

Anexo I - B

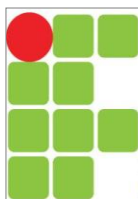


**INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO – PROENS
DIRETORIA DE ENSINO MÉDIO E TÉCNICO
COORDENAÇÃO DE ENSINO MÉDIO E TÉCNICO**



**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO DE AGROECOLOGIA DE NÍVEL
MÉDIO**

**CURITIBA
2013**



INSTITUTO FEDERAL
PARANÁ



Ministério da Educação
Instituto Federal do Paraná

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ - CÂMPUS IVAIPORÃ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO EM
AGROECOLOGIA

Autorizado pela Resolução nº143/2011 do Conselho Superior - IFPR

Ivaiporã
2013

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ

Reitor

Irineu Mário Colombo

Pró-reitor de Ensino

Ezequiel Westphal

Diretor de Ensino Médio e Técnico

Evandro Cherubini Rolin

Coordenador de Ensino Médio e Técnico

Gabriel Mathias Carneiro Leão

Diretor(a) Geral do Campus

Onivaldo Flores Junior

Diretor(a) de Ensino, Pesquisa e Extensão

Max Alexandre de Paula Gonçalves

Coordenação do Curso

Ellen Rubia Diniz

SUMÁRIO

1	Identificação do projeto.....	05
2	Características do curso.....	06
3	Estrutura e funcionamento.....	07
3.1	Justificativa de oferta do curso.....	07
3.2	Objetivos do curso.....	11
3.3	Perfil profissional de conclusão.....	12
3.4	A avaliação da aprendizagem.....	13
	Critérios de aproveitamento de estudos anteriores e procedimentos de avaliação	
3.5	de competências anteriormente desenvolvidas.....	13
3.5.1	Aproveitamento de Estudos Anteriores.....	14
3.5.2	Certificação de Conhecimentos Anteriores.....	14
3.6	Instalações e equipamentos, recursos tecnológicos e biblioteca.....	15
3.7	Pessoas envolvidas: docentes e técnicos.....	15
3.8	Descrição de diplomas e certificados a serem expedidos.....	17
3.9	Organização curricular.....	17
3.9.1	Matriz curricular.....	20
3.9.2	Ementas dos componentes curriculares.....	23
3.10	Trabalho de conclusão de curso.....	56
4	Documentos Anexos.....	57
5	Referência	57

1. IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

PROCESSO NÚMERO:

NOME DO CURSO: Técnico em Agroecologia

EIXO TECNOLÓGICO: Recursos Naturais

COORDENAÇÃO:

Coordenador: Ellen Rúbia Diniz

E-mail: ellen.diniz@ifpr.edu.br

Telefone: (43) 3472-0763

Vice-Coordenador: Ricardo Rodrigues de Souza

Telefone: (43) 3472-0763

E-mail: ricardo.souza@ifpr.edu.br

LOCAL DE REALIZAÇÃO/CÂMPUS (endereço): Câmpus Ivaiporã
PR 466 – Gleba Pindaúva – Seção C – Parte 2 – Ivaiporã – PR - 86870-000

TEL:

(43) 3472-0763

HOME-PAGE:

<http://ivaipora.ifpr.edu.br>

E-mail:

secretaria.iv@ifpr.edu.br

RESOLUÇÃO DE CRIAÇÃO: 143/11 (Concomitante)

APROVAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO ()

AJUSTE CURRICULAR DO PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO (X)

COMISSÃO RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PPC OU AJUSTE CURRICULAR:

Fabiana Francisco Tibério, SIAPE 1950681

Ellen Rúbia Diniz, SIAPE 1682002

Ricardo Rodrigues de Souza, SIAPE 2802930

Vanessa Stegani, SIAPE 1912935

Gisele Fernanda Mouro, SIAPE 1850198

Mateus José Falleiros da Silva, SIAPE 1803152

Tatiana Colombo Pimentel, SIAPE 1916572

Max Alexandre de Paula Gonçalves

2 - CARACTERÍSTICAS DO CURSO

Nível: Educação Profissional Técnica de Nível Médio

Modalidade: Concomitante

Forma de Oferta: presencial

Tempo de duração do curso: dois anos

Turno de oferta: vespertino/regime de alternância

Horário de oferta do curso: 13:20 horas às 17:00 horas

Carga horária Total: 1333 horas-relógio

Carga horária de estágio: não tem

Número máximo de vagas do curso: 20

Número mínimo de vagas do curso: 10

Ano de criação do curso: 2011

Requisitos de acesso ao Curso: estar cursando o Ensino Médio, a partir do 2º Ano e aprovação no processo seletivo regulamentado pela Pró-Reitoria de Ensino em parceria com o câmpus.

Tipo de Matrícula: Semestral

Regime Escolar: Semestral

Turma: 2013

3. ESTRUTURA E FUNCIONAMENTO

3.1 - Justificativa da oferta do Curso:

O objetivo deste documento é apresentar os fundamentos, as características e o Projeto Pedagógico do Curso Técnico de Nível Médio Concomitante em Agroecologia a ser implementado no Instituto Federal do Paraná (IFPR), Câmpus Ivaiporã.

A região do município de Ivaiporã iniciou seu ciclo de colonização por volta da década de 1940, quando as terras, consideradas as mais férteis do País, passaram a atrair a atenção de desbravadores que vieram de todas as regiões brasileiras. Passou pelos ciclos dos safristas de porcos, da madeira e desenvolveu-se até o modelo de agropecuária atual. Do sul, vieram colonos, muitos deles de Santa Catarina, descendentes de italianos, alemães, ucranianos, poloneses. Por outro lado, do norte, vieram paulistas, mineiros, baianos na abertura da fronteira do café, tornando a região de Ivaiporã um local de encontro de culturas de sulistas e nortistas.

A partir do plano de colonização adotado pela Colonizadora Ubá, com uma estrutura agrária estruturada em minifúndios, Ivaiporã foi um dos últimos “eldorados” do Paraná. Na década de 1970, chegou a ser referência como maior produtora nacional de feijão, algodão e outras culturas, e foi chamada de capital mundial do milho.

Ivaiporã possui área de 431.503 km², representando 0,217 % do Estado, 0,0767 % da Região e 0,0051 % de todo o território brasileiro. No setor agropecuário (IBGE, 2006), contava com 18.001 estabelecimentos agropecuários, predominantemente voltados à produção pecuária e lavoura temporária (15.603) e, em menor escala, lavoura permanente, horticultura e floricultura.

Hoje, com a inserção de grandes cooperativas, a região tem níveis elevados de produção e produtividade agrícola, baseados no modelo de agronegócio. A pecuária, especialmente a bovinocultura de leite tem papel de destaque na economia rural da região. Ivaiporã hoje é polo regional do setor de serviços, havendo muitos órgãos da administração estadual e federal sediados na cidade.

Apesar disso, seu Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) é de 0,764 segundo o Atlas de Desenvolvimento Humano/PNUD (2000), sendo considerado como médio. No contexto regional, a microrregião de Ivaiporã, com IDH médio de 0,714, concentra o maior número de municípios com baixo IDH do Sul do Brasil. A população total do município diminuiu de 45.564 habitantes em 1991 para 31.816 em 2010, de acordo com o Censo Demográfico do IBGE (2010), enquanto a população do estado e nacional tiveram crescimento. Sua base econômica é do setor de serviços e agricultura, sendo o setor industrial pouco expressivo.

Na agricultura da região, segundo as informações coletadas junto à comunidade e órgãos públicos, houve uma concentração fundiária e muitos agricultores abandonaram a atividade migrando para as áreas urbanas. Isso explica o crescimento da população de cidades de maior porte fora da região, enquanto Ivaiporã experimentou uma redução populacional.

A falta de opções tecnológicas para a viabilização do minifúndio de base familiar, aliado ao movimento de expansão do agronegócio baseado na lavoura extensiva de soja, milho e na

pecuária extensiva, vêm causando concentração de renda e empobrecimento de uma parcela expressiva de agricultores familiares e da população urbana.

No aspecto ambiental, as atividades agropecuárias, na forma como vêm sendo desenvolvidas, promovem a redução da cobertura florestal e a degradação de áreas de preservação permanente. E ainda, reduzem o estoque de carbono orgânico do solo contribuindo para a produção de gases de efeito estufa. Afetam, por fim, aspectos quantitativos e qualitativos dos recursos hídricos. No contexto das mudanças climáticas, isso aumenta a suscetibilidade aos eventos climáticos negativos, expondo a população a riscos ambientais, podendo gerar impactos sócio-econômicos drásticos.

Para mudar este quadro e fortalecer a atividade das propriedades rurais e agricultores de base familiar, é importante a ação governamental, com a implantação de políticas públicas que favoreçam uma transformação social, econômica e ambiental, favoráveis ao desenvolvimento em bases sustentáveis.

Neste contexto, a implantação de cursos técnicos profissionalizantes é fundamental, para atender as demandas formativas e desenvolver modelos tecnológicos adequados a esta necessidade de mudança.

Nas últimas décadas, diante do reconhecimento da insustentabilidade econômica, social e ambiental nos moldes do atual padrão de consumo - sobretudo da compreensão da finitude dos recursos naturais e das injustiças sociais provocadas pelo modelo de desenvolvimento até então adotado na grande maioria dos países – se faz cada vez mais necessária e urgente a adoção de um modelo de desenvolvimento sustentável de fato.

Tal preocupação tem colocado a agricultura como o *locus* privilegiado na medida em que ela poderá gerar novas práticas produtivas. A partir do enfoque agroecológico, a agricultura poderá se desenvolver de modo mais sustentável, através da utilização de tecnologias que evitem ou revertam os problemas sociais e ambientais existentes.

A agroecologia, por se constituir em um novo paradigma científico - que apresenta uma série de princípios, conceitos e metodologias para estudar (analisar, avaliar e desenhar) os agroecossistemas com o propósito de orientar os processos de transformação agrícola – fornecerá as bases científicas para o desenvolvimento sustentável, pois pensa a agricultura de forma sistêmica, considerando a dimensão ecológica, social, econômica, cultural, política e ética e os diferentes campos de conhecimento e de saberes (ALTIERI, 1989 e 2001 e CAPORAL e COSTABEBER, 2004).

De acordo com a Lei n.º 11.892, de 29 de dezembro de 2008, que instituiu a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e criou os Institutos Federais, é dever do IFPR desenvolver educação profissional e tecnológica, enquanto processo educativo e investigativo de produção de soluções técnicas e tecnológicas, ajustadas às necessidades socioeconômicas locais, regionais e nacionais, ou seja, de acordo com os arranjos produtivos locais - APL. Assim sendo, cabe ao IFPR propor e desenvolver tecnologias, bem como, fomentar práticas que respeitem e valorizem os saberes historicamente construídos, voltados para a melhoria da qualidade de vida da população; atender suas necessidades de formação profissional e tecnológica e subsidiar reflexões críticas e científicas fundamentais para o

desenvolvimento humano, possibilitando aos indivíduos serem agentes de mudança no contexto local e regional.

O IFPR, ciente de seu papel de promover a educação enquanto política pública comprometida com a transformação da realidade local tem atuado de forma ampla, por meio da implantação de cursos que busquem maior inclusão social e que sejam significativos à comunidade, dentro da perspectiva de desenvolvimento local nos diversos aspectos que o conceito permeia; é dentro dessa preocupação que se insere a proposta da continuidade da oferta do Curso Técnico de Nível Médio em Agroecologia.

Com isso, a continuidade da oferta do Curso Técnico de Nível Médio Concomitante em Agroecologia, pelo IFPR, contribuirá para que a instituição dê sequência à missão para a qual foi criada: Promover a educação profissional e tecnológica, pública, de qualidade, socialmente referenciada, por meio do ensino, pesquisa e extensão, visando à formação de cidadãos críticos, autônomos e empreendedores, comprometidos com a sustentabilidade.

O Curso Técnico em Agroecologia do IFPR foi proposto no ano de 2009, inicialmente com uma proposta curricular básica que foi adotada por vários câmpus no estado, onde havia a intenção de ofertar o curso. Em Ivaiporã, houve reuniões com a comunidade e, em agosto de 2010, iniciaram-se as aulas da primeira turma do curso, em regime subsequente, no período noturno.

A partir de 2011, houve a suspensão da oferta em período noturno com a oferta do curso vespertino na modalidade subsequente visando atender as peculiaridades do estudante do campo. O curso de Agroecologia vem disponibilizando a formação profissional tecnológica comprometida com o desenvolvimento de práticas agrícolas e de processos produtivos sustentáveis na região de abrangência do câmpus.

O Projeto Pedagógico do Curso está sendo desenvolvido com o intuito de formar profissionais técnicos em Agroecologia, com fundamento nas multidimensões da sustentabilidade - econômica, social, ambiental, cultural, política e ética, capazes de promover mudanças nos sistemas de produção das comunidades tradicionais e com base na agricultura familiar, aptos a integrar-se ao mundo do trabalho, adequando-se às necessidades socioambientais contemporâneas.

A oferta do Curso Técnico de Nível Médio Concomitante em Agroecologia é justificável, frente à necessidade de disponibilizar à comunidade regional profissionais qualificados tecnicamente para atuação em projetos de Desenvolvimento Agrícola Sustentável baseados em princípios Agroecológicos. Isso será realizado de acordo com os propósitos estabelecidos pela Lei n.º 11.892/08, segundo a qual o IFPR deve se constituir em centro de excelência na oferta do ensino, estimulando o desenvolvimento de espírito crítico voltado à investigação empírica em sintonia com os arranjos produtivos locais e as potencialidades de desenvolvimento socioeconômico e cultural.

O Curso vislumbra, em consonância com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação n.º 9.394/96, articular educação, trabalho e práticas sociais disponibilizando Educação Profissional que valorize as experiências extra-escolares e que mantenha uma íntima relação com a comunidade e com o mundo do trabalho.

Uma das metas é estabelecer um processo educacional integrado com a comunidade, configurando uma educação técnica articuladora das dimensões do mundo do trabalho, das práticas sociais e dos conhecimentos científicos agroecológicos.

