e industrialização** – pluriatividade e descentralização industrial no Rio Grande do Sul. Porto Alegre: UFRGS, 1999.

CONTRERAS, R. N. P. 1983. Os programas de educação não-formal como parte integrante do processo de educação e organização popular. Em Aberto, Brasília, ano 2, (18):, ago/nov. 1983.

DE JESUS, P. 2003. Desenvolvimento Local. In: A. D., CATTANI (org). **A Outra Economia**. Porto Alegre, Vaz Editores. p. 72-75.

FERNANDES, B. M. 2004. Diretrizes de uma caminhada. In: M. G., ARROYO et al. (orgs). **Por uma Educação do Campo**. Petrópolis, Vozes. 2004

FONSECA, M. T L. da. **A extensão rural no Brasil, um projeto educativo para o capital**. São Paulo: Loyola, 1985.

BUARQUE, S. C. **Construindo o desenvolvimento local sustentável**: Metodologias de planejamento. Rio de Janeiro: Garamond, 2002.

48-AGROINDÚSTRIA E SISTEMAS AGROINDUSTRIAIS

EMENTA

Agroindustriais; Verticalizações e Integrações Agroindustriais; Agregação de Valores e Margem de Comercialização no Agricultura familiar; Coordenação das Cadeias Produtivas. Estrutura e tipos de mercado (ênfase aos mercados agrícolas). Elaboração de projetos agroindustriais. O setor fornecedor de insumos: as especificidades da produção rural. O setor de transformação agroindustrial: ajuste técnico e viabilidade econômica. Escala e rotação do capital. Características dos mercados dos produtos agroindustriais. Eficiência econômica e social de projetos agroindustriais. Limites e possibilidades de transformação agroindustrial da produção familiar. Diagnósticos de projetos agroindustriais comunitários, cooperativos e patronais existentes na região. Levantamento e análise dos principais complexos agroindustriais nacionais e regionais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BAPTISTA, M. **O Enfoque Neo-Schumpeteriano da Firma**. In: Anais do XXV Encontro Nacional de Economia. Vol 2. ANPEC. Recife, PE. 1997.

BATALHA, M. O. (Coord.). **Gestão agroindustrial**. São Paulo: Atlas, 2001. 692p. 2v.

BERNARDI, L. A. **Manual de empreendedorismo e gestão: fundamentos, estratégias e dinâmicas**. São Paulo: Atlas, 2003.

COSTA, F. A. **Ecologismo e Questão Agrária na Amazônia**. Série Estudos SEPEQ, 1. NAEA/UFGA. Belém, PA. 1992.

MASSILON, A. **Fundamentos do agronegócio**. São Paulo: Atlas, 2003.

NEVES, Marcos Fava; ZYLBERSZTAJN, Decio; NEVES, Evaristo M. **Agronegócio do Brasil**. São Paulo: Saraiva, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BACHA, C.J.C. **Economia e política agrícola no Brasil**. São Paulo: Atlas, 2004. 232p.

COBRA, M. **Administração de marketing**. São Paulo: Atlas, 1992. 806p.

FILOCREÃO, Antonio Sergio Monteiro. **Extrativismo e capitalismo na Amazônia: a manutenção, o funcionamento e a reprodução da economia extrativista do sul do Amapá**. Amapá: GEA/SEMA, 2002.

GASQUEZ, J. G.; YOKOMIZO, C. Avaliação dos Incentivos Fiscais da Amazônia. In: DELGADO, Guilherme et al. (orgs). **Agricultura e Políticas Públicas**. IPEA. Rio de Janeiro, RJ. 1989.

KAGEYAMA, A. A.; GRAZIANO DA SILVA, J. F. **O novo padrão agrícola brasileiro: do complexo rural aos complexos agroindustriais**. São Paulo: Imprensa Universitária, UNICAMP, 1987.

LAMBERT, A. **O Uso dos Recursos Não Lenhosos da Floresta: perspectivas na Amazônia. Elementos de uma estratégia para um desenvolvimento econômico sustentável**. Poema tropic, nº 2, jul / dez 1998.

MICHELOTTI, F. **A Cooperativa Agroextrativista de Xapuri: trajetória de organização e gestão**. Dissertação de Mestrado. NAEA-UFPA. Belém, PA. 2001.

MICHELOTTI, F. **Beneficiamento local da produção extrativista e agroflorestal: o caso da Cooperativa Agroextrativista de Xapuri - CAEX**. Novos Cadernos NAEA, v.3, n.2, 2000. Belém, PA. 2002.

REGO, J. F. **Estado Capitalista e Políticas Públicas (Estado Brasileiro, Processo de Ocupação Capitalista e Extrativismo de Borracha na Amazônia)**. Dissertação de Mestrado. UFPb. Campina Grande, PB.1992.

SANTOS DE MORAES, C. **Elementos sobre a Teoria da Organização no Campo**. Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra. São Paulo, SP. 1986.

49- SISTEMAS EXTRATIVISTAS

Conceituação de extrativismo, agro-extrativismo e neo-extrativismo. Características biofísicas, socioculturais e político-econômicas do extrativismo vegetal amazônico. Extrativismo e modalidades fundiárias específicas. Políticas públicas específicas para o extrativismo na Amazônia. Principais atividades extrativistas vegetais da região e suas características de produção e manejo. Visitas e diagnósticos em comunidades com atividade extrativista relevante – tanto de produtos florestais madeireiros, como não-madeireiros. Análise das dinâmicas biofísicas, socioculturais e político-econômicas das principais produções extrativistas na região. O extrativismo do açaí e da castanha-do-pará no Amapá.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BROWDER, J.O. The limits of extractivism. **BioScience**, v. 42, n. 3, mar. 1992.

EHLERS, E.M. **Agricultura Sustentável: Origens e perspectivas de um novo paradigma**. 2ª

ed. Guaíba: Agropecuária. 1999.

HOMMA, A. K.O. **Oportunidades, limitações e estratégias para a economia extrativa vegetal na Amazônia.** SIMDAMAZÔNIA, Belém, 252 p. 1992.

HOMMA, A.K.O. **Extrativismo vegetal na Amazônia: limites e oportunidades.** EMBRAPA, Amazônia Oriental. Brasília. 202p. 1993.

HOMMA, A.K.O. Reservas Extrativistas: Uma opção de desenvolvimento viável para a Amazônia? **Pará Desenvolvimento**, IDESP, Belém, n. 25, jan./dez. 1989.

JARDIM, M.A.G. et al. **Açaí (*Euterpe oleracea* Mart.): possibilidades e limites para o desenvolvimento sustentável no estuário amazônico.** Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi, 2004.

SACHS, I. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável.** Rio de Janeiro: Garamond, 2000.

SHANLEY, P.; MEDINA, G. **Frutíferas e plantas úteis na vida amazônica.** Belém. CIFOR Imazon. 300 p. il. 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALLEGRETTI, M.H. Reservas Extrativistas: Uma proposta de desenvolvimento da floresta amazônica. **Pará Desenvolvimento**, v. 25, p. 3 – 29. 1989.

XIMENES, T. (org.). **Perspectivas do Desenvolvimento Sustentável – Uma contribuição para a Amazônia 21.** Universidade Federal do Pará. Núcleo de Altos Estudos Amazônicos. Belém, 1997.

ANDERSON, A.B. Estratégias de uso da terra para Reservas Extrativistas da Amazônia. **Pará Desenvolvimento**, IDESP, Belém. n. 25, jan./dez. 1989.

ANDERSON, A.B.; GELY, A.; STRUDWICH, J.; SOBEL, G.L.; PINTO, M.C. Um sistema agroflorestal na várzea do estuário amazônico (Ilha das Onças, município de Barcarena, Estado do Pará). **Acta Amazônica**. Suplemento, v. 15, n. 1 – 2, p. 195 – 224. 1985.

FILOCREÃO, Antonio Sergio Monteiro. **Extrativismo e capitalismo na Amazônia: a manutenção, o funcionamento e a reprodução da economia extrativista do sul do Amapá .** Amapá: GEA/SEMA, 2002.

