

2017

Curso Técnico em Agroecologia

Corpo Docente do curso

Colégio Técnico da UFRRJ

2017

"Educar-se é encharcar de
sentido cada ato da vida
cotidiana" (Paulo Freire)

EXPEDIENTE INSTITUCIONAL

- ***Equipe Gestora:***

Prof. Ricardo Crivano Albieri
(Diretor)

Prof. Luiz Alberto Timotheo da Rocha
(Diretor Substituto e Divisão de Assuntos Gerais -DAG)

Gilmar Ribeiro Leitão
(Secretário Administrativo)

Raquel Cortes da Silva de Figueiredo
(Secretária Substituta)

Prof.^a Marília Massard da Fonseca e Profa. Maria Aparecida da Graça dos Santos Barbosa
(Divisão de Assuntos Pedagógicos - DAP)

Prof.^a Maria do Socorro Durigon
(Divisão de Assuntos Estudantins - DAE)

Érica Cristina do Carmo Muniz
(Coordenação do Serviço de Orientação Educacional - SOE)

Rosemary Frota Morenz
(Coordenação de Multimeios / Biblioteca)

Prof^a Suzete Maria Micas Jardim Albieri
(Coordenação de Serviço de Integração Escola Empresa – SIEE)

Prof. Valdemir Lúcio Durigon
(Coordenação do Curso Técnico em Agroecologia)

Prof. André Luís Oliveira Villela
(Coordenação do Curso Técnico em Agrimensura)

Prof. Anivaldo Xavier de Souza
(Coordenação do Curso de Ensino Médio)

Prof. José Carlos Azevedo de Souza
(Coordenação do Curso Técnico em Meio Ambiente)

Prof^a. Magda de Carvalho Queiroz da Rocha
(Coordenação do Curso Técnico em Hospedagem)

- ***Comissão Responsável pela Reformulação/Reestruturação:***

**Prof. Diogo de Souza Pinto
Profa Suzete Maria Micas Jardim Albieri
Prof. Valdemir Lúcio Durigon**

APRESENTAÇÃO

O Colégio Técnico, através de uma trajetória que acompanha os cem anos da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, oferece hoje cinco cursos de nível médio, Técnico e Técnico Subsequente: Ensino Médio; Agroecologia, Meio Ambiente, Hospedagem e Agrimensura. As mudanças que temos vivenciado, ao longo de todos os anos, demonstram o interesse de atendermos da melhor forma possível, os anseios de nossos alunos e suas famílias. Tive a oportunidade de vivenciar toda esta reestruturação, a partir do ano de 1977, quando ingressei no Colégio como docente. Posso afirmar que o compromisso do Colégio Técnico, com a sociedade, especialmente, com a comunidade onde está inserido, torna efetiva a defesa de uma educação coerente com as exigências da nossa conjuntura social.

O Curso Técnico em Agroecologia do CTUR não defende uma perspectiva determinista que oriente o futuro profissional de nossos alunos, haja visto os resultados da análise do perfil de nossos alunos, relatado na página deste projeto. Todo cidadão precisa compreender os processos naturais mínimos, independente da profissão que vier a exercer. Nosso dever como professores deste curso é situar o aluno ambientalmente, enquanto ser pertencente ao sistema natural, que depende dos recursos naturais para a sua sobrevivência.

A proposta de realização dos Seminários Internos, no ano de 2015, foi acolhida pela maioria dos professores do curso e alunos participantes, como uma oportunidade para revisar métodos, conteúdos e metodologias, em favor da qualidade da educação que oferecemos para nossos alunos. Embora não tenha resultado em grandes mudanças para o curso, considero ter sido um momento positivo. Além disto, foi possível reafirmar o nosso compromisso com uma escola pública de qualidade, que recebe alunos de diversas classes sociais, favorecendo a prática da solidariedade, da criticidade e o entendimento quanto a necessidade de continuar a luta por uma sociedade saudável e menos desigual.

Professor Luiz Carlos Estrella Sarmiento

ÍNDICE

1. Histórico	7
2. Área de atuação	9
3. Perfil dos alunos INGRESSANTES	10
4. Introdução	12
5. Justificativa.....	14
6. Localização e demanda regional.....	15
7. Objetivos Geral	17
Formar profissionais – cidadãos capazes de aplicar, com comprometimento os princípios da Agroecologia, em sua vida pessoal e profissional, com capacidade para implementar uma política educativa que promova a valorização do espaço geográfico, agindo de forma que seja um multiplicador, em defesa das riquezas naturais, que necessitam ser utilizadas de forma sustentável.	
8. Objetivos Específicos:	17
a. Requisitos de acesso	18
b. Perfil profissional de conclusão	19
11. Organização Curricular.....	21
c. Competências Gerais	21
d. Competências Específicas.....	22
e. Bases Científicas E Tecnológicas	23
9. Metodologia	62
12. Matriz Curricular.....	63
13. Critérios De Avaliação	64
14. Critérios de Aproveitamento de Conhecimento e Experiências Anteriores	66
15. Instalações E Equipamentos	67
16. Pessoal Docente	69
17. PESSOAL Técnico.....	70
18. Certificações E Diplomas	71
19. BIBLIOGRAFIA	72

ÍNDICE DE TABELAS

1.	.....	23
2.	.....	Erro! Indicador não definido.
3.	.....	Erro! Indicador não definido.
5.	.....	37
6.	.....	40
7.	.....	42
8.	.....	45
9.	.....	48
10.	.....	50
11.	.....	53
12.	.....	55
13.	.....	57
14.	Tabela 1. Matriz curricular do curso de Agroecologia.....	63
15.	Tabela 2. Pessoal docente e formação	69
16.	Tabela 3. Pessoal Técnico	70

1. HISTÓRICO

A Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro teve sua criação em 1910, e era denominada, inicialmente, Escola Superior de Agricultura e Medicina Veterinária (ESAMV), adotou a denominação atual em 1960 e em 1967 ao ser vinculada ao Ministério da Educação¹.

O Colégio Técnico da Universidade Rural do Rio de Janeiro (CTUR) é fruto da junção, em 1973, de duas instituições que são o Colégio Técnico Agrícola Ildefonso Simões Lopes e o Colégio Técnico de Economia Doméstica (CTED) e funcionou no período de 1973 a 1988 no prédio do antigo Instituto de Meteorologia, sendo que a partir de 1988 o colégio passou a funcionar nas atuais instalações onde está situado atualmente¹.

Na época da junção e criação do CTUR eram oferecidos dois cursos de nível técnico Agropecuária e Economia Doméstica. Em 1988 foi implantado o curso de nível médio, sendo que todos os cursos tinham duração de três anos. Em 2001, depois de diversos estudos, foram implantados os cursos Técnicos de Hotelaria e Agropecuária Orgânica em substituição aos cursos de Técnico em Economia Doméstica e Agropecuária¹.

Devido à quantidade muito grande de nomenclaturas, o governo federal em 2008, propôs a junção de diversas nomenclaturas, no caso, Agropecuária Orgânica foi incluída na denominação de Agroecologia. Em 2010 o curso oferecido pelo CTUR mudou a denominação de curso Técnico em Agropecuária Orgânica para curso Técnico em Agroecologia.

Os Cursos de Agroecologia foram criados com vistas a atender uma formação profissional orientada pelos princípios deste movimento, que desde a Agricultura Alternativa na década de 1960 até os dias atuais, vem buscando incorporar na educação agrícola um novo paradigma de produção e conhecimento técnico-científico. Neste sentido a criação de mais de 80 cursos de Agroecologia Técnico de Nível Médio, em nosso país, tem levado as discussões sobre as bases epistemológicas que orientam os mesmos, bem como a concepção de formação para atender este novo perfil profissional. Acontece que os próprios espaços onde estes técnicos irão atuar merecem estudos mais específicos, de forma que integre as competências para elaboração dos projetos pedagógicos de curso. Temos diversas experiências pelo Brasil que revelam uma profunda dimensão de desenvolvimento local integrando Instituições Públicas com Movimentos Sociais e Ambientais na busca pelo conhecimento agroecológico, sendo os cursos técnicos de grande importância para o território em que estão localizados.

O Colégio Técnico da Universidade Rural – CTUR teve sua mudança estrutural no campo da formação para agropecuária orgânica no início de 2001, porém com a criação do Catálogo Nacional do MEC em 2009, com vistas a uniformizar a nomenclatura dos cursos,

passou a denominar Curso Técnico em Agroecologia que se encontra no Eixo Recursos Naturais.

Desde então, os professores e estudantes do curso tem refletido sobre as possibilidades e desafios que esta mudança estrutural envolve. Uma vez que não existe uma diretriz nacional curricular para o curso de agroecologia, a Associação Brasileira de Agroecologia (ABA) a partir do (GT) Grupo de Trabalho Educação em Agroecologia, vem realizando desde 2009 uma série de debates sobre tais cursos. Sendo um considerável avanço o I Seminário de Educação em Agroecologia, construindo diretrizes e princípios, com a elaboração de documentos que refletem um mosaico sobre esses cursos no território nacional².

Contamos assim com a criação de um curso ao mesmo tempo que a identidade desse profissional se desenha no campo de atuação do técnico. Isto nos indica que a principal característica quanto ao processo de evolução do curso é acompanhar os avanços tecnológicos e científicos desta área e promover uma extensão voltada para atender o território em que a Instituição se insere.

A criação de cursos de agroecologia no Brasil se articula com as experiências já consolidadas por ONGs, Associações, Cooperativas de Produtores, Institutos e Órgãos Públicos, onde são encontradas referências para construção de um perfil profissional. Ao mesmo tempo que também deve atender o perfil dos estudantes que buscam este curso. Temos então nos orientado por estas três principais frentes na construção de um Projeto Político e Pedagógico de Curso: o perfil do aluno, o campo profissional e a realidade local.

2. ÁREA DE ATUAÇÃO

O Técnico em Agroecologia desenvolve ações integradas unindo a preservação e a conservação de recursos naturais à sustentabilidade social e econômica dos sistemas produtivos.

- ✓ Atua na conservação do solo e da água. Bem como na Recuperação de Áreas Degradadas, tendo como principal eixo a introdução de Sistemas Agroflorestais.
- ✓ Na produção de alimentos sem a utilização de produtos químicos e/ou agrotóxicos procurando alternativas alimentares para a população sem prejudicar a saúde desta.
- ✓ No beneficiamento que agregue valor ao produto agroecológico, na organização do escoamento dos produtos, como as feiras e compras coletivas.
- ✓ No desenvolvimento territorial orientado pela dimensão cultural dos povos do campo, tendo como perspectiva a organização social e intermédio entre comunidade e política pública, ou o setor público.
- ✓ É um articulador no movimento da construção do conhecimento agroecológico, atuando no setor de comunicação, planejamento, pesquisa, execução e sistematização das experiências. Pode atuar em projetos ligados ao setor socioambiental ou produtivo rural.
- ✓ Pode atuar na elaboração e manejo de hortas comunitárias, escolares e viveiros. Neste sentido também atua no papel de conscientização ambiental e de hábitos alimentares e saudáveis, que vão além da produção, integrando a cultura alimentar via programas e projetos.
- ✓ Auxilia ações integradas de Agricultura Familiar considerando a sustentabilidade da pequena propriedade e os agroecossistemas produtivos. Participa de ações de conservação e armazenamento de matéria-prima e de processamento e industrialização de produtos agroecológicos.
- ✓ Atuar em Instituições públicas, privadas e do terceiro setor, além de Instituições de Certificação Agroecológica, de Pesquisa e Extensão, Parques e Reservas Naturais e Unidades de Conservação. Principalmente no diálogo deste com a comunidade e os produtores rurais dentro de uma dimensão de produção sustentável que integre os Planos de Manejo das Unidades de Conservação.

3. PERFIL DOS ALUNOS INGRESSANTES

Ao aplicar um questionário de pesquisa, tivemos como dados que sessenta e três por cento (63%) dos alunos são do sexo feminino e que trinta e sete por cento (37%) são do sexo masculino. Isto demonstra que atualmente as meninas estão mais interessadas no curso de Agroecologia que os meninos, ou que tiveram mais êxito no concurso para ingresso no CTUR. Sobre idade, constatou-se que os nossos alunos são adolescentes e que temos somente três por cento (3%) dos alunos com mais de 19 anos, setenta e sete por cento (77%) estão na faixa entre 15 e 17 anos.

Em relação ao nível de instrução dos responsáveis podemos observar que a grande maioria, setenta e seis por cento (76%) tem ensino médio, completo ou incompleto, e ensino superior.

Através da pesquisa foi possível confirmar uma suposição que tínhamos de que a grande maioria dos nossos alunos tem origem na área urbana, isto principalmente devido a localização do Colégio, muito próximo da região metropolitana da cidade do Rio de Janeiro. De acordo com a pesquisa sessenta e oito por cento (68%) dos entrevistados se declaram residir na zona urbana, somente vinte e seis por cento (26%) responderam que moram em área rural e seis por cento (6%) não sabiam.

Em relação ao meio de transporte a grande maioria, cinquenta e quatro por cento (54%) utilizam somente um ônibus para ir estudar, enquanto que, trinta e quatro por cento (34%) utilizam dois ônibus, demonstrando que o ônibus é o principal meio de transporte que os alunos adotam para chegar até o colégio. Outras modalidades de transporte também são utilizadas como: seis por cento (6%) utilizam carro, três por cento (3%) moto, dois por cento (2%) bicicleta e um por cento (1%) chegam até o CTUR caminhando.

Quando foi perguntado porque estão fazendo o curso de Agroecologia: quarenta e três por cento (43%) responderam por que gostam da área; dezenove por cento (19%) por influência dos amigos; onze por cento (11%) por influência dos professores; onze por cento (11%) devido ao curso médio; nove por cento (9%) por influência dos pais; cinco por cento (5%) por interesse pelas ciências em geral; um por cento (1%) por amor a área e, também, um por cento (1%), responderam que sempre quiseram estudar no CTUR.

Perguntados se o curso atende as suas expectativas às respostas foram as seguintes: oitenta por cento (80%) responderam que sim; treze por cento (13%) em parte e somente sete por cento (7%) que não. Isto demonstra o alto grau de satisfação dos alunos com o curso de Agroecologia. Quando perguntados se pretendem atuar como técnico na área, as respostas foram

as seguintes: cinquenta e três por cento (53%) responderam que talvez; trinta e um por cento (31%) que sim e somente dezesseis por cento (16%) responderam que não. Isto nos indica um certo grau de indefinição em relação as expectativas futuras, o que caminha com a questão da idade em que eles se encontram, visto que muitos não conhecem o meio profissional da agroecologia e o curso pretende auxiliar nesta busca por uma identidade. Em relação a pretensão em fazer curso superior noventa e um por cento (91%) responderam que querem fazer; oito por cento (8%) que talvez e somente um por cento (1%) que não pretende fazer curso superior.

Quando questionado sobre o curso superior pretendido, vinte e dois por cento (22%), responderam: veterinária; vinte um por cento (21%) agronomia; quinze por cento (15%) engenharia florestal; sete por cento (7%) zootecnia; sete (7%) engenharia agrícola; seis por cento (6%) ciências agrícolas. Outros cursos foram citados com percentual baixo. Podemos observar que oitenta por cento (80%) dos alunos entrevistados pretendem continuar na área de agrárias, em algum dos diversos cursos e somente vinte por cento (20%) querem mudar de área. O que não significa que o curso não influencia na sua formação geral, visto que os conhecimentos sobre os saberes socioambientais da agroecologia são de suma importância para as tomadas de decisão social e política dentro do universo do trabalho em diversas frentes de atuação. E outra questão se relaciona com o consumo de alimentos e hábitos saudáveis para um futuro sustentável, visto que esta perspectiva é construída durante o curso em diversas disciplinas.

Consideramos assim um perfil de estudantes, em fase de busca por uma formação profissional, onde o curso de agroecologia se apresenta com uma dimensão no campo urbano e principalmente uma orientação para uma filosofia de vida dentro da perspectiva da sustentabilidade. Este aluno formado, atuando ou não na área da agroecologia aprende que esta ciência está para além de uma questão produtiva, mantendo um foco na formação humana, política e social desses sujeitos.

4. INTRODUÇÃO

A concepção pedagógica norteadora do planejamento do Curso de Agroecologia no Colégio Técnico da UFRRJ, foi elaborada em consonância com o Projeto de Desenvolvimento Institucional da UFRRJ (2013-2017) aprovado em Conselho no dia 30 de Junho de 2014; com o Projeto Político Pedagógico Institucional do CTUR (MEC, 2014) e com a Organização Didática para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio.