O curso Técnico de Nível Médio Concomitante em Agroecologia é proposto no regime de alternância, onde os discentes frequentarão as aulas todas as semanas letivas do ano conforme o calendário acadêmico, dirigindo-se ao câmpus por três dias da semana onde terão aulas ministradas pelos docentes, sendo que a carga horária restante será aplicada em atividades práticas no câmpus, na propriedade onde o discente reside, na comunidade a qual frequenta e/ou faz parte, por meio de um projeto integrador o qual irá permear os componentes curriculares previstos no plano de curso. Tais atividades serão programadas e registradas pelos docentes, sendo que o discente deverá cumprir o cronograma estipulado de forma que atenda as metas observadas para cada componente curricular nos projetos propostos. Haverá ainda, acompanhamento por parte dos docentes às atividades desempenhadas pelos discentes no projeto integrador, com visitas aos locais onde estes projetos serão implantados.

A proposta de alternância foi construída em vistas ao atendimento às necessidades e dificuldades que os estudantes oriundos do campo, público alvo do curso Técnico em Agroecologia Subsequente, têm em frequentar cursos técnicos ou outros que demandem seu deslocamento até a instituição de ensino todos os dias úteis da semana. Isso porque, já estão inseridos nas atividades existentes nas propriedades de seus pais, o que leva a uma dedicação de tempo a se considerar, o percurso de deslocamento em face à distância existente entre as áreas rurais e a escola.

A matriz teórica de desenvolvimento sustentável que fundamenta o curso assenta-se no entendimento das populações rurais enquanto atores sociais ativos, capazes de organizar formas produtivas e de propor políticas públicas imbuídas do duplo papel: desenvolvimento com a proteção dos recursos naturais e culturais. Portanto, a concepção de desenvolvimento que orienta o curso se pautará: na produção de alimentos saudáveis, sem o uso de agrotóxicos; na formação e democratização do conhecimento aos povos do campo; na potencialização dos recursos endógenos à unidade de produção e vida familiar e redução de custos de produção; no auto-consumo e a na diversificação da produção; na atuação e agregação de valores em todas as fases do processo produtivo com vistas à agroindustrialização; no desenvolvimento do espírito cooperativo entre os agricultores; na interação campo-cidade; na valorização e recriação da cultura local; na preservação dos recursos naturais do meio e no resgate, preservação e desenvolvimento de recursos genéticos.

3.2 - Objetivos do Curso:

3.2.1) Objetivo Geral

Oferecer qualificação técnica em Agroecologia, fundamentada na sustentabilidade e na formação integral para o mundo do trabalho, através de práticas educativas que aliem o ensino à pesquisa e à extensão, visando desenvolver a autonomia no exercício da profissão.

3.2.2) Objetivos específicos

- Formar profissionais para atuar como agentes em processos de desenvolvimento, proporcionando a participação em atividades que envolvam organizações relacionadas ao âmbito da agricultura familiar e agroecologia, e articulando ações que favoreçam a manutenção e estabelecimento de unidades de produção agroecológicas;
- Proporcionar acesso aos saberes científicos e tecnológicos e integrá-los aos saberes sociais historicamente construídos;
- Resgatar e re-valorizar os conhecimentos tácitos através do estudo dos aspectos sociais, culturais e históricos do processo do desenvolvimento da agricultura, formando profissionais aptos a aplicar e validar tecnicamente práticas tradicionais em sistemas agroecológicos;
- Atender à demanda por profissionais qualificados em Agroecologia, visando atender às políticas públicas de fomento e de incentivo aos agricultores e instituições da agricultura familiar;
- Desenvolver o senso crítico em relação aos diferentes modelos de agricultura existentes, proporcionando aos estudantes a possibilidade de formar juízo de valor e estabelecer novas referências de formação e de projetos para o campo;
- Propor a organização de formas de produção e comercialização baseadas na solidariedade, na ética, na cultura, no respeito ao ser humano e ao meio ambiente, fortalecendo a ação coletiva na agricultura;
- Desenvolver ações voltadas à produção de alimentos saudáveis e de elevado valor biológico, virtualmente isentos de resíduos de agrotóxicos e outros contaminantes intencionais;
- Fortalecer os sistemas de produção sustentáveis como forma de viabilização da agricultura familiar;
- Fundamentar os sistemas de produção ecológica no manejo da biodiversidade, na visão sistêmica da unidade produtiva, no processo de conversão, no manejo da fertilidade, na diversificação e no manejo agroecológico das culturas e animais no agroecossistema;
- Educar com base nas dimensões do Trabalho, Ciência, Cultura e Tecnologia, visando à formação integral do técnico em Agroecologia.

3.3 - Perfil profissional de Conclusão

O Técnico em Agroecologia estará apto a atuar como autônomo, em instituições públicas ou privadas, em atividades que envolvam:

- Desenvolver e aplicar tecnologias de produção potencializando o uso dos recursos endógenos à propriedade;
- Prestar assessoria e assistência técnica e atuar na extensão em programas, projetos e iniciativas públicas ou privadas que visem o desenvolvimento através da adoção de práticas agroecológicas;
- Elaborar, executar e avaliar ações integradas, unindo preservação e conservação de recursos naturais à sustentabilidade socioeconômica dos sistemas produtivos;
- Desenvolver e executar planos de conservação do solo e da água;
- Auxiliar no fortalecimento das ações integradas de desenvolvimento, com foco na sustentabilidade da agricultura familiar, a partir dos princípios agroecológicos de produção;
- Orientar e executar ações de conservação e armazenamento da matéria-prima e de processamento e transformação de produtos agroecológicos;
- Analisar características econômicas, sociais e ambientais, identificando as atividades peculiares adequadas às propriedades;
- Conceber e executar projetos de produção agroecológicos, identificando estilos, modelos, elementos vegetais, materiais e acessórios a serem empregados;
- Executar intervenções para a transformação da realidade, tendo como perspectiva o desenvolvimento sustentável da região de atuação, através da intervenção nas unidades produtivas, comunidades e organizações;
- Desenvolver conhecimentos práticos e teóricos a partir de uma visão sistêmica dos diferentes sistemas de produção e suas interações, com relevância aos processos de cooperação nos processos produtivos e organizativos;
- Elaborar, analisar, implantar e avaliar a viabilidade social, econômica e ambiental de projetos pelos critérios da agricultura agroecológica;
- Conhecer, interpretar a legislação referente à agricultura ecológica e às diferentes formas de cooperação agrícola (Cooperativas, Associações, Grupos Coletivos, e outros);
- Promover e acompanhar processos de conversão e certificação dos sistemas de produção agroecológicos;
- Desenvolver atividades relacionadas à pesquisa e extensão, utilizando metodologias participativas.

3.4 – Avaliação da aprendizagem

A avaliação do processo ensino e aprendizagem do Instituto Federal do Paraná considera a docência, a discência, o ensino, a pesquisa e a extensão como práticas indissociáveis que devem perpassar todas as disciplinas. Tomando como parâmetro a portaria nº 120 de 06 de agosto de 2009, que orienta e estabelece os critérios de avaliação do processo ensino aprendizagem do IFPR, o curso partirá dos seguintes pressupostos: alunos e professores como sujeitos ativos, portadores de histórias particulares, presentes no processo educativo. Sendo assim, o ensino deverá ser significativo, com conteúdos e atividades atreladas aos componentes biológicos, social, cultural, afetivo, linguístico que constitui os alunos-sujeitos e simultaneamente deverá ser capaz de introduzir conhecimentos científicos.

A avaliação do trabalho escolar deverá ser contínua e cumulativa, com predominância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos. Os processos de avaliação por competência serão: diagnóstica, formativa e e somativa.

De acordo com a Organização Didático-Pedagógica da Educação Profissional Técnica de Nível Médio no âmbito do IFPR, através da Resolução nº 54/2011, a frequência será aferida sobre o total de carga horária do semestre letivo, sendo o aluno considerado reprovado quando não atingir frequência igual ou superior a 75% no módulo curricular, ao final do período letivo.

O aproveitamento escolar será avaliado pelo acompanhamento contínuo do estudante e dos resultados por ele obtidos no processo ensino aprendizagem, traduzidos nos conceitos A, B, C e D. O conceito “A” será atribuído ao estudante que atingir plenamente todos os objetivos propostos do processo ensino aprendizagem; o “B” ao estudante que alcançou praticamente todos os objetivos; o “C” ao estudante que obteve níveis aceitáveis de aprendizagem e o conceito “D” ao estudante cuja aprendizagem foi insuficiente.

Haverá recuperação dos conteúdos e a elevação dos conceitos se dará de forma concomitante, ao longo do período letivo, não havendo limites de componentes avaliativos. Não haverá média dos conceitos, sendo validado o último conceito atribuído. O estudante será considerado aprovado quando obtiver o conceito igual ou superior a C e frequência igual ou superior a 75% na carga horária total do período letivo.

Em caso de reprovação, o aluno ficará em dependência no componente curricular, podendo avançar para o semestre ou ano seguinte. O aluno terá direito a progressão parcial desde que tenha no máximo três reprovações pendentes em componentes curriculares distintos. Caso o aluno seja reprovado em quatro componentes, deverá matricular-se apenas nesses componentes no período letivo seguinte. A dependência ficará sob responsabilidade dos professores, cabendo ao aluno matricular-se nas turmas regulares ou em turmas especiais abertas para esse fim, sendo que a metodologia utilizada nas turmas especiais ficará a critério do professor.

Projeto integrador – avaliação: As atividades de alternância serão avaliadas por meio de um portfólio individual do estudante, que será acompanhado por cada professor orientador. A escolha do tema do projeto integrador é individual e feita a partir de um diagnóstico da realidade local de cada estudante, sendo que o mesmo será trabalhado durante o semestre.

3.5 - Critérios de aproveitamento de estudos anteriores e procedimentos de avaliação de competências anteriormente desenvolvidas

O aproveitamento de estudos anteriores compreende a possibilidade de aproveitamento de componentes curriculares cursados em outro curso de educação profissional técnica de nível médio, quando solicitado pelo estudante. A certificação de conhecimentos anteriores é a dispensa de frequência em componente curricular do IFPR em que o estudante comprove excepcional domínio de conhecimento.

3.5.1 - Aproveitamento de Estudos Anteriores

Pode solicitar aproveitamento de estudos anteriores o estudante que tenha cursado com êxito componentes curriculares em outro curso de educação profissional técnica de nível médio. O aproveitamento de estudos no Instituto Federal do Paraná é regulado pelo Capítulo V, da Resolução nº 54/2011 do IFPR, que dispõe sobre a Organização Didático-Pedagógica da Educação Profissional Técnica de Nível Médio e Formação Inicial e Continuada de Trabalhadores no âmbito do Instituto Federal do Paraná – IFPR.

O pedido de aproveitamento de estudos será avaliado por Comissão de Análise composta de professores da área de conhecimento, seguindo os seguintes critérios:

I. Correspondência entre as ementas, os programas e a carga horária cursados na outra instituição e as do curso do IFPR. A carga horária cursada não deverá ser inferior a 75% (setenta e cinco por cento) daquela indicada na disciplina do curso do IFPR;

II. Além da correspondência entre os componentes curriculares, o processo de aproveitamento de estudos poderá envolver avaliação teórica e/ou prática acerca do conhecimento a ser aproveitado.

O pedido de aproveitamento de estudos será protocolado na Secretaria Acadêmica do campus, por meio de formulário próprio, acompanhado de histórico escolar completo e atualizado da instituição de origem, da ementa e programa do componente curricular, vistados pela Instituição de ensino credenciada pelo MEC.

Os pedidos de aproveitamento de estudos serão feitos no prazo estabelecido pelo Calendário Acadêmico do campus. O estudante deve estar matriculado no componente curricular ou etapa para o qual solicita o aproveitamento ou ainda não tê-lo cursado. O resultado do pedido de aproveitamento realizado pelo estudante não deve ultrapassar 10 (dez) dias úteis. Não será permitido o aproveitamento de estudos entre níveis de ensino diferentes.

3.5.2- Certificação de Conhecimentos Anteriores

O conhecimento adquirido na educação profissional e tecnológica, inclusive no trabalho, poderá ser objeto de avaliação, reconhecimento e certificação para prosseguimento ou conclusão de estudos. Entende-se por certificação de conhecimentos anteriores a dispensa de frequência em componente curricular do curso do IFPR em que o estudante comprove excepcional domínio de conhecimento através da aprovação em avaliação realizada sob a responsabilidade de Comissão composta por professores da área de conhecimento correspondente.

Os professores do curso técnico em Agroecologia deverão apontar os critérios ou procedimentos que serão adotados nessa avaliação. Por exemplo: avaliação teórica e/ou prática, entrevista, etc. A certificação de conhecimentos não se aplica no componente curricular de trabalho de conclusão de curso.

Os procedimentos e critérios para a certificação de conhecimentos anteriores estão regulamentados na Resolução 54/11, no Capítulo VI – Da certificação de Conhecimentos Anteriores.

3.6 - Instalações e equipamentos, recursos tecnológicos e biblioteca:

O Curso Técnico em Agroecologia funciona no Câmpus do IFPR de Ivaiporã com salas de aula, secretaria acadêmica, área técnico-administrativa, auditório, instalações sanitárias, infraestrutura de segurança, recursos audiovisuais e biblioteca com acervo específico e atualizado. O curso já conta com a infraestrutura física dos seguintes Laboratórios, e em fase de aquisição de equipamentos e materiais:

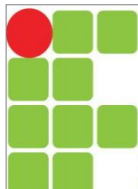
- Laboratório de Informática;
- Laboratório de Biologia e Microbiologia;
- Laboratório Didático de Produção e Vegetal.

Além desses serão instalados os seguintes laboratórios:

- Laboratório de Processamento de Alimentos;
- Laboratório de Solos.