50-CONSTRUÇÕES E INSTALAÇÕES AGRÍCOLAS

EMENTA

Construções rurais, ambiência, cercas, armazéns e instalações diversas. Máquinas e Instalações

de beneficiamento, de irrigação e drenagem. Orçamentos. Construções Alternativas. Escala e plantas. Materiais de construção. Custos de Construções. Energia rural: uso de energias renováveis e não-renováveis para captação hídrica, secagem e aquecimento.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BAETA, F. C.; SOUZA, C. F. **Ambiência em edificações rurais, conforto animal**. Viçosa, MG: Editora UFV, 2010.

BIANCA, João Batista. **Manual do construtor**. 18.ed. Porto Alegre: Globo, 1980.

BORGES, A. de C. **Prática das pequenas construções**. 9. ed. São Paulo, Editora Edgard Blucher, 2009.

CARNEIRO, Orlando. **Construções rurais**. 12. ed. São Paulo: Nobel, 1987.

FABICHAK, I. **Pequenas construções rurais**. São Paulo, Editora Nobel S.A., 2007.

FERREIRA, R. A. **Maior Produção com melhor ambiente para aves, suínos e bovinos**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2005.

PEREIRA, M. F. **Construções rurais**. São Paulo, Livraria Nobel S.A , 2009.

PETRUCCI, E. G. R. **Materiais de construção**. 11. ed. Porto Alegre: Globo. 1998.

REGO, N. V. de A. **Tecnologia das construções**. São Paulo, Editora Imperial Novo Milênio, 2010. 135p.

SOUZA, J.L.M. de. **Manual de construções rurais**. 3. ed.ver.compl. Curitiba, 1997.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BAETA, F. C. **Resistência dos materiais e dimensionamento de estruturas para construções**. Viçosa: Imprensa Universitária. 1990.

BAETA, F. C.; SARTOR, V. **Custos de construções**. Viçosa, MG: Editora UFV, 2002. 94p. (caderno didático 59).

CARDÃO, C. **Técnica da construção**. Belo Horizonte, Engenharia e Arquitetura. 1983. 2 vol.

CARNEIRO, O. **Construções rurais**. São Paulo, 1961.

CARVALHO, Miguel Sherpl. **Resistência dos materiais**. Rio de Janeiro: Expedicionária,

1979.

CREDER, H. **Instalações hidráulicas e Sanitárias**. Rio de Janeiro, Livros Técnicos e Científicos, 1987. 404p.

FERREIRA, R. A. **Maior produção com melhor ambiente para aves, suínos e bovinos**. Viçosa. MG: Aprenda Fácil, 2005.

PEREIRA, J. C. C. **Fundamentos de bioclimatologia aplicados à produção animal**. Belo Horizonte (MG): FEPMVZ, 2005.

SILVA, I. J. O. **Ambiência e qualidade na produção industrial de suínos**. Piracicaba: FEALQ, 1999.

51- ECOLOGIA E MEIO AMBIENTE

EMENTA

Níveis de organização e conceitos ecológicos, fatores limitantes de distribuição e abundância dos organismos vivos, parâmetros demográficos, modelos de crescimento populacional, componentes estruturais e funcionais de comunidades, nicho, influência de relações ecológicas e perturbações na estrutura de comunidades, sucessão ecológica. Resolução nº 02/CNE de 15 de junho de 2012. Política Nacional de Educação Ambiental. Desenvolvimento Sustentável.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BEGON, M.; TOWNSEND, C. R.; HARPER, J. **Ecologia: de indivíduos a ecossistemas**. 4ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

PERONI, N; Hernádes, M. I. M. **Ecologia de populações e comunidades**. Florianópolis: CBD/EAD/UFSC, 2011.

RICKLEFS, R. E. **Economia da natureza**. 6ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.

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

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

KREBS, C. J. **Ecology: the experimental analysis of distribution and abundance**. 5ª ed.

New York, Adison-Wesley, 1994.

ODUM, E. P.; BARRETT, G. W. **Fundamentos de Ecologia**. São Paulo, Thomson Learning, 2007.

PRIMACK, R. B.; RODRIGUES, E. **Biologia da Conservação**. Londrina: E. Rodrigues. 2001.

52- PRÁTICA PEDAGÓGICA EM BIOLOGIA III

EMENTA

Execução do Projeto Integrador de Vivência Pedagógica, composto de um Plano de estudo para o Tempo Comunidade, constituído de atividades interdisciplinares, que integram os conhecimentos adquiridos no Tempo Universitário, tendo como elemento articulador o eixo temático do semestre, com vistas a promover o desenvolvimento do pensamento crítico e criativo, que levem a problematizar o contexto de Produção teórica e experiências concretas do ensino de Biologia em espaços não-formais. Processos de transposição didática e ensino-aprendizagem implicados na práxis da educação não formal em Biologia. Elaboração de projetos de ensino e pesquisa em ambientes não escolares. Utilização do laboratório de ciências nos estabelecimentos de ensino fundamental e médio. Planejamento e desenvolvimento de atividades extraclasse.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALVES, Rubens. **Conversas com quem gosta de ensinar**. 32ª ed. São Paulo: Cortez. 2007.

ARANTES, V. A. (Org.); TRILLA, J.; GHANEM, E. **Educação formal e não-formal: pontos e contrapontos**. – São Paulo: Summus, 2008. – (Coleção pontos e contrapontos).

ARROYO, Miguel G. **Ofício de mestre**. 5 ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

CARVALHO, A. M. P. C. **Ensino de Ciências: unindo a pesquisa à prática**. São Paulo, Thomson Pioneira, 2003.

CRESTANA, S. et all. **Educação para a ciência: curso de treinamento em centros e museus de ciências**. São Paulo: Saraiva, 2001.

DEMO, P. **Educar pela pesquisa**. São Paulo: Autores Associados, 1996.

GOHN, M. G. **Educação não-formal e cultura política: impactos sobre o associativismo do terceiro setor**. 2ª ed. São Paulo: Cortez, 2001.

KRASILCHIK, M.; MARANDINO, M. **Ensino de ciências e cidadania**. 2 ed. São Paulo: Moderna, 2007.

MORAES, R.; LIMA, V. M. R. (Orgs.). **Pesquisa em sala de aula: tendências para educação em novos tempos**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2002.

NOGUEIRA, Nilbo Ribeiro. **Pedagogia de projetos: uma jornada interdisciplinar rumo ao desenvolvimento das múltiplas inteligências**. São Paulo: Érica, 2001.

VON SIMSON, O. R. M.; PARK, M. B.; FERNANDES, R. S. **Educação não formal: cenários da criação**. Campinas, SP: Editora da Universidade, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GOUVÊA, G.; MARANDINO, M; LEAL, M. C. (Org.). **Educação e museu: a construção do caráter educativo dos museus de ciências**. Rio de Janeiro: Acess, 2003.

RESTANA, S.; CASTRO, M. G.; PEREIRA, G. R. de M. **Centros e museus de ciências: visões e experiências - subsídios para um programa nacional de popularização da ciência**. Estação Ciência, São Paulo: Saraiva, 1997.

SILVA, C.C. (Org). **Estudos de história e filosofia das ciências: subsídios para aplicação no ensino**. 1ª ed. São Paulo: Livraria da Física, 2007.

53-ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM DOCÊNCIA - AGRONOMIA I

EMENTA

Projeto Integrador de Vivência Pedagógica, constituído de Plano de estudo de Estágio Supervisionado, a ser executado no Tempo Comunidade, congregando atividades interdisciplinares que integram os conhecimentos da formação específica e da formação pedagógica, adquiridas no Tempo Universitário e articuladas ao eixo temático do semestre. Espaço de integração teórico-prática do currículo com a realidade social, econômica e pedagógica do trabalho educativo das escolas do campo do Ensino Fundamental II e do Ensino Médio. Análise e reflexão sobre a prática docente por meio de observação e regência nas salas de aula, de escolas públicas nos anos finais do Ensino Fundamental.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LIMA, Maria do Socorro L. **A Hora da Prática: reflexões sobre o estágio supervisionado e**

ação docente, 4. ed. Fortaleza: Fundação Demócrito Rocha, 2004.