Na reformulação do presente Projeto Pedagógico, observou-se as mudanças existentes na Legislação desde as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio que foram definidas pela Resolução CNE/CEB nº 04/99⁽¹⁾ com base no Parecer CNE/CEB nº 16/99⁽²⁾ e com a edição do Decreto nº 5.154/2004. O conjunto dessas Diretrizes Curriculares Nacionais foi atualizado pelo Parecer CNE/CEB nº 39/2004, que deu origem à Resolução CNE/CEB nº 01/2005⁽³⁾. Essas Diretrizes organizavam a oferta da Educação Profissional por áreas profissionais, isto é, segundo a lógica de organização dos setores produtivos.

O documento “Contextualização da Educação Tecnológica e definições sobre eixo tecnológico”⁽⁴⁾, define eixo tecnológico como sendo a “linha central de estruturação de um curso, definida por uma matriz tecnológica, que dá a direção para o seu projeto pedagógico e que perpassa transversalmente a organização curricular do curso, dando-lhe identidade e sustentáculo”. “O eixo tecnológico curricular orienta a definição dos componentes essenciais e complementares do currículo, expressa a trajetória do itinerário formativo, direciona a ação educativa e estabelece as exigências pedagógicas”⁽⁵⁾.

A partir dos dados constantes do Cadastro Nacional dos Cursos Técnicos (CNCT) foi possível constatar uma quantidade excessiva de nomenclaturas, aproximadamente 2.700 denominações distintas para os 7.940 cursos técnicos de nível médio ofertados em 2005, de acordo com o Censo Escolar MEC/INEP.

Tal cenário revelou uma dispersão de títulos, além de dificuldade na orientação e informação aos usuários e à sociedade, bem como para a formulação de políticas, planejamento e avaliação dessa modalidade de educação profissional.

O Catálogo Nacional de Cursos de Técnicos (CNCT) reorganizou as áreas profissionais em doze eixos tecnológicos. O mesmo apresenta em anexo uma tabela de convergência, com o objetivo de propiciar um referencial que oriente as escolas quando da adequação do nome de curso técnico para uma das denominações do Catálogo.

Ao analisar esta tabela, se observou que a antiga denominação de “Agropecuária Orgânica” foi convergida para “Agroecologia” e estando inserida no Eixo Tecnológico Recursos Naturais (anexo 1).

Abrange ações de prospecção, avaliação técnica e econômica, planejamento, extração, cultivo e produção referente aos recursos naturais. Inclui, ainda, tecnologia de máquinas e implementos, estruturada e aplicada de forma sistemática para atender às necessidades de organização e produção dos diversos segmentos envolvidos, visando à qualidade e sustentabilidade econômica, ambiental e social.

Integra a organização curricular destes cursos: ética, desenvolvimento sustentável, cooperativismo, consciência ambiental, empreendedorismo, normas técnicas e de segurança, além da capacidade de compor equipes, atuando com iniciativa, criatividade e sociabilidade.

5. JUSTIFICATIVA

Há uma demanda crescente, por parte de determinados segmentos da sociedade, por alimentos produzidos por práticas que não agredam o meio ambiente e sem resíduos agroquímicos danosos à saúde. Isto viabiliza o modelo de produção agrícola de base agroecológica, num sistema holístico de gestão da produção que fomenta e destaca a biodiversidade.

O crescente interesse pela agropecuária orgânica reflete o anseio compartilhado por muitas pessoas das áreas urbana e rural, ou seja, que uma agropecuária estável e sustentável somente possa ser conseguida através do desenvolvimento de tecnologias que exijam menos recursos não renováveis desgastem menos os solos e, ao mesmo tempo, aceitáveis em níveis sociais e ambientais ⁽⁶⁾.

Esta atividade tem crescido muito no mundo inteiro, principalmente pela necessidade de preservação ambiental e também pela exigência de toda a sociedade por alimentos mais saudáveis, sem concomitantes químicos danosos à saúde. Tal crescimento é constatado principalmente pelo aumento da área plantada desses produtos e da sua oferta no mercado ⁽⁷⁾.

Recentemente a Organização Mundial da Saúde (OMS) publicou relatório no qual associa setenta por cento (70%) das doenças modernas ao padrão alimentar de hoje. Como desdobramento deste relatório, a OMS sugere que sejam incrementados os procedimentos de reeducação alimentar e incentivados os processos de produção orgânica de alimentos ⁽⁸⁾. Estudos revelaram que os agricultores do estado do Rio de Janeiro usam quarenta e cinco (45) tipos de agrotóxicos, sendo que treze (13) deles são proibidos em vários países⁽⁹⁾.

Essa situação despertou em muitos profissionais, e na sociedade como um todo, a urgência de se criarem animais e de cultivar a terra de maneira mais sadia para o homem e para o ecossistema. Hoje, os orgânicos já respondem por dois por cento (2%) da produção agrícola brasileira ⁽¹⁰⁾. O mercado tem crescido a uma taxa média de vinte por cento (20%) ao ano no Brasil e nos Estados Unidos,⁽¹¹⁾ e vinte e cinco por cento (25%) ao ano na Europa ⁽⁷⁾.

A agropecuária orgânica pode auxiliar o desenvolvimento rural, principalmente em comunidades de produtores rurais, em decorrência da baixa dependência de insumos externos, da alta preservação ambiental que proporciona e do aumento de valor agregado ao produto com consequente melhoria da renda do agricultor. Atualmente, é alternativa em ampla expansão em nível mundial, sendo preconizada por diversos segmentos sociais como opção para a promoção do desenvolvimento agrícola sustentável ⁽¹¹⁾.

Entretanto, algumas condições são fundamentais para o desenvolvimento da agropecuária orgânica, como a necessidade de apoio à pesquisa, geração tecnológica e extensão rural voltada para a área. É ilusão acreditar que este campo de saber não depende de tecnologia, uma vez que os melhores projetos hoje têm alto grau de aplicação tecnológica.

Por essas razões, nasce a necessidade de um curso de nível técnico que possa atender a esta crescente demanda. Cabe ressaltar que o Colégio Técnico da UFRRJ está inserido em um pólo de excelência na pesquisa agroecológica.

6. LOCALIZAÇÃO E DEMANDA REGIONAL

O Colégio Técnico da UFRRJ (CTUR) está localizado na BR 465, km 7, no município de Seropédica/RJ, no *campus* da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. O CTUR vem realizando, também, aulas práticas, nas dependências da Fazendinha Agroecológica, situada no Centro Nacional de Pesquisa Agrobiológica (EMBRAPA/CNPAB). A Fazendinha Agroecológica faz parte de um convênio firmado entre a EMBRAPA-CNPAD, PESAGRO-RJ (Empresa de Pesquisa Agropecuária do Estado do Rio de Janeiro), a Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ) e o Colégio Técnico da Universidade Federal do Rio de Janeiro, com a finalidade de inserir os alunos do curso de Técnico em Agroecologia para participarem ativamente nas dependências da Fazendinha Agroecológica.

Neste sentido se localiza num polo de pesquisas desta área que define seu potencial como fonte de estudos científicos, porém ainda reconhecemos a necessidade de uma maior inserção de tais Instituições na comunidade, o que leva o curso a buscar alternativas para dialogar com o cenário regional e acompanhar as experiências que se desenvolvem dentro do Estado do Rio de Janeiro.

O território onde se localiza o município de Seropédica já foi um grande polo de produção de **sedá**, o que deu origem ao nome da cidade. Atualmente a produção agrícola é pouco expressiva na região, mas muitas famílias ainda mantêm um quintal produtivo mesmo na cidade. Com a crescente urbanização e a especulação imobiliária da região pelo setor industrial, visto a ligação da cidade com a região Costa Verde e o Porto de Sepetiba, observamos que as expressões de agricultura familiar não recebem muito incentivo.

O Assentamento Rural Sol da Manhã é um exemplo de reforma agrária de uma área rural de Seropédica, que teve um momento de êxito e atualmente muitos agricultores têm vendido suas terras para a construção de fábricas. Tal característica nos mostra uma questão importante com relação à qualidade de vida na área rural, onde os recursos são escassos e muitos jovens não tem estímulo de trabalhar no setor produtivo.

Por outro lado, existem experiências como o grupo SerOrgânico, dentre outros, que trabalham com produção agroecológica e abastecem as feiras da região metropolitana. O Circuito de Feiras Orgânicas do Rio de Janeiro é uma organização que envolve o setor de produção orgânica e agroecológica de todo o Estado. São feiras que acontecem em diferentes locais, por onde escoam esses produtos de origem da agricultura familiar. Em Seropédica a feira da cidade no Km 49 acontece aos domingos, mas são poucas bancas de agricultores familiares que vendem sua própria produção, mais escasso ainda são os produtos orgânicos.

Nos projetos políticos ligados ao setor ambiental temos a criação das Unidades de Conservação (UCs), que se apresentam como um espaço de grandes conflitos entre os interesses da preservação da área e das práticas das comunidades que nelas residem. A agroecologia neste sentido ganha força quanto ao papel de integrar as duas vertentes, sendo os Sistemas Agroflorestais como uma estratégia que articula a recuperação das áreas de proteção, integrada a produção agropecuária. A ASP-TA é uma ONG que tem um papel fundamental no registro e acompanhamento dessas experiências desde a década de 1980. Encontramos no documento “Caminhos Agroecológicos no Estado do Rio de Janeiro” as experiências e o desenvolvimento da agroecologia. Constatamos que a agricultura urbana é um grande foco de atuação dentro da realidade do perfil dos estudantes e do território em que o curso se encontra. Temos como dimensão este setor de trabalho do técnico como atuação profissional.

7. OBJETIVOS GERAL

Formar profissionais – cidadãos capazes de aplicar, com comprometimento os princípios da Agroecologia, em sua vida pessoal e profissional, com capacidade para implementar uma política educativa que promova a valorização do espaço geográfico, agindo de forma que seja um multiplicador, em defesa das riquezas naturais, que necessitam ser utilizadas de forma sustentável.

8. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Desenvolver postura profissional, ética e estética dentro de toda sua área de atuação.
2. Incentivar o uso, a distribuição e aplicação de insumos de baixo impacto ambiental.
3. Diagnosticar a vocação e demanda do mercado, principalmente da região sudeste, voltada para produtos orgânicos.
4. Aprender e aplicar corretamente tecnologias orgânicas e convencionais.
5. Desenvolver a sensibilidade ecológica para a preservação do ecossistema.
6. Conhecer sistemas alternativos de controle de produção animal e vegetal, comparando-os ao sistema tradicional.
7. Incentivar o desenvolvimento rural através da agroindústria, de forma a agregar valores da agropecuária orgânica e convencional, principalmente nas comunidades familiares rurais.
8. Incentivar o planejamento, elaboração, execução e avaliação de projetos agropecuários orgânicos e convencionais de acordo com a legislação brasileira.
9. Conhecer normas de certificação de produtos agropecuários.
10. Incentivar a laborabilidade e o empreendedorismo no gerenciamento das propriedades e empresas no setor agropecuário.

a. Requisitos de acesso

Sobre os requisitos para o ingresso, de acordo com os dispositivos postos para a educação profissional técnica de nível médio no Decreto nº 5.154/04, o CTUR visa proporcionar habilitação profissional aos alunos que concluíram o ensino fundamental, egressos ou matriculados no Ensino Médio, podendo ser oferecida de forma integrada, concomitante ou sequencial a este. Para a obtenção do diploma de técnico em Agroecologia, o aluno deverá concluir seus estudos de educação profissional técnica de Agroecologia e de ensino médio ⁽¹¹⁾.

Para ingressar no curso profissionalizante de nível médio, o aluno deve:

- ter concluído o ensino fundamental;

- estar cursando o ensino médio em qualquer série, em instituição distinta, aproveitando as oportunidades educacionais disponíveis ou em instituições de ensino distintas, mediante convênios de intercomplementaridade, visando o planejamento e o desenvolvimento de projetos pedagógicos unificados;

- ter concluído o ensino médio.

Ao concluir os 03 (três) anos do curso, este estará habilitado a receber o Diploma de Técnico em Agroecologia integrado ao Ensino Médio, e, para os alunos de concomitância externa, que não concluírem o Ensino Médio, a certificação de Técnico em Agroecologia.

b. Perfil profissional de conclusão

- Atuar em sistemas de produção agropecuária e extrativista fundamentados em princípios agroecológicos e técnicas de sistemas orgânicos de produção.
- Desenvolver ações integradas, unindo a preservação e conservação de recursos naturais à sustentabilidade social e econômica dos sistemas produtivos.
- Atuar na conservação do solo e da água.
- Auxiliar ações integradas de agricultura familiar, considerando a sustentabilidade da pequena propriedade e os sistemas produtivos.
- Participar de ações de conservação e armazenamento de matéria-prima e de processamento e industrialização de produtos agroecológicos.
- Desenvolver atividades agropecuárias utilizando técnicas e produtos ecologicamente corretos, visando a não desequilibrar o ecossistema e não prejudicar a saúde do consumidor.
- Gerenciar propriedades e empresas no setor agropecuário.
- Planejar, elaborar, executar e avaliar projetos agropecuários de acordo com a legislação brasileira.
- Prestar assistência técnica em projetos, pesquisas, empresas, entidades e produtores rurais.
- Intervir nos projetos ou técnicas, introduzidas ou utilizadas culturalmente, que coloquem em risco a qualidade dos serviços e a produção de alimentos, o que provoca uma diminuição da mão-de-obra ativa e do mercado consumidor.
- Utilizar técnicas adequadas para produtos e regiões diferenciadas.
- Classificar e fiscalizar produtos agropecuários emitindo laudos segundo suas competências legais.
- Difundir técnicas e produtos que visem ao aumento da produtividade e a melhoria da qualidade de vida no campo.
- Liderar e gerenciar trabalhadores.
- Diagnosticar as culturas, as tradições e as aptidões regionais para não comprometer os projetos de produção.
- Gerenciar o patrimônio, a manutenção e a conservação de instalações.
- Executar projetos de ensino, pesquisa e extensão.
- Atuar em setores de vendas de máquinas agrícolas, peças e bens de consumo.

- Manejar culturas agrícolas e criações de animais para corte e postura.
- Processar produtos agropecuários de forma a agregar valores, principalmente na agricultura familiar.
- Identificar e monitorar doenças e pragas de plantas e animais, atuando no seu controle.
- Utilizar técnicas adequadas de profilaxia na produção animal e vegetal.
- Ter postura profissional, ética e estética dentro de toda sua área de atuação.
- Ter facilidade e habilidade no uso de códigos e linguagens, melhorando assim seu desempenho e expressão nas diversas áreas de gerenciamento, elaboração de projetos, relatórios, pareceres e laudos.
- Elaborar, organizar e executar projetos de desenvolvimento local que integre a comunidade e organizações populares.

11. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

c. Competências Gerais

- Analisar a situação técnica, econômica e social da região, identificando as atividades peculiares da área a serem implementadas.
- Planejar, organizar e monitorar:
 - a) a exploração e o manejo do solo de acordo com suas características;
 - b) as alternativas de otimização dos fatores climáticos e seus efeitos no crescimento e desenvolvimento das plantas e dos animais;
 - c) a propagação em cultivos abertos ou protegidos, em viveiros e em casas de vegetação;
 - d) a obtenção e o preparo da produção animal;
 - e) o processo de aquisição, preparo, conservação e armazenamento da matéria prima e dos produtos agroindustriais;
 - f) os programas de nutrição e manejo alimentar em projetos zootécnicos; e
 - g) a produção de mudas (viveiros) e sementes.
- Identificar os processos simbióticos, de absorção, de translocação e os efeitos alelopáticos entre solo e planta, planejando ações referentes aos tratos das culturas.
- Selecionar e aplicar métodos de erradicação e controle de pragas, doenças e plantas invasoras, responsabilizando-se pela emissão de receitas de produtos agrotóxicos.
- Planejar e acompanhar a colheita e a pós-colheita.
- Conceber e executar projetos paisagísticos, identificando estilos, modelos, elementos vegetais, materiais e acessórios a serem empregados.
- Identificar famílias de organismos e microrganismos, evidenciando a importância de cada grupo.
- Implantar e gerenciar misturas de controle de qualidade na produção agropecuária.
- Identificar e aplicar técnicas mercadológicas para a distribuição e a comercialização de produtos.