3.7 - Pessoas envolvidas – docentes e técnicos:

Nome:	Formação	Regime de Trabalho
DOCENTES		
Ellen Rúbia Diniz	Graduada em Agronomia – Doutora em Fitotecnia/Agroecologia	Dedicação Exclusiva
Ricardo Rodrigues de Souza	Graduado em Engenharia Ambiental – Especialista em Gestão Agroambiental	Dedicação Exclusiva
Gisele Fernanda Mouro	Graduada em Zootecnia – Licenciada em Agropecuária – Doutora em Zootecnia	Dedicação Exclusiva
Vanessa Stegani	Graduada em Agronomia – Mestre em Proteção de Plantas	Dedicação Exclusiva
Mateus José Falleiros da Silva	Graduado em Agronomia – Licenciado em Agropecuária - Doutor em Solos	Dedicação Exclusiva
Tatiana Colombo Pimentel	Engenheira de Alimentos – Mestre em Ciência dos Alimentos – Doutoranda	Dedicação Exclusiva



	em Ciência dos Alimentos	
Serafina Ferreira Machado	Graduação em Letras – Licenciada em Letras - Doutorado em Letras	40 horas
Anderson de Freitas Vietro	Graduado em Geografia – Licenciatura em Geografia – Mestre em Geografia	20 horas
Vanessa Monteiro	Graduada em Ciências Biológicas - Mestre em Genética e Biologia Molecular	40 horas
José Mateus Bido	Graduado em Filosofia – Licenciatura e Mestrado em Filosofia	40 horas
CONTRATAÇÃO-Eng. Agrônomo ou Eng. Agrícola	Atuar na área de mecanização, topografia e irrigação.	Dedicação exclusiva
TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS		
Fernando Luis de Carvalho	Graduado em História (Assistente em Administração)	40 horas
Keli Juliane da Conceição	Graduada em Administração (Assistente em Administração)	40 horas
Paulo Sérgio Carnicelli	Graduado em Tecnologia em Agronegócio (Assistente em Administração)	40 horas
Oraildo Sproger	Graduado em Letras e Técnico em Segurança do Trabalho – Licenciado em Letras (Auxiliar de Biblioteca)	40 horas
Fabiana Francisco Tibério	Graduada em Letras – Mestre em Letras – Licenciada em Letras (Técnica em Assuntos Educacionais)	40 horas
Tatiana Oliveira Couto Silva	Graduação em Pedagogia e Especialização em Gestão Pública Municipal (Assistente de alunos)	40 horas
Debora da Costa Pereira	Graduada em Letras/ Português e Inglês - Especialização em Educação Especial (Assistente de alunos)	40 horas
Ana Carla Kettel	Graduada em Educação Física (Assistente de alunos)	40 horas

3.8 - Descrição de diplomas e certificados a serem expedidos

Após o integral cumprimento dos componentes curriculares que compõem a matriz curricular do curso Técnico em Agroecologia, será conferido ao estudante o Diploma de Técnico em Agroecologia, do Eixo Tecnológico de Recursos Naturais.

3.9 - Organização Curricular

A construção do Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Agroecologia do Instituto Federal do Paraná, Câmpus Ivaiporã, traz como fundamento norteador o indiscutível direito fundamental do cidadão brasileiro: o direito à educação e o ao trabalho, consagrados no art. 227 da Constituição Federal como “*direito à profissionalização, a ser garantido com absoluta prioridade*” (BRASIL, 1998).

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional também fundamenta o presente Projeto Pedagógico. Em seu Art. 1º, parágrafo 2º define que a “*educação escolar deverá vincular-se ao mundo do trabalho e à prática social*”, e em seu Art. 3º, o inciso XI, possui como princípio a ser assegurado nas atividades de ensino, a “*vinculação entre a educação escolar, o trabalho e as práticas sociais*”.

Todos os princípios básicos para o ensino foram cuidadosamente considerados na construção do Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Agroecologia, princípios estes, contidos na Lei de Diretrizes e Bases da Educação, mencionados a seguir:

“Art. 3º O ensino será ministrado com base nos seguintes princípios: I - igualdade de condições para o acesso e permanência na escola; II - liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar a cultura, o pensamento, a arte e o saber; III - pluralismo de idéias e de concepções pedagógicas; IV - respeito à liberdade e apreço à tolerância; [...]VII - valorização do profissional da educação escolar; VIII - gestão democrática do ensino público, na forma desta Lei e da legislação dos sistemas de ensino; IX - garantia de padrão de qualidade; X - valorização da experiência extra-escolar; XI - vinculação entre a educação escolar, o trabalho e as práticas sociais.” (BRASIL, 1996)

O currículo contempla em suas metodologias e conteúdos curriculares o atendimento a especificidade da natureza dos sujeitos do campo. Direito também garantido pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação (BRASIL, 1996) em seu artigo 28:

“Art. 28. Na oferta de educação básica para a população rural, os sistemas de ensino promoverão as adaptações necessárias à sua adequação às peculiaridades da vida rural e de cada região, especialmente: I - conteúdos curriculares e metodologias apropriadas às reais necessidades e interesses dos alunos da zona rural; II - organização escolar própria, incluindo adequação do calendário escolar às fases do ciclo agrícola e às condições climáticas; III - adequação à natureza do trabalho na zona rural.” (grifo nosso)

Neste aspecto, o currículo mostra-se inovador, pois institui uma nova forma de política de atendimento, em nível local e regional, a estas populações específicas. O que não poderia ser diferente, já que o Instituto Federal do Paraná tem como missão, a promoção “da educação profissional e tecnológica, pública, de qualidade, socialmente referenciada, por meio do ensino, pesquisa e extensão, visando à formação de cidadãos críticos, autônomos e empreendedores, comprometidos com a sustentabilidade.” (IFPR, 2012).

O currículo do curso Técnico em Agroecologia deve permitir ao educando o:

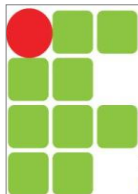
“Desenvolvimento de sua capacidade de gerar conhecimentos a partir da prática interativa com a realidade de seu meio e também extrair e problematizar o conhecido e investigar o não conhecido para poder compreendê-lo e influenciar a trajetória dos destinos de seu lócus. Neste sentido, o currículo deve facilitar ao educando sua mobilidade e transferência entre diferentes contextos ocupacionais. Pressupõe também procedimentos didáticos pedagógicos constituídos de atividades teóricas, demonstrativas e práticas contextualizadas, bem como de projetos voltados para o desenvolvimento da capacidade de solução de problemas.” (BRASIL, 2012)

A organização curricular do Curso Técnico em Agroecologia ainda entende que:

“A concepção metodológica de educação do campo pautada em uma organização curricular integradora exige reorganizar os tempos e espaços educativos. A alternância pode potencializar esse processo formativo, trazendo as questões da vida para que as pessoas entendam sobre o que são, o que pensam e como agem.” (BRASIL, 2012).

Neste sentido, diferentes podem ser as formas de organização do trabalho educativo. O Parecer CEB/CNE, nº 01/2006, recomenda a adoção da Pedagogia da Alternância em escolas do campo. Contudo, está não é normativa, enquanto recomendação entende-se a necessidade do envolvimento da comunidade local na construção de propostas de organização do calendário e do trabalho educativo que atendam as reais necessidades da comunidade escolar. (FOERSTE E SCHÜTZ-FOERSTE, 2008).

“Na construção de seus projetos pedagógicos, visando o cumprimento da missão para que foram criados, os institutos federais deverão adotar como diretrizes: [...] - a sintonia dos currículos com as demandas sociais, econômicas e culturais locais, permeando-os das questões de diversidade cultural e de preservação ambiental, pautada na ética da responsabilidade e do cuidado.” (PACHECO, 2011);



“A este processo [de construção de uma instituição pluricurricular] deve estar integrada a inovação na abordagem das metodologias e práticas pedagógicas com o objetivo de contribuir para a superação da cisão entre ciência/tecnologia/cultura/trabalho e teoria/prática ou mesmo com o tratamento fragmentado do conhecimento.” (PACHECO, 2011);

“A adequação do currículo à lógica dos eixos tecnológicos estruturantes dos itinerários formativos, propostos pela instituição educacional, deve se orientar pelos princípios da flexibilidade, da interdisciplinaridade e da contextualização. A flexibilidade deve se refletir na construção dos currículos em diferentes perspectivas de oferta dos cursos, organizando seus conteúdos por módulos, disciplinas, atividades nucleadoras, projetos etc. A flexibilidade curricular permite que os alunos construam itinerários diversificados, segundo seus interesses e possibilidades, com vistas à educação continuada, simultânea ou alternadamente com seu exercício profissional, com as qualificações adquiridas.” (BRASIL, 2012)

Os Institutos Federais em suas concepções constituem um espaço fundamental na construção dos caminhos com vista ao desenvolvimento local e regional, como uma ação transformadora da realidade (BRASIL, 2008). Para que isso se dê de forma plena, a compreensão do currículo deve ir além da educação profissional e tecnológica pensada como mera instrumentalizadora de pessoas para o trabalho determinado por um mercado que impõe seus objetivos.

O currículo deve potencializar uma educação que possibilita ao indivíduo o desenvolvimento de sua capacidade de gerar conhecimentos a partir de uma prática interativa com a realidade. Ao mergulhar em sua própria realidade, esses sujeitos devem extrair e problematizar o conhecido, investigar o não conhecido para poder compreendê-lo e influenciar a trajetória dos destinos de seu locus de forma a se tornarem credenciados a ter uma presença substantiva a favor do desenvolvimento local e regional. (BRASIL, 2008)

Articulação entre ensino-pesquisa e extensão no Curso Técnico em Agroecologia do Instituto Federal do Paraná se constitui em:

“Um desafio teórico-pedagógico específico à formação politécnica dos trabalhadores do campo é articular a compreensão dos princípios científicos e tecnológicos que estão na base da organização da produção moderna com uma compreensão mais profunda dos processos produtivos agrícolas que implicam uma interação necessária entre o ser humano e a natureza na sua dinâmica viva, flexível e não completamente planejável, que então desenha processos de trabalho específicos, criadores de uma cultura com traços específicos e também de formas de luta social com características específicas.” (BRASIL, 2002)

Objetivando atender o seu público-alvo – os sujeitos do campo – da maneira mais adequada possível, o curso estrutura-se no regime de alternância, dividindo-se em tempo escola e tempo comunidade. Os estudantes têm aulas no câmpus em três dias da semana (segunda-feira, terça-feira e quarta-feira) e na quinta-feira e sexta-feira desenvolvem atividades em sua comunidade. Enquanto estão no câmpus, os alunos têm aulas expositivas em sala de aula, aulas no laboratório de Agroecologia, aulas práticas nos espaços disponibilizados no próprio campus (horta, pastagem), desenvolvem pesquisas. São oportunizados também vários momentos para que os estudantes saiam do câmpus acompanhados por seus professores e participem de congressos, feiras, simpósios, dias de campo, e outros eventos que possam complementar sua formação. Os estudantes são constantemente estimulados a participar ativamente desses momentos, inclusive apresentando os resultados de suas pesquisas e projetos.

Nessa metodologia de alternância, os projetos integradores cumprem um importante papel. O projeto integrador é uma atividade obrigatória para todos os estudantes do Curso Técnico em Agroecologia, pois se configura como um componente curricular e faz parte de um processo interdisciplinar e avaliativo, devendo propiciar ao aluno a aplicação integrada das competências adquiridas ao longo dos componentes curriculares presentes na grade curricular do curso Técnico em Agroecologia.

O projeto integrador deve propiciar aos estudantes as condições necessárias para a elaboração de um projeto teórico-prático, aplicado e, sobretudo, integrado, que traduza as competências adquiridas ao longo do desenvolvimento do currículo do curso Técnico em Agroecologia, visa associar a realidade do campo aos componentes curriculares. Trata-se de uma forma de incentivar a permanência do jovem na sua própria região, criando alternativas de trabalho e renda. O projeto integrador é uma forma de promover a aprendizagem interdisciplinar e promover a indissociabilidade do ensino, pesquisa e extensão, favorecendo a relação entre conhecimentos de forma a tornar o aprendizado mais significativo. Por meio dele, o estudante torna-se capaz de relacionar o aprendizado em sala de aula com seu universo de conhecimento, experiência e situações profissionais. Além disso, procura-se também despertar nos alunos a atitude técnico-científica, ou seja, interesse em descobrir, questionar e propor soluções, devendo esta atitude estar presente em todas as atividades desenvolvidas no curso e ser levada para sua vida profissional.

A operacionalização do projeto integrador se dará da seguinte forma: cada estudante, orientado por um professor, deverá desenvolver um plano individual de trabalho. Nesse plano, o estudante fará uma proposta de trabalho para cada semestre e deverá explicitar quais atividades irá desenvolver, definir quais seus objetivos e estabelecer um cronograma para a realização de sua proposta. Essas atividades serão desenvolvidas em local escolhido pelo aluno, em seu tempo comunidade. Os professores farão o acompanhamento dessas atividades por meio de visitas aos locais de implementação dos projetos.

As atividades desenvolvidas pelos estudantes serão acompanhadas pelos professores através de um portfólio. O portfólio consiste em uma pasta de contém o registro de todas as ações do aluno durante o curso. É um instrumento de acompanhamento e avaliação de tudo que o estudante está desenvolvendo no tempo comunidade. Nessa pasta o aluno deverá anexar relatórios, diários, fotos das atividades desenvolvidas e também incluir atividades, pesquisas e tarefas propostas pelos professores.

Os conteúdos referentes à cultura afro-brasileira e dos povos indígenas serão ministrados no decorrer de todo o curso, inseridos no dia a dia das aulas. Os componentes curriculares “Sistemas Agroflorestais” e “Bases para a produção vegetal” contemplam um tema chamado Etnobotânica e dentro desse conteúdo estudam os saberes dos povos indígenas, ribeirinhos, quilombolas, faxilanenses e outras comunidades tradicionais acerca dos biomas, plantas medicinais etc. É possível discutir nesses momentos a diversidade cultural dessas comunidades. Em “Bases para a produção animal” trabalham-se os saberes populares e indígenas na criação de animais, oportunizando trazer para o debate a valorização desses saberes. Em “Ecologia e Processos Naturais” estuda-se os processos biológicos utilizados nos cultivos agrícolas quilombolas e indígenas, podendo então debater temas ligados a essas culturas. No componente “Fruticultura” abordam-se características das frutas de cada região e nesse passeio geográfico serão inseridos conteúdos da cultura afro-brasileira e indígena. Em “Solos” também se estuda a terra indígena e há espaço para trazer o ao debate a cultura indígena, inclusive a dos povos que habitam os municípios da região de Ivaiporã. São, portanto, diversos os momentos em que os professores têm a oportunidade de apresentar a cultura afro-brasileira e indígena e debater com os estudantes esses temas, fazendo com que assim construam conhecimentos que promovam respeito às diferenças e o combate ao racismo.