PICONEZ, S. B. **A prática de ensino e o estágio supervisionado**. 14ed. Campinas: Papirus, 2007.

PIMENTA, S. G. **O estágio na formação dos professores**. São Paulo, Cortez, 1997.

PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. **Estágio e Docência**. São Paulo, Cortez, 2004.

PIMENTA, Selma Garrido e LIMA, Maria do Socorro Lucena. **Estágio e docência**. São Paulo: Cortez, 2004. (Coleção docência em formação. Série Saberes Pedagógicos)

SAMPAIO, Plínio Arruda. **Construindo o poder popular: as seis condições de vitória das reivindicações populares**. 3ed. São Paulo: Paulus, 2004.

TORRES, Rosa María. **Discurso e prática em educação popular**. POA, UNIJUÍ, 1988.

VASCONCELLOS, Celso dos Santos. **Construção do conhecimento em sala de aula**. 6. Ed. São Paulo: Libertad. 1997.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ROSA, D. E. G.; SOUZA, V. C. **Didática e práticas de ensino: interfaces com diferentes saberes e lugares formativos**. Rio de Janeiro: DP & A, 2002.

CANDAU, V. M. **Magistério: Construção cotidiana**. Petrópolis, Vozes, 1997.

54-AGROECOLOGIA

EMENTA

Estudo das implicações ambientais e socioeconômicas da Agricultura Moderna. Reflexões sobre Agricultura Familiar e Agroecologia. Agricultura itinerante na Amazônia. Estudo das implicações ambientais e socioeconômicas da Agricultura com corte e queima na Amazônia. Extrativismo vegetal e manejo florestal de produtos madeireiros e não madeireiros. Sistemas Agroflorestais e florestas de uso múltiplo. Estabelecimento de relações entre Agroecologia, Desenvolvimento e Territorialidade. Estudo do novo paradigma de desenvolvimento rural baseado na Agroecologia. Modelos de agricultura alternativa. Agricultura orgânica. Comercio justo e consciente. Transição Agroecologica. Extensão Rural, Educação e Agroecologia.

Leituras Recomendadas:

ALTIERI, M.A. **Agroecologia: as bases científicas para uma agricultura sustentável**.

Guaíba: Agropecuária, 2002.

ALTIERE, M.A. **Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável**. 4.ed. – Porto Alegre : Editora da UFRGS, 2004.

ALVES, A.F., CARRIJO, B.R., CANDIOTTO, L.Z.P. **Desenvolvimento territorial e agroecologia**. Editora Expressão Popular Ltda.

AQUINO, A.M. de. & ASSIS, R.L. **Agroecologia: princípios e técnicas para uma agricultura sustentável**. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica. 2005.

CAPORAL, F.R.; COSTABEBER, J.A. **Agroecologia e Extensão Rural: Contribuições para a promoção do Desenvolvimento Rural Sustentável**. Brasília: MDA/SAF/DATER - IICA, 2004.

GLIESSMAN, S.R. **Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável**. 2a ed. Porto Alegre: Ed. Universitária, 2001.

KUMMER, L. **Metodologia participativa no meio rural: uma visão interdisciplinar**. conceitos, ferramentas e vivências. - Salvador: GTZ, 2007.

PRIMAVESI, A., 1985. **Manejo ecológico do solo**. Nobel, São Paulo, 1985.

VIVAM, J. **Agricultura e Florestas: Princípios de Uma Interação Vital**. Editora Agropecuária. RJ, 1998.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CAPORAL, F.R. **Em defesa de um Plano Nacional de Transição Agroecológica: compromisso com as atuais e nosso legado para as futuras gerações**. Brasília: 2008.

CAPORAL, F.R.; COSTABEBER, J.A. **Agroecologia e desenvolvimento rural sustentável: perspectivas para uma nova Extensão Rural**. Em: ETGES, V. E. (org.). **Desenvolvimento rural: potencialidades em questão**. Santa Cruz do Sul: EDUSC, 2001.

EHLERS, E. **Agricultura sustentável: origens e perspectivas de um novo paradigma**. São Paulo: Livros da Terra, 1996.

MEDEIROS, C.A.B., CARVALHO, F.L.C., Strassburger, A.S. **Transição agroecológica: construção participativa do conhecimento para a sustentabilidade – resultados de atividades 2009-2010**. Brasília, DF: Embrapa, 2011.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. **Marco referencial em**

agroecologia. Embrapa Informação Tecnológica, Brasília, 2006.

GLIESSMAN, STEPHEN, R. **Agroecología:** Procesos Ecológicos em Agricultura Sostenible. CCR CATIE, Turrialba, 2004.

ALMEIDA, J; NAVARRO, Z (Org.). A construção social de uma nova agricultura In: ALMEIDA, S G; PETEREN, P; CORDEIRO, Â. **Crise sócio ambiental e conversão ecológica da agricultura brasileira. Subsídios à formulação de diretrizes ambientais para o desenvolvimento agrícola.** Rio de Janeiro: AS-PTA, 2001.

55-CRIAÇÃO DE ANIMAIS I

EMENTA

Importância dos aspectos socioeconômicos, culturais e zootécnicos da criação de animais domésticos com base em princípios e processos agroecológicos envolvidos na produção. Limitações, vantagens, manejo, sistemas de criações, reprodução, melhoramento genético, nutrição, sanidade, bem estar animal, legislação, ambiência, instalações, abate e comercialização dos animais de pequeno e médio porte de interesse zootécnico de não ruminantes.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALBINO, L.F.T. et al. **Criação de frango e galinha caipira: Sistema alternativo de criação de aves.** Viçosa: Aprenda Facil, 2014.

ALBINO, L.F.T. et al. **Galinhas poedeiras: Criação e alimentação.** Viçosa: Aprenda Facil, 2014.

BALDISSEROTTO, B.; GOMES, L. C. **Espécies Nativas Para A Piscicultura No Brasil.** 2. ed. Editora: UFSM, 2010.

BARBIERI Jr., R. C.; OSTRENSKY NETO, A. **Camarões Marinhos: engorda.** Viçosa: Aprenda Facil, 2002. (vol. 2)

BARBIERI Jr., R. C.; OSTRENSKY NETO, A. **Camarões Marinhos: Reprodução, Maturação e larvicultura.** Viçosa: Aprenda Facil, 2001. (vol. 1)

CASTAGNOLLI, N. **Piscicultura de água doce.** Jaboticabal: FUNEP, 1992.

FERREIRA, R. A. **Suinocultura: Manual prático de criação.** Viçosa, MG: Aprenda Facil, 2012.

LAURY CULLEN JR. RUDY RUDRAN CLAUDIO VALLADARES-PADUA.2006. **Método de estudo em Biologia da Conservação Manejo da Vida Silvestre**. 2 edição. UFPR. ISBN 85-7335-174-8

LIMA, A. F. et. al. **Manual de piscicultura familiar em viveiros escavados**. Brasília, DF: Embrapa, 2015.

LONGO, A. D. **Manual de Ranicultura: Uma nova opção da Pecuária**.5ª Ed. Coleção Brasil Agrícola, Editora: Ícone, 1991.

MENEZES, A. **Aquicultura na prática**. 1. ed. Editora: Nobel, 2010.

MIGDALSKI, M. C. **Guia prático de minhocultura e técnicas de vermicompostagem**. 2ª Ed. Viçosa, MG: Aprenda Fácil,2013.

OSTRENSKI, A., BOEGER, W. **Piscicultura: fundamentos e técnicas de manejo**. Guaíba RS: Agropecuária, 1998.

RODRIGUES, A. P. O. et. al. **Piscicultura de água doce: Multiplicando conhecimento**. Brasília, DF: Embrapa, 2013.

VIEIRA, M. I. **Produção de coelhos: caseiros, comercial e industrial**. 9ª ed. São Paulo: O autor, 1981.

