



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR  
INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ  
CAMPUS IVAIPORÃ**

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO SUPERIOR  
DE  
TECNOLOGIA EM AGROECOLOGIA**

**AUTORIZADO PELA RESOLUÇÃO Nº. ....- CONSUP/IFPR**

**IVAIPORÃ  
2016**

## INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ

**Reitor *em Exercício***  
Evandro Cherubini Rolin

**Pró-Reitor de Ensino**  
Ezequiel Westphal

**Diretor de Ensino Superior e Pós-Graduação**  
Mirele Carolina Werneque Jacomel

**Coordenador de Ensino Superior**  
Luiz Aparecido Alves de Souza

**Direção Geral do Campus**  
Onivaldo Flores Junior

**Direção de Ensino, Pesquisa e Extensão do Campus**  
Tatiana Oliveira Couto Silva

**Coordenador de Curso**  
Mateus José Falleiros da Silva

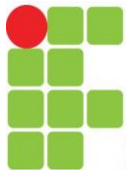
**Núcleo Docente Estruturante**  
Mateus José Falleiros da Silva (Coordenador)  
Ellen Rúbia Diniz  
Gisele Fernanda Mouro  
Henrique Fernandes Alves Neto  
Neide Biodere  
Ricardo Rodrigues de Souza  
Vanessa Monteiro  
Rosilene Inês Lehmen  
Lais Martinkoski  
Marco Tadeu Gonçalves

## SUMÁRIO

<b><u>1. IDENTIFICAÇÃO E LOCAL DE FUNCIONAMENTO DO CURSO</u></b> .....	<b>05</b>
<b><u>2. APRESENTAÇÃO DO PROJETO</u></b> .....	<b>06</b>
<u>2.1 O INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ</u> .....	06
<u>2.2 MISSÃO, VISÃO E VALORES</u> .....	12
<b><u>3. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA</u></b> .....	<b>13</b>
<u>3.1 CONCEPÇÃO DO CURSO</u> .....	13
<u>3.2 JUSTIFICATIVA</u> .....	15
<u>3.3 OBJETIVOS</u> .....	26
<u>3.4 FORMAS DE ACESSO, PERMANÊNCIA E MOBILIDADE ACADÊMICA</u> .....	28
<u>3.4.1 Bolsas de Pesquisa, Bolsas de Extensão e Inclusão Social</u> .....	29
<u>3.4.2 Aproveitamento de Estudos Anteriores</u> .....	31
<u>3.4.3 Certificação de Conhecimentos Anteriores</u> .....	32
<u>3.4.4 Expedição de Diplomas e Certificados</u> .....	32
<u>3.5 PERFIL DO EGRESSO</u> .....	33
<u>3.5.1 Áreas de Atuação do egresso</u> .....	35
<u>3.5.2 Acompanhamento de Egressos</u> .....	36
<u>3.5.3 Registro Profissional</u> .....	37
<u>3.6 PERFIL DO CURSO</u> .....	40
<u>3.6.1 Relação entre Ensino, Pesquisa, Extensão e Inovação</u> .....	40
<u>3.6.2 Metodologia e Estratégias Pedagógicas</u> .....	42
<u>3.6.3 Educação Inclusiva</u> .....	43
<u>3.6.4 Integração com a Pós-Graduação</u> .....	45
<u>3.6.5 Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação</u> .....	45
<u>3.6.6 Temáticas transversais: Segurança do trânsito e valorização do idoso</u> .....	46
<u>3.7 AVALIAÇÃO</u> .....	47
<u>3.7.1 Avaliação da Aprendizagem</u> .....	47
<u>3.7.2 Plano de Avaliação Institucional</u> .....	49
<u>3.7.3 Avaliação do Curso</u> .....	53
<u>3.7.4 Avaliação do Projeto Pedagógico do Curso</u> .....	55
<u>3.7.5 Representação Gráfica do Processo Formativo</u> .....	57
<u>3.8 ESTRUTURA CURRICULAR</u> .....	59



3.8.1 Matriz Curricular.....	59
3.8.2 Componentes Optativos.....	62
3.9 EMENTÁRIO E BIBLIOGRAFIAS.....	63
3.10 PROJETO INTEGRADOR.....	115
3.11 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO.....	118
3.12 ATIVIDADES COMPLEMENTARES.....	118
<b>4. CORPO DOCENTE.....</b>	<b>119</b>
4.1 CORPO DOCENTE.....	121
4.1.1 Atribuições do Coordenador.....	121
4.1.2 Experiência do Coordenador.....	123
4.1.3 Núcleo Docente Estruturante (NDE).....	124
4.1.4 Colegiado de Curso.....	124
4.1.5 Políticas de Capacitação Docente.....	125
4.1.6 Plano de Cargos e Salários dos Docentes.....	125
4.2 CORPO TÉCNICO-ADMINISTRATIVO.....	126
4.2.1 Políticas de Capacitação do Técnico Administrativo.....	128
4.2.2 Plano de Cargos e Salários dos Servidores Técnico-Administrativos.....	128
<b>5. INSTALAÇÕES FÍSICAS.....</b>	<b>130</b>
5.1 ÁREAS DE ENSINO ESPECÍFICAS.....	130
5.2 ÁREAS DE ESTUDO GERAL.....	130
5.3 ÁREAS DE ESTUDO ESPECÍFICO.....	131
5.4 ÁREAS DE ESPORTE E VIVÊNCIA.....	131
5.5 ÁREAS DE ATENDIMENTO DISCENTE.....	132
5.6 ÁREAS DE APOIO.....	132
5.7 BIBLIOTECA.....	133
<b>6. PLANEJAMENTO ECONÔMICO FINANCEIRO.....</b>	<b>134</b>
6.1 EXPANSÃO DO QUADRO DOCENTE.....	134
6.2 PROJEÇÃO DE AQUISIÇÃO DE MATERIAIS PERMANENTE E CONSUMO...	135
6.3 PROJEÇÃO DE AQUISIÇÃO DE ACERVO BIBLIOGRÁFICO.....	135
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>136</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>140</b>