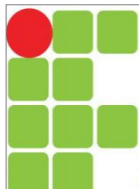
O currículo contempla ainda a educação em Direitos Humanos e a Educação Ambiental. Os temas referentes ao Meio Ambiente fazem parte dos conteúdos de muitos dos componentes curriculares do curso, como é o caso da disciplina de “Saneamento Rural”, que busca promover projetos de sensibilização ambiental. O tema ainda perpassa os componentes curriculares de “Bases para a produção animal”, “Bases para a produção vegetal”, uma vez que apoiam-se em modos agroecológicos de produção, em “Ecologia e Processos Naturais”, em “Sistemas Agroflorestais” e também nas demais disciplinas, posto que o curso tem como base o manejo ecológico dos recursos naturais. A educação em Direitos Humanos também está contemplada no currículo, uma vez que os componentes curriculares traem em seu bojo a discussão acerca de segurança alimentar, aposentadoria rural, qualidade de vida e trabalho, qualidade de vida no campos, cidadania e direitos do cidadão, saúde do homem do campo, a questão da sucessão nas famílias rurais, reconhecimento e valorização das diferenças e das diversidades, inclusão, entre outros.

3.10.1- Matriz Curricular

A matriz curricular do curso técnico em Agroecologia está organizada em 4 semestres, com 400 horas aulas cada semestre. O tempo de horas-aula em cada semestre está dividido em tempo escola e tempo comunidade. Das 400 horas do semestre, 160 serão dedicadas ao tempo comunidade e 240 horas ao tempo escola. Das 160 horas do tempo comunidade, 80 serão dedicadas ao componente curricular “projeto integrador” e 80 horas permearão os componentes curriculares. Assim, o currículo está organizado de forma que a formação do aluno se alterne entre momentos no ambiente escolar e momentos no ambiente familiar/comunitário.

Matriz Curricular:

Componentes Curriculares	Carga Horária (hora relógio)	Carga horária (hora-aula)	Nº aulas na semana
1º Semestre			
Projeto Integrador I	66,66	80	4
Bases para a Produção Animal	41,66	50	2,5
Bases para a Produção Vegetal	41,66	50	2,5
Desenho Técnico e Topografia	33,33	40	2
Desenvolvimento Sustentável e Agroecologia	33,33	40	2
Ecologia e Processos Naturais	41,66	50	2,5
Informática Aplicada	33,33	40	2
Meteorologia e Climatologia	16,66	20	1
Redação Técnica	25	30	1,5
Carga horária do Semestre:	333,29	400	20
2º Semestre			
Projeto Integrador II	66,66	80	4
Solos	58,33	70	3,5
Saneamento Rural	33,33	40	2
Olericultura	41,66	50	2,5
Manejo da Irrigação	33,33	40	2
Produção Animal I	41,66	50	2,5
Sistemas Agroflorestais	25	30	1,5
Nutrição Vegetal	33,33	40	2
Carga horária do Semestre:	333,30	400	20
3º Semestre			
Projeto Integrador III	66,66	80	4
Tecnologia de Alimentos de Origem Vegetal	33,33	40	2
Fruticultura	58,33	70	3,5
Genética e Melhoramento	25	30	1,5
Mecanização Agrícola	41,66	50	2,5
Certificação da Propriedade	16,66	20	1

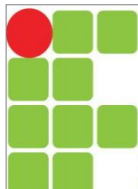


Produção Animal II	41,66	50	2,5
Sociologia Rural	25	30	1,5
Proteção de Plantas	25	30	1,5
Carga horária do Semestre:	333,30	400	20
4º Semestre			
Projeto Integrador IV	66,66	80	4
Tecnologia de Alimentos de Origem Animal	50	60	3
Grandes Culturas	66,66	80	4
Gestão da Propriedade	50	60	1,5
Associativismo e Cooperativismo	25	30	1,5
Produção Animal III	41,66	50	2,5
Extensão Rural	33,33	40	2
Carga horária do Semestre:	333,31	400	20
TOTAL →	1333	1600	

3.9.2 Ementas dos Componentes Curriculares

Câmpus Ivaiporã do IFPR	
Curso: Técnico em Agroecologia	Eixo Tecnológico: Recursos Naturais
Componente Curricular: Projeto Integrador I	
Carga Horária: 80 horas aula	Período Letivo: vespertino
Ementa: Definição do objeto proposto no projeto. Planejamento e elaboração de projetos. Elaboração de um plano de trabalho.	
Bibliografia Básica: ANTUNES, C. Novas maneiras de ensinar, novas formas de aprender. Porto Alegre: Artmed, 2002. ESTEVES, P. C. L. Elaboração e análise de projetos. Palhoça: UnisulVirtual, 2005. FREIRE, P. Pedagogia da Autonomia. 43. ed. Rio e Janeiro: Paz e Terra, 2011. FREIRE, P. Pedagogia do Oprimido. 50. ed. Rio e Janeiro: Paz e Terra, 2011. PAROLIN, S. R. H. org. Organização de projetos inovadores na educação profissional. 2. ed. Curitiba: SESI/SENAI/PR, 2008.	
Bibliografia Complementar: LUCK, H. Pedagogia Interdisciplinar: fundamentos teórico-metodológicos. 3 ed. Petrópolis: Vozes, 1997 MENEZES, L. C de M. Gestão de projetos. 2. ^a ed. São Paulo: Atlas, 2003. MOURA, D. G.; BARBOSA, E. F. Trabalhando com Projetos: Planejamento e Gestão de Projetos Educacionais. 6. ed. Petrópolis: Vozes, 2011.	

Câmpus Ivaiporã do IFPR	
Curso: Técnico em Agroecologia	Eixo Tecnológico: Recursos Naturais
Componente Curricular: Bases para a Produção Animal	
Carga Horária: 50	Período letivo: vespertino
<p>Ementa: Anatomia e fisiologia do sistema digestivo dos animais domésticos. Anatomia e fisiologia do sistema reprodutivo dos animais domésticos. Plantas forrageiras. Manejo ecológico de pastagens. Conservação de forragens. Princípios de bioclimatologia animal.</p>	
<p>Bibliografia Básica: FONSECA, D. M.; MARTUSCELLO, J. A. Plantas forrageiras. Viçosa: UFV, 2010. LAZZARINI NETO, Sylvio. Manejo de pastagens. 2. ed. Viçosa: Aprenda Fácil, 2000. MELADO, J. Pastoreo racional Voisin: fundamentos, aplicações e projetos. Aprenda Fácil. 2003.; PRIMAVESI, A. Manejo ecológico de pastagens. 4. ed. São Paulo: Nobel, 1984. REECE, W. O. Fisiologia dos animais domésticos. 3. ed. São Paulo: Roca, 1996.</p>	
<p>Bibliografia Complementar: BROOM, D. M.; FRASER, A. F. Comportamento e bem-estar de animais domésticos. 4. ed. São Paulo: Manole, 2010. LORENZ, K. Z. Os fundamentos da etologia. 1. ed. São Paulo: UNESP. 1995. PINHEIRO MACHADO, L.C. Pastoreio racional Voisin: tecnologia agroecológica para o terceiro milênio. Porto Alegre: Cinco Continentes. 2004. SWENSON, M & REECE, W.O. DUKES Fisiologia dos animais domésticos, Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 1996.</p>	



Câmpus Ivaiporã do IFPR

Curso: Técnico em Agroecologia

Eixo Tecnológico: Recursos Naturais

Componente Curricular: Bases para a Produção Vegetal

Carga Horária: 50

Período letivo: vespertino

Ementa:

A morfologia e a fisiologia dos órgãos vegetais: caule, raiz, folha, flor, fruto e sementes. A Etnobotânica e sua relação com o conhecimento em Agroecologia. Os processos fisiológicos que regem a produção vegetal: fotossíntese, respiração, transpiração e partição de assimilados. O crescimento e o desenvolvimento vegetal. Os hormônios vegetais. A água na planta e na célula vegetal e sua relação com o ambiente. Características diferenciais entre as plantas C3 e C4. Principais famílias botânicas de interesse na Agricultura.

Bibliografia Básica:

VIDAL, Waldomiro Nunes e VIDAL, Maria Rosária Rodrigues. Botânica – Organografia: Quadros Sinóticos Ilustrados de Fanerógamos. 4ª edição. Viçosa: UFV, 2007.

TAIZ, Lincoln e ZIGGER, Eduardo. Fisiologia Vegetal. 4ª edição. Porto Alegre: Artmed, 2009.

FERNANDES, Manlio Silvestre (Ed.). Nutrição Mineral de Plantas. 1ª edição. Viçosa: SBCS, 2006.

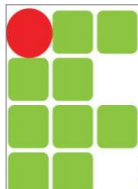
EICHHORN, Raven Evert, Biologia Vegetal. 7ª edição. Guanabara. São Paulo. 2008.

Bibliografia Complementar:

RIZZINI, Agarez Pereira. Botânica Angiospermae - Taxonomia, Morfologia, Reprodução, Chave para determinação das famílias. 2ª edição. Rio de Janeiro: Âmbito Cultural Edições Ltda, 1994.

MARINO, Ricardo A. e LOPES, Nei Fernandes. Fisiologia Vegetal. 3ª edição. Viçosa: UFV, 2009.

CASTRO, KLUGE E PERES. Manual de Fisiologia Vegetal: Teoria e Prática. 5ª Edição. Piracicaba: Editora Agronômica Ceres, 2005.



Câmpus Ivaiporã do IFPR

Curso: Técnico em Agroecologia **Eixo Tecnológico:** Recursos Naturais

Componente Curricular: Desenho Técnico e Topografia.

Carga Horária: 40

Período letivo: vespertino

Ementa: As finalidades da topografia em ciências agrárias. Noções sobre erros e escalas em medições. Medição direta de distâncias. Levantamento planimétrico. Cálculo de áreas. Nivelamento. Marcação de curvas em nível e em desnível no campo. Noções de desenho técnico.

Bibliografia Básica:

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

GARCIA, Gilberto José. Topografia aplicada às ciências agrárias. – 5. ed. – São Paulo: Nobel, 1984.

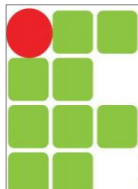
VEIGA, L. A. K.; ZANETTI, M. A. Z.; FAGGION, P. L. Fundamentos de Topografia. Curitiba: UFPR, 2007.

Bibliografia Complementar:

GARCIA, G. J.; PIEDADE, G. C. R. Topografia aplicada às ciências agrárias, 5ª ed. São Paulo: Nobel, 1989. 257p.

LIMA, D.V. Topografia – um enfoque prático. Rio Verde, GO: Editora Êxodo, 2006. 103p.

COSTA, A.A. de. Topografia. Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2011, 144p.



Câmpus Ivaiporã do IFPR

Curso: Técnico em Agroecologia

Eixo Tecnológico: Recursos Naturais

Componente Curricular: Desenvolvimento Sustentável e Agroecologia

Carga Horária (hora-aula): 40

Período letivo: vespertino

Ementa: Origem da Agricultura e Desenvolvimento da Agricultura. Concepção e Transformação da Estrutura Agrícola e Agrária Local. Revolução Verde. Multidimensões da sustentabilidade para Desenvolvimento Rural. Introdução à Agroecologia e ao Desenho de Agroecossistemas. Sistemas de produção agroecológicos: escolas e exemplos atuais.

Bibliografia Básica:

BUAINAIN, A. M., SOUZA FILHO, H.M. Agricultura familiar, agroecológica e desenvolvimento sustentável: questões para debate. Brasília: IICA, 1ª Edição, 2006.

ALTIERI, M. Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável. São Paulo: Expressão Popular, AS-PTA, 2012.

KHATOUNIAN, C. A. A reconstrução ecológica da agricultura / C. A. Khatounian. - Botucatu : Agroecológica, 2001.

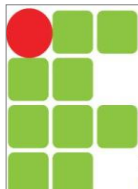
Bibliografia Complementar:

Desenvolvimento territorial e agroecologia / Adilson Francelinoi Alves, Beatriz Rodrigues Corrijo, Luciano Zanetti Pessôa Candioto (organizadores) – 1.ed. – São Paulo: Expressão Popular, 2008. 256 p.

GALINKIN, Maurício(editor)...[et al.]. Agroenergia da biomassa residual: perspectivas energéticas, socioeconômicas e ambientais/ 2ª ed. rev. - Foz do Iguaçu/Brasília: Itaipu Binacional, Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação, TechnoPolitik Editora, 2009.

PHILLIPI Jr. A., PELICONI, M. C. F. Educação Ambiental e Sustentabilidade. 1ª Ed. São Paulo: Manole, 2005.

Câmpus Ivaiporã do IFPR	
Curso: Técnico em Agroecologia	Eixo Tecnológico: Recursos Naturais
Componente Curricular: Ecologia e Processos Naturais	
Carga Horária: 50	Período letivo: vespertino
<p>Ementa: Conceitos básicos da ecologia. As interações entre os organismos no ecossistema. A dinâmica das populações no ecossistema. A sucessão ecológica. As teias alimentares. A estabilidade dos ecossistemas. A diversidade e a riqueza de espécies. Fluxo de matéria e energia nos ecossistemas. Princípios ecológicos do agroecossistema. Processos ecológicos no agroecossistemas.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>ALTIERI, Miguel. Agroecologia: Bases científicas para uma agricultura sustentável. – 3. ed. rev. ampl. – São Paulo, Rio de Janeiro: Expressão Popular, AS-PTA, 2012.</p> <p>GLIESSMAN, Stephen R. Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável. – 4. ed. - Porto Alegre: Ed. Universidade/UFRGS, 2009.</p> <p>CHABOUSSOU, Francis. Plantas doentes pelo uso de agrotóxicos: novas bases de uma prevenção contra doenças e parasitas: a teoria da trofobiose ; tradução de Maria José Guazzelli. – 1. ed. – São Paulo,; Expressão Popular, 2006.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>TOWNSEND, Colin R.; BEGON, Michael; HARPER, John L. Fundamentos em Ecologia ; tradução de Leandro da Silva Duarte. - 3. ed. – Porto Alegre: Artmed, 2010.</p> <p>PAULUS, Gervásio; MULLER, André Michel; BARCELLOS, Luiz Antônio Rocha. Agroecologia aplicada: praticas e métodos para uma agricultura de base ecológica. Porto Alegre: EMATER/RS, 2000.</p> <p>KHATOUNIAN, Carlos Armênio. A reconstrução ecológica da agricultura / C. A. Khatounian. Botucatu : Agroecológica, 2001.</p>	



Câmpus Ivaiporã do IFPR

Curso: Técnico em Agroecologia | **Eixo Tecnológico:** Recursos Naturais

Componente Curricular: Informática Aplicada

Carga Horária (hora aula): 40 | **Período letivo:** vespertino

Ementa:

Componentes da tecnologia da informação: Hardware, Software, Dados, Redes e pessoas; estudo de ferramentas tecnológicas.