WIESE, H. **Apicultura: Novos Tempos**. 2 ed. Guaíba: Agrolivros, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALMEIDA, M. A. **Fundamentos de Engenharia de Alimentos**. 1. ed. Editora: Atheneu Rio, 2013.

BALDISSEROTTO, B. **Fisiologia De Peixes Aplicada A Piscicultura**. 2. ed. Editora: UFSM, 2009.

BERTOLINO, M. T. **Gerenciamento da qualidade na indústria alimentícia: ênfase na segurança dos alimentos**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

COSTA, P. S. C.; OLIVEIRA, J. S. **Manual prático de criação de abelhas**. 1ª Ed. Aprenda Fácil, 2012.

COTTA, T. **Frangos de Corte; Criação abate e comercialização**. Aprenda Fácil, Viçosa, 2012.

- CAVALCANTI, S.S. **Suinocultura dinâmica**. Belo Horizonte : FEP/MVZ Editora. 2000.
- ECKSCHMIDT, T. **Mel Rastreado - Transformando o Setor Apícola**. 1. ed. Editora: Varela, 2012.
- FEDALTO, L. M.; SOARES, P. **Produção de suíno light: mais carne, menos gordura**. Viçosa: CPT, 2010.
- GONÇALVES, A. A. **Tecnologia Do Pescado - Ciência, Tecnologia, Inovação e Legislação**. 1. ed. Editora: Atheneu, 2011.
- LANDIM, C.C. **Abelhas: Morfologia e função de sistemas**. São Paulo: editora UNESP, 2009.
- LIMA, S. L. **A tecnologia de criação de rãs**. Vicosa:UFV, 1992.
- LONGO, A. D. **Minhoca: De fertilizadora do solo a fonte alimentar**. 3ª Ed. Coleção Brasil Agrícola, Editora: Ícone, 1993.
- MACARI, M.; MENDES, A. A. et al. **Produção de Frango de Corte**. 2ª Ed. Campinas: FACTA, 2014.
- MACARI, M.; MENDES, A. A. **Manejo de matrizes de Corte**. 2. ed. Editora: FACTA, 2005.
- MELLO, R. F. **Criação racional de peixes**. Valença: Fundação Educacional Dom André Arcoverde, 2000.(Livros Técnicos de Medicina Veterinária).
- ORDÓÑEZ, J. A. **Componentes dos Alimentos e Processos - Alimentos de origem animal**. 1. ed. Editora: Artmed, 2005. Vol. 2.
- ORDÓÑEZ, J. A. **Componentes dos Alimentos e Processos - Componentes dos alimentos e processos**. 1. ed. Editora: Artmed, 2005. Vol. 1.
- PAIVA, M. P. **Administração Pesqueira No Brasil**. 1. ed. Editora: Interciencia, 2003.
- PENTEADO, S. R. **Criação animal orgânica – Procedimentos para a conversão orgânica**. 1ª Ed. Campinas – SP: Edição do autor, Revisada –Março/2009.
- SEGANFREDO, M.A. **Gestão Ambiental na Suinocultura**. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2007.
- SILVA, N. J. R. **Dinâmicas de Desenvolvimento Da Piscicultura e Políticas Públicas**. 1. ed. Editora: UNESP, 2008.
- STERZELECKI, R. J; SOARES, P. **Criação de suínos em camas sobrepostas**. Viçosa: CPT,

2002.

TAUTZ, J. **O fenômeno das abelhas**. Trad.: Gerson Roberto Neumann. Porto Alegre: Artmed, 2010.

56-CRIAÇÃO DE ANIMAIS II

EMENTA

Importância econômica, social e cultural da criação de animais domésticos de grande porte e animais silvestres com base em princípios e processos agroecológicos. Noções básicas de Bovinocultura, Bubalinocultura, Caprinovinocultura e Equinocultura: introdução, importância socioeconômica, aspectos legais, limitações e vantagens à criação, sistema de criação, manejo das diversas fases, ambiência, nutrição, reprodução, melhoramento genético, sanidade, bem estar animal, cadeia produtiva, legislação, análise dos aspectos econômicos e zootécnicos envolvidos na produção, principalmente em relação ao abate e comercialização da produção.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CATÃO-DIAS, J. L.; CUBAS, Z. S.; SILVA, J. C. R. **Tratado de Animais Selvagens**. 1. ed. Editora: Roca, 2007.

CUBAS ZALMIR S, SILVA JCR, CATÃO-DIAS JL. **Tratado de animais selvagens – medicina veterinária**. São Paulo:Roca. 2007.

DEUTSCH, L. A. **Os animais silvestres: proteção, doenças e manejo**. Rio de Janeiro: Globo, 1988.

EENGERT, S. J. I. **Ovinocultura: Tudo Sobre Raças, Manejo e Nutrição**. 7ª Ed. Guaíba: Agropecuária. 1998.

FRAPE, D. **Nutrição e Alimentação de Equinos**. 3. ed. Editora: Roca, 2008.

GALVÃO, C. C. A. **O Cavalo - Características, Manejo e Alimentação**. 1. ed. Editora: Roca, 2011.

GOUVEIA, M. G.; ESPESCHIT, C. J. B. TARTARI, S. L. **Manejo reprodutivo de ovinos de corte**. 1. ed. Editora: LK EDITORA, 2010.

LEY, W. B. **Reprodução em Éguas para Veterinários de Equinos**. 1. ed. Editora: Roca, 2006.

- LIMA, G. F.C.; et al. **Caprinocultura**. Criação Racional de Caprinos. São Paulo: Nobel. 1997.
- MIRANDA, W. C. **Criação de Búfalos no Brasil**. Ed. dos criadores. São Paulo, 1986.
- PEIXOTO, A.M.MOURA, J. C. de e FARIA, V.P. de. **Bovinocultura: fundamentos da exploração racional**. Piracicaba:FEALQ, 1986.
- PEIXOTO,A. M.; LIMA,F.P.; TOSI,H.; et al. **Exterior e Julgamento de Bovinos**. Ed. FEALQ, Piracicaba-SP. 1990.
- RESENDE, M. D. V. **Genética e melhoramento de ovinos**. Curitiba: UFPR, 2002.
- SAMARA, Samir Issa et al. **Sanidade e Produtividade em Búfalo**. Jaboticabal: Funep, 1993.
- SILVA SOBRINHO, A.M. **Criação de ovinos**. 3ª edição. FUNEP. 2006.
- TARTARI, S. L.; JUNIOR, C. A. C.; GOUVEIA, M. G. **Manejo Para A Saúde De Ovinos**. 1. ed. Editora: LK EDITORA, 2010.
- TORRES,A.D.P.; JARDIM,W.R. **Manual de Zootecnia: Raças que Interessam ao Brasil, Bovinas, Zebuínas, Bubalinas, Cavalares, Asininas, Suínas, Ovinas, Caprinas, Cunicolas, Avícolas**. 2ª ed. Ed. Agronômica Ceres, 1982.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- ÁVILA, V. S.; COUTINHO, G.; RAMOS, C. I. **Saúde ovina em Santa Catarina – prevenção e controle**. Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina S.A., Florianópolis. v.1, 2006.
- CULLEN JR. L, RUDRAN R E VALLADARES-PADUA C. (orgs.). **Métodos de estudo em Biologia da Conservação e Manejo da Vida Silvestre**. Editora UFPR e Fundação O Boticário de Proteção à Natureza, Curitiba. 2003.
- FERREIRA, W.M. **Zootecnia Brasileira: quarenta anos de história e reflexões/Associação Brasileira de Zootecnistas**. Recife: UFRPE, Imprensa Universitária, 2006.
- LEWIS, L. D. **Nutrição Clínica Equina - Alimentação e Cuidados**. 1. ed. Editora: Roca, 2000.
- PARKER, R. **Equine Science**. 4. ed. Publisher: Cengage Learning, 2012.
- PASCOE, D.C.K.R. **Afecções e distúrbios do cavalo**. Editora Manole. 1998.
- PRIMACK, R.B.; RODRIGUES, E. **Biologia da conservação**. Editora Planta, Londrina. 2002.