- Identificar e aplicar inovações nos processos de montagem, monitoramento e gestão do empreendimento agrícola, pecuário, florestal, paisagístico e agroindustrial.
- Elaborar relatórios e projetos topográficos e de impacto ambiental.

d. Competências Específicas

- Ter postura profissional, ética e estética dentro de toda sua área de atuação.
- Ter sensibilidade ecológica, aplicando técnicas que preservem a biodiversidade e a saúde ambiental.
- Atender a vocação e a demanda do mercado, principalmente da região sudeste, voltada para produtos orgânicos.
- Aplicar técnicas de desenvolvimento rural através da agroindústria, de forma a agregar valores da agropecuária orgânica e convencional, principalmente nas comunidades familiares rurais.
- Gerir propriedades e empresas no setor agropecuário.
- Planejar, elaborar, executar e avaliar projetos agropecuários orgânicos e convencionais de acordo com a legislação brasileira.
- Utilizar adequadamente os insumos que causam baixo impacto ambiental.
- Desenvolver sistemas alternativos de controle de produção animal e vegetal, comparando-os ao sistema tradicional.
- Difundir e aplicar tecnologias orgânicas e convencionais.
- Orientar o uso de normas de certificação de produtos agropecuários.

e. Bases Científicas E Tecnológicas

- **1ª SÉRIE:** Agroecologia; Introdução à Metodologia Científica; Jardinagem e Paisagismo; Irrigação e Drenagem; Pequenos Animais e Culturas Olerícolas.

	UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO COLÉGIO TÉCNICO DA UNIVERSIDADE RURAL			Telefax: (0xx21) 2682-1004 www.ctur.ufrrj.br
PLANO DE ENSINO				
INSTITUIÇÃO	COLÉGIO TÉCNICO DA UNIVERSIDADE RURAL - CTUR			
EIXO TECNOLÓGICO	Recursos Naturais	CURSO	Agroecologia	
DISCIPLINA	Agroecologia	ANO	2017	
SÉRIE	1ª	CARGA HORÁRIA SEMANAL	02h/aula	
C/H TOTAL	70 horas	PROFESSOR (A)	Prof. MS Claudete Martins da Silva Pereira	
EMENTA				
Visão multidisciplinar dos problemas decorrentes da agricultura moderna e conhecimento de agroecossistemas sustentáveis sob os pontos de vista social, ecológico e econômico.				
OBJETIVOS				
Desenvolver a consciência ecológica através de conhecimentos e atividades relacionadas ao desenvolvimento sustentável, voltado principalmente para a agricultura familiar.				
COMPETÊNCIAS		HABILIDADES		
- Reconhecer os elementos químicos essenciais e suas funções - Diagnosticar sintomas de deficiência e toxidez dos nutrientes - Classificar as fontes de fornecimento de nutrientes - Definir sistemas de cultivo - Caracterizar e selecionar métodos de conservação do solo e da água - Avaliar as consequências econômicas, sociais e ecológicas da erosão - Descrever os processos simbióticos entre plantas e microrganismos - Descrever os efeitos alelopáticos entre solo e planta - Identificar inimigos naturais para uso no controle biológico - Avaliar as consequências do uso dos métodos de controle - Interpretar legislação pertinente		- Coletar amostras do solo - Estabelecer relação entre pH do solo e a disponibilidade de nutrientes para as plantas - Citar os efeitos nocivos dos fertilizantes no ambiente - Utilizar as fontes de matéria orgânica - Fazer a classificação dos adubos - Implantar sistemas de cultivo orgânicos - Executar práticas de conservação do solo e da água - Citar tipos de erosão e seus efeitos - Realizar a inoculação de sementes - Utilizar os métodos integrados de prevenção e controle de pragas, doenças e plantas indicativas		
BASES TECNOLÓGICAS				
Solo				

Nutrientes
Acidez
Análise do Solo
Fertilidade do solo
Aubos e Adubação
Erosão
Conservação do Solo
Cultivo e Plantio
Agricultura orgânica, Biodinâmica, Permacultura
Exigências climáticas das culturas
Política agrícola
Fatores socioculturais e econômicos da região
Alelopatia
Fixação biológica
Fungos micorrízicos
Agrotóxicos
Defensivos alternativos
Controle sanitário de produtos agrícolas armazenados
Manejo integrado
Certificação de produtos agroecológicos
Desenvolvimento sustentável
Sistemas agroecológicos
METODOLOGIA DE ENSINO
Aulas expositivas; Debates e Pesquisas
RECURSOS DIDÁTICOS
Revistas e livros; Internet e Vídeos
PROCEDIMENTO DE AVALIAÇÃO
Prova escrita; Trabalhos em Grupo; Seminários e Participação.
BIBLIOGRAFICA BÁSICA
PENTEADO, S.R., Defensivos alternativos e naturais: Para uma Agricultura Saudável: Campinas-SP: Editora Via Verde Agroecologia, 2006. 150 p.
_____, Manual prático de agricultura orgânica: fundamentos e práticas: 2ª Edição; Campinas-SP; Via Orgânica, 2010. 2006. 236 p
_____, Controle alternativo de pragas e doenças com as caldas bordalesa, sulfocálcica e viçosa: para uma agricultura sem veneno: 3ª Edição ; Campinas-SP; Via Orgânica, 2010. 152 p.
_____, Adubação orgânica: Preparo de Compostos Orgânicos e Biofertilizantes: Campinas-SP; Editora Via Orgânica, 2001.
_____, Introdução à Agricultura Orgânica: Normas e Técnicas de Cultivo: Campinas: Editora Grafilagem, 2000.
BURG, I.C. & MAYER, P.H.(org.). Manual de Alternativas Ecológicas para Prevenção e Controle das Pragas e Doenças. Paraná: Assessor, 1999. 7a edição.
KIEL, E.J., Fertilizantes orgânicos. São Paulo: Editora Agronômica Ceres Ltda; 1985. 492 p.



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
COLÉGIO TÉCNICO DA UNIVERSIDADE RURAL

Telefax: (0xx21) 2682-1004

www.ctur.ufrrj.br

PLANO DE ENSINO

INSTITUIÇÃO	COLÉGIO TÉCNICO DA UNIVERSIDADE RURAL - CTUR		
EIXO TECNOLÓGICO	Recursos Naturais	CURSO	Agroecologia
DISCIPLINA	Introdução a Metodologia Científica	ANO	2017
SÉRIE	1ª	CARGA HORÁRIA SEMANAL	01h/aula
C/H TOTAL	35 horas	PROFESSOR (A)	Prof.

EMENTA

O contexto contemporâneo do debate sobre a Agroecologia enquanto paradigma das Ciências Agrárias e suas bases metodológicas de pesquisa sobre a perspectiva sistêmica e holística.

OBJETIVOS

Formação científica para a base da leitura crítica sobre pesquisas na área das Ciências Agrárias. Elaboração de projetos, coleta de dados, publicação e apresentação de trabalhos.

COMPETÊNCIAS	HABILIDADES
• Base bibliográfica sobre as problemáticas que envolvem a questão agroecológica; • Interpretação de texto e discussão de dados coletados; • Pesquisa e estudo sobre o campo agrário brasileiro; • Formulação de problemática socioambiental e de produção agropecuária para elaboração de projeto de pesquisa; • Metodologias de pesquisa em diferentes áreas da ciência; • Apresentação de resultados e a publicação científica; • Eventos acadêmicos e de apresentação de tecnologias;	• Buscar fontes bibliográficas para elaboração de pesquisas; • Ler, interpretar e discutir artigos científicos e midiáticos ligados à questão agrária; • Conhecer a história da agroecologia e suas perspectivas metodológicas de pesquisa; • Elaborar projetos de pesquisas e planos de estudos; • Redigir textos científicos e publicar pesquisas; • Participar de eventos e apresentar trabalhos; • Desenvolver consciência crítica sobre os paradigmas das ciências agrárias e suas contradições com o campo brasileiro; • Analisar tecnologias e suas aplicabilidades.

BASES TECNOLÓGICAS

- Filosofia da ciência
- Ciência e sociedade
- História Agrária
- Paradigmas da pesquisa em Agroecologia
- Leitura e fichamento de textos
- Citação bibliográfica
- Estrutura e formação científica
- Metodologias de pesquisa e áreas da ciência
- Coleta de resultados e discussão
- Apresentação de trabalho científico
- Agroecologia no campo acadêmico
- Perspectivas das pesquisas em Agroecologia

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas; Seminários de apresentação, leitura de artigos e produção de projeto de pesquisa

RECURSOS DIDÁTICOS
Revistas; livros; Internet; Vídeos.
PROCEDIMENTO DE AVALIAÇÃO
Trabalhos em Grupo; Seminários de apresentação; Participação e apresentação de projeto escrito
BIBLIOGRAFICA BÁSICA
CAPORAL. F. R. Agroecologia: novo paradigma das ciências agrárias. 2006 JESUS, E. L. de. Histórico e filosofia da agricultura alternativa. Revista Proposta, Rio de Janeiro, p. 34-40, 1985 CAPRA. F. O Ponto de Mutação. 4 ed., São Paulo, 1987. ENGELS. F. A Dialética da Natureza. 2 ed., Rio de Janeiro, Editora Paz & Terra, 1976. CARVALHO, H. M. Perspectivas da Agricultura Alternativa. Anais do III Encontro Brasileiro de Agricultura Alternativa, Cuiabá, Federação das Associação dos Engenheiros Agrônomos do Brasil/Associação dos Engenheiros Agrônomos do Mato Grosso – Federação dos Estudantes de Agronomia do Brasil/Centro Acadêmico de Agronomia da Universidade Federal do Mato Grosso, 1987. GRAZIANO NETO, F. Questão Agrária e Ecologia. São Paulo: Brasiliense, 1982 Revista Brasileira de Agroecologia. Disponível em http://www.abagroecologia.com.br/revistabrasileiradeagroecologia, Acesso em Cadernos de Agroecologia. Disponível em http://www.cadernosdeagroecologia.com.br. Acesso em

		UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO COLÉGIO TÉCNICO DA UNIVERSIDADE RURAL		Telefax: (0xx21) 2682-1004 www.ctur.ufrj.br		
PLANO DE ENSINO						
INSTITUIÇÃO		COLÉGIO TÉCNICO DA UNIVERSIDADE RURAL - CTUR				
EIXO TECNOLÓGICO		Recursos Naturais		CURSO	Agroecologia	
DISCIPLINA		Jardinagem e Paisagismo			ANO	2017
SÉRIE		1ª	CARGA HORÁRIA SEMANAL			02h/aula
C/H TOTAL		70 horas	PROFESSOR (A)		Prof. MS Walton Farias Braga	
EMENTA						
Visão interativa da importância da jardinagem e do paisagismo na composição do meio e seus reflexos na qualidade de vida.						
OBJETIVOS						
Desenvolver conhecimentos tecnológicos através de atividades relacionadas à propagação de plantas e elaboração e execução de projetos paisagísticos.						
COMPETÊNCIAS			HABILIDADES			
• Analisar e distinguir características dos estilos de paisagismo; • Identificar as formas de propagação; • Planejar, orientar e monitorar a propagação de plantas; • Desenvolver visão espacial para planejamento e organização do paisagismo; • Reconhecer e distinguir elementos arquitetônicos e vegetais; • Acompanhar e supervisionar os serviços e atividades da equipe de execução do projeto paisagístico.			• Nomear estruturas reprodutivas; • Utilizar métodos de propagação sexuada e assexuada; • Utilizar técnicas de aceleração do enraizamento das estacas; • Aplicar dados técnicos dos elementos arquitetônicos e vegetais; • Reconhecer características específicas do projeto arquitetônico para o ajustamento do projeto paisagístico; • Preparar desenho que projete o paisagismo, adequando-o aos interesses, necessidades e expectativas do cliente; • Preocupar-se com preservação ecológica.			
BASES TECNOLÓGICAS						
• Viveiros e cultivos protegidos; • Propagação Sexuada; • Propagação Assexuada; • Pesquisa de modelos de: Jardins residenciais e públicos; praças e parques, fachadas; pomar e horta; • Técnicas de leitura e interpretação de legendas paisagísticas; • Técnicas de apresentação e elaboração de anteprojetos; • Tecnologia de materiais construtivos de jardins.						
METODOLOGIA DE ENSINO						
Aulas expositivas; Aulas práticas; Pesquisas.						
RECURSOS DIDÁTICOS						
Livros e revistas; Vídeos; Quadro de giz; Data Show.						
ATIVIDADES DISCENTES						

Elaboração de anteprojeto; Atividades práticas relacionadas à propagação de plantas; Implantação de um pequeno jardim.
PROCEDIMENTO DE AVALIAÇÃO
Prova escrita; Trabalhos em Grupo; Seminários; Participação.
BIBLIOGRAFICA BÁSICA
CARAUTA, J.P.P. & DIAZ, B.E., Figueiras no Brasil. Editora UFRJ, Rio de Janeiro-RJ, 2002. LORENZI, H., 1949. Plantas ornamentais no Brasil: Arbustivas Herbáceas e trepadeiras / Harri Lorenzi; Hermes Moreira de Souza. 3ª edição. Nova Odessa, São Paulo: Instituto Plantarum, 2001. LORENZI, H., 1949. Árvores Brasileiras: Manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas do Brasil. / Harri Lorenzi; 2ª edição. Nova Odessa, São Paulo: Instituto Plantarum, 2002. LORENZI, H., 1949. As plantas tropicais de R. Burle Marx / Harri Lorenzi; Luiz Emygoio de Mello Filho. São Paulo: Instituto Plantarum de estudos da flora, 2001. MACEDO, S.S. & SAKATA, F.G., Parques Urbanos no Brasil – Brazilian Urban Parks. Editora da Universidade de São Paulo: Imprensa oficial do Estado, 2002. (Coleção Quapá). ROBBA, F., Praças Brasileiras – Public Squares In Brasil / Fabio Robba e Silvio Soares Macedo – SP: Editora da Universidade de São Paulo: Imprensa oficial do Estado, 2002. (Coleção Quapá).



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
COLÉGIO TÉCNICO DA UNIVERSIDADE RURAL**

Telefax: (0xx21) 2682-1004
www.ctur.ufrj.br

PLANO DE ENSINO

INSTITUIÇÃO	COLÉGIO TÉCNICO DA UNIVERSIDADE RURAL - CTUR		
EIXO TECNOLÓGICO	Recursos Naturais	CURSO	Agroecologia
DISCIPLINA	Irrigação e drenagem	ANO	2017
SÉRIE	1ª	CARGA HORÁRIA SEMANAL	01h/aula
C/H TOTAL	35 horas	PROFESSOR (A)	Prof. MS Luiz Carlos Estrella Sarmento

EMENTA

Conceitos, importância, relação solo-água-planta, hidrometria, fontes de suprimento de água, análise de água, captação, elevação e aproveitamento de água e evapotranspiração.

OBJETIVOS

Preparar alunos para implantação de projetos de irrigação em diferentes culturas, avaliando as fontes de suprimentos e escolhendo entre diversos métodos o que melhor se adapta a cada situação.

COMPETÊNCIAS

HABILIDADES

- Inter-relacionar fatores climáticos, planejar, avaliar e monitorar alternativas de otimização dos fatores climáticos, elaborar cronogramas de cultivo.

- Para melhor atender as necessidades de consumo de produtos agrícolas dos brasileiros, as propriedades rurais deverão ser mais bem aproveitadas, aumentando sua produtividade.
- Para isso, há necessidade de qualificar a formação dos técnicos e dos produtores rurais, com bases tecnológicas de Irrigação e Drenagem, desenvolvendo as seguintes competências.

BASES TECNOLÓGICAS

I UNIDADE

- Histórico de Irrigação
- Conceito de Irrigação
- Irrigação no Mundo
- Irrigação no Brasil
- Entidades de apoio a irrigação no Brasil

II UNIDADE

- Localização da fonte de suprimento
- Avaliação da fonte de suprimento
- Armazenamento de água
- Instalação, operação e manutenção de bombas para irrigação.

III UNIDADE

- Importância da água na vida das plantas
- A água como veículo de nutrientes
- Mecanismo de absorção
- Época de maiores exigências de água pela planta.
- Período crítico
- Teor de umidade do solo
- Infiltração da água no solo.