Bibliografia Básica:

BROOKSHEAR, J. G. Ciência da Computação: uma visão abrangente. 5^o Edição. Bookman, 2000.

FEDELI, D. R., POLLONI, G. F. E., PERES, E. F., Introdução à ciência da computação. Editora: Thomson. 2003.

NORTON, P. Introdução à Informática. Makron Books. 1997.3.

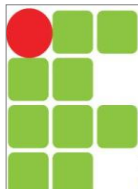
VELLOSO, C. F., Informática – Conceitos básicos. Editora: Campus. 6^a edição. 2003.

Bibliografia Complementar:

MEIRELLES, S. F., Informática – Novas aplicações com microcomputadores. Editora: Pearson Makron Books. 2^a edição. 1994.

MOLEIRO, A. M., Broffice 3.3.X – The Document Foundation– Writer e Calc. 3. ed., Universidade Estadual de Maringá, Maringá-PR, 2011.

O'BRIEN, J. A., Sistemas de Informação – E as decisões gerenciais na era da Internet. 2. ed. São Paulo : Saraiva,2004.



Câmpus Ivaiporã do IFPR

Curso: Técnico em Agroecologia

Eixo Tecnológico: Recursos Naturais

Componente Curricular: Meteorologia e Climatologia

Carga Horária: 20

Período letivo: vespertino

Ementa:

Noções básicas de tempo e clima, Atmosfera Terrestre; Estações e Instrumentos Meteorológicos; Agrometeorologia; Dinâmica Climática; Clima e Formações Vegetais.

Bibliografia Básica:

PEREIRA, A R; ANGELOCCI, L.R.; SENTELHAS, P.C. Agrometeorologia: Fundamentos e Aplicações Práticas. Porto Alegre: Agropecuária Ltda, 2002.

AYOADE, J. O. Introdução à Climatologia para os Trópicos. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

MONTEIRO, C. A. F.; MENDONÇA, F. Clima Urbano. São Paulo: Contexto, 2003.

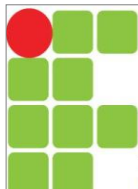
Bibliografia Complementar:

AZAMBUJA, J.M.V. O Solo e o Clima na Produtividade Agrícola. Guaíba: Agropecuária, 1996.

FERREIRA, A. Meteorologia Prática. São Paulo: Oficina de Textos, 2006.

LUCCI, E. A.; BRANCO, A. L.; MENDONÇA, C. Território e sociedade no mundo globalizado: geografia: ensino médio, volume 1. São Paulo: Saraiva, 2010.

Câmpus Ivaiporã do IFPR	
Curso: Técnico em Agroecologia	Eixo Tecnológico: Recursos Naturais
Componente Curricular: Redação Técnica	
Carga Horária: 30	Período letivo: vespertino
<p>Ementa: Estilo e eficácia na produção textual; Conceito de Redação Técnica; Tipos de textos técnicos; Adequação de textos de acordo com a norma culta; Níveis de linguagem e Variações linguísticas; Particularidades léxicas da língua portuguesa; O Memorial descritivo; Clareza, coerência e coesão textuais; Descrição técnica; Comunicação na empresa; Redação oficial/técnica; Elaboração do Curriculum Vitae; Concordância verbal e nominal; Pontuação e Acentuação.</p>	
<p>Bibliografia Básica: O ESTADO DE S. PAULO. Manual de redação e estilo, organizado e editado por Eduardo Martins. São Paulo: O Estado de S. Paulo, 1990. SEVERINO, A. J. Metodologia do trabalho científico. São Paulo: Cortez, 1997. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6023. Informação e documentação. Rio de Janeiro: 2000 ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6028. Resumos. Rio de Janeiro: 1990</p>	
<p>Bibliografia Complementar: BECHARA, E. Moderna gramática portuguesa. Rio de Janeiro: Lucerna, 2001. CUNHA, Celso & CINTRA, Lindley. Nova gramática do português contemporâneo. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1985. FIORIN, J. L. e SAVIOLI, F. P. Para entender o texto - leitura e redação. São Paulo: Ática, 1990. _____. Lições de texto - leitura e redação. São Paulo: Ática, 2000. GARCIA, O. M. Comunicação em prosa moderna. Rio de Janeiro: FGV, 1975. VANOYE, F. Usos da linguagem. São Paulo: Martins Fontes, 1996. ZILBERKNOP, L. S. e MARTINS, D. S. Português instrumental. Porto Alegre: Sagra, 1995</p>	



Câmpus Ivaiporã do IFPR

Curso: Técnico em Agroecologia

Eixo Tecnológico: Recursos Naturais

Componente Curricular: Projeto Integrador II

Carga Horária: 80

Período Letivo: vespertino

Ementa:

Planejamento e elaboração de projetos. Execução de projetos. Avaliação de projetos.

Bibliografia Básica:

ANTUNES, C. Novas maneiras de ensinar, novas formas de aprender. Porto Alegre: Artmed, 2002.

ESTEVES, P. C. L. Elaboração e análise de projetos. Palhoça: UnisulVirtual, 2005.

FREIRE, P. Pedagogia da Autonomia. 43. ed. Rio e Janeiro: Paz e Terra, 2011.

FREIRE, P. Pedagogia do Oprimido. 50. ed. Rio e Janeiro: Paz e Terra, 2011.

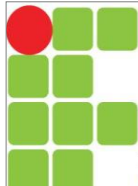
PAROLIN, S. R. H. org. Organização de projetos inovadores na educação profissional. 2. ed. Curitiba: SESI/SENAI/PR, 2008.

Bibliografia Complementar:

LUCK, H. Pedagogia Interdisciplinar: fundamentos teórico-metodológicos. 3 ed. Petrópolis: Vozes, 1997

MENEZES, L. C de M. Gestão de projetos. 2.^a ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MOURA, D. G.; BARBOSA, E. F. Trabalhando com Projetos: Planejamento e Gestão de Projetos Educacionais. 6. ed. Petrópolis: Vozes, 2011.



Câmpus Ivaiporã do IFPR

Curso: Técnico em Agroecologia

Eixo Tecnológico: Recursos Naturais

Componente Curricular: Solos

Carga Horária: 70

Período letivo: vespertino

Ementa:

Classificação e características do solo da região. Manejo do solo. Matéria Orgânica do Solo. Aptidão Agrícola dos Solos. Manejo e Conservação do solo. Recuperação de áreas degradadas.

Bibliografia Básica:

EMBRAPA. Sistema brasileiro de classificação de solos. 2ª edição. Rio de Janeiro, CNPS/EMBRAPA, 2006.

FREDERICK, R.T.; THOMPSON, L. M. Solos e Fertilidade do Solo. 6ª edição. São Paulo. Ed. Andrei, 2007.

GUERRA, A. J. T.; SILVA, A. S.; BOTELHO, R. G. M. Erosão e conservação dos solos: conceitos, temas e aplicações. 2. Ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.

PRIMAVESI, A. O manejo ecológico do solo: a agricultura em regiões tropicais. 2ª edição. São Paulo: Nobel, 2002.

SANTOS, G. A.; CAMARGO. F. A. O. Fundamentos da matéria orgânica do solo. Porto Alegre, 1999.

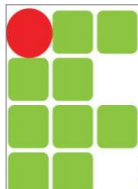
Bibliografia Complementar:

LOPES, M. C. S. Acidez do solo e calagem. 3 ed. São Paulo, ANDA 1990. 22 p. (Boletim Técnico, 1).

KIEHL, E. J. Fertilizantes Orgânicos. Piracicaba, 1985.

RAY, B. V. Avaliação da Fertilidade do Solo. Piracicaba: F. F. Potassa, 1981.

SIQUEIRA, J. O. et al. Microorganismos e processos biológicos do solo. Brasília, 1994.



Câmpus Ivaiporã do IFPR

Curso:Técnico em Agroecologia

Eixo Tecnológico:Recursos Naturais

Componente Curricular: Saneamento Rural

Carga Horária (hora-aula): 40

Período letivo: 2º Semestre

Ementa: A água disponível no meio. Preservação dos recursos hídricos. Gestão e manejo da água. Qualidade da água. Usos da água e Reúso. Poluição da água. Gestão de Resíduos Sólidos na Propriedade. Tratamento e Disposição Final de Águas Residuárias.

Bibliografia Básica:

BRAGA, Benedito. Introdução à Engenharia Ambiental. 2ª Edição. São Paulo: PEARSON EDUCATION, 2005.

VON SPERLING, Marcos. Introdução à Qualidade das Águas e ao Tratamento de Esgotos. 3ª edição. Belo Horizonte: Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental - Universidade Federal de Minas Gerais, 2005.

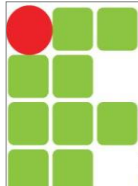
BARRETO, Geraldo Benedito. Noções de Saneamento Rural. 1ª Ed. Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola.

Bibliografia Complementar:

HELLER, Léo; MÖLLER, Leila Margareth. Manual de Saneamento e Proteção Ambiental para os Municípios. – Belo Horizonte: Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental; UFMG; 2005. 207 p. Cap. 3 – Saneamento e Saúde Pública.

SANCHEZ, L.E. Avaliação de Impacto Ambiental – conceitos e métodos. São Paulo: Oficina de Textos, 2006. 495 p.

RUSCHEINSKY, Aloísio. Educação Ambiental: abordagens múltiplas. 2ª Edição. Porto Alegre: Penso, 2012.



Câmpus Ivaiporã do IFPR

Curso: Técnico em Agroecologia

Eixo Tecnológico: Recursos Naturais

Componente Curricular: Olericultura

Carga Horária: 50

Período letivo: vespertino

Ementa:

Principais famílias olerícolas. Classificação botânica e popular das olerícolas. Cultivo orgânico de hortaliças. Consórcio de culturas. Manejo e controle de base ecológica de pragas e doenças em hortaliças. Cultivo de olerícolas em ambiente protegido.

Bibliografia Básica:

FILGUEIRA, F. A. R. Novo Manual de Olericultura. 3ª edição. UFV. Viçosa. 2008.

PENTEADO, S. R. Manual de horticultura orgânica. Ed. Agronômica. Campinas. 2002.

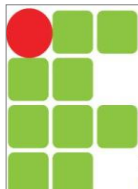
SOUZA, J. L.; RESENDE, P. Manual de Horticultura Orgânica. 2ª edição. Viçosa. Aprenda Fácil, 2003.

Bibliografia Complementar:

FRANCISCO, N. J. Manual de Horticultura Ecológica. Nobel. São Paulo. 1999.

NETO, J. F. Manual de Horticultura Ecológica. Nobel. 2002.

PENTEADO, S. R. Cultivo Ecológico de Hortaliças. Via Orgânica. Campinas. 2010.



Câmpus Ivaiporã do IFPR

Curso: Técnico em Agroecologia

Eixo Tecnológico: Recursos Naturais

Componente Curricular: Manejo de Irrigação

Carga Horária: 40

Período letivo: vespertino

Ementa:

Introdução à irrigação. Qualidade da água para irrigação. Relação solo-água-planta. Água disponível para as culturas. Sistemas de irrigação. Sistemas de drenagem. Sistemas de irrigação com materiais alternativos, aplicados à agricultura familiar. Uso da energia renovável na captação da água.

Bibliografia Básica:

BERNARDO, S. Manual de Irrigação. UFV. Viçosa, 2ª edição. 1995.

CHRISTOFIDIS, D. Os recursos hídricos e a prática da irrigação no Brasil e no mundo. Revista ITEM: Irrigação e Tecnologia. Brasília, DF, n. 49. p. 8-13. 2001.

MANTOVANI, E. et al. Irrigação princípios e métodos. 3ª edição. Viçosa. UFV. 2009.

MARQUELLI, W. A. et al. Irrigação por Aspersão em Hortaliças. 2ª edição. Embrapa. Brasília. 2008.

SALASSIER, B. et al. Manual de Irrigação. 8ª edição. Viçosa. UFV. 2008.

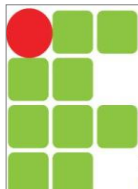
OLITA, F. L. Os métodos de Irrigação. Nobel. São Paulo. 1984. 188p.

Bibliografia Complementar:

ALBUQUERQUE, P. E. P.; DURÃES, F. O. M. Uso e manejo de irrigação. Brasília. Embrapa Informação Tecnológica, 2008.

FRIZZONE, J. A.; REZENDE, R. FREITAS, P. S. L. de. Irrigação por aspersão. Eduem. Maringá. 2011.

RODRIGUES, Fernando. Custos e Benefícios da Irrigação no Brasil. Revista ITEM: Irrigação e Tecnologia Moderna. Brasília. ABID. Ed. n. 41. 1990.



Câmpus Ivaiporã do IFPR

Curso: Técnico em Agroecologia

Eixo Tecnológico: Recursos Naturais

Componente Curricular: Produção Animal I

Carga Horária: 50

Período letivo: vespertino

Ementa:

Apicultura. Sericicultura. Avicultura em Sistema Colonial. Cunicultura.

Bibliografia Básica:

ALBINO, L. F. Criação de frango e galinha caipira. 2. ed. Viçosa: Aprenda Fácil, 2010.

HANADA, Y.; WATANABE, J. K. Manual de criação do bicho-da-seda. Maringá: Cocamar, 1986.

NOGUEIRA-COUTO, R. H.; COUTO, L. A. Apicultura: manejo e produtos. Jaboticabal: FUNEP, 2002.

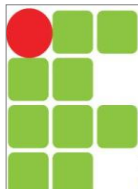
WIESE, H. Nova apicultura. Porto Alegre: Ed. Agropecuária, 1985.

Bibliografia Complementar:

MESSAGE, D. Doenças, pragas e predadores das abelhas no Brasil. Revista Brasileira de Agropecuária, v. 3, n.15, p.52-59, 2002.

WATANABE, Jorge Kenjiro; YAMAOKA, Ruy Seiji; BARONI, Sidnei Aparecido. Cadeia produtiva da seda: diagnóstico e demandas atuais. Londrina: Iapar, 2000.