**INSTITUTO FEDERAL**  
**PARANÁ**



**Ministério da Educação**  
Instituto Federal do Paraná

## 1. IDENTIFICAÇÃO E LOCAL DE FUNCIONAMENTO DO CURSO

**Curso:** Superior de Tecnologia em Agroecologia

**Forma de Oferta:** Presencial.

**Área do Conhecimento/Eixo Tecnológico:** Recursos Naturais.

**Número de vagas ofertadas:** mínimo 30 (trinta), e máximo, 40 (quarenta) vagas.

**Turno de oferta:** Noturno com atividades práticas diurnas esporádicas.

**Horário de oferta do curso:** De 19h00min às 22h40min.

**Carga horária total do curso:** 2.485 horas (duas mil quatrocentas e oitenta e cinco), com 150 (cento e cinquenta) horas de atividades de formação complementar e 402 (quatrocentas e duas) horas destinadas ao Projeto Integrador.

**Escolaridade mínima exigida:** Ensino médio completo.

**Tipo de Matrícula:** Por módulo.

**Regime Escolar:** semestral.

**Prazo de Integralização Curricular:** Mínimo de 6 (seis) e máximo de 10 (dez) semestres.

**Local de Funcionamento:** Rodovia PR 466, Gleba Pindaúva, Secção C, Parte 2 - Ivaiporã - PR.

## 2. APRESENTAÇÃO DO PROJETO

### 2.1 O INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ

A história do Instituto Federal do Paraná alia-se ao desenvolvimento da cidade de Curitiba, desde a vinda dos imigrantes da Alemanha passando pelos fatos sociais – locais e mundiais – que influenciaram o desenvolvimento da Educação do Paraná.

No ano de 1869 a Colônia Alemã de Curitiba, por meio dos sócios Verien Deutsche, Gottlieb Mueller e Augusto Gaertner, iniciou o funcionamento regular à Escola Alemã com o objetivo de atender aos filhos dos alemães instalados na cidade.

Em virtude dos conflitos provocados pela Primeira Guerra Mundial e o conseqüente enfraquecimento dos alemães, a comunidade brasileira foi conquistando espaço dentro da Escola Alemã. O então professor Fernando Augusto Moreira liderou o processo de nacionalização da Escola, que passou a se chamar Colégio Progresso em 1914. Moreira foi o primeiro diretor do Colégio Progresso e contribuiu desde então para o fortalecimento de uma instituição com caráter público.

Em 1936 é criado o “Curso Comercial”, que funcionava nas dependências da já extinta Escola Alemã. Este curso é considerado o ponto de partida da história do IFPR. Dois anos depois, o Colégio Progresso passa a intitular-se “Sociedade Colégio Progresso”.

A instituição se rompe em 1938, o patrimônio e os alunos do Colégio são incorporados a diversas instituições de ensino, encerrando suas atividades em 1943. A maior parte dos bens fica para a Faculdade de Medicina do Paraná, pertencente a Universidade Federal do Paraná. Entre os bens, estava o terreno onde seria posteriormente construído o Hospital de Clínicas da UFPR (HC-UFPR).

O “Curso Comercial” que funcionava no período noturno do Colégio Progresso passa a denominar-se Academia de Comércio Progresso, em 1941. No ano seguinte, por ato do Ministério da Educação e Cultura, o curso passa a ser dirigido pela

Faculdade de Direito da Universidade do Paraná, sob a denominação “Escola Técnica de Comércio anexa à Faculdade Federal do Paraná”.

Em 1950, com a federalização da Universidade do Paraná, a Escola continuou sendo mantida pela Faculdade de Direito. Anos mais tarde, por decisão do Conselho Universitário, a Escola é integrada à Universidade Federal do Paraná, vinculando-se ao Setor de Ciências Sociais Aplicadas em 22 de janeiro de 1974, sob a denominação de Escola Técnica de Comércio da Universidade Federal do Paraná. Um novo título é atribuído a escola em 1990: Escola Técnica da Universidade Federal do Paraná.

Em 1994, por decisão dos governos Federal e Estadual, a rede pública de ensino deixa de ofertar cursos técnicos. Com isso, a demanda da Escola Técnica da UFPR aumenta expressivamente, passando de 360 alunos para 1.453 em 1998. Durante este período, em 1997, a Escola Técnica é elevada à categoria de Setor da UFPR.

Em 19 de março de 2008, o Conselho Universitário da UFPR autoriza a implantação do Instituto Federal do Paraná a partir da estrutura da Escola Técnica. Com isso, a ET é autorizada a desvincular-se da UFPR para aderir, sediar e implantar o Instituto Federal.

Em dezembro do mesmo ano, o presidente da República Luiz Inácio Lula da Silva, sanciona a Lei 11.892, que cria 38 Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia.

No ano seguinte, o primeiro Reitor do IFPR, Prof. Alípio Leal, inicia a instalação provisória da nova Reitoria, buscando espaço para acomodar o Campus Curitiba e dar continuidade à instalação do Campus Paranaguá e Foz do Iguaçu. Em seguida, aprova o estatuto do IFPR e sua regularização perante os órgãos do governo.

Novas obras são projetadas e o Instituto passa a se instalar nas demais localidades do Paraná. No início de 2011, o Reitor do IFPR renuncia ao cargo para ser secretário de Estado da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior. Assume em seu lugar o



reitor substituto Prof. Luiz Gonzaga Alves de Araújo, que promove a eleição de um