IV UNIDADE

- Definição de clima
- Classe de clima

• Regime pluviométrico de diferentes regiões brasileiras • Interesse para irrigação
METODOLOGIA DE ENSINO
Aulas teóricas e práticas, com trabalho práticos de campo, avaliação bimestral, aulas praticas com trabalhos teóricos - práticos de campo.
RECURSOS DIDÁTICOS
Aula expositiva, aulas práticas, folhetos, coleta de amostras de água, análise de água, interpretação do resultado da análise e demonstração de campo.
PROCEDIMENTO DE AVALIAÇÃO
1º bimestre – Prova bimestral. 2º bimestre – Prova bimestral. 3º bimestre – Trabalho individual. 4º bimestre – Trabalho em grupo.
BIBLIOGRAFICA BÁSICA
BERNARDO, S., Manual de Irrigação. 4ª edição, Viçosa: UFV, Imp. Univ. 1987, 488 p. DAKER, A., A água na agricultura. Volume I e II Editora Freitas Bastos, Rio de Janeiro-RJ, 1987, 543 p. GALETI, P.A., Guia do Técnico agropecuário: a água. Campinas Instituto Campineira de Ensino Agrícola, 1983. PEICHARDT, K., A água na Produção agrícola. São Paulo: Mc Graw Hill, 1978. TIBAU, A. Técnicas Modernas de Irrigação. Editora Nobel, 1984, 223 p. WINTER, E.J., A areia, o solo e planta. São Paulo: EPU, Ed. Darwin, 1976.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
Revistas Técnicas Guia Rural, Manual de Irrigação, Editora Abril. Tempo de Irrigar, Manual di Irrigante, Proni.

		UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO COLÉGIO TÉCNICO DA UNIVERSIDADE RURAL	
		Telefax: (0xx21) 2682-1004 www.ctur.ufrrj.br	
PLANO DE ENSINO			
INSTITUIÇÃO	COLÉGIO TÉCNICO DA UNIVERSIDADE RURAL - CTUR		
EIXO TECNOLÓGICO	Recursos Naturais	CURSO	Agroecologia
DISCIPLINA	Produção de Pequenos Animais	ANO	2017
SÉRIE	1ª	CARGA HORÁRIA SEMANAL	04h/aula
C/H TOTAL	140 horas	PROFESSOR (A)	Prof. MS Sonia Maria de Brito Marques
EMENTA			
Avicultura de Corte; Avicultura de postura; Cunicultura e Apicultura.			
OBJETIVOS			
Habilitar a orientar o manejo e dimensionar sistemas de produção de pequenos animais			
COMPETÊNCIAS		HABILIDADES	
• Conhecer sistemas de produção. • Avaliar desempenho produtivo. • Identificar os nutrientes, alimentos e suas funções. • Conhecer programas de biossegurança. • Conhecer legislação e normas de controle sanitário. • Planejar e conduzir produção de frango de corte. • Planejar e manejar a produção de galinhas para produção de ovos para consumo. • Planejar e manejar a produção de coelhos para corte. • Planejar e manejar a produção de abelhas para obtenção de mel.		• Manejar frangos de corte em diferentes sistemas de produção (agroecológico, orgânico, caipira e industrial); • - Manejar frangos de corte na fase inicial, na fase de crescimento e fase final; • - Avaliar e mensurar o desempenho animal, • - Fazer a classificação dos alimentos; • -Executar os programas de biossegurança para as diversas espécies de animais produzidos; • - Utilizar normas técnicas para obtenção da produção, • - Fazer seleção dos animais e controle do desenvolvimento; • - Manejar aves de postura em diferentes sistemas de produção (agroecológico, orgânico, caipira e industrial); • - Manejar aves de postura na fase inicial, na fase de crescimento e na fase de produção; • - Manejar coelhos para produção de carne; • - Seleção animais e controle do desenvolvimento; • - Fazer o manejo reprodutivo, de recém-nato, desmama e de engorda; • - Selecionar matrizes e reprodutores de coelhos, • - Manejar abelhas em diferentes estágios de desenvolvimento da família; • - Identificar as diferentes castas; • - Utilizar normas para produção de mel orgânico; • - Avaliar flora apícola.	

BASES TECNOLÓGICAS

Avicultura de Corte

- Origem – geográfica e zoológica
- Classificação da APASP
- Segmentação
- Linhagens convencionais
- Produção de frango convencional ou industrial
- Instalações e equipamentos
- Manejo de 1ª idade
- Manejo do 12º à saída do lote
- Manejo alimentar
- Manejo geral
- Manejo sanitário
- Sistemas de produção alternativos – agroecológico, caipira e orgânico
- Documentos Legais
- Linhagens alternativas
- Instalações para criações em sistemas alternativos
- Pasto
- Dimensionamento e escalonamento da produção (planejamento)

Avicultura de postura

- Fases da criação
- Sistema convencional de produção de ovos
- Instalações e equipamentos
- Sistemas alternativos de produção – caipira, orgânico e agroecológico
- Instalações e equipamentos
- Aparelho reprodutor da fêmea
- Formação de ovo
- Classificação de ovos
- Programa de Luz para frangas e poedeiras
- Programa de produção e escalonamento da produção
- Manejo geral
- Manejo alimentar

Cunicultura

- Particularidades da espécie
- Classificação
- Ezognósia
- Manejo geral
- Manejo reprodutivo
- Manejo alimentar
- Manejo sanitário
- Instalações e equipamentos
- Dimensionamento do rebanho
- Escrituração zootécnica
- Abate

Apicultura

- Biologia das abelhas
- Castas
- Atividades das diferentes castas
- Raças
- Material de proteção e de produção
- Instalação do apiário
- Colméia
- Produção de mel

• Doenças, pragas e predadores • Multiplicação de família, captura de enxames, união de família • Extração do mel • Casa de mel • Apicultura migratória • Flora apícola • Apicultura orgânica.
METODOLOGIA DE ENSINO
Aulas expositivas, aulas práticas (acompanhamento e execução das rotinas do criatório), seminário, pesquisa, leitura de textos técnicos, busca internet.
RECURSOS DIDÁTICOS
Quadro de giz, visita técnica, DVD, retroprojektor, visitas técnicas aos setores de produção da Universidade e parceiros.
ATIVIDADES DISCENTES
Atividades práticas nos setores do colégio, visita técnica a parceiros do colégio.
PROCEDIMENTO DE AVALIAÇÃO
Provas, testes, seminários, pesquisa, estudo dirigido, relatório, atividades práticas.
BIBLIOGRAFICA BÁSICA
ALBINO, L.F.T. & TAVERNARI, F. de C.. Produção e manejo de frangos de corte. Viçosa- MG, Editora da UFV, 2008. 88p. ÁVILA, V.S.; KUNZ, A.; BELLAVER, C.; PAIVA, D.P.; JAENISCH, F.R.F; MAZZUCO, H.; TREVISOL, I.M.; PALHARES, J.C.P.; ABREU, P.G.; & ROSA, P.S.; Boas práticas de produção de frangos de corte. Concórdia, SC, setembro 2007, Circular Técnica 51. ENGLERT, S.I.. Avicultura: tudo sobre raças manejo e nutrição. 7ª ed. Atual., Guaíba: Agropecuária, 1990, 238 p. LANA, G.R.Q. Avicultura. Recife, UFRPE, Livraria e Editora Rural, 2000. ALBINO, L.F.T.; VARGAS JÚNIOR, J.G. de, SILVA, J.H.V. da. Criação de frango e galinha caipira. Viçosa: Aprenda fácil, 2001, 124 p. GESELL, O.P.. Avicultura alternativa: Sistema “Ecologicamente correto” que busca o bem estar animal e a qualidade do produto. OPG Editores Ltd., São Paulo, 1999. SALES, M.N.G. Criação de galinhas em sistemas agroecológicos. Vitória, ES, Incaper, 2005. SILVA, R.D. de M. & NAKATO, M. Sistema caipira de criação. Piracicaba, 1997. 110 p. BENATTI JUNIOR, R. RAMI: planta têxtil e forrageira. São Paulo, Nobel, 1987. MELLO, H.V. de & SILVA, J.F. da., A criação de coelhos 2º ed., São Paulo: Globo, 1989. OLIVEIRA, P.M., A cria de Alimentação dos Animais Monogástricos: suínos, coelhos e aves. Obra coletiva redigida pelos pesquisadores e engenheiros do Departamento de Criação de Monogástricos; São Paulo, 1999. VIEIRA, M.I., Produção de coelhos: caseira, comercial, industrial. 9ª ed. ver. e ampl. São Paulo, O autor, 1981. Vieira, M.I., Doenças dos coelhos: Manual prático. 2ª ed. São Paulo, Nobel 1984, 241 p. EPAMIG Informe Agropecuário. Cunicultura I, Belo Horizonte-MG, Editora da EPAMIG, 14 (159), 1988. EPAMIG Informe Agropecuário. Cunicultura II, Belo Horizonte-MG, Editora da EPAMIG, 14 (160), 1989. LEBAS, F. El conejo: cría y patología. Rome-Italia, FAO, 1996. Revista Cunicultura, Espanha, 2009, 2010, 2011. WIESE, H., Novo manual de Apicultura. Guaíba. Agropecuária, Porto Alegre-RS, 1995. WIESE, H., Apicultura: Novos tempos, 2 Edição, Guaíba-RS, Agrolivros, 2005, 378 p. CAMARGO, J.M.F. de, Manual de Apicultura. São Paulo, Ed. Agrônômica Ceres, 1972. MOREIRA, A. DOS S., Apicultura. 2ª ed. Campinas, Coordenadoria de Assistência Técnica Integral, 1996, 67 p. (Documento Técnico, 202). CAMARGO, R.C.R. de, Sistemas de Produção 3: Produção de Mel. Teresina: EMBRAPA Meio-Norte, 2002, 133 p. KALVELAGE, H.; ESPINDOLA, E.A.; PINTO, M.R.R.; ORENHA, C.E.; CASSINI, F.L.; DELATORRE, S.F.; VIDI, V.; FUCHS, S. Curso profissionalizante de apicultura: informações técnicas. Florianópolis: Epagri, 2006. 137p. (Epagri. Boletim Didático, 45)
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
Artigos do CNPSA da EMBRAPA Normas Básicas da IFOAM Normas de Certificação do IBD

Instrução Normativa nº 64/2008
Ofício DOI/DIPOA nº 007/99, nº60/99, nº12/2000
Lei 10.831/2003
Decreto 6323/2006
Manual do Galponeiro USP.
Vídeo sobre produção da EMBRAPA, SEBRAE, CPT.

	UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO COLÉGIO TÉCNICO DA UNIVERSIDADE RURAL			Telefax: (0xx21) 2682-1004 www.ctur.ufrj.br
PLANO DE ENSINO				
INSTITUIÇÃO	COLÉGIO TÉCNICO DA UNIVERSIDADE RURAL - CTUR			
EIXO TECNOLÓGICO	Recursos Naturais	CURSO	Agroecologia	
DISCIPLINA	Culturas Olerícolas	ANO	2017	
SÉRIE	1ª	CARGA HORÁRIA SEMANAL	04h/aula	
C/H TOTAL	140 horas	PROFESSOR (A)	Prof. MS Walton Farias Braga	
EMENTA				
Conhecimento das principais olerícolas, bem como as principais pragas e doenças e seus métodos de controle, sempre priorizando o manejo orgânico; aprender e aplicar corretamente tecnologias sustentáveis de produção.				
OBJETIVOS				
Incentivar o planejamento, elaboração e execução de projetos agropecuários de olerícolas orgânicas de acordo com a Legislação Brasileira.				
COMPETÊNCIAS			HABILIDADES	
• Planejar e executar cronogramas de plantio e cultivo; • Executar os diferentes tratos culturais exigidos pelas diferentes culturas; • Executar métodos de colheita; • Desenvolver controle fitossanitário orgânico.			• Classificar as principais olerícolas; • Desenvolver técnicas adequadas a essas culturas; • Executar técnicas de cultivo; • Conhecer e utilizar métodos de controle de pragas e doenças; • Conhecer e monitorar técnicas de colheita, beneficiamento, classificação e comercialização.	
BASES TECNOLÓGICAS				
• Culturas trabalhadas: alface, chicória, couve, cenoura, beterraba, pepino, tomate, abóbora e outras; • Importância econômica social; • Características botânicas; • Principais cultivares; • Clima e época de plantio; • Plantio; • Amostragem e análise do solo; • Recomendação de calagem e adubação; • Práticas conservacionistas; • Tratos culturais; • Viabilidade econômica; • Manejo e controle fitossanitário; • Colheita e comercialização.				
METODOLOGIA DE ENSINO				
Aulas teóricas e práticas; Seminários; Visitas técnicas.				
RECURSOS DIDÁTICOS				
Livros e revistas; Vídeos; Quadro de giz; Data Show.				

ATIVIDADES DISCENTES
Propagação e plantio de olerícolas; Tratos culturais; Colheita e comercialização.
PROCEDIMENTO DE AVALIAÇÃO
1º Bimestre – Avaliação escrita; 2º Bimestre – Avaliação prática; 3º Bimestre – Seminário; 4º Bimestre – Avaliação escrita.
BIBLIOGRAFICA BÁSICA
FILGUEIRA, F.A.R., Novo Manual de Olericultura: Agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças. 2ª edição revista e ampliada. Viçosa: UFV, 2003 pp. 412. Manual de Adubação para o Estado do Rio de Janeiro. Helvécio De-Polli, coordenador: Colaboração / Dejair Lopes de Almeida. Itaguaí: Ed. Universidade Rural, 1988.

- 2ª série: Indústrias Rurais; Planejamento e Projetos; Culturas Anuais; Irrigação e Drenagem; Mecanização Agrícola e Médios Animais.

		UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO COLÉGIO TÉCNICO DA UNIVERSIDADE RURAL		Telefax: (0xx21) 2682-1004 www.ctur.ufrj.br	
PLANO DE ENSINO					
INSTITUIÇÃO		COLÉGIO TÉCNICO DA UNIVERSIDADE RURAL - CTUR			
EIXO TECNOLÓGICO		Recursos Naturais		CURSO	
DISCIPLINA		Indústrias Rurais		ANO	
SÉRIE		2ª		CARGA HORÁRIA SEMANAL	
C/H TOTAL		120 h e 60h		PROFESSORES (AS)	
				Prof. MS. Suzete Mª M. Jardim Albieri Prof. Dr. Livia Nolasco Macedo Muruci	
EMENTA					
Industrialização caseira de alimentos de origem animal e vegetal a partir de produção orgânica sem adição de aditivos químicos, visando agregar valor aos produtos agroecológicos.					
OBJETIVOS					
Valorizar a produção caseira através da agregação de valor aos produtos agrícolas de origem orgânica; dominar a produção desde a obtenção da matéria-prima até o produto final, visando identificar pontos críticos de controle, eliminar, ou controlar quaisquer possibilidades de contaminação do produto avaliando o acondicionamento, o armazenamento e sua climatização.					
COMPETÊNCIAS			HABILIDADES		
• Reconhecer a importância do aproveitamento dos excedentes na propriedade rural, agregando-lhes valor; • Compreender a necessidade da correta manipulação na produção de alimentos; • Utilizar as boas práticas de fabricação; • Reconhecer e aplicar o código de defesa do consumidor; • Identificar a importância da matéria prima de qualidade para o processamento; • Compreender a conservação natural dos alimentos. • Analisar e avaliar as características, propriedades e condições da matéria – prima agroindústria; • Planejar, orientar e acompanhar o processo de aquisição da matéria-prima; • Interpretar as normas técnicas e legislação pertinente; • Planejar e monitorar o programa de higiene, limpeza e sanitização na produção agroindustrial; • Analisar a qualidade da água a ser utilizada como agente de limpeza e higienização; • Analisar e avaliar o processo de verticalização na produção agroindustrial, como estratégia que agrega valor à produção; • Planejar, avaliar e monitorar a obtenção de produtos agroindustriais; • Planejar, avaliar e monitorar o uso de tecnologias de produção; • Definir procedimento de controle de qualidade na produção agroindustrial; • Produção e avaliação sensorial de produtos de origem			• Produzir com higiene dentro das BPF, mantendo a qualidade, com características nutricionais e sensoriais; • Distinguir os principais agentes de contaminação alimentar em produtos processados; • Fazer a conservação natural dos alimentos; • Interpretar o código de defesa do consumidor; • Conduzir o aproveitamento dos excedentes na propriedade rural agregando valor ao produto; • Estar aptos a identificar as atividades a serem desenvolvidas na agroindústria de alimentos; • Saber escolher os melhores insumos para produção, avaliando tanto a qualidade quanto o preço de mercado destes insumos e o que diz a legislação quanto à quantidade a ser ministrada; • Identificar problemas na infraestrutura de agroindústrias que visam à produção de produtos cárneos como: disposição do terreno, de força de trabalho, das instalações, de localização, disposições físicas e se há a necessidade de se firmar em associações ou cooperativas para desenvolver o trabalho em conjunto com outros produtores; • Gestão e planejamento da empresa agrícola, de relações de custo/benefício da compra de equipamento e materiais, saber fazer planilhas de custo de produção mensal, saber analisar custos de mercado para aquisição da matéria-prima pela interpretação do que rege a legislação		

agropecuária.	pertinente; • Saber agir sempre dentro das normas de higiene e sanitização visando à qualidade do produto final; • Deverá saber eliminar gastos desnecessários a fim de aumentar a renda do produtor com o aproveitamento de resíduos agroindustriais; • Saber quando, onde e como obter produtos agroindustriais com o melhor preço de mercado; • Avaliar uso de novas técnicas, mas valorizando e respeitando o uso de técnicas antigas de produção; • Deverá saber de todos os métodos de conservação de alimentos existentes e avaliar qual dos métodos de conservação é o mais indicado na produção; • Ter total domínio das BPFs (Boas Práticas de Fabricação), assim como APPCC (Análise de Perigo e Pontos Críticos de Controle);
---------------	---

BASES TECNOLÓGICAS

Microbiologia de alimentos

1. Conceito e importância da microbiologia de alimentos;
2. Classificação dos microorganismos;
3. Características morfológicas dos microorganismos;
4. Relações entre os microorganismos e os alimentos;
5. Fatores que influenciam o desenvolvimento microbiano;
6. Doenças transmitidas por alimentos;

Boas práticas de fabricação (BPF) de produtos alimentícios e sistema APPCC

Conceitos de BPF e APPCC;

Importância dos sistemas BPF e APPCC;

Implantação dos sistemas.