ZANETTI, Ronald. Sericicultura. Lavras: UFLA, 2003. 50 p. Disponível em: <<http://www.den.ufla.br/Professores/Ronald/Disciplinas/ENT110.htm>>. Acesso em: 13 mar. 2011.



Câmpus Ivaiporã do IFPR

Curso: Técnico em Agroecologia

Eixo Tecnológico: Recursos Naturais

Componente Curricular: Sistemas Agroflorestais

Carga Horária: 30

Período letivo: vespertino

Ementa:

O conceito e a classificação dos Sistemas Agroflorestais. Os componentes dos Sistemas Agroflorestais e seus benefícios. A base ecológica, social e econômica dos Sistemas Agroflorestais. Os principais modelos de Sistemas Agroflorestais. Os benefícios ecológicos, econômicos e sociais das Práticas Agroflorestais.

Bibliografia Básica:

ALTIERI, Miguel. Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável. Guaíba: Agropecuária, 2002. 592 p.

GLIESSMAN, S.R. Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável. 2 ed., Porto Alegre: Ed. Universidade / UFRGS, 2001. 653 p.

AQUINO, A.M; ASSIS, R.L. Agroecologia: Princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável. EMBRAPA, Informação Tecnológica, 2005. 517 p.

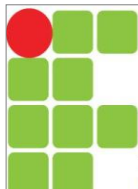
Bibliografia Complementar:

VIANA, V.M; DUBOIS, J.C.L; ANDERSON, A.B. Manual Agroflorestal para a Amazônia vol 1. Instituto Rede Brasileira Agroflorestal. Rio de Janeiro: REBRAP, 1996. 228p.

RIZZINI, C. T. Árvores e Madeiras Úteis do Brasil. Ed. Universidade de São Paulo, São Paulo (SP), 1971, 294 p.

MMA. Biodiversidade Brasileira. MMA/SBF, Brasília (DF), 2002, 404 p.

Câmpus Ivaiporã do IFPR	
Curso: Técnico em Agroecologia	Eixo Tecnológico: Recursos Naturais
Componente Curricular: Nutrição Vegetal	
Carga Horária: 40	Período letivo: vespertino
<p>Ementa:</p> <p>Os elementos minerais essenciais às plantas: macronutrientes e micronutrientes. A Matéria Orgânica como fonte de nutrientes minerais: dinâmica da transformação – qualidade, processo de decomposição. A teoria da trofobiose. Efeito da deficiência ou excesso de nutrientes na produção de plantas. Metabolismo do Nitrogênio e Fixação biológica do nitrogênio. Micorrizas.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>FERNANDES, Manlio Silvestre (Ed.). Nutrição Mineral de Plantas. 1ª edição. Viçosa: SBCS, 2006.</p> <p>EICHHORN, Raven Evert, Biologia Vegetal. 7ª edição. Guanabara. São Paulo. 2008.</p> <p>TAIZ, Lincoln e ZIGGER, Eduardo. Fisiologia Vegetal. 4ª edição. Porto Alegre: Artmed, 2009.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>MARINO, Ricardo A. e LOPES, Nei Fernandes. Fisiologia Vegetal. 3ª edição. Viçosa: UFV, 2009.</p> <p>CASTRO, KLUGE E PERES. Manual de Fisiologia Vegetal: Teoria e Prática. 5ª Edição. Piracicaba: Editora Agrônômica Ceres, 2005.</p> <p>FERNANDES, M.S. (Ed.) (2006) Nutrição Mineral de Plantas. Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, Viçosa, 432 p.</p>	



Câmpus Ivaiporã do IFPR

Curso: Técnico em Agroecologia

Eixo Tecnológico: Recursos Naturais

Componente Curricular: Projeto Integrador III

Carga Horária: 80

Período Letivo: vespertino

Ementa:

Planejamento e elaboração de projetos. Execução de projetos. Avaliação de projetos.

Bibliografia Básica:

ANTUNES, C. Novas maneiras de ensinar, novas formas de aprender. Porto Alegre: Artmed, 2002.

ESTEVES, P. C. L. Elaboração e análise de projetos. Palhoça: UnisulVirtual, 2005.

FREIRE, P. Pedagogia da Autonomia. 43. ed. Rio e Janeiro: Paz e Terra, 2011.

FREIRE, P. Pedagogia do Oprimido. 50. ed. Rio e Janeiro: Paz e Terra, 2011.

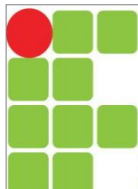
PAROLIN, S. R. H. org. Organização de projetos inovadores na educação profissional. 2. ed. Curitiba: SESI/SENAI/PR, 2008.

Bibliografia Complementar:

LUCK, H. Pedagogia Interdisciplinar: fundamentos teórico-metodológicos. 3 ed. Petrópolis: Vozes, 1997

MENEZES, L. C de M. Gestão de projetos. 2.^a ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MOURA, D. G.; BARBOSA, E. F. Trabalhando com Projetos: Planejamento e Gestão de Projetos Educacionais. 6. ed. Petrópolis: Vozes, 2011.



Câmpus Ivaiporã do IFPR

Curso: Técnico em Agroecologia | **Eixo Tecnológico:** Recursos Naturais

Componente Curricular: Tecnologia de Alimentos de Origem Vegetal

Carga Horária: 40

Período letivo: vespertino

Ementa:

Noções de fisiologia pós-colheita de frutas e hortaliças. Composição química, estrutura e classificação de grupos vegetais. Processos produtivos de derivados de frutas e hortaliças (minimamente processados, polpas e sucos, concentrados, geleias, conservas, doces, secos e desidratados). Aproveitamento integral dos alimentos de origem vegetal. Composição básica e classificação de cereais. Tecnologia do processamento de grãos e cereais oleaginosos, protéicos e amiláceos.

Bibliografia Básica:

MORETTI, C. L. Manual de Processamento Mínimo de Frutas e Hortaliças. Brasília : Embrapa Hortaliças, 2007. 531 p.

LIMA, L. C. O. Classificação Padronização, Embalagem e Transporte de frutos e hortaliças. UFLA FAEPE: FAEPE, 2000. v. 1. 104 p.

STANLEY P. CAUVAIN, LINDA S. YOUNG. Tecnologia da Panificação. São Paulo: Editora Manole, 2ª Ed., 2009.

PEREIRA, J.; VILELA, E.R. Tecnologia e qualidade de cereais – arroz, trigo, milho e aveia. Lavras: UFLA/FAEPE, 2002.

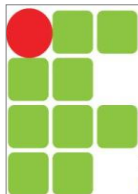
Bibliografia Complementar:

CHITARRA MIF. 2000. Processamento mínimo de frutos e hortaliças. Lavras: UFLA/FAEPE, 119p.

CHITARRA A.B. 1999. Armazenamento de frutos e hortaliças por refrigeração. Lavras: UFLA/FAEPE, 62p.

BENASSI, V.T.; WATANABE, E. - Fundamentos da Tecnologia da Panificação. RJ. EMBRAPA – CTAA, 1992.

CAUVAIN, S. P.; YOUNG, L. S. Tecnologia da Panificação. 2ª edição. Barueri, SP: Manole. 418 p. 2009.



Câmpus Ivaiporã do IFPR	
Curso: Técnico em Agroecologia	Eixo Tecnológico: Recursos Naturais
Componente Curricular: Fruticultura	
Carga Horária: 70	Período letivo: vespertino
Ementa: O Planejamento e implantação do pomar. Métodos de formação de mudas frutíferas. O preparo e manejo ecológico do solo. O plantio das fruteiras. Métodos de poda e condução das fruteiras. Manejo da fertilidade do pomar. Métodos ecológicos de proteção das fruteiras e de manejo de patógenos e de insetos. Práticas culturais: Irrigação, quebra de dormência, polinização, raleio. Colheita e pós-colheita. Cultivo comercial de fruteiras. Cultivo doméstico de fruteiras.	
Bibliografia Básica: PENTEADO, Silvio Roberto. Manual de Fruticultura Ecológica. - 2. ed. - Valinhos: Via Orgânica, 2010. SANTOS-SEREJO, Janay Almeida dos; DANTAS, Jorge Luiz Loyola; SAMPAIO, Clovis Vaz; COELHO, Ygor da Silva. Fruticultura tropical: espécies regionais e exóticas. – Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2009. PAULA JUNIOR, Trazilbo José de; VENZON, Madelaine. 101 culturas: manual de tecnologias agrícolas. – Belo Horizonte: EPAMIG, 2007.	
Bibliografia Complementar: MEIRELLES, Laércio Ramos; RUPP, Luis Carlos Diel. Agricultura ecológica: Princípios básicos. Disponível em: http://www.centroecologico.org.br/Agricultura_Ecologica/Cartilha_Agricultura_Ecologica.pdf . Consulta em março de 2013. PAULUS, Gervásio; MULLER, André Michel; BARCELLOS, Luiz Antônio Rocha. Agroecologia aplicada: praticas e métodos para uma agricultura de base ecológica. Porto Alegre: EMATER/RS, 2000. KHATOUNIAN, Carlos Armênio. A reconstrução ecológica da agricultura / C. A. Khatounian. Botucatu : Agroecológica, 2001.	

Câmpus Ivaiporã do IFPR

Curso: Técnico em Agroecologia

Eixo Tecnológico: Recursos Naturais

Componente Curricular: Genética e melhoramento

Carga Horária (hora aula): 30

Período letivo: módulo II

Ementa:

Princípios de genética básica. Variabilidade genética. Transgênico. Melhoramento de plantas e animais. Sistema de proteção de cultivares e lei de sementes.

Bibliografia Básica:

BORÉM A.; MIRANDA, G. V. Melhoramento de plantas. 5ª edição. Editora UFV, 2009. 529p.

GRIFFITHS, A. J. F.; WESSLER, S. R.; LEWONTIN, R. C.; GELBART, W. M.; SUZUKI, D. Introdução à genética. 8ª edição. Editora Guanabara Koogan. 2009.

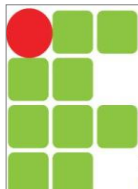
RAMALHO, M. A. P.; SANTOS, J. B.; PINTO, C. A. B. P. Genética na agropecuária 4º edição revisada. Editora UFLA, 2008. 463p.

Bibliografia Complementar:

BORÉM, A. Melhoramento de espécies cultivadas. 2ª edição. Editora UFV, 2005.

JUNQUEIRA, L. C; CARNEIRO, J. Biologia celular e molecular. 9ª edição. Editora Guanbara Koogan, 2012.

SNUSTAD, P., SIMMONS, M. J. Fundamentos de Genética (4ª Edição). Ed. Guanabara. 922p, 2008;



Câmpus Ivaiporã do IFPR

Curso: Técnico em Agroecologia | **Eixo Tecnológico:** Recursos Naturais

Componente Curricular: Mecanização Agrícola

Carga Horária: 50

Período letivo: vespertino

Ementa:

Tração animal. Tratores agrícolas. Máquinas e implementos agrícolas: componentes, manutenção e regulagem.

Bibliografia Básica:

BALASTREIRE, L. A. Máquinas Agrícolas. Ed. Manole, 1990.

MIALHE, L. G. Manual de mecanização agrícola. 1ª edição. São Paulo: Editora Agronômica Ceres, 1974.

MIALHE, L. G. Máquinas agrícolas: Ensaio & certificação. Fundação de Estudos Agrários Luiz de Queiroz, 1996.

SAAD, O. Seleção do equipamento agrícola. São Paulo: Nobel, 1989.

Bibliografia Complementar:

MACHADO, A. L. T. et al. Máquinas para preparo do solo, semeadura, adubação e tratamentos culturais. Pelotas: Ed. da Universidade Federal de Pelotas, 1996. 228p. : il. Livro

MONTEIRO, L. de A.; SILVA, P. R. A. Operação com tratores agrícolas. Botucatu, FEPAF, 2009.

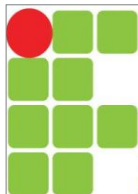
SILVEIRA, G. M. Máquinas para plantio e condução das culturas. Editora Aprenda Fácil. 2001.

GALETI, P. A. Mecanização Agrícola – Preparo do solo. 1983.

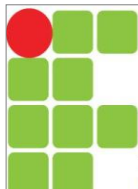
PORTELLA, J. A. Semeadoras para plantio direto. Editora Aprenda Fácil. 2001.

Câmpus Ivaiporã do IFPR	
Curso: Técnico em Agroecologia	Eixo Tecnológico: Recursos Naturais
Componente Curricular: Certificação da Propriedade	
Carga Horária: 20	Período letivo: vespertino
<p>Ementa: Normas para a produção em base agroecológica. Leis, Decretos e Instruções Normativas que regem a produção em base Agroecológica. Sistema Brasileiro de Avaliação de Conformidade Orgânica; Certificação por auditoria; Certificação participativa; Venda Direta. Selos de certificação.</p>	
<p>Bibliografia Básica: BRASIL. MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. Produtos orgânicos: sistemas participativos de garantia / Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Desenvolvimento Agropecuário e Cooperativismo. – Brasília : Mapa/ACS, 2008. 44 p. CONSTRUINDO a certificação participativa em rede no Brasil: cartilha para subsidiar as oficinas locais. Florianópolis: Grupo de Agricultura Orgânica, 2004, 44 p. MICHELLON, E. (Org.) ; ROSA, G. M. (Org.) ; KAWAKAMI, J. (Org.) ; BRANCO, K. B. Z. F. (Org.) ; CARVALHO, T. M. M. (Org.) . Certificação pública de produtos orgânicos: a experiência paranaense. Maringá: Clichetec, 2011. v. 1. 120p .</p>	
<p>Bibliografia Complementar: ALTIERI, Miguel (1998). Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável. Porto Alegre: Editora Universidade/UFRGS SOUZA, M.C.M. Certificação de produtos orgânicos e legislação pertinente. Informe. Agropecuário, Belo Horizonte, v.22, n.212, p.68-72, set/out.2001. EHLERS, Eduardo. Agricultura sustentável: origens e perspectivas de um novo paradigma. São Paulo: Livros da Terra, 1996. 178 p</p>	

Câmpus Ivaiporã do IFPR	
Curso: Técnico em Agroecologia	Eixo Tecnológico: Recursos Naturais
Componente Curricular: Produção Animal II	
Carga Horária: 50	Período Letivo: vespertino
Ementa: Suinocultura. Ovinocultura e Caprinocultura.	
Bibliografia Básica: CAVALCANTI, Sergito de Souza. Suinocultura dinâmica. Ed. Itapoã: Contagem, 1998. 494p. LEITE, D.M.G., Avaliação Técnica e Econômica do Sistema Intensivo de Suínos Criados ao Ar Livre (SISCAL)., Relatório de andamento de subprojeto- EMBRAPA-CNPQA, Concórdia, SC. 1996 pg 8,9,14,28,29,45,49. MILLEM, Eduardo. Zootecnia e veterinária. Campinas – SP: ICEA, 1980. RIBEIRO, Silvio Doria de Almeida. Caprinocultura - criação racional de caprinos. São Paulo: Nobel, 1997. 317 p. SIMONS, Paula. Criação de ovinos. Coleção Euroagro, 2004. 252 p.	
Bibliografia Complementar: BERCHIELLI, T.T.; PIRES, A.V.; OLIVEIRA, S.G. Nutrição de ruminantes. Jaboticabal: Funep, 2006. 583 p. BROOM, D. M.; FRASER, A. F. Comportamento e bem-estar de animais domésticos. 4. ed. São Paulo: Manole, 2010. LAZZARINI NETO, Sylvio. Manejo de pastagens. 2. ed. Viçosa: Aprenda Fácil, 2000. 124 p.	