RAMOS, E. M.; GOMIDE, L. A. M. **Avaliação da qualidade de carnes: fundamentos e metodologias**. Viçosa: Editora UFV, 2009.

RIBEIRO,D.B. **O Cavalo: Raças, Qualidades e Defeitos**. Ed. Globo-Rio de JaneiroRJ, 1988.

SILVA SOBRINHO, A. G. et al. **Nutrição de ovinos**. Jaboticabal. Funep. 1996.

TAUSZ, B. **Adestramento sem castigos**. Editora Nobel, 2000.

TOLEDO,A.P. **Mecânica de Sustentação e Locomoção dos Equinos**. Ed. Panamed Editorial-Santa Cecília- SP, 177 p. 1985.

57- PARASITOLOGIA

EMENTA

Introdução ao estudo da Parasitologia; tipos de associação entre organismos. Simbiose: comensalismo, mutualismo e parasitismo. Interações hospedeiro-parasita; adaptações ao modo de vida parasitário; biologia de populações de parasitas, tipos básicos de ciclos biológicos dos parasitas. Origem do parasitismo e evolução dos parasitas. Impacto do parasitismo na sociedade humana.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CIMERMAN, B & CIMERMAN S.– **Parasitologia Médica e seus Fundamentos**. Ed. Atheneu, 1999.

DE CARLI, G. A. **Parasitologia Clínica: Seleção de métodos e técnicas de laboratório para diagnóstico de parasitoses humanas**. Editora, Rio de Janeiro: Atheneu,2001.

FORTES, E. **Parasitologia Veterinária**. 4. ed. Porto Alegre: Ed. Sulina, 2004.

MARCONDES, C. B. **Entomologia Médica e veterinária**. Rio de Janeiro: Atheneu, 2001.

NEVES, D. P. et al. **Parasitologia Humana**. 10ed. Editora Atheneu, Rio de Janeiro: Atheneu, 1995.

REY, L. Bases da **Parasitologia Médica**. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

RIBEIRO-COSTA, C. R.; ROCHA, R. M. **Invertebrados**. Manual de Aulas Práticas. 2. ed. Ribeirão Preto: Ed. Holos, 2002.

TAYLOR, M. A; COOP, R. L.; WALL, R. L. **Parasitologia Veterinária**. Rio de janeiro:

Guanabara-Koogan, 2010. Tradução da 3ª edição (2007).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

____. **Parasitologia**. 2a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1991.

BRUSCA, R. C.; BRUSCA, G. J. **Invertebrados**. 2. ed. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan, 2007.

REY, L. **Parasitologia: Parasitos e Doenças Parasitárias do Homem nas Américas e na África**. 2a ed., Ed. Guanabara Koogan, 2001.

RUPPERT, E. E.; FOX, R. S; BARNES, R. D. **Zoologia dos invertebrados**. 7. ed. São Paulo: Ed. Roca, 2005.

TRIPLEHORN, C. A.; JOHNSON, N. F. **Estudo dos Insetos**. Tradução da 7ª edição de Borror and DeLong's Introduction to the Study of Insects. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

58- MICROBIOLOGIA E IMUNOLOGIA

EMENTA

Morfologia e bioquímica dos microorganismos. Sistemática bacteriana e viral. Aplicações da Microbiologia e Imunologia. Interações dos microorganismos com o meio ambiente. Respostas e agentes antimicrobianos. Grupos bacterianos e virais patogênicos para o homem. Fatores genéticos e imunológicos. Agressão e resposta a agressão. Estudo de Órgãos e células linfóides. Antígeno, anticorpo, complemento. Autoimunidade e Imunodeficiência. Imunizações. Imunodiagnóstico.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BIER, Otto. 2001. Microbiologia e Imunologia. 23ª ed. Melhoramento. São Paulo

CALICH, V & VAZ, C. **Imunologia**. Rio de Janeiro: Editora Revinter, 2001. 260p.

MURRAY, D.; KOBAYASHI, W. L. & THOMPSON, J. R. **Microbiologia Médica**. Ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2000.

PARHAM, P. **O Sistema Imune**. Porto Alegre: Editora Artmed, 2001.

PEAKMAN, M & VERGANI, D. **Imunologia Básica e Clínica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999. 327p.

SCHARON, J. **Imunologia Básica**. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2000.

SCROFERNEKER, M. L . & POHLMANN, P. R. **Imunologia Básica e Aplicada**. Porto Alegre: Editora Sagra Luzzatto, 1998.

TORTORA, G. J. **Microbiologia**. 8.ed. Porto Alegre: ARTMED, 2005. 894p

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DAVIS, B. D. **Microbiologia** . 2ed. v. 1. São Paulo: Harper & Row do Brasil, 1979.

JANEWAY, C. A.; TRAVERS, P.; WALPORT, M.; SHLOMCHIK, M. **Imunobiologia – O sistema imune na saúde e na doença**. 5ed. Editora Artmed, 2002

KONEMAN, E. W. **Diagnóstico microbiológico: textos e atlas colorido**. 5.ed. Rio de Janeiro. 1999.

JAWETZ, E . **Microbiologia Médica**. 18ª Ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 1998.

MIMS, C. A .; PLAYFAIR, J. H.; ROITT, J. M.; WAKELIN,D.; WILLIAMS, R; ANDERSON, R. M. **Microbiologia Médica** Ed. Manole, 1975.

59-PESQUISA EDUCACIONAL

EMENTA

A pesquisa como princípio educativo. Formas do conhecimento: tipos, características e relações. Pesquisa científica: histórico, abordagens, métodos e instrumentos. Pesquisa Qualitativa e Quantitativa em educação: especificidades e métodos. Elaboração de projeto de pesquisa do Trabalho de Conclusão de Curso.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ANDRÉ, M. E. D. & LÜDRE, M. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: Epu,1996.

ANGROSINO, Michael. **Etnografia e observação participante**. Porto Alegre: Bookman; Artmed, 2009.

BANKS, Marcus. **Dados visuais para pesquisa qualitativa**. Porto Alegre: Bookman; Artmed, 2009.

BARBIER, René. **A pesquisa-ação**. Brasília: Editora Plano, 2002.

BARBOUR, Rosaline. **Grupos focais**. Porto Alegre: Bookman; Artmed, 2009.

BARROS, Aidil de Jesus Paes de e LIHFELD, Neide Aparecida de Souza. **Projetos de**

pesquisa: propostas metodológicas. 6 ed. São Paulo: Vozes, 1990.

BAUER, Martin, GASKELL, George. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som.** Petrópolis: Vozes, 2004.

BOGDAN, Robert e BILKEN, Sari. **Investigação qualitativa em educação:** uma introdução à teoria e aos métodos. Porto: Porto Editora, 1994.

CARVALHO, Maria Cecília M de. **Construindo o saber:** metodologia científica, fundamentos e técnicas. 5. ed. São Paulo: Papyrus, 1995.

DEMO, Pedro. **Metodologia do conhecimento científico.** São Paulo: Atlas, 2001.

DENZIN, Norman K, LINCOLN, Yvonna S. (orgs.). **O planejamento da pesquisa qualitativa:** teorias e abordagens. Porto Alegre: Artmed, Bookman, 2006.

FERRARI, Afonso Trujillo. **Metodologia da pesquisa científica.** São Paulo: McGrall-Hill do Brasil, 1982.

FLICK, Uwe. **Desenho da pesquisa qualitativa.** Porto Alegre: Artmed, 2009a.

_____. **Qualidade na pesquisa qualitativa.** Porto Alegre: Artmed, 2009b.

GAMBOA, Silvio Sanchez (org.). **Pesquisa educacional:** quantidade-qualidade. São Paulo: Cortez, 1995.

GATTI, Bernadete. **A construção da pesquisa em educação no Brasil.** Brasília: Editora Plano, GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** São Paulo: Atlas, 1991.

_____. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 1995.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (org.) e outros. **Pesquisa social:** teoria método e criatividade. 9 ed. Rio de Janeiro: Vozes, 1998.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FLICK, Uwe. **Uma introdução à pesquisa qualitativa.** 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.