Higienização nas indústrias de alimentos

Importância da Higienização;

Fundamentos básicos da higienização

Principais etapas da higienização

Principais sanitizantes;

Principais métodos de higienização.

Métodos de conservação de alimentos

Fatores de resistência dos microorganismos;

Pasteurização;

Esterilização;

Refrigeração;

Congelamento;

Uso de sal;

Uso do açúcar;

Uso de aditivos;

Uso de irradiação;

10. Uso de defumação.

Processamento mínimo de hortaliças

Processamento de picles

Processamento de massa de tomate e catchup

Conserva em óleo

Processamento de geléias

Processamento de compotas

Processamento de doce de frutas

Processamento de frutas cristalizadas Processamento de pão de abóbora Processamento de produtos Lácteos Processamento de produtos cárneos Tecnologia de pescado
METODOLOGIA DE ENSINO
Construção do conhecimento através de aula expositiva, atividades práticas, relatórios e pesquisa.
RECURSOS DIDÁTICOS
Apostila elaborada pelas professoras, vídeos, revistas, livros, Internet, material de aula prática.
ATIVIDADES DISCENTES
Trabalho em grupo, seminário, participação, relatórios das aulas práticas.
PROCEDIMENTO DE AVALIAÇÃO
Prova teórica, prova prática, relatórios, apresentação de seminário, participação nas aulas práticas.
BIBLIOGRAFICA BÁSICA
A.J. GAVA, Princípios de Conservação de Alimentos, São Paulo-SP: NBL Editora, 1978, 284 p. BARIFALDI, RENATO; NOGUEIRA, MARICÊ. Fundamentos de tecnologia de alimentos. São Paulo; ed. Atheneu, 1998. CAMARGO, RODOLPHO ET ALL. Tecnologia de produtos agropecuários- Alimentos S.Paulo-SP: Editora Nobel, 1984, 298 p. ENEO ALVES SILVAJR. Manual de Controle Higiénico-Sanitário em Alimentos. 5 ed Editora Varela, São Paulo-SP, 1995., 229 p. EVANGELISTA. Tecnologia de alimento. Rio de Janeiro Atheneu 1981. FRANCO, B.D.G.M.; LANDGRAF, M. Microbiologia dos Alimentos. São Paulo: Atheneu,2002. 182p. GUEDES, L.C Como iniciar uma indústria de compotas de frutas.rio de janeiro, CNI/DAMPI,1978. PARDI, M. C.; SANTOS, I. F.; SOUZA, E. R. e PARDI, H. S. Ciência, Higiene e Tecnologia da Carne. 2. ed. Goiânia: UFG, v. 1 e 2, 2007, 1150p. Pazinato, Beatriz Cantusio; Processamento artesanal de hortaliças-conservas. Campinas: CATI, 1999. SOLER,M.P. BLEINROTH,E.W., IADEROZA,M. Industrialização de frutas; 2.ed. Campinas: ITAL/Rede de informação de tecnologia industrial básica, 1991. 206 p. TRONCO, V.M. Manual para inspeção da qualidade do leite. 2. ed. Santa Maria: UFSM, 2003, 192p.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
• Regulamento da Inspeção Industrial e Sanitário para Produtos de Origem Animal – RIISPOA; • Normativa N° 51 de 2000; • Resolução RCD nº 12 Brasília, 2001 • SITES PARA PESQUISA: www.anvisa.gov.br e www.agricultura.gov.br

		UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO COLÉGIO TÉCNICO DA UNIVERSIDADE RURAL		Telefax: (0xx21) 2682-1004 www.ctur.ufrj.br	
PLANO DE ENSINO					
INSTITUIÇÃO		COLÉGIO TÉCNICO DA UNIVERSIDADE RURAL - CTUR			
EIXO TECNOLÓGICO		Recursos Naturais		CURSO	Agroecologia
DISCIPLINA		Planejamento e Projetos		ANO	2017
SÉRIE		2ª	CARGA HORÁRIA SEMANAL		01h/aula
C/H TOTAL		35 horas	PROFESSOR (A)		Prof. MS. Robledo Mendes da Silva
EMENTA					
Executar e verificar a viabilidade técnica de projetos de produção orgânica, buscando o maior sucesso dos mesmos.					
OBJETIVOS					
O aluno deverá ser capaz de: Elaborar, acompanhar e fiscalizar a implantação de plantios orgânicos. Conhecer e desenvolver estudos da vocação regional; Analisar e executar projetos de produção orgânica.					
COMPETÊNCIAS			HABILIDADES		
Sistematizar e avaliar dados estatísticos; Avaliar tendências de mercado; Analisar a situação técnica e econômica dos recursos disponíveis na região; Planejar a execução das atividades a serem implementadas na propriedade; Comparar resultados e avaliar custos; Elaborar projetos técnicos precisos.			Coletar e compilar dados; Relacionar agência de crédito e fornecedores de insumos para a região; Verificar a aptidão, aspiração e nível tecnológico do produtor; Quantificar e compatibilizar custos humanos e técnicos; Elaborar cronogramas físico-financeiros e fluxo de caixa das atividades a serem realizadas.		
BASES TECNOLÓGICAS					
Metodologias de pesquisa e coleta de dados; Avaliação de dados; Planejamento do processo produtivo; Cronogramas de produção; Etapas de um projeto; Avaliação de projetos; Associativismo e cooperativismo.					
METODOLOGIA DE ENSINO					
Aulas expositivas Debates Pesquisas					
RECURSOS DIDÁTICOS					
Revistas, livros e jornais; Internet					
ATIVIDADES DISCENTES					
Trabalhos individuais e em Grupo Seminários Participação					
PROCEDIMENTO DE AVALIAÇÃO					
Trabalhos individuais e em grupos, utilizando a metodologia de resolução de problemas					

BIBLIOGRAFICA BÁSICA
MEREDITH, J.R. & MANTEL Jr. S.J., Administração de projetos. 4ª Edição Editora LTC, São Paulo, 2003
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
BELCHIOR, P.G.O. Planejamento e elaboração de projetos. 2ª edição, Livraria Torres, Rio de Janeiro - RJ, 1974.

	UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO COLÉGIO TÉCNICO DA UNIVERSIDADE RURAL			Telefax: (0xx21) 2682-1004 www.ctur.ufrrj.br
PLANO DE ENSINO				
INSTITUIÇÃO	COLÉGIO TÉCNICO DA UNIVERSIDADE RURAL - CTUR			
EIXO TECNOLÓGICO	Recursos Naturais	CURSO	Agroecologia	
DISCIPLINA	Culturas Anuais	ANO	2017	
SÉRIE	2ª	CARGA HORÁRIA SEMANAL	03h/aula	
C/H TOTAL	105 horas	PROFESSOR (A)	Prof. Dr. Valdemir Lúcio Durigon	
EMENTA				
Conhecimento das principais culturas anuais como arroz, feijão, milho, café, cana-de-açúcar, soja, trigo, sorgo, mandioca, etc., bem como práticas de conservação do solo e da água. Aprender e aplicar corretamente tecnologias sustentáveis e de baixo impacto ao meio ambiente no cultivo das culturas estudadas, procurando uma produção saudável.				
OBJETIVOS				
O aluno deverá ser capaz de incentivar o uso, a distribuição e aplicação de insumos de baixo impacto ambiental, obedecendo à normativa que orienta a produção em sistema orgânico. Deverá, ainda, aprender e aplicar corretamente tecnologias orgânicas de produção, além de diagnosticar a vocação e demanda do mercado, principalmente da região sudeste, para a produção orgânica. Incentivar o planejamento, elaboração, execução e avaliação de projetos agropecuários orgânicos e convencionais de acordo com a legislação brasileira. Aprender e aplicar corretamente tecnologias orgânicas e convencionais. E ainda, indicar culturas apropriadas de acordo com a habilidade de cada região e local.				
COMPETÊNCIAS		HABILIDADES		
- Desenvolver práticas de conservação da água e do solos. - Conhecer as características das principais culturas anuais e algumas semiperenes. - Desenvolver e realizar técnicas adequadas de cultivo, - Conhecer e utilizar métodos de controle de pragas e doenças de forma agroecologia. - Conhecer e monitorar técnicas de produção e de colheita sustentável. - Conhecer técnicas de armazenamento com condizentes com cada produto procurando preservar por maior tempo possível as suas características.		- Executar trabalhos de conservação do solo e da água; - Desenvolver técnicas adequadas ao cultivo e produção destas culturas; - Executar o controle das pragas e doenças das culturas estudadas de forma agroecológicas; - Executar tecnicamente a colheita de forma a manter a produção em boas condições para o consumo. Usar métodos de controle de pragas e doenças; - Executar o armazenamento da produção mantendo as boas características para o consumo e processamento dos produtos.		
BASES TECNOLÓGICAS				
Culturas trabalhadas: Mandioca, feijão, milho, sorgo, soja, arroz, trigo, amendoim, cana-de-açúcar, café e outras. Noções sobre a conservação do solo e da água. Importância econômica e social Características botânicas Cultivares Época de plantio Espaçamento Preparo do solo - calagem e adubação Práticas conservacionistas do solo e da água Tratos culturais Viabilidade econômica Formação de grãos e frutos Manejo fitossanitário Colheita Armazenamento				

Transporte Comercialização Sistemas agroecológicos aplicados a grandes culturas Certificação de produtos agroecológicos.
METODOLOGIA DE ENSINO
Aulas expositivas, debates, seminários, pesquisas, aulas práticas, cultivos das culturas estudadas.
RECURSOS DIDÁTICOS
Revistas, Livros, Data show, Internet, Vídeos, práticas de cultivos das culturas estudadas.
ATIVIDADES DISCENTES
Trabalhos em Grupo, Seminários, Participação, práticas de produção.
PROCEDIMENTO DE AVALIAÇÃO
Avaliação escrita, Solução de problemas e análise de atividades práticas.
BIBLIOGRAFICA BÁSICA
PENTEADO, S.R., Defensivos alternativos e naturais: Para uma Agricultura Saudável: Campinas-SP: Editora Via Verde Agroecologia, 2006. 150 p. _____, Manual prático de agricultura orgânica: fundamentos e práticas: 2ª Edição; Campinas-SP; Via Orgânica, 2010. 2006. 236 p _____, Controle alternativo de pragas e doenças com as caldas bordalesa, sulfocálcica e viçosa: para uma agricultura sem veneno: 3ª Edição; Campinas-SP; Via Orgânica, 2010. 152 p. _____, Adubação orgânica: Preparo de Compostos Orgânicos e Biofertilizantes: Campinas-SP; Editora Via Orgânica, 2001. _____, Introdução à Agricultura Orgânica: Normas e Técnicas de Cultivo: Campinas: Editora Grafilagem, 2000. _____, Introdução à Agricultura Orgânica. Campinas-SP; Editora Aprenda fácil. 2003. _____, Adubos Verdes e Produção de Biomassa – Melhoria e recuperação dos solos: Edição do Autor, Campinas-SP, Editora Via Orgânica, 2010, 168. p. VENZON, M., TRAZILBO JR, J. de P.. 101 culturas: Manual de tecnologias agrícolas: Belo Horizonte-MG, EPAMIG.2007, 800 p. AQUINO, M. A.; ASSIS, R. L. Agroecologia: Princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável. Embrapa: Brasília-DF, 2005, 517. p. GLIESSMAN, S.R. Agroecologia – Processos Ecológicos em Agricultura Sustentável: Quarta edição. Porto Alegre-RS: Editora UFRGS, 2009. p. 654. ALTIERI, M. AGROECOLOGIA: Bases científicas para uma agricultura sustentável: Terceira edição. Rio de Janeiro. AS-PTA – Expressão Popular, 2012. p. 400. Bertoni, J. & Lombardi Neto, F. Conservação do solo – Livrocere, 1985, 368 p. PIRES, F. R. & SOUZA, C. M. de. Práticas Mecânicas de Conservação do Solo e da Água, Universidade Federal de Viçosa-MG, 2011, 176 p. LIMA, V. C.; LIMA, M. R. de & MELO V. de F. O Solo no Meio Ambiente – Abordagem para Professores do Ensino Fundamental e Médio e Alunos do Ensino Médio: Universidade Federal do Paraná – Setor de Ciências Agrárias - Curitiba-PR, 2007, 130 p. MACEDO, J. R. de; CAPECHE, C. L. & MELO, A. da S. Recomendações de manejo e conservação de solo e da água – Manual técnico 20 – Programa Rio Rural, Niterói-RJ, 2009, 46 p. EMBRAPA-ACRE, Práticas de Conservação do Solo e Recuperação de Áreas Degradadas, Rio Branco-AC, 2003, 32 p. SANTOS, A. B. dos; STONE, L. F. & VIEIRA, N. R. de A.; A cultura do Arroz no Brasil: 2ª Edição EMBRAPA, Santo Antônio de Goiás-GO, , 2006, 1000 p. ANSELM, R. V. Arroz o prato do dia na mesa e na Lavoura brasileira: 2ª edição, São Paulo, Ícone editore, 1988, 145 p. FANCELLI, A.L. & DOURADO NETO, D. Produção de Feijão: Piracicaba –SP, Livrocere, 2007, 386 p. VIERA, C., PAULA JUNIOR, T. J. de & BORÉM, A. Feijão: Viçosa-MG, Editora da UVF, 2011, 600 p. PEREIRA FILHO, I. A.. O Cultivo do milho-verde, EMBRAPA, Embrapa informação Tecnológica, Brasília-DF, 2003, p. 204. MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, Recomendações técnicas para o cultivo do milho, EMBRAPA-CNPMS, Brasília-DF, 1997. EMBRAPA-SNPMS, Cultura do Milho, Apostila. PRIMAVESI, A. Manejo ecológico de pragas e doenças. São Paulo, Editora Nobel, 1988, 137 p COELHO, M. J. H. Café do Brasil: o sabor amargo da crise. Florianópolis: Oxfam, 2002. 58 p. DINARDO-MIRANDA, L.L., VASCONSELOS, A.C.M. de & LANDELL, M.G. de A., Cana-de-açúcar: 1ª edição. Campinas-SP: Instituto Agrônomo de Campinas, 2010. p. 882.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BURG, Inês Claudete; MAYER, Paulo Henrique (org.). Manual de Alternativas Ecológicas para Prevenção e Controle das Pragas e Doenças. Paraná: Assessor, 1999. 7a edição.

KIEL, Edmar José. Fertilizantes orgânicos. São Paulo, Editora Ceres, 1985, 492 p.



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
COLÉGIO TÉCNICO DA UNIVERSIDADE RURAL

Telefax: (0xx21) 2682-1004
www.ctur.ufrrj.br

PLANO DE ENSINO

INSTITUIÇÃO	COLÉGIO TÉCNICO DA UNIVERSIDADE RURAL - CTUR		
EIXO TECNOLÓGICO	Recursos Naturais	CURSO	Agroecologia
DISCIPLINA	Irrigação e Drenagem	ANO	2017
SÉRIE	2ª	CARGA HORÁRIA SEMANAL	02h/aula
C/H TOTAL	70 HORAS	PROFESSOR (A)	Prof. MS Luiz Carlos Estrella Sarmento

EMENTA

Métodos de Irrigação e drenagem, avaliação dos sistemas, dimensionamento de sistemas, manejo e manutenção dos sistemas e equipamentos.