Câmpus Ivaiporã do IFPR	
Curso: Técnico em Agroecologia	Eixo Tecnológico: Recursos Naturais
Componente Curricular: Sociologia Rural	
Carga Horária 30 horas	Período letivo: 1º ano
Ementa: Transformações no espaço rural brasileiro: Formação agrária e agrícola brasileira; Teorias Sociológicas Clássicas e a compreensão do mundo rural; Teoria social de Karl Marx: crítica ao mundo industrial e urbano; Teoria sociológica de E. Durkheim: sociedades orgânicas e anomia social; Teoria sociológica de Max Weber: ação e formas de dominação social (urbanas e rurais); agricultura familiar; campesinato e ruralidade; movimentos sociais rurais.	
Bibliografia Básica: MARTINS, J. S. Os camponeses e a política no Brasil. Petrópolis: Vozes, 1994. STEDILE, J. P. (Org.). A questão agrária no Brasil. São Paulo: Expressão Popular, 2005. ZART, P. A. Os caminhos da exclusão social. Ijuí: Ed. UNIJUÍ, 1998.	
Bibliografia Complementar: AUED, B.; PAULILO, M. I. Agricultura familiar. Florianópolis: Insular, 2004. MARTINS, J. S. Travessias: a vivência da reforma agrária nos assentamentos. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2003. QUINTANEIRO, T.; BARBOSA, M.; OLIVEIRA, M. Um toque de clássicos: Marx, Durkheim e Weber. 2. ed. Belo Horizonte: UFMG, 2002.	



Câmpus Ivaiporã do IFPR

Curso: Técnico em Agroecologia

Eixo Tecnológico: Recursos Naturais

Componente Curricular: Proteção de Plantas

Carga Horária: 30

Período letivo: vespertino

Ementa:

Identificação e ecologia de patógenos e plantas espontâneas de interesse em Agroecossistemas de base ecológica. Doenças causadas por fungos, vírus e bactérias. Manejo de insetos, patógenos e plantas espontâneas. Controle biológico. Uso de caldas, extratos e inseticidas biológicos. Produtos fitossanitários com uso aprovado para a Agricultura em base ecológica. Homeopatia na Agricultura. Uso de biofertilizantes no controle de doenças de plantas. Compostagem.

Bibliografia Básica:

VENZON Madelaine, JÚNIOR, T.J. Pallini. Tecnologias Alternativas para o Controle de Pragas e Doenças. 1ª edição.

AMORIM L; REZENDE, J. A. M.; BERGAMIN FILHO, A. Manual de fitopatologia – vol. 1. Princípios e conceitos. 4ª edição. 2011.

KIMATI, AMORIM, REZENDE, BERGAMIM FILHO E CAMARGO. Manual de fitopatologia - vol 2. Doenças das Plantas Cultivadas. 4ª edição. 2005.

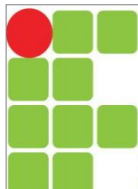
GALLO, Domingos. FEALQ: Piracicaba. 3ª edição. Manual de Entomologia. 2002.

Bibliografia Complementar:

CHABOUSSOU, Francis. Plantas doentes pelo uso de agrotóxicos: a teoria da trofobiose. Expressão Popular: São Paulo.

PRIMAVESI, Ana. Manejo ecológico de pragas e doenças. Nobel: São Paulo.

ALTIERI, Miguel A; SILVA, Evandro N; NICHOLLS, Clara Ines. O papel da biodiversidade no manejo de pragas. 1ª edição. Holos Editora: Campinas. 2003.



Câmpus Ivaiporã do IFPR

Curso: Técnico em Agroecologia

Eixo Tecnológico: Recursos Naturais

Componente Curricular: Projeto Integrador IV

Carga Horária: 80

Período Letivo: Semestre 01

Ementa:

Avaliação de projetos. Finalização de projetos.

Bibliografia Básica:

ANTUNES, C. Novas maneiras de ensinar, novas formas de aprender. Porto Alegre: Artmed, 2002.

ESTEVES, P. C. L. Elaboração e análise de projetos. Palhoça: UnisulVirtual, 2005.

FREIRE, P. Pedagogia da Autonomia. 43. ed. Rio e Janeiro: Paz e Terra, 2011.

FREIRE, P. Pedagogia do Oprimido. 50. ed. Rio e Janeiro: Paz e Terra, 2011.

PAROLIN, S. R. H. org. Organização de projetos inovadores na educação profissional. 2. ed. Curitiba: SESI/SENAI/PR, 2008.

Bibliografia Complementar:

LUCK, H. Pedagogia Interdisciplinar: fundamentos teórico-metodológicos. 3 ed. Petrópolis: Vozes, 1997

MENEZES, L. C de M. Gestão de projetos. 2.^a ed. São Paulo: Atlas, 2003.

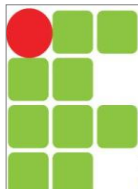
MOURA, D. G.; BARBOSA, E. F. Trabalhando com Projetos: Planejamento e Gestão de Projetos Educacionais. 6. ed. Petrópolis: Vozes, 2011.

Câmpus Ivaiporã do IFPR	
Curso: Técnico em Agroecologia	Eixo Tecnológico: Recursos Naturais
Componente Curricular: Tecnologia de Alimentos de Origem Animal	
Carga Horária: 60	Período letivo: Módulo III
<p>Ementa:</p> <p>Obtenção higiênico-sanitária de leite. Tecnologia de processamento de leite de consumo e fabricação de manteiga; produtos lácteos desidratados e concentrados (doce de leite, leite condensado, leite em pó); gelados comestíveis (sorvete), e produtos lácteos fermentados (iogurte, leite fermentado, queijos). Abate de bovinos, suínos e aves. Características gerais da carne. Preparação de produtos cárneos salgados, embutidos (crus, cozidos, fermentados e emulsionados), defumados e curados. Proteínas da clara e proteínas da gema de ovo. Importância nutricional e tecnológica das proteínas do ovo. Conceituação, importância, beneficiamento, conservação, envase e comercialização dos produtos apícolas: pólen, própolis, geleia real e mel como alimentos.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>FERREIRA, C.L.L.F. Tecnologia de Produtos Lácteos Fermentados. Viçosa: UFV, 1997.</p> <p>FRANCO, B.D.; GOMBOSSY, M.; TERRA, N.N.; SHIMOKOMAKI, M. Atualidades em Ciência e Tecnologia de Carnes. São Paulo: Varela, 2006.</p> <p>ORDONEZ, J.A. Alimentos de Origem Animal. Vol. 2. Porto Alegre: Artmed 2005.</p> <p>COUTO, Regina H. N.; COUTO, Leomam A. Apicultura: manejo e produtos. 3ª Edição. Jaboticabal: Funep, 2006.</p> <p>SOUZA-SOARES, LEONOR A. DE; SIEWERDT, FRANK. Aves e Ovos. Pelotas: Ed. da Universidade UFPEL, 2005.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>FURTADO, M.M. e LOURENÇO NETO, J.P.M. Tecnologia de Queijos. São Paulo: Dimepar, 1994.</p> <p>GAVA, A. J. Tecnologia de Alimentos: Princípios e Aplicações. São Paulo, Livr. Nobel S. A., 511 p. 2009.</p> <p>TERRA, N. N. Apontamentos de Tecnologia de Carnes. Ed. Unisinos, 1998. Campinas: UNICAMP/EMBRAPA, 2002. 482 p.</p> <p>LANA, G.R.Q. Processamento e Conservação de Ovos. In: Avicultura. Recife. UFRPE, 2000. p. 172 – 182.</p>	

Câmpus Ivaiporã do IFPR	
Curso: Técnico em Agroecologia	Eixo Tecnológico: Recursos Naturais
Componente Curricular: Grandes Culturas	
Carga Horária: 80	Período letivo: módulo IV
<p>Ementa: Tratos Culturais, Fertilidade do Solo e Nutrição para grandes culturas: café, milho, feijão e soja. Preparo do solo. Manejo Agroecológico das grandes culturas: Exigências climáticas, tratos culturais, cultivos múltiplos, sistemas plantio direto, manejo de pragas e doenças. Tecnologia de produção de sementes, sementes crioulas. Custos de implantação de lavoura.</p>	
<p>Bibliografia Básica: EMBRAPA. Tecnologias de produção de soja – Paraná 2007. Londrina: Embrapa Soja, 2006. GALVÃO, João Carlos Cardoso e MIRANDA, Glauco Vieira. Tecnologias de produção do milho. Economia, cultivares, biotecnologia, safrinha, adubação, quimigação, doenças, plantas daninhas e pragas. 1ª edição. UFV: Viçosa. 2004. SILVA, Dijalma Barbosa; GUERRA, Antônio Fernando; REIN, Thomaz Adolpho; ANJOS, José de Ribamar N.; ALVES, Roberto Teixeira; RODRIGUES, Gustavo Costa e CARDOSO E SILVA, Ivone A. Trigo para o abastecimento familiar do plantio à mesa. Embrapa. 1996.</p>	
<p>Bibliografia Complementar: CASTRO, Paulo R. C.; KLUGE, Ricardo A. Ecofisiologia de Cultivos Anuais. 1ª edição. Nobel: São Paulo. 1999. CORRÊA-FERREIRA, Beatriz S. (Org). Soja orgânica: alternativas para manejo dos insetos-pragas. 1ª edição. Embrapa. 2003. INSTITUTO FNP. Anuário da Agricultura Brasileira. FNP: São Paulo. 2012.</p>	

Câmpus Ivaiporã do IFPR	
Curso: Técnico em Agroecologia	Eixo Tecnológico: Recursos Naturais
Componente Curricular: Gestão da Propriedade	
Carga Horária: 60	Período letivo: vespertino
<p>Ementa: Gestão da propriedade. Contabilidade Básica. Planejamento de projetos. Avaliação de projetos e comercialização da produção. Crédito rural e políticas agrícolas.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>BORBA, M.M.Z.; MARTINS, M.I.E.G. Administração rural: conceitos. Jaboticabal: UNESP, 1995. 8 p. Apostila.</p> <p>MARION, J. C. Contabilidade Básica. 10ª edição. Atlas, São Paulo. 2009.</p> <p>SANTOS, G.J. dos; MARION, J.C. Administração de custos na agropecuária. 2ª edição. São Paulo: Atlas, 1996. 139 p.</p> <p>SOUZA, R. de; ANDRADE, J.G. de. Administração rural: um enfoque moderno. Informe Agropecuário, Belo Horizonte, v.12, n.143, p.3-5, nov. 1986.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>CREPALDI, S.A. Contabilidade Rural: Uma Abordagem Decisorial. São Paulo. 2ª edição. ATLAS, 1998. 325p.</p> <p>HOFFMAN, R. Administração Financeira, Orçamento e Avaliação Econômica. São Paulo. FEALQ, 1981.</p> <p>SENAR. Trabalhador na Administração de Propriedade em Regime de Economia Familiar, 2005.</p>	

Câmpus Ivaiporã do IFPR	
Curso: Técnico em Agroecologia	Eixo Tecnológico: Recursos Naturais
Componente Curricular: Associativismo e Cooperativismo	
Carga Horária (hora-aula): 30	Período letivo: vespertino
<p>Ementa: Estímulo e envolvimento de produtores nas organizações. Sentido social da cooperação. Origem do cooperativismo. Princípios e componentes do cooperativismo. Legislação cooperativista. Associativismos. Formas tradicionais de produção coletiva. Experiências contemporâneas cooperativistas e associativistas de produção. Programas Governamentais.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>Brasil. Ministério da Agricultura e Abastecimento. Cooperativismo/ Secretaria de Desenvolvimento Agropecuário e Cooperativismo. – Brasília: Mapa/SDC/DENACCOOP, 2008. 48p. (ISBN 978-85-99851-34-0)</p> <p>Brasil. Ministério da Agricultura e Abastecimento. Associativismo / Secretaria de Desenvolvimento Agropecuário e Cooperativismo. – 2 ed. – Brasília: Mapa/SDC/DENACCOOP, 2008. 36p. (ISBN 978-85-99851-32-6)</p> <p>SETTI, E. O. Cooperativismo Paranaense: Oepar 35 anos mais um século de história. CURITIBA, 2006.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>BIALOSKORSKI NETO, S. Cooperativas agropecuárias no estado de São Paulo: uma análise da evolução na década de 90. São Paulo: Informações Econômicas, v. 35, n.8, ago, 2005.</p> <p>Brasil. Ministério da Agricultura e Abastecimento. Gênero, cooperativismo e associativismo / Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Desenvolvimento Agropecuário e Cooperativismo. – Brasília: Mapa/ACS, 2009. 41p.</p> <p>CARVALHO, A. D. O. cooperativismo sob a ótica da gestão estratégica global (E-book). 1ª Ed. São Paulo: Baraunas, 2011.</p>	



Câmpus Ivaiporã do IFPR

Curso: Técnico em Agroecologia

Eixo Tecnológico: Recursos Naturais

Componente Curricular: Produção Animal III

Carga Horária: 50

Período Letivo:

Ementa:

Bovinocultura de leite. Bovinocultura de corte.