JAPIASSU, H. **Introdução ao pensamento epistemológico.** Rio de Janeiro: Fontes Alves, 1977.

MEDEIROS, João Bosco. **Redação científica:** a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

BECKER, H. **Métodos de pesquisa em ciências sociais.** São Paulo: Hucitec, 1993.

ANDRÉ, Marli. **Etnografia da prática escolar.** Campinas: Papyrus, 1995.

60-ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM DOCENCIA - BIOLOGIA II

EMENTA

Projeto Integrador de Vivência Pedagógica, constituído de Plano de estudo de Estágio Supervisionado, a ser executado no Tempo Comunidade, congregando atividades interdisciplinares que integram os conhecimentos da formação específica e da formação pedagógica, adquiridas no Tempo Universitário e articuladas ao eixo temático do semestre. Espaço de integração teórico-prática do currículo com a realidade social, econômica e pedagógica do trabalho educativo das escolas do campo do Ensino Fundamental II e do Ensino Médio. Análise e reflexão sobre a prática docente por meio de observação e regência nas salas de aula, de escolas públicas nos anos finais do Ensino Fundamental.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- DELIZOICOV, D. **Ensino de Ciências: Fundamentos e Métodos**. São Paulo: Cortez, 2002.
- FAZENDA, I. C. A. **O papel do estágio nos cursos de formação de professores**. 2ed, Campinas/SP: Papirus, 1994.
- PICONEZ, S. B. **A prática de ensino e o estágio supervisionado**. 14ed. Campinas: Papirus, 2007.
- PIMENTA, S. G. **O estágio na formação dos professores**. São Paulo, Cortez, 1997.
- PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. **Estágio e Docência**. São Paulo, Cortez, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- CARVALHO, W. **Biologia: o professor e a arquitetura do currículo**. São Paulo: Articulação Universidade/Escola Ltda, 2000.
- ROSA, D. E. G. & SOUZA, V. C. **Didática e práticas de ensino: interfaces com diferentes saberes e lugares formativos**. Rio de Janeiro: DP & A, 2002.
- CANDAU, Vera M. **Magistério: Construção cotidiana**. Petrópolis, Vozes, 1997.

61-TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO I

A pesquisa como princípio pedagógico integrador do currículo durante todo o processo de formação. Articulação interdisciplinar com as áreas de abrangência do curso-Agronomia e Biologia, no sentido de trazer para a prática da pesquisa a abordagem sobre os paradigmas do conhecimento, tendo em vista a formação de habilidades específicas da metodologia científica. O diálogo entre teoria e prática; a importância do rigor metodológico e da consciência do percurso do pensamento na interpretação da realidade; conclusão do projeto de pesquisa e o

início da elaboração do trabalho de conclusão de curso. Exame de qualificação da monografia: apresentação do tema, justificativa, metodologia: tipo de pesquisa, instrumento de coleta de dados e locus de investigação, referencial teórico, proposta de organização dos capítulos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA⁷

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projeto de pesquisa**. 5ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MEDEIROS, João Bosco. **Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, Resenhas**. 11 ed. São Paulo: Atlas, 2009.

SALOMON, Délcio Vieira. **Como fazer uma monografia**. 12ed. São Paulo: Martins Fontes, 2010.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Normas ABNT sobre documentação. Rio de Janeiro, 2012. Coletânea de normas. Apostila.

ECO, Umberto. **Como se faz uma tese**. 21ed. São Paulo: Perspectiva, 2007.

MEDEIROS, J. B. **Português Instrumental: técnicas de elaboração de TCC**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

NUNES, Luiz Antonio Rizzato. **Manual da monografia: como se faz uma monografia, uma dissertação, uma tese**. 5 ed. São Paulo: Saraiva 2007.

RUDIO, Franz Victor. **Introdução a Projeto de Pesquisa**. 36ed. Petrópolis: Vozes, 2009.

62 - EDUCAÇÃO E SAÚDE

Articulação e conceitos de saúde e educação. Metodologias, desafios, e dilemas contemporâneos da saúde no campo da educação. Estratégias educativas em saúde, prevenção de doenças e promoção da saúde. Principais doenças infectocontagiosas e parasitárias. Contexto social de saúde e doença. Alimentos e saúde. Higiene corporal. Gestação e aleitamento materno. DST. Uso de drogas. Escola, saúde e sociedade. Diferentes abordagens da Educação. Condições de vida e saúde no Brasil. O trato pedagógico da saúde na escola.

⁷ A bibliografia será constituída a partir da temática a ser abordada no trabalho de conclusão de curso.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HURTADO, C. N. **Comunicação & Educação Popular: Educar para Transformar - Transformar para Educar.** São Paulo: Vozes. 1993

BARATA, R. B. **Condições de vida e situação de saúde.** Rio de Janeiro: Abrasco, 1997.

MOHR, A; SCHALL, V. T. **Rumos da educação em saúde no Brasil e sua relação com a educação ambiental.** Cadernos de Saúde Pública. 1992.

NASCIMENTO, E. S; REZENDE, A. L. M. **Saúde é um direito que a gente tem.** São Paulo, Cortez. 1988.

BATISTA, N; BATISTA, S. H. S. S; ABDALLA, Y. **Ensino em Saúde: visitando conceitos e práticas.** São Paulo: Arte e Ciência, 2005.

BATISTA N.; BATISTA, S. H. A Formação do Professor Universitário em Saúde: desafios e rupturas. In: SEVERINO, A. J.;FAZENDA, I. Formação docente: rupturas e possibilidades. Campinas: Papirus, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

PAIM, J. S.; ALMEIDA FILHO, N. A crise da saúde pública e a utopia da saúde coletiva. Salvador: Casa da Qualidade, 2000.

63- FRUTICULTURA

EMENTA

Introdução à Fruticultura. Importância socioeconômica das espécies frutíferas. Espécies frutíferas de clima tropical e subtropical. Produção de frutíferas de importância regional (banana, maracujá, mamão, coco, laranja, cupuaçu, açaí e caju). Exigências edafoclimáticas. Propagação das frutíferas. Produção de mudas. Implantação de pomares. Sistemas de condução. Podas. Tratos culturais: calagem, adubação, controle de plantas daninhas, insetos e doenças. Colheita, embalagem e armazenamento de frutas. Mercado e Comercialização. Produção Orgânica. Produção extemporânea. Abordagens de produção integrada de frutas e fruticultura de base agroecológica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALVES, E. J. **A cultura da banana: Aspectos técnicos, socioeconômicos e agroindustriais.** 2ª ed. Brasília: Embrapa 1999.

BRUKNER, C. H.; PICANÇO, M. C. **Maracujá: tecnologia de produção, pós-colheita,**

agroindústria e mercado. 1ª ed. Cinco Continentes. 2001.

EMBRAPA AMAZÔNIA ORIENTAL. **Açaí.** Belém: Embrapa Amazônia Oriental, 2005.

FERREIRA, J. M. S.; WARWICK, D. R. N.; SIQUEIRA, L. A. **Cultura do Coqueiro no Brasil.** 2ª ed. Embrapa. 1998.

GUERRA, A. G.; MENDONÇA, V. **Manual de Fruticultura Tropical: Banana, Cajú, Goiaba e Mamão.** 1ª ed EMPARN. 2011.

MANICA, I. **Abacaxi: do plantio ao mercado.** 1ª ed. Cinco Continentes. 2000.

PENTEADO, S. R. **Enxertia e Poda de Fruteiras.** 1ª ed. Via Orgânica. 2010.

PENTEADO, S. R. **Fruticultura Orgânica – Formação e Condução.** Aprenda Fácil Editora, São Paulo. 2004.

SALOMÃO, L. C. C.; SIQUEIRA, D. L.; SANTOS, D.; BORBA, A. N. **Cultivo do Mamoeiro.** 1ª ed. Viçosa: Editora UFV. 2007.