OBJETIVOS

Preparar alunos para o uso das Técnicas de Irrigação e Drenagem, dando-lhes conhecimentos de novas técnicas e condições de planejar e executar projetos agropecuários que necessitam do uso das Técnicas de Irrigação e Drenagem.

HABILIDADES	COMPETÊNCIAS
- Para melhor atender as necessidades de consumo de produtos agrícolas dos brasileiros, as propriedades rurais deverão ser mais bem aproveitadas, aumentando sua produtividade. - Para isso, há necessidade de qualificar a formação dos técnicos e dos produtores rurais, com bases tecnológicas de Irrigação e Drenagem, desenvolvendo as seguintes competências:	Inter-relacionar fatores climáticos, planejar, avaliar e monitorar alternativas de otimização dos fatores climáticos, elaborar cronogramas de cultivo, planejar, avaliar e monitorar o uso de sistemas de Irrigação e Drenagem, sistematizar elementos que permitam reconhecer a necessidade de aplicação de técnicas de drenagem e irrigação.

BASES TECNOLÓGICAS

I UNIDADE

1 - Cálculo pelo método indireto utilizando a fórmula proposta por Hargreaves (atualizada)

$$ET_o = 0,0023, (T_{med} + 17,8)(T_{Max} - T_{min})^{1/2} \text{ Ra } 0,408.$$

2 - Cálculo pelo método indireto utilizando a fórmula proposta por Blarey – criddle (atualizada) – $ET_o = c[(8,13 + 0,457 T)P]$.

$$\text{Dotação de Rega} = \frac{E_{va}}{E_{fic}} \frac{\text{Evapotranspiração}}{\text{Eficiência de Rega}}$$

II UNIDADE

3 - Definição

4 - Tipos de sistemas de Irrigação.

5 - Irrigação por sulcos de infiltração.

Definição

Fatores técnicos que caracterizam um projeto de irrigação por sulco.

Vantagens de método.

Desvantagens de método.

Aplicação de método.

Formas do sulco.

Espaçamento dos sulcos.

Disposição dos sulcos.

Declividade dos sulcos.

Vazão dos sulcos.

Projeto.

III UNIDADE

6 - Irrigação por aspersão:

Definição.

Vantagens do método.

Desvantagens do método.

Classificação e material usado.

Condução da água desde o manancial até a cultura.

Classificação dos aspersores.

Projeto.

7 - Irrigação Subterrânea:

Definição.

Condições em que o sistema poderá ser usado.

Distribuição e controle da água.

Movimento de água no solo.

8 - Irrigação por Gotejo e Microaspersão (Irrigação Localizada)

Definição.

Uso do sistema.

Componentes.

Vantagens do sistema.

Funcionamento do sistema.

Projeto.

9 - Introdução a Drenagem:

Histórico.

Definição.

Vantagens e desvantagens.

Efeitos da drenagem.

Época apropriada da drenagem.

10 - Tipos de Drenos:

Drenos abertos.

Drenos subterrâneos.

Coletores.

Emissários.

Dimensionamento dos drenos.

Forma ideal para os drenos.

Projeto de drenagem

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas teóricas e práticas, com trabalho práticos de campo, avaliação bimestral, aulas práticas com trabalhos teóricos - práticos de campo sobre irrigação e drenagem.

RECURSOS DIDÁTICOS

Aula expositiva, utilizando quadro de giz, exercícios para fixação aprendizagem, utilização da sala de informática, utilização, pelos alunos, de Boletins Climatológicos, aula expositiva utilizando retroprojektor, computadores, elaboração, pelos alunos, de um projeto por sulcos de infiltração, por aspersão, gotejamento, microaspersão, montagem, pelos alunos, do sistema de irrigação existentes no Colégio e elaboração de um projeto de drenagem.

PROCEDIMENTO DE AVALIAÇÃO

1º bimestre – Prova bimestral.

2º bimestre – Prova bimestral.

3º bimestre – Trabalho individual.

4º bimestre – Trabalho em grupo.

BIBLIOGRAFICA BÁSICA

DAKER, A., A água na agricultura. 3º volume, irrigação e drenagem, Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1976, 453 p.

DAKER, A., A água na agricultura. 2º volume, captação, elevação e melhoramento da água. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1976, 453 p

BERNARDO, S., Manual de Irrigação. 4ª edição, Viçosa: UFV, Imp. Univ. 1987, 488 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CORRÊA, A.M.A., Pesquisas nos setores de engenharia agrícola, Ed. nº 16 – Departamento Nacional de Pesquisas Agropecuárias – Ministério da Agricultura – 1973 – 29 P

BARRETO, G., Princípios, métodos e práticas. Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola – 1974 – 185 P.

	UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO COLÉGIO TÉCNICO DA UNIVERSIDADE RURAL Telefax: (0xx21) 2682-1004 www.ctur.ufrj.br		
PLANO DE ENSINO			
INSTITUIÇÃO	COLÉGIO TÉCNICO DA UNIVERSIDADE RURAL - CTUR		
EIXO TECNOLÓGICO	Recursos Naturais	CURSO	Agroecologia
DISCIPLINA	Mecanização Agrícola	ANO	2017
SÉRIE	2ª	CARGA HORÁRIA SEMANAL	03h/aulas
C/H TOTAL	105 horas	PROFESSOR (A)	Prof. Marden Manuel Rodrigues Marques
EMENTA			
Introdução ao estudo da mecanização agrícola. Princípios de funcionamento dos motores de combustão interna. Ciclos de funcionamento. Principais componentes dos motores. Sistemas dos motores. Problemas de tração e estabilidade dos tratores agrícolas. Máquinas para o preparo inicial do terreno. Preparo periódico do solo, métodos e características das máquinas e implementos. Preparo convencional e alternativo. Máquinas para implantação das culturas. Correção do solo e tratos culturais. Tratamento fitossanitário. Máquinas para colheita. Dimensionamento das necessidades de maquinário. Planejamento das operações de campo. Práticas de manejo dos tratores agrícolas. Manobras com e sem implemento. Acoplamento de máquinas e implementos. Práticas de operação em campo para preparo de solo e plantio. Manutenções regulares dos tratores agrícolas. Segurança no uso dos tratores e máquinas agrícolas.			
OBJETIVOS			
Preparar o futuro profissional para lidar com os tratores e máquinas agrícolas, assim como conscientizar o mesmo para as questões ambientais relacionadas ao uso intensivo dessas máquinas. Fornecer condições para que estes profissionais orientem e decidam sobre a adequação de sua utilização sobre o manejo ecológico do solo, além de garantirem a manutenção adequada destas máquinas visando o seu melhor aproveitamento na produção agrícola, considerando aspectos como produtividades e conservação dos recursos naturais. Preparar o futuro profissional para o exercício e prática de utilização dos tratores e máquinas agrícolas. Adquirir noções de mecânica e funcionamento de motores.			
COMPETÊNCIAS		HABILIDADES	
- Reconhecer o trabalho com máquinas como fator de desenvolvimento. - Avaliar o trabalho realizado por máquinas agrícolas. - Reconhecer os diferentes tipos de máquinas e implementos agrícolas e suas aplicações. - Definir as melhores práticas mecânicas para cada tipo de solo e clima.		- Planejar o uso de máquinas agrícolas. - Utilizar corretamente os diferentes tipos de máquinas e implementos agrícolas. - Citar os efeitos negativos do uso indiscriminado de máquinas	
BASES TECNOLÓGICAS			
- Histórico da Mecanização. - O poder das máquinas na destruição do meio ambiente. - Ecologia do solo. - Operações agrícolas e a modificação das propriedades físicas, químicas e biológicas do solo. - Plantio direto x preparo convencional do solo. - Pratica de operações básicas com máquinas e implementos como: aração, gradagem, roçada e encanteiramento. - Planejamento de operações com máquinas e implementos. - Apresentação teórica de implementos como: colheitadeiras, perfuradores, plantadeiras, pulverizadores, carretas forrageiras.			
METODOLOGIA DE ENSINO			
Aula expositiva empregando os recursos disponíveis. Debates Pesquisas			

RECURSOS DIDÁTICOS
Apostila, revistas e livros Internet Vídeos Visitas técnicas
ATIVIDADES DISCENTES
Trabalhos em Grupo Seminários Participação Trabalhos de campo
PROCEDIMENTO DE AVALIAÇÃO
Trabalhos práticos Avaliações bimestrais Participação Metodologia de projetos
BIBLIOGRAFICA BÁSICA
PORTELLA, J.A., Semeadoras para plantio direto. Viçosa: Aprenda fácil, 2001. SILVEIRA, G.M. da., As máquinas para colheita e transporte. S.Paulo: Globo 1991. SILVEIRA, G.M. da., Máquinas para pecuária. S.Paulo: Nobel, 1997. SAAD, O., Máquinas e técnicas de preparo inicial do solo. S. Paulo: Nobel, 1984. MIALHE, L.G., Máquinas agrícolas: Ensaio e certificação. Piracicaba, S. Paulo: Fundação de estudos agrários Luiz de Queiros, 1996.

		UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO COLÉGIO TÉCNICO DA UNIVERSIDADE RURAL		Telefax: (0xx21) 2682-1004 www.ctur.ufrrj.br	
PLANO DE ENSINO					
INSTITUIÇÃO		COLÉGIO TÉCNICO DA UNIVERSIDADE RURAL - CTUR			
EIXO TECNOLÓGICO		Recursos Naturais		CURSO	Agroecologia
DISCIPLINA		Médios Animais		ANO	2017
SÉRIE		2ª	CARGA HORÁRIA SEMANAL		03h/aulas
C/H TOTAL		105 horas	PROFESSOR (A)	Prof. Dr. Josué Lopes de Castro	
EMENTA					
Analisar e definir as principais e melhores características fisiológicas, genéticas e fenotípicas das raças de caprinos, ovinos e suínos em sistemas orgânico e convencional. Conhecer sobre planejamento das criações em consonância com a legislação brasileira.					
OBJETIVOS					
O aluno deverá ser capaz de identificar entre as raças de caprinos, ovinos e suínos, as que melhor se adaptam ao sistema orgânico e convencional, de acordo com a demanda e vocação do mercado. Deverá ser capaz de planejar elaborar e avaliar projetos pecuários orgânicos e convencionais compatíveis com a legislação Brasileira. Aplicar tecnologias orgânicas de baixo custo e baixo impacto ambiental.					
COMPETÊNCIAS			HABILIDADES		
- Identificar as principais raças de Caprinos, Suínos e Ovinos de acordo com suas aptidões. - Desenvolver técnicas adequadas ao manejo dos animais. - Desenvolver métodos de controle sanitário do rebanho.			- Conhecer e utilizar métodos preventivos de manejo sanitário. - Planejar e executar projetos de criação orgânicos e convencionais - Aplicar os diferentes métodos de manejo reprodutivo e produtivo.		
BASES TECNOLÓGICAS					
1.3- Manejo reprodutivo 1.4- Manejo dos recém nascidos 1.5- Manejo da ordenha 1.6- Manejo sanitário 1.6- Principais doenças e sua profilaxia e tratamento 2.0- Instalações 2.1- Escolha do local 2.2- Dimensões do capril 2.3- Construção do ripado 2.4- Construção do telhado 2.5- Uso de materiais alternativos 2.6- Diferentes tipos de cercas 2.7- Quantidade de animais por categoria por área 3.0- Nutrição 3.1- Gramíneas mais recomendadas para os caprinos 3.2- Leguminosas mais recomendadas para os caprinos 3.3- Fenação 3.4- Sistema de pastejo 3.5- Rações alternativas 4.0- Noções de melhoramento genético 4.1- Tipos de seleção 4.2- Tipos de cruzamentos 4.3 Cruzamentos mais recomendados no sistema orgânico					

5.0-Ovinocultura 5.1- Principais raças de ovino tipo lã 5.2- Principais raças de ovino tipo corte 5.3- Raças de ovinos tropicais (Deslanados) 5.4- Raças de ovino aptidão leiteira 5.5- Raças utilizadas para a produção do cordeiro precoce 6.0-Suinocultura 6.0- Aspectos socioeconômicos 6.1- Instalações 6.2- Raças de suínos mais utilizadas no Brasil 6.3-Manejo das matrizes 6.4- Manejo dos leitões 6.5-Manejo sanitário 6.6- principais doenças 6.7- Nutrição 6.8- Formulações de ração Caprinocultura 1.0-Escolha das raças 1.1-Raças leiteiras e raças para corte 1.2-Tipo de cruzamento de raças que melhor se adapta ao sistema orgânico 1.3- Manejo reprodutivo 1.4- Manejo dos recém-nascidos 1.5- Manejo da ordenha 1.6-Manejo sanitário 1.6- Principais doenças e sua profilaxia e tratamento 2.0- Instalações 2.1- Escolha do local 2.2-Dimensões do capril 2.3-Construção do ripado 2.4-Construção do telhado 2.5-Uso de materiais alternativos 2.6-Diferentes tipos de cercas 2.7-Quantidade de animais por categoria por área 3.0- Nutrição 3.1-Gramíneas mais recomendadas para os caprinos 3.2-Leguminosas mais recomendadas para os caprinos 3.3-Fenação 3.4-Sistema de pastejo 3.5- Rações alternativas 4.0- Noções de melhoramento genético 4.1- Tipos de seleção
METODOLOGIA DE ENSINO
Aulas expositivas Debates Pesquisa
RECURSOS DIDÁTICOS
Revistas e livros Internet Vídeos
ATIVIDADES DISCENTES
Práticas Trabalhos em grupo Participação

PROCEDIMENTO DE AVALIAÇÃO
Avaliação escrita Solução de problemas
BIBLIOGRAFICA BÁSICA
BELLI FILHO, P. et al . Tecnologias para o tratamento de dejetos de suínos. Rev. bras. eng. agríc. ambiente, Campina Grande, v. 5, n. 1, Apr. 2001. MEDEIROS, G.R. de, et al. Efeito dos níveis de concentrado sobre os componentes não-carcaça de ovinos Morada Nova em confinamento. R. Bras. Zootec. SOUZA, G.N.; MOREIRA, E.C.; RISTOW, P. et al. Formas de exploração do rebanho caprino no Estado do Rio de Janeiro, 1998/2000. Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia, v.54, n.2, 2002
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
CERETTA, C.A. et al. Características químicas de solo sob aplicação de dejetos líquidos de suínos em pastagem natural. Pesquisa Agropecuária Brasileira, Brasília, v.38, n.6, p.729-735, 2003. LEITE, E.R. Ovinocaprinocultura: A modernização do Agronegócio. Disponível em: < www.capritec.com.br > Acesso em: 13/07/2009.

		UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO COLÉGIO TÉCNICO DA UNIVERSIDADE RURAL		Telefax: (0xx21) 2682-1004 www.ctur.ufrj.br	
PLANO DE ENSINO					
INSTITUIÇÃO		COLÉGIO TÉCNICO DA UNIVERSIDADE RURAL - CTUR			
EIXO TECNOLÓGICO		Recursos Naturais		CURSO	Agroecologia
DISCIPLINA		Grandes animais		ANO	2017
SÉRIE		3ª	CARGA HORÁRIA SEMANAL		03h/aula
C/H TOTAL		105 horas	PROFESSOR (A)		Prof. Robledo Mendes da Silva
EMENTA					
Equideocultura – determinação do peso e altura e carga suportável dos animais com o uso do hipômetro e fita Bovinocultura de leite - determinação do peso e altura com o uso de fita Bovinocultura de corte - determinação do peso e altura com o uso de fita Noções de Nutrição – Classificação dos volumosos - Principais forrageiras para formação de pastagens, silagem e feno.					
OBJETIVOS					
Desenvolver os conteúdos do Programa de Curso, resolvendo situações e problemas enunciados através das competências a serem adquiridas pelos alunos.					
COMPETÊNCIAS			HABILIDADES		
• Conhecer as principais espécies de bovídeos e equídeos; • Importância econômica dos bovídeos e equídeos; • Conhecer os principais alimentos volumosos e concentrados utilizados na criação de bovídeos e equídeos; • Conhecer as principais técnicas de reprodução de bovídeos e equídeos; • Desenvolver métodos de controle sanitário para os rebanhos.			• Correlacionar os insumos e tecnologias de produção agroecológica; • Correlacionar os sistemas de criação de bovídeos e de equídeos; • Reconhecer as diferentes raças de bovinos e equídeos; • Conhecer e executar práticas de produção e reprodução de bovinos e dos equídeos; • Implantar calendários profiláticos de bovinos e equídeos.		
BASES TECNOLÓGICAS					
• Espécies estudadas: bovinos de corte e leite, bubalinos, equinos, asininos e muare. • Manejo alimentar • Manejo reprodutivo • Manejo profilático					
METODOLOGIA DE ENSINO					
Aula expositiva, debates, seminários, pesquisas e aulas práticas.					
RECURSOS DIDÁTICOS					
Revistas, livros, datashow, internet, vídeos, práticas de campo nas espécies estudadas.					
ATIVIDADES DISCENTES					
Seminários Visitas técnicas Trabalhos em Grupo Participação em debates Trabalhos de campo: aulas práticas					
PROCEDIMENTO DE AVALIAÇÃO					
Avaliações mensais					

Seminários Avaliação prática Avaliações afetivas
BIBLIOGRAFICA BÁSICA
ANDRADE, J.B. Produção de feno. Instituto de Zootecnia. Nova Odessa, SP, Boletim técnico, 44. 1999. 34p. ANDRIGUETTO, J.M.; PERLY, L.; MINARD, I.; GEMAE, A. As bases e os fundamentos da nutrição animal. São Paulo, SP. Ed. Nobel. Paraná, 1982. 395p. BERCHIELLI, T.T. Nutrição de ruminantes. 2. ed. Jaboticabal: Funep, 2011. 616p. CARDOSO, E.G. Engorda de bovino em confinamento. Campo Grande: EMBRAPA CNPQC. 1996. 36p. (EMBRAPA Documentos, 64). CORREA, A.N.S. Gado de corte. – O produtor pergunta, a Embrapa responde – SPI – CNPQC. Brasília, DF. 1996. 208p. CORREA, F.R.; SHILD, A.L.; MENDEZ, M.C.; LEMOS, R.A.A. Doenças de ruminantes e equinos. 2 ed. São Paulo: Varela, 2001. 574p. EMBRAPA. Orientações técnicas para o produtor de leite. Coronel Pacheco, MG: Centro Nacional de Pesquisa de Leite, 1990. 22p. FONSECA, D.M.; MARTUSCELLO, J.A. Plantas forrageiras. 1 ed. Viçosa: UFV, 2010. 537p LANA, R. Nutrição e alimentação animal (mitos e realidades). 1 ed. Viçosa: UFV, 2005. 344 LEAL, T.C. Doma racional. Rio Grande Sul, RS: Ed. Livraria e Editora Agropecuária. 1996. 86p. KOZLOSKI, G.V. Bioquímica dos ruminantes. Santa Maria: Editora da UFSM, 2009. 216p. PIRES, A.V. Bovinocultura de Corte: volumes I e II. Editora FEALQ: Piracicaba, 2010. 1510p. SANTOS, F.P. Volumosos para Bovinos. Piracicaba, SP: FEALQ. 1993. 177p. TOKARNIA, C.H.; BRITO, M.F.; BARBOSA, J.D.; PEIXOTO, P.V.; DOBEREINER, J. Plantas tóxicas do Brasil. 2 ed. Rio de Janeiro: Editora Helianthus, 2012. 646p. TORRES, A.P.; JARDIM W. R. Criação do cavalo e de outros equídeos. São Paulo, SP: Ed. Nobel, 3 ed. 1992. 654p. VALVERDE, C.E.T.C. 250 Rações balanceadas para bovinos de corte. Guaíba, RS: Ed. Livraria e Editora Agropecuária Ltda. 1997. 180p. ZEBU BRASILEIRO. Uberaba: Agropecuária Tropical, Uberaba-MG, 1998. 856p.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
NATIONAL RESEARCH COUNCIL. Nutrient requirements of beef cattle. Washington, D.C.: National Academy Press, 2000. 232p. SIMCORTE - Simpósio de produção de gado de corte. Viçosa, Anais... Viçosa: UFV SIMPEC - Simpósio de pecuária de corte. Lavras, Anais... Lavras: NEPEC/UFLA Simpósio sobre Bovinocultura de Corte. Piracicaba, Anais... Piracicaba: Fealq. SIMLEITE - Simpósio Nacional de Bovinocultura Leiteira. Viçosa, Anais... Viçosa: UFV SIMLEITE - Simpósio Internacional de Bovinocultura Leiteira. Viçosa, Anais... Viçosa: UFV Silva, J.B.; Fagundes, G.M.; Soares, J.P.G.; Fonseca, A.H.; Muir, J.P. A comparative study of production performance and animal health practices in organic and conventional dairy systems. Tropical Animal Health and Production, v.46, p1287–1295, 2014. SOARES, J.P.G.; AROEIRA, L.J.M.; FONSECA, A.H.F.; FAGUNDES, G.M.; SILVA, J.B. Produção orgânica de leite: desafios e perspectivas. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE BOVINOCULTURA LEITEIRA, 2011, Viçosa. Anais... Viçosa: Suprema Gráfica e Editora, 2011. v. 1, p. 13-43.



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
COLÉGIO TÉCNICO DA UNIVERSIDADE RURAL

Telefax: (0xx21) 2682-1004
www.ctur.ufrrj.br

PLANO DE ENSINO

INSTITUIÇÃO	COLÉGIO TÉCNICO DA UNIVERSIDADE RURAL - CTUR		
EIXO TECNOLÓGICO	Recursos Naturais	CURSO	Agroecologia
DISCIPLINA	Fruticultura	ANO	2017
SÉRIE	3ª	CARGA HORÁRIA SEMANAL	03h/aula
C/H TOTAL	105 horas	PROFESSOR (A)	Prof. Marden Manuel Rodrigues Marques

EMENTA

Conhecimento das principais fruteiras, bem como das principais pragas e doenças e seus métodos de controle, sempre priorizando o manejo orgânico destas culturas. Aprender e aplicar corretamente tecnologias sustentáveis de produção.

OBJETIVOS

Incentivar o planejamento, elaboração e execução de projetos agropecuários de produção de frutíferas orgânicas de acordo com a legislação brasileira.

HABILIDADES	COMPETÊNCIAS
- Planejar e executar cronogramas de plantio e cultivo. - Executar os diferentes tratos culturais exigidos pelas diferentes culturas. - Executar métodos de colheita. - Desenvolver controle fitossanitário.	- Classificar as principais Frutíferas. - Desenvolver técnicas adequadas a essas culturas; - Executar as técnicas de cultivo. - Conhecer e utilizar métodos de controle de pragas e doenças. - Conhecer e monitorar técnicas de colheita. Beneficiamento, classificação e comercialização

BASES TECNOLÓGICAS

- Culturas trabalhadas: banana, goiaba, mamão, coco, citros, maracujá, acerola, abacaxi e outras
- Importância econômica e social
- Características botânicas
- Principais cultivares
- Época de plantio
- Espaçamento
- Preparo do solo - calagem e adubação
- Práticas conservacionistas
- Tratos culturais
- Viabilidade econômica
- Demandas do mercado, tipificação e produção de frutos
- Manejo e controle fitossanitário
- Colheita, classificação, beneficiamento e armazenamento.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas teóricas e práticas, Seminários e trabalhos em grupo, pesquisas e visitas técnicas.

RECURSOS DIDÁTICOS

Data show
Revistas e livros
Quadro de giz
Internet
Vídeos

PROCEDIMENTO DE AVALIAÇÃO
1º bimestre – Trabalho em Grupo 2º bimestre – Trabalho em grupo 3º bimestre – Seminário 4º bimestre – Prova bimestral
BIBLIOGRAFICA BÁSICA
MALAVOLTA, E. Fruticultura Tropical 6: Goiaba. Porto Alegre: Cinco Continentes, 2000.374 p., il. Color. MANICA, I (Ed). Fruticultura Tropical 4: Banana. Porto Alegre: Cinco Continentes, 1997. 485 p., il. Color. Bibliotecas: CPAA (LV634-M278f ADP) MANICA, I (Ed). Fruticultura Tropical 5: Abacaxi. Porto Alegre: Cinco Continentes, 1999. 501 p., il. Color. Bibliotecas: CPAA (LV634-m278f ADP) MANICA, I (Ed). Fruticultura Tropical 1: Maracujá. São Paulo: Agronômica Ceres, 1981. 151 p. (Ceres 26) il. Color. Bibliotecas: CPAA (LV634-m278fUPC) MANICA, I (Ed). Fruticultura Tropical 6: Goiaba. Porto Alegre: Cinco Continentes, 2000.374 p., il. Color. Bibliotecas: CPAA (LV634-m278fUPC)
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Mandioca e Fruticultura Tropical (Cruz das Almas, BA) A Cultura do mamão. 1994. 80 p. (Embrapa-SPI. Coleção plantar, 17). EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Mandioca e Fruticultura Tropical (Cruz das Almas, BA) A Cultura do maracujá. Brasília: Embrapa-SPI, 1994. 76 p. (Embrapa-SPI. Coleção plantar, 13).



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
COLÉGIO TÉCNICO DA UNIVERSIDADE RURAL**

Telefax: (0xx21) 2682-1004
www.ctur.ufrrj.br

PLANO DE ENSINO

INSTITUIÇÃO	COLÉGIO TÉCNICO DA UNIVERSIDADE RURAL - CTUR		
ÁREA	Recursos Naturais	CURSO	Agroecologia
DISCIPLINA	Topografia	ANO	2017
SÉRIE	3ª	CARGA HORÁRIA SEMANAL	2h/aula
C/H TOTAL	70 horas	PROFESSOR (A)	Prof. Dr. Lóris Lodir Zucco

EMENTA

Levantamento planialtimétrico à trena; desenho da planta planialtimétrica; cálculos de corte/aterro.

OBJETIVOS

Realizar levantamento planialtimétrico da área de interesse, empregando recursos mínimos (Trena e nível de mangueira).

COMPETÊNCIAS	HABILIDADES
• Espera-se que o aluno ao final do curso saiba: • Executar levantamento planialtimétrico com recursos mínimos (trena e nível de mangueira). • Representar graficamente o levantamento planialtimétrico realizado com recursos mínimos (trena e nível de mangueira).	• Manipular os recursos mínimos (trena e nível de mangueira) de forma adequada na execução dos trabalhos topográficos. • Executar anotações, cálculos e aplicativos (softwares específicos) necessários. • Representar graficamente o levantamento topográfico realizado.

BASES TECNOLÓGICAS

- Características e funções dos equipamentos utilizados em levantamentos topográficos com recursos mínimos. Trensas; Balizas; Estacas; Piquetes; Nível de mangueira e Régua.
- Levantamento Planimétrico de áreas com Trensas:
- Levantamento por Irradiação - Método Trigonométrico: Determinação das distâncias, cálculos, desenho da planta.
- Levantamento Altimétrico com mangueira:
- Curvas de nível: Levantamento das cotas, cálculos, locação no campo, desenho em planta.
- Cálculos da relação corte/aterro em áreas destinadas à construção (software).

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas teóricas expositivas; aulas práticas empregando os recursos disponíveis; Pesquisas.

RECURSOS DIDÁTICOS

Quadro negro/branco; data show; apostilas, Internet / sala de informática; trenas; nível de mangueira.

ATIVIDADES DISCENTES

Trabalhos sala/campo (individual/grupo); participação; seminários; trabalho de fim de curso

PROCEDIMENTO DE AVALIAÇÃO

Avaliações escritas: avaliação diagnóstica e avaliações formativas (somativas bimestrais - Teste (s) e/ou Prova(s) e/ou Trabalhos Práticos enfocando a Solução de Problemas; trabalho de fim de curso - Planta Planialtimétrica de área agrícola ou de área no CTUR - a ser entregue no 4º bimestre;

BIBLIOGRAFICA BÁSICA

Zucco, L.L. Topografia para Técnicos Agrícolas. Ed. UFRRJ, Seropédica-RJ, Apostilas dadas na disciplina; 1994;



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
COLÉGIO TÉCNICO DA UNIVERSIDADE RURAL

Telefax: (0xx21) 2682-1004
www.ctur.ufrrj.br

PLANO DE ENSINO

INSTITUIÇÃO	COLÉGIO TÉCNICO DA UNIVERSIDADE RURAL – CTUR		
ÁREA	Recursos Naturais	CURSO	Agroecologia
DISCIPLINA	Construções e Instalações Rurais	ANO	2017
SÉRIE	3ª	CARGA HORÁRIA SEMANAL	3h/aula
C/H TOTAL	105 horas	PROFESSOR (A)	Prof. Dr. Lóris Lodir Zucco

EMENTA

Tipos de construção; materiais de construção; projeto de construção e orçamentação.

OBJETIVOS

Conhecer os elementos constituintes de uma construção, realizando uma avaliação simplificada de custo e possíveis alternativas que viabilizem a sua implementação.

COMPETÊNCIAS	HABILIDADES
- Conhecer os principais materiais de construção e suas especificações; - Compreender o uso dos materiais de construção; - Reconhecer diferentes tipos de construção; - Compreender uma planta baixa e seus cortes; - Compreender as etapas do planejamento e execução de uma construção; - Planejar uma construção simples (planta Baixa, cortes e orçamentação).	- Reconhecer materiais para uso em construção; - Identificar bons materiais de construção. - Executar desenhos de projeto de uma construção; - Interpretar os diversos constituintes nas plantas de construção; - Efetuar orçamentação de um projeto de construção escolhido.

BASES TECNOLÓGICAS

1 – Principais tipos de construção rural;

2 – Principais materiais de uso em construção:

- Tijolo: Tipos (bloco de concreto, tijolo baiano, solo-cimento), dimensões, estimativa de consumo;
- Telha: Tipos (francesa, capa-canal, duplana romana, duplana portuguesa); estimativa de consumo;
- Madeira: Tipos (cedrinho, maçaranduba, etc); estimativa de consumo para madeiramento do telhado;
- Concreto: Tipos (simples, armado), traços, estimativa de consumo (cimento; areia; brita; aço);
- Argamassa: Tipos (emboço, assentamento), traços, estimativa de consumo (cimento; areia; água);
- Instalações Elétricas: Componentes e suas especificações. Dimensionamento;
- Instalações Hidráulicas: Componentes e suas especificações. Dimensionamento.

3 – Etapas de Planejamento de uma Construção:

- Legislação (Código de Obras);
- Planta Baixa e Cortes;
- Especificação dos materiais;
- Orçamentação.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aula expositiva.

RECURSOS DIDÁTICOS

Quadro Negro/branco, giz; datashow; visitas técnicas; vídeos; revistas e Internet.

ATIVIDADES DISCENTES

Trabalhos de pesquisa (individual/grupo); participação e trabalho de fim de curso individual.
PROCEDIMENTO DE AVALIAÇÃO
Avaliações escritas: avaliação diagnóstica e avaliações formativas (somativas bimestrais, com trabalho de fim de curso); - Planta Baixa e Cortes, com orçamento detalhado, de uma instalação rural, a ser defendida e entregue no 4º bimestre.
BIBLIOGRAFICA BÁSICA
Apostilas dadas na disciplina.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
Apostilas disponíveis na Internet, utilizadas na disciplina de construções, em cursos técnicos de nível médio ou de graduação; vídeos didáticos; trabalhos de pesquisa publicados e disponíveis na Internet.

		UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO COLÉGIO TÉCNICO DA UNIVERSIDADE RURAL		Telefax: (0xx21) 2682-1004 www.ctur.ufrrj.br
PLANO DE ENSINO				
INSTITUIÇÃO	COLÉGIO TÉCNICO DA UNIVERSIDADE RURAL - CTUR			
EIXO TECNOLÓGICO	Recursos Naturais	CURSO	Agroecologia	
DISCIPLINA	Gestão e Legislação	ANO	2017	
SÉRIE	3ª	CARGA HORÁRIA SEMANAL	02h/aula	
C/H TOTAL	70 horas	PROFESSORES (A)	Prof. MS. Robledo Mendes da Silva	
EMENTA				
Analisar aspectos econômicos e sociais de empreendimentos rurais procurando estratégias que possibilitem maior e melhor viabilidade, buscando sucesso.				
OBJETIVOS				
O aluno deverá ser capaz de: Monitorar estruturas administrativas do empreendimento; Elaborar planos de exploração da propriedade e das empresas; Monitorar processos de produção e comercialização; Monitorar controles de avaliação dos processos produtivos; Atender a legislação vigente.				
COMPETÊNCIAS		HABILIDADES		
• Identificar e classificar as empresas rurais; • Interpretar legislação orgânica; • Elaborar cronogramas físico-financeiros; • Avaliar e elaborar cronogramas de produção; • Exercer funções administrativas; • Tomar decisões; • Inventariar patrimônio; • Utilizar linhas de crédito; • Avaliar a relação custo/benefício de cada atividade; • Identificar as oportunidades de mercado.		• Elaborar instrumento para coleta e organização de dados; • Exercer funções administrativas; • Cumprir legislação orgânica; • Gerir receitas e despesas; • Coletar e copilar resultados de análises técnico-econômicas; • Utilizar linhas de crédito; • Executar cronogramas de atividades; • Elaborar inventários.		
BASES TECNOLÓGICAS				
• Administração Rural • Legislação Orgânica • Critérios Técnicos e Econômicos • Política de Crédito Agrícola • Custos de Produção • Mercado • Sistemas de Produção • Economia solidária • Ferramentas de Gestão • Sociologia Rural				
METODOLOGIA DE ENSINO				
Aulas expositivas Debates Pesquisas				

RECURSOS DIDÁTICOS
Revistas, livros e jornais. Internet
ATIVIDADES DISCENTES
Trabalhos individuais e em Grupo Seminários Participação
PROCEDIMENTO DE AVALIAÇÃO
Trabalhos individuais e em grupos utilizando a metodologia de resolução de problemas.
BIBLIOGRAFICA BÁSICA
PADOVANE, C.L., Introdução a contabilidade. Editora Thomson, São Paulo, 2006. CREPALDI, S.A., Contabilidade rural. 3ª edição, Editora ATLAS, São Paulo, 2003. DIAS, M.A.P., Administração de materiais. 4ª Edição, Editora ATLAS, São Paulo, 1993. BITENCURT, C., Gestão contemporânea. Editora Bookmam, Porto Alegre-RS, 2004.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
SILVA, A.T., Administração e controle. Editora ATLAS, SP, 2ª Edição, 1975. JUCIUS, M.J. et al. Introdução à administração. Editora ATLAS-SP- 2ª Edição, 1984. ROBISON, J., Introdução a economia. Livros Técnicos e Científicos Editora, RJ/SP, 1ª Edição, 1978. ZIBETTI, D.W. Legislação agrária brasileira. Editora Síntese, 5ª Edição, RS, 1981.

9. METODOLOGIA

A opção metodológica proposta para o curso de Agroecologia no CTUR inclui uma prática relacionada a uma sólida base teórica, em observação ao perfil discente pretendido. De acordo com a Lei 9.394/96 e o Decreto n.º 5154/04, o Parecer CEB/CNE n.º 39/04 e a Resolução CEB/CNE n.º 01/05, o perfil do Técnico em Agroecologia deve contemplar a formação de um aluno apto a desenvolver a capacidade de pesquisa, de busca de informações, bem como de análise e seleção, de criação, de formulação, ao contrário da simples memorização. Enfim, dentro dessas perspectivas, o educando deve desempenhar um papel ativo no processo de ensino e aprendizagem, que necessita atender à complexidade da sociedade humana e tecnológica.

A opção pelo método da solução de problemas privilegia a capacidade criativa do educando na medida em que este, diante de situações novas, deve ter sido capacitado para resolver problemas, desenvolvendo, assim, o pensamento reflexivo. O método de projetos, ainda que mais amplo e mais pragmático que o anterior, também possibilita o desenvolvimento do pensamento reflexivo, além de estimular a iniciativa, a autoconfiança, a criatividade, a responsabilidade e a cooperação.

Além desses dois métodos, que nortearão as atividades escolares intra e extraclasses, outros métodos serão utilizados, sendo as referidas atividades escolhidas em função da realidade escolar e mediante a avaliação do professor.

O estágio supervisionado constituirá uma das atividades do Curso de Agroecologia que será realizado em empresas do setor agropecuário orgânico, visando às práticas profissionais, e tendo ainda a finalidade da convivência direta com o mercado de trabalho. O estágio será acompanhado por visitas periódicas de docentes.

12. MATRIZ CURRICULAR

1. Tabela 1. Matriz curricular do curso de Agroecologia

Área do conhecimento	DISCIPLINAS	HORAS SEMANAIS POR SÉRIES			Total de horas
	BASE NACIONAL COMUM	1ª	2ª	3ª	
Linguagens, códigos e suas tecnologias	Língua Portuguesa	4	3	3	350
	Literatura Brasileira	2	2	2	210
	Artes	-	2	-	70
	Educação Física	2	2	2	210
Ciências da natureza, matemática e suas tecnologias	Física	2	2	3	245
	Química	2	2	3	245
	Biologia	2	2	3	245
	Matemática	3	3	4	350
Ciências humanas e suas tecnologias	Geografia	2	2	2	210
	História	2	2	2	210
Subtotal		21/735	22/770	24/840	2.345
PARTE DIVERSIFICADA					
Linguagens, códigos e suas tecnologias	Língua inglesa	2	2	-	140
	Língua Espanhola	-	-	2	70
	Introdução à informática	1	-	-	35
Ciências humanas e suas tecnologias	Filosofia	1	1	1	105
	Sociologia	1	1	1	105
CARGA HORARIA		26/910	26/910	28/980	2.800
PARTE TÉCNICA					
DISCIPLINAS		1ª SÉRIE	2ª SÉRIE	3ª SÉRIE	C.H.
Agroecologia		2	-	-	70
Irrigação e Drenagem		1	-	-	35
Pequenos Animais		4	-	-	140
Culturas olerícolas		4	-	-	140
Jardinagem e Paisagismo		2	-	-	70
Introdução à Metodologia Científica		1			35
					490
Culturas Anuais		-	3	-	105
Médios Animais		-	4	-	140
Planejamento e Projetos		-	1	-	35
Mecanização Agrícola		-	3	-	105
Irrigação e Drenagem		-	2	-	70
Indústrias Rurais		-	3	-	105
					560
Fruticultura		-	-	3	105
Grandes Animais		-	-	3	105
Gestão e Legislação		-	-	2	70
Construções e Instalações		-	-	3	105
Topografia		-	-	2	70
					455
SUB TOTAL					1.505
HORAS DE ESTÁGIO					160
TOTAL PARTE TÉCNICA					1.665
TOTAL GERAL					4.465
TOTAL DE FALTAS POR SÉRIE		228	228	245	701

13. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

O Colégio Técnico da UFRRJ entendeu como necessário e adequado à utilização de um sistema de avaliação centrado em instrumentos que contemplem a compreensão e o raciocínio do aluno na busca da solução dos problemas apresentados, em questões devidamente contextualizadas e/ou no desenvolvimento de projetos que possibilitem o alcance de determinadas metas.

Esse entendimento ocorreu com base nos princípios que constituem a fundamentação dos Pareceres CEB/CNE n.º 16/99 e 39/04 e das Resoluções n.º 04/99 e 01/05, que tratam dos seguintes itens:

- currículo baseado em competências básicas;
- importância da contextualização;
- problematização;
- interdisciplinaridade;
- construção ou reconstrução do conhecimento pelo aluno;
- atenção no campo afetivo;
- necessidade da visão sistêmica do processo de produção;
- capacidade de aprender a aprender;
- competência para encontrar soluções diante de novos problemas;
- capacidade para trabalhar em equipe;
- capacidade para desenvolver projetos.

Assim, com o desafio principal de criar o sistema de avaliação para o processo de ensino-aprendizagem, cujo foco é a aquisição de competências, pareceu fundamental ao Conselho de Professores do Colégio, estabelecer inicialmente as referências seguintes, norteadoras do sistema a ser instituído:

- a avaliação não deve estar centrada na nota, mas em padrões de desempenho;
- os instrumentos de avaliação devem estar voltados para a solução de problemas contextualizados e/ou devem utilizar-se dos projetos sugeridos como método para o desenvolvimento dos conteúdos;
- além da tradicional prova, há muitos outros instrumentos de avaliação capazes de atender o referencial anterior;

- a competência como tal precisa contemplar também o campo afetivo, a tomada de decisões, o campo da atitude, tão necessária à produção moderna;
- a recuperação paralela da aprendizagem é dispositivo legal, mas acima de tudo é procedimento coerente com os preceitos da igualdade, da solidariedade e da inclusão social, que são defendidos nos princípios filosóficos da reforma da educação profissional.

14. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTO E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES

Com base no art. 11 da Resolução CEB/CNE n.º 04/99, o Colégio Técnico fará o aproveitamento dos conhecimentos e experiências anteriores, mediante a comprovação escrita e/ou prática necessária à determinadas competências e habilidades.

O Colégio tem a intenção de atender ao espírito da Lei, no sentido de contemplar “competências práticas” muitas vezes comuns numa camada social que, por necessidade, ainda criança ou adolescente, abandonou os bancos escolares (quando chegou a ocupá-los), para exercer um ofício determinado.

Assim, a intenção da Instituição é, além de oferecer estudos regulares com suas certificações e diplomas, atender e oficializar a demanda daqueles que, por necessidade, aprenderam fora da escola, mas não têm o reconhecimento social devido.

15. INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

- dependências da Fazenda Agroecológica (UFRRJ, EMBRAPA- CNPAB, PESAGRO-RJ);
- dependências, instalações e equipamentos do Colégio Técnico da UFRRJ;
- parque de criação de galinha caipira;
- galpão para criação de coelhos;
- galpão para criação de frangos de corte;
- instalações para caprinos;
- galpão para suínos;
- fábrica de ração;
- galpão para abrigo de máquinas e implementos;
- tratores agrícolas;
- arado de disco;
- arado de aiveca;
- cultivador;
- calcareadeira;
- pulverizador;
- carretas agrícolas;
- nível de precisão;
- teodolito;
- estação total;
- laboratório de química;
- laboratório de processamento de produtos de origem animal;
- laboratório de processamento de produtos de origem vegetal;

- tobata;
- roçadeiras;
- almoxarifado.

16. PESSOAL DOCENTE

2. Tabela 2. Pessoal docente e formação

DOCENTES	FORMAÇÃO	TITULAÇÃO	REGIME DE TRABALHO	CURRICULO LATTES
Alencar Vicente Barbinotto	Licenciado em Ciências Agrícolas	Especialista	40 h/ DE	http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=K4525244H6
Claudete M. da Silva Pereira	Licenciada em Ciências Agrícolas	Mestre	40 h/ DE	http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=K4209329Z1
Luiz Carlos Estrella Sarmento	Licenciado em Ciências Agrícolas	Mestre	40 h/ DE	http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=K4230159P4
Josué Lopes de Castro	Licenciado em Ciências Agrícolas	Doutor	40 h/ DE	http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=K4758285J7
Livia Nolasco Macedo Muruci	Licenciada em Ciências Biológicas	Doutora	40 h/ DE	http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=K4746115H7
Lóris Lodir Zucco	Licenciado em Ciências Agrícolas	Doutor	40 h/ DE	http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=K4186103D9
Ricardo Crivano Albieri	Licenciado em Ciências Agrícolas	Mestre	40 h/ DE	http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=K4442584H2
Valdemir Lúcio Durigon	Engenheiro Agrônomo com Esquema I	Doutor	40 h/ DE	http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=K4240300U4
Sonia Maria de Brito Marques	Licenciada em Ciências Agrícolas	Mestre	40 h/ DE	http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=K4750185Z1
Suzete M. Micas Jardim Albieri	Licenciada em Ciências Agrícolas	Mestre	40 h/ DE	http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=K4445665Y4
Robledo Mendes da Silva	Licenciado em Ciências Agrícolas	Mestre	40 h/ DE	http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=K4270851Y0
Walton Farias Braga	Licenciado em Ciências Agrícolas	Mestre	40 h/ DE	http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=K4453160J8
Marden Manuel Rodrigues Marques	Licenciado em Ciências Agrícolas	Mestre	40 h	http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=K4497641A2

17. PESSOAL TÉCNICO

Tabela 3. Pessoal Técnico

TÉCNICO	REGIME DE TRABALHO
Antonio Carlos de Oliveira	40H
Antônio Xavier da Silva	40H
Catia Sirlei de Oliveira Pires Cortes	40H
Carlos José da Silva	40H
Celso Gomes de Melo	40H
Cosme Raimundo Santos	40H
Dario Da Silva Almeida	40H
Edmar Da Silva Pacheco	40H
Edval De Souza Oliveira	40H
Guaracy Flores Da Silva	40H
Joaquim Vitorino da Silva	40H
Juarez Carneiro De Moraes	40H
Juarez de Souza Feliciano	40H
Marcio Alexandre de Oliveira	40H
Marco Antônio de Aquino	40H
Nelson Bernardo de Oliveira	40H
Nilton Adriano Silis	40H
Nilton José de Carvalho	40H
Paulo César Galvão	40H

18. CERTIFICAÇÕES E DIPLOMAS

A certificação profissional será obtida mediante a conclusão de todas as disciplinas oferecidas, e, o diploma será conferido somente aos concluintes de todas as disciplinas oferecidas durante os 3 anos de curso, e mediante a apresentação do certificado de conclusão do ensino médio. O diploma conferido será de Técnico de nível médio com habilitação em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio

19. BIBLIOGRAFIA

1. BRASIL, Ministério da Educação. **Decreto Federal n.º 5.154 de 23 de julho de 2004 que Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394**, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências. 2004.
2. BRASIL. **Projeto Político Pedagógico do Colégio Técnico da UFRRJ -2014-1016**. Seropédica: UFRRJ, 2014.
3. BRASIL. **Plano de Desenvolvimento Institucional –PDI 2013-2017**. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.Seropédica, 2013.
4. Conselho Nacional de Educação Câmara de Educação Básica - **Resolução Nº 1, de 3 de fevereiro de 2005**. Disponível em http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rceb001_05.pdf com acesso em 13/07/2014.
5. DE-POLLI, H. et al. **A pesquisa em agricultura orgânica frente às demandas da sociedade**. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE AGROPECUÁRIA ECOLÓGICA E SAÚDE PÚBLICA, 1, 2000. Rio de Janeiro, RJ. Resumo expandido... Rio de Janeiro: UFF, 2000.
6. Jornal “O Globo”. **Vegetais têm excesso de agrotóxicos no Rio**. 2 Ed. - 05/07/2000. p.22.
7. JUNQUEIRA, E. **Eles não usam agrotóxicos**. Revista Época, Ano III, n.º 110, 26/06/2000. p.54 - 59.
8. MACHADO, L.R. de S.; **Diferenciais inovadores na formação de professores para a educação profissional**: Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica, Brasília-DF, v. 1, n. 1, p. 8.
9. Ministério da Educação - **Conselho Nacional de Educação, Proposta de instituição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio**. Disponível em http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/pceb011_08.pdf com acesso em 13/07/2014.
10. PAMPLONA, R. M.; As relações entre o estado e a escola: um estudo sobre o desenvolvimento da educação profissional de nível médio no brasil, UFRRJ -Instituto de Agronomia - Programa de pós-graduação em educação agrícola, Dissertação de Mestrado, 2008, 159 p.
11. PARECER CNE/CEB Nº 16/99, que trata das **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico**. Disponível em http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/legislacao/tecnico/legisla_tecnico_parecer1699.pdf com acesso em 13/07/2014.
12. Resolução CNE/CEB Nº 04/99, que instituiu as **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico**. Disponível em http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/RCNE_CEB04_99.pdf com acesso em 13/07/2014.

13. RICCI, M.dos S. F.; FERNANDES, M. do C. de A. & CASTRO, C. M. de, **Cultivo Orgânico do Café – Recomendações Técnicas**: EMBRAPA, Brasília-DF, 2002, p. 101.
14. SANTOS, J. L dos. **Pesquisa e desenvolvimento Tecnológico na agricultura orgânica**. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE AGROPECUÁRIA ECOLÓGICA E SAÚDE PÚBLICA, 1, 2000. Rio de Janeiro, RJ. Resumo expandido... Rio de Janeiro: UFF, 2000.
15. VAILAT, J. **O instituto biodinâmico (ISD) e a certificação de produtos orgânicos e biodinâmicos**. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE AGROPECUÁRIA ECOLÓGICA E SAÚDE PÚBLICA, 1, 2000. Rio de Janeiro, RJ. Resumo expandido... Rio de Janeiro: UFF, 2000.
16. VIANA, C.M.E BRUNO, S.F **Proposta para o desenvolvimento da agropecuária ecológica**. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE AGROPECUÁRIA ECOLÓGICA E SAÚDE PÚBLICA, 1, 2000. Rio de Janeiro, RJ. Resumo expandido... Rio de Janeiro: UFF, 2000.