Bibliografia Básica:

AGUIAR, A. P. A.; RESENDE, J. R. Pecuária de corte, custos de produção e análise econômica. Viçosa: Aprenda Fácil, 2010.

DEGASPERI, S. A. R.; PIEKARSKI, P. R. B. Bovinocultura leiteira: planejamento, manejo e instalações. Curitiba: Livraria do Chain, 1988.

DEREZ, F. Produção de leite a pasto. Viçosa: CPT, 2008.

HOLMES, C. W.; WILSON, G. F. Produção de leite a pasto. Trad. E.L. Caielli. Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1990.

LUCCI, C. S. Nutrição e manejo de bovinos leiteiros. São Paulo: Manole, 1997.

VALLE, E. R. Boas práticas agropecuárias – bovinos de corte. Campo Grande: Embrapa Gado de Corte, 2007.

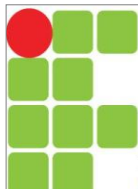
Bibliografia Complementar:

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

BROOM, D. M.; FRASER, A. F. Comportamento e bem-estar de animais domésticos. 4. ed. São Paulo: Manole, 2010.

BRITO, J. R. F.; BRITTO, M. A. Qualidade higiênica do leite. Juiz de Fora: CNPGL, 1998.

MARTIN, L.C.T. Bovinos: volumosos suplementares. São Paulo: Nobel, 1997.



Câmpus Ivaiporã do IFPR

Curso: Técnico em Agroecologia | **Eixo Tecnológico: Recursos Naturais**

Componente Curricular: Extensão Rural

Carga Horária: 40

Período letivo: vespertino

Ementa:

História da extensão rural no Brasil. Fundamentos da Extensão Rural. Os modelos orientadores da Extensão Rural no Brasil. O processo de comunicação e sua importância. Elementos da comunicação. A extensão rural e os movimentos sociais no campo. Metodologia participativa. Diagnóstico Rural Participativo.

Bibliografia Básica:

FREIRE, Paulo. Extensão ou Comunicação. – 8. ed. – Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.

KUMMER, L. Metodologia participativa no meio rural: uma visão interdisciplinar. conceitos, ferramentas e vivências. - Salvador: GTZ, 2007.

VERDEJO, Miguel Expósito. Diagnóstico Rural Participativo: Um guia prático, revisão e adaptação de Décio Cotrim e Ladjane Ramos. Gráfica da Ascar - Emater-RS, 2006.

Bibliografia Complementar:

ALMEIDA, J. A. Pesquisa em Extensão Rural. Brasília: ABEAS, 1989.

CAPORAL, Francisco Roberto. A extensão rural e os limites à prática dos extensionistas do serviço público (Dissertação). Santa Maria – RS, 1991.

SIMON, A. A. A Extensão Rural e o novo paradigma. Florianópolis: Epagri, 1996.

3.10 Projeto Integrador

O Projeto Integrador será apresentado a uma banca avaliadora, com arguição pública, no quarto módulo do curso. O aluno do curso Técnico em Agroecologia deverá ter um professor orientador do seu trabalho de conclusão de curso. O professor orientador deverá ser do eixo de Recursos Naturais, e cabe ao professor orientador conduzir a organização do trabalho do aluno, acompanhar o aluno na construção do plano de trabalho e estabelecer em conjunto com o aluno a data de apresentação.

O aluno deve apresentar ao coordenador do curso, nos primeiros 30 dias do início do módulo IV, o sua proposta para o trabalho de conclusão de curso. A apresentação prévia da proposta visa a definição do tema do trabalho, a definição da data de apresentação, e definição do professor orientador. A proposta será validade pelo colegiado do curso. O Projeto Integrador pode ser um trabalho de Pesquisa ou Extensão. O trabalho deverá ser apresentado a uma banca com dois professores convidados da área dos Recursos naturais ou área afim, além da presença do professor orientador, comunidade convidada. A apresentação do projeto integrador a uma banca será um critério final de avaliação do aluno para receber o título de Técnico em Agroecologia.

A versão final do Projeto Integrador para apresentação deverá ser entregue em 02 vias, impressa e encadernada em formato espiral, para o professor orientador e uma para o coordenador do curso, deve-se também encaminhar por e-mail em formato PDF para o orientador com cópia para a coordenação do curso.

O aluno deverá apresentar o trabalho contemplando os seguintes itens:

- Introdução: deve ser feita uma descrição sobre o estudo, a sua importância e a motivação para o estudo, delimitando o tema de estudo na literatura científica;
- Objetivos gerais e específicos;
- Metodologia;
- Resultados e Discussão;
- Conclusão;
- Bibliografia.

As normas que se referem a trabalhos acadêmicos do IFPR deverão permear todo o trabalho. No Projeto Integrador o aluno será avaliado de acordo com os seguintes critérios:

- Exposição e Arguição do trabalho;
- Conhecimento sobre o tema;

- Elaboração e execução do projeto.

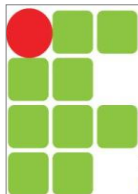
Os dois professores convidados serão responsáveis por avaliar o trabalho. Serão atribuídos os conceitos A, B, C e D. O conceito “A” será atribuído ao aluno que atingir plenamente todos os objetivos propostos do processo ensino aprendizagem; o “B” ao aluno que alcançou praticamente todos os objetivos; o “C” ao aluno que obteve níveis aceitáveis de aprendizagem e o conceito “D” ao aluno cuja aprendizagem foi insuficiente. Caso seja atribuído o conceito D o estudante deverá reapresentar o trabalho novamente à banca.

4. Documentos Anexos:

- Regulamento de estágio;
- Ata de Aprovação do curso ou de aprovação do ajuste curricular no Conselho Diretor do campus.

5. Referências:

- BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**: promulgada em 5 de outubro de 1988.
- BRASIL. Ministério de Educação e Cultura. **LDB - Lei nº 9394/96**, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da Educação Nacional. Brasília: MEC, 1996.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Parecer do Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Básica, nº 36, de 4 de dezembro de 2001**. Diretrizes Operacionais para a Educação Básica nas Escolas do Campo. Relatores: Edla de Araújo Lira Soares. D .O.U. de 13 de março de 2002, Seção 1, Pág. 11.
- BRASIL. Ministério da Educação / Secretaria de Educação Técnica e Tecnológica. **Concepção e diretrizes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia**. Brasília: MEC/ Setec, 2008.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Parecer do Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Básica, nº 11, de 9 de maio de 2012**. Diretrizes Curriculares para a Educação Técnica em Nível Médio. Relatores: Adeum Hilário Sauer, Francisco Aparecido Cordão, José Fernandes de Lima, Mozart Neves Ramos. D .O.U. de 4 de setembro de 2012, Seção 1, Pág. 98.
- IFPR. Instituto Federal do Paraná. **Dispõe sobre a Organização-Didático Pedagógica da Educação Profissional de Nível Médio e Formação Inicial e Continuada de Trabalhadores no Âmbito do Instituto Federal do Paraná – IFPR**. Resolução nº 54 de 21 de dezembro de 2011. Disponível em: <http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2011/01/Res.-54.11-.pdf>.



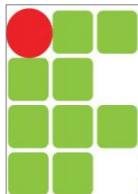
INSTITUTO FEDERAL
PARANÁ



Ministério da Educação
Instituto Federal do Paraná

IFPR. Instituto Federal do Paraná. **Aprova a Identidade Institucional do IFPR.** Resolução nº 63 de 17 de dezembro de 2012. Disponível em: <http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2012/01/Res.-63.12-Aprova-a-Identidade-Institucional-do-IFRR.pdf>

PACHECO, E. org. **Institutos Federais, uma Revolução na Educação Profissional e Tecnológica.** São Paulo: Moderna. 2011.



ANEXO I - REGULAMENTAÇÃO DO ESTÁGIO NÃO OBRIGATÓRIO

CAPÍTULO I DA DEFINIÇÃO

Art. 1º Estágio é ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo de educandos que estejam frequentando o ensino regular no Instituto Federal do Paraná. O estágio consiste em atividade pedagógica cujo propósito está em conformidade com a lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008.

SEÇÃO I DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 1º O Curso Técnico em Agroecologia não requer em caráter obrigatório, a realização do estágio supervisionado, o estágio não será considerado como pré-requisito para sua aprovação e obtenção de diploma.

§ 1º Estágio não-obrigatório é aquele desenvolvido como atividade opcional, com no mínimo 40 horas, acrescida à carga horária regular e obrigatória.

§ 2º O estágio não obrigatório poderá ser realizado a partir do 2º módulo do curso.

§ 3º O estágio não obrigatório segue as normativas da Portaria nº 4, de 22 de junho de 2009 da Pró-reitoria de ensino, pesquisa e Extensão e as determinações da Resolução nº 02 de 26 de março de 2013, do Conselho Superior do IFPR.

SEÇÃO II DA MATRÍCULA

Art. 2º O aluno interessado fará uma solicitação de interesse do estágio não-obrigatório.

§ 1º Para a realização do estágio não-obrigatório o aluno deverá estar regularmente matriculado no curso Técnico em Agroecologia.

§ 2º Para a realização do estágio não-obrigatório o aluno deverá ter um Professor-Orientador do quadro do IFPR do Câmpus que é matriculado.

SEÇÃO III

DA DURAÇÃO E CARGA HORÁRIA

Art. 3º A carga horária do estágio ficará a critério do aluno, como atividades formativas caracterizadas como práticas profissionais.

§ 1º A carga horária realizada deverá ser incluída como apostilamento no histórico escolar do aluno.

§ 2º Deverão ser respeitados os limites de cargas horárias de até 4 horas diárias e de até 20 horas semanais.

§ 3º A jornada de estágio em períodos de recesso escolar poderá ser ampliada e estabelecida de comum acordo entre o estagiário e a parte concedente do estágio, sempre com a interveniência da coordenação do curso, por meio do Professor-Orientador.

§ 4º É vedada a realização de atividade de estágio em horário de componente curricular em que o aluno estiver matriculado.

CAPÍTULO II

DA OFERTA DE ESTÁGIO

SEÇÃO I

DO CAMPO DE ESTÁGIO

Art. 4º O Estágio desenvolver-se-á, prioritariamente, em instituições, empresas públicas ou privadas que desenvolvam ações concorrentes ao propósito de agregação no processo de formação do aluno, conforme Resolução Nº 02/2013.

§ 1º Os profissionais autônomos poderão ser equiparados às instituições para efeito de oferta de estágio, estando obrigados à observância das condições estabelecidas para caracterização dos campos de estágio.

§ 2º Poderá o aluno buscar e propor o local de realização do Estágio.

§ 3º Poderá ser proposto ao aluno o local de realização do Estágio dentro do Instituto Federal do Paraná.

SEÇÃO II

DAS CONDIÇÕES PARA CARACTERIZAÇÃO DO CAMPO DE ESTÁGIO

Art. 5º São condições para a caracterização e definição dos campos de estágio, a apresentação de:

- I- Ficha Cadastral da unidade conveniente;
- II- Termo de Compromisso de Estágio entre IFPR, a unidade conveniente e o estagiário;
- III- Projeto de Estágio, do qual constará a identificação do campo de estágio, identificação do aluno estagiário, período e horário do estágio, objetivos e atividades a serem desenvolvidas, elaborado pelo estagiário em acordo com o orientador no campo de estágio e com o Professor–Orientador.

§ 1º O Termo de Compromisso de Estágio será assinado em quatro vias.

§2º A pessoa física ou jurídica onde se desenvolverá o estágio deverá indicar um profissional para a orientação do aluno estagiário no campo de trabalho, cuja formação seja compatível a do estagiário, com as atividades especificadas no projeto de estágio.

CAPÍTULO III

DOS PARTICIPES

SEÇÃO I

DO ALUNO ESTAGIÁRIO

Art. 6º Compete ao aluno:

- I- Encaminhar a documentação indicada nos incisos I a IV do art. 5º, para caracterização do campo de estágio, com antecedência mínima de 20 dias do início das atividades e dentro do prazo estabelecido em calendário escolar;

II- Apresentar relatório final de estágio, por escrito, de acordo com as normas do IFPR, até o final do semestre letivo no qual pretenda validar o estágio;

III- Apresentar, anexo ao relatório, ficha de avaliação preenchida em que conste a avaliação emitida pelo orientador no campo de estágio, sob carimbo;

Parágrafo único - A não apresentação destes documentos implicará no não reconhecimento, pelo Curso, do Estágio do aluno.

SEÇÃO II

DA ORIENTAÇÃO DO ESTÁGIO

Art. 7º A orientação do estágio dar-se-á na modalidade indireta por professor-orientador, indicado pelo aluno. Na impossibilidade do professor indicado assumir a orientação outro será indicado pelo colegiado do curso.

Art. 8º Dar-se-á na modalidade direta por orientador do campo de estágio, nomeado especificamente para esta ação.

SEÇÃO III

DA COMISSÃO ORIENTADORA DE ESTÁGIO

Art. 9º A Comissão Orientadora de Estágio será composta por todos os professores do colegiado, que reunir-se-á com presença mínima de três membros, em cumprimento ao Capítulo V da Resolução 02/2013.

CAPÍTULO IV

DA INTERRUÇÃO E APROVAÇÃO DO ESTÁGIO

SEÇÃO I

DA INTERRUÇÃO DE ESTÁGIO

Art. 10º. Poderá o aluno requerer a suspensão do estágio por meio de documento escrito encaminhado ao Professor-Orientador e ao orientador no campo de estágio.

Parágrafo único - A aceitação do pedido do aluno implicará no encaminhamento de relatório e ficha de avaliação parcial, ficando o aluno obrigado aos procedimentos constantes deste regulamento para validar a carga horária e aproveitamento mínimos para aprovação no estágio.

SEÇÃO II DA APROVAÇÃO

Art. 11º. São condições de aprovação no estágio:

- I- Observar as formalidades para validação do estágio;
- II- Obter conceito A, B ou C (Portaria 120), considerando as avaliações do profissional orientador no campo de estágio e do Professor-Orientador.
- III- O Professor-Orientador deverá proceder à avaliação do estágio, com base no acompanhamento realizado durante o cumprimento do mesmo, bem como no relatório escrito entregue pelo aluno.

CAPÍTULO V DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 12º. Os casos omissos serão resolvidos pela Comissão Orientadora de Estágio, cabendo recurso de suas decisões ao Colegiado do Curso.