SALOMÃO, L. C. C.; SIQUEIRA, D. L. **Cultivo da bananeira.** 1ª ed. Viçosa: Editora UFV. 2015.

SOBRINHO, A. P. C; MAGALHÃES, A. F. J.; SOUZA, A. S.; PASSOS, O. S.; SOARES FILHO, W. S. **Cultura dos Citros.** 1ª ed. Embrapa. 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CASTRO, P. R. C.; KLUGE, R. A. **Ecofisiologia de Fruteiras Tropicais.** 1ª ed. Ed. Nobel. 1998.

CUNHA, G. A. P.; CABRAL, J. R. S.; SOUZA, L. F. D. **O abacaxizeiro. Cultivo, agroindústria e economia.** 1ª ed. EMBRAPA. 1999.

EPAMIG. 2007. 101 **Culturas: manual de tecnologias agrícolas.** Epamig, B. Horizonte, 800p.

FACHINELLO, J. C.; NACHTIGAL, J. C.; KERSTEN, E. **Fruticultura - fundamentos e práticas.** Pelotas: Editora Universitária - Ufpel, 1996.

GIACOMELLI, E. J. & PY, C. **O abacaxi no Brasil.** CARGILL, Campinas, 1981.

MANICA, I.; MARTINS, D. S.; VENTURA, J. A. **Mamão.** 1ª ed. Cinco Continentes. 2006.

RUGGIERO, C. **Bananicultura.** 1ª ed. Funep. 2001.

SIMÃO, S. **Tratado de Fruticultura.** Piracicaba. FEALQ, 1998.

64- OLERICULTURA E PLANTAS MEDICINAIS

EMENTA

Culturas olerícolas. Olericultura na Amazônia. Planejamento da horta: localização, escolha e

preparo do terreno, solo, nutrição e locação das partes integrantes da horta; tipos de exploração em olericultura, viveiricultura olerácea, produção de material propagativo e cultivo em ambiente protegido; irrigação; controle fitossanitário; comercialização; e hortaliças na alimentação humana. As principais famílias olerícolas cultivadas pelos produtores amazônicos: Alliaceae, Apiaceae, Asteraceae, Brassicaceae, Cichoriaceae, Convolvulaceae, Cucurbitaceae, Fabaceae, Malvaceae, Portulacaceae, Solanaceae. Manejo de produção, pragas, ervas invasoras e doenças, colheita e comercialização. Origem, histórico, produção *in vivo* e *in vitro* de espécies medicinais, aromáticas e condimentares. Importância econômica, social e aspectos de mercado, quimiotaxonomia, classes de metabólitos secundários, vias biossintéticas e ensaios de atividade biológica. Sistemas de cultivo e desenvolvimento de produtos a partir de espécies medicinais, aromáticas e condimentares.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- ARAÚJO, M.M. **Das ervas medicinais à fitoterapia**. Cotia, Atelie, FAPESP, 2002.157p.
- CORREA JUNIOR, C.; MING, L.C.; SCHEFFER, M.C. **Cultivo Agroecológico de plantas medicinais, aromáticas e condimentares**. Curitiba, Ministério do Desenvolvimento Agrário, 2006.
- CORRÊA JÚNIOR, C.; MING, L.C.; SCHEFFER, M.C. **Cultivo de plantas medicinais, condimentares e aromáticas**. Jaboticabal: FUNEP, 1994. 162 p.
- DEBARBA, J. F et al.**Cadeia Produtiva do Estado de Santa Catarina – Cebola**.EAPGRI:2005.
- DI STASI, L.C. (org.) **Plantas medicinais: arte e ciência**. Um guia de estudo interdisciplinar. São Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista, 1996. 230 p.
- FILGUEIRA. F.A.R. **ABC da Olericultura**. Guia da Pequena Horta. São Paulo: Agronômica Ceres. 1987.
- FILGUEIRA, F.A.R. **Manual de Olericultura**. Viçosa: UFV, 2.000.
- FILGUEIRA, F. A. R. **Novo manual de Olericultura: agrotecnologia moderna na produção de hortaliças**. Viçosa: Editora UFV, 2000.
- FILGUEIRA. F.A.R. **Solanáceas**. Lavras: UFLA, 2005.
- FONTES, P.C.R & SILVA, D.J.H **Produção de Tomate de Mesa**. Viçosa- Mg. Aprenda Fácil, 2002. 196p
- FONTES, P.C.R. **Olericultura: teoria e prática**. Viçosa: UFV, 2005.
- LORENZI, H. **Plantas medicinais no Brasil: nativas e exóticas cultivadas**. Nova Odessa:

Instituto Plantarum, 2002. 512 p.

MARTINS, E.R.; CASTRO, D.M.de; CASTELLANI, D.C.; DIAS, J.E.. **Plantas medicinais.**

Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 1995. 220 p.

SHIZUTO, Murayama. **Horticultura.** Instituto Campineiro de Ensino Agrícola: 2002.

SIMÕES, C.M.O.; SCHENKEL, E. P.; GOSMANN, G. et al. Farmacognosia: da planta ao medicamento. 4 ed. Porto Alegre/Florianópolis: Ed. Universidade/UFRGS/Ed. UFSC, 2002.

SOUZA, J.L & RESENDE, P. **Manual de Horticultura Orgânica.** Viçosa: Aprenda Fácil, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOTTA, B.; SILVESTRINI, A.; VITALLI, A.; MONACHE, G.D. Cultura de Células Vegetais: Doze Anos de Experiência. In: Yunes, RA & Calixto JB.(Eds.) **Plantas medicinais sob a ótica da química medicinal moderna.** Argos Ed. Universitária, 2001.

CARDOSO, M. O 1997. **Horticultura não convencional da Amazônia.** Coord. por Marinice Oliveira Cardoso, Brasília, EMBRAPA-SPI, Manaus.

CASTRO, Paulo Roberto Camargo. **Manual de Fisiologia Vegetal: teoria e prática.** Agrônômica CERES:2005.

CHENG, S. S.; CHU, E.Y. **Produção de hortaliças sob cobertura de plástico agrícola na Amazônia Oriental.** Belém: EMBRAPA, Amazônia Oriental, 2000. 25p. Circular, 15.

CHENG, S. S.; RODRIGUES, J. E. L. F. 1995. **Cultura do Tomateiro na Amazônia Oriental.** Belém, PA, EMBRAPA – CPATU.

SANTOS, Gil Rodrigues dos *et al.* Manejo Integrado da melancia. UFV – MG: 2005.

ZAMBOLIM, Laércio *et al.* Controle integrado das doenças de hortaliças. UFV –MG: 1997.

65- ORGANIZAÇÕES SOCIAIS E PROJETOS PARA O CAMPO

EMENTA

Educação participativa. Associativismo e cooperativismo: histórico e importância. Estrutura e funcionamento das organizações no campo: cooperativas, sindicatos e associações. Movimento cooperativista regional, Nacional e Mundial. Cooperativismo Agropecuário. Sindicatos rurais: trabalhadores e empregadores. O protagonismo das mulheres do campo nos movimentos sociais. Órgãos sociais: assembleia geral, conselho administrativo e conselho fiscal. Estatuto social. Políticas Públicas e implementação de programas de incentivo ao associativismo e cooperativismo. Legislação vigente. Projeto de implantação de cooperativa, documentação e

assembleia geral de constituição. Conceito e tipos de projetos. Metodologia de elaboração de projetos sociais. Estrutura e etapas de construção de projetos sociais

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARMANI, D. Como elaborar projetos? Guia prático para elaboração e gestão de projetos sociais. Porto Alegre: Tomo, 2004.

CONSALTER, M. A. S. Elaboração de projetos: da introdução à conclusão. Curitiba: IBPEX, 2006.

GAIGER, L. I.(org.). **Sentidos e Experiências da Economia Solidária no Brasil**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2004.

KISIL, R. Elaboração de projetos e propostas para organizações da sociedade civil. 3 ed. São Paulo: Global, 2004. (Coleção gestão e sustentabilidade).

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA – Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária. **Lei cooperativista – Nº 5.640 de 16/12/71**. Brasília: 1971.

PINHO, D. B. **Gênero e desenvolvimento em cooperativas**. SESCOOP/OCB, Santo André: ESETEC Editores associados, 2000.

RECH, D. **Cooperativas: uma alternativa de organização popular**. Rio de Janeiro: DP&A, 2000.

TENÓRIO, F. G. Elaboração de projetos comunitários: uma abordagem prática. Rio de Janeiro: Marques Saraiva, 1991.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FROEHLICH, J. M. **Desenvolvimento Rural: Tendência e Debates Contemporâneos**. Ijuí, Unijuí, 2006.

MONZONI M. **Impacto em renda do microcrédito**. São Paulo, Ed. Peirópolis. 2008.

SCHARDONG, A. **Cooperativa de Crédito - Instrumento de Organização Econômica da Sociedade**. Editora Rígel, 2002.

SINDICATO E ORGANIZAÇÃO DAS COOPERATIVAS DO ESTADO DO PARANÁ. **Estudo da viabilidade para a constituição de cooperativas singular: agropecuária, consumo, educacional, trabalho**. Manual de orientação. 2ed. Curitiba: 1997.

TESCH, W. **Dicionário Básico do Cooperativismo**. Brasília: SESCOOP, 2000.

66- ECONOMIA E ADMINISTRAÇÃO NO CAMPO

EMENTA

Conhecimentos de economia para discutir; leis de oferta e da procura; Recursos e tendências do meio rural. Demanda e procura dos produtos agropecuários e florestais; Fatores que afetam a produção; Mercado; Comercialização e; Política de preços. Juros. Crédito e Financiamento. Análise administrativa de projetos e empreendimentos rurais. Administração da agricultura familiar. Aspectos administrativos dos estabelecimentos agrícolas. Análise da rentabilidade econômica. Administração e Gestão Rural Simplificada. Teoria de produção. Tipologia dos Custos. Contabilidade. Principais controles: Caixa e Estoques. Depreciação e Exaustão. Comercialização; Crédito e seguro agrícola.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- CANCECCHIO FILHO, Vicente. **Administração técnica agrícola**. 8. ed. Campinas, SP: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1985.
- EMBRAPA AMAZÔNIA ORIENTAL. **Viabilidade de sistemas agropecuários na agricultura familiar da Amazônia**. Belém: Embrapa Amazônia Oriental, 2003.
- Furtado, C. **Formação Econômica do Brasil**. São Paulo: Companhia das Letras, Ed. 2007.
- Loebens, Breno, J. **Economia agrícola familiar e a centralização do capital**. Florianópolis: Editora da UFSC. 2009.
- Schneider, Sérgio. **A Pluriatividade na Agricultura Familiar**. Porto Alegre: UFRGS, 2003. 253p.
- Veiga, J. E. **O Desenvolvimento Agrícola, uma visão histórica**. 2ed. São Paulo: EDUSP, 2007.
- Silva, R.A.G. **Administração rural: teoria e prática – 2ed**. Curitiba: Editora Juruá. 2009. 210 p.
- VASCONCELOS, Simão Pedro de Souza. **Princípios básicos de administração rural: (para o pequeno produtor)**. Belém: CEPLAC, 2000.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- Araújo, C. R. Vieira. **História do Pensamento Econômico**—uma abordagem introdutória. São Paulo, Atlas, 1988.
- Delgado, G. da C. **Capital Financeiro e Agricultura no Brasil**. São Paulo, Ícone, 1985.
- Furtado, C. **Formação Econômica do Brasil**: edição Comemorativa 50 anos. Organização Rosa

F.A Furtado. São Paulo: Companhia das Letras, 2009.

Lafer, C. A. . **OMC face à globalização e a regionalização**. Política Externa (6), setembro 1997, pp. 83- 93.

Napolioni, C. **Curso de Economia Política**. Rio de Janeiro, Graal, 1985. 3. Ed.

Riani, Flávio. **Economia, princípios básicos e introdução a micro Economia**. Editora Pioneira, São Paulo, 1998.

Sandroni, P. **Balanço de Pagamentos e Dívida Externa**. São Paulo, Ática, 1989. 83

Hunt, E. K. História do Pensamento Econômico. Rio de Janeiro, 5. Ed. Campus, 1987.

67-ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM DOCENCIA- AGRONOMIA II

EMENTA

Projeto Integrador de Vivência Pedagógica, constituído de Plano de estudo de Estágio Supervisionado, a ser executado no Tempo Comunidade, congregando atividades interdisciplinares que integram os conhecimentos da formação específica e da formação pedagógica, adquiridas no Tempo Universitário e articuladas ao eixo temático do semestre. Espaço de integração teórico-prática do currículo com a realidade social, econômica e pedagógica do trabalho educativo das escolas do campo do Ensino Fundamental II e do Ensino Médio. Análise e reflexão sobre a prática docente por meio de observação e regência nas salas de aula, de educação formal e não formal: empresas, propriedades, cooperativas, associações, instituições de ensino, de pesquisa e extensão etc.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ANDRÉ, M. **Papel da Pesquisa na Formação e na Prática dos Professores**. Campinas: Papirus, 2005.

ARANTES, V. A. (Org.); TRILLA, J.; GHANEM, E. **Educação formal e não-formal: pontos e contrapontos**. – São Paulo: Summus, 2008. – (Coleção pontos e contrapontos).

Campinas/SP: Papirus, 1994.

DEMO, P. **Educar pela pesquisa**. São Paulo: Autores Associados, 1996.

FAZENDA, I. C. A. **O papel do estágio nos cursos de formação de professores**. 2ed.,

MORAES, R.; LIMA, V. M. R. (Orgs.). **Pesquisa em sala de aula: tendências para educação em novos tempos**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2002.

Papirus, 2007.

PICONEZ, S. B. **A prática de ensino e o estágio supervisionado**. 14ª ed. Campinas: PIMENTA, S. G. **O estágio na formação dos professores**. São Paulo, Cortez, 1997.
PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. **Estágio e Docência**. São Paulo, Cortez, 2004.
SAMPAIO, Plínio Arruda. **Construindo o poder popular: as seis condições de vitória das reivindicações populares**. 3 Ed. São Paulo: Paulus, 2004.
TORRES, Rosa María. **Discurso e prática em educação popular**. POA, UNIJUÍ, 1988.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ROSA, D. E. G. & SOUZA, V. C. **Didática e práticas de ensino: interfaces com diferentes saberes e lugares formativos**. Rio de Janeiro: DP & A, 2002.
CANDAU, Vera M. **Magistério: Construção cotidiana**. Petrópolis, Vozes, 1997.
GOHN, M. G. **Educação não-formal e cultura política: impactos sobre o associativismo do terceiro setor**. 2ª ed. São Paulo: Cortez, 2001.
VON SIMSON, O. R. M.; PARK, M. B.; FERNANDES, R. S. **Educação não formal: cenários da criação**. Campinas, SP: Editora da Universidade, 2001.

68-TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II

EMENTA

Pesquisa de campo do TCC. Sistematização da temática da Pesquisa: coesão e coerência textuais, raciocínio e argumentação. Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Exame final de qualificação: apresentação e sustentação oral da monografia, elaboração da versão final do trabalho de conclusão de curso.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projeto de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
MEDEIROS, João Bosco. **Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, Resenhas**. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2009.
SALOMON, Délcio Vieira. **Como fazer uma monografia**. 12. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2010.
SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Normas ABNT sobre documentação. Rio de Janeiro, 2012. Coletânea de normas. Apostila.

ECO, Umberto. **Como se faz uma tese**. 21. ed. São Paulo: Perspectiva, 2007.

MEDEIROS, J. B. **Português Instrumental**: técnicas de elaboração de TCC. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

NUNES, Luiz Antonio Rizzato. **Manual da monografia**: como se faz uma monografia, uma dissertação, uma tese. 5ed. São Paulo: Saraiva 2007.

RUDIO, Franz Victor. **Introdução a Projeto de Pesquisa**. 36. ed. Petrópolis: Vozes, 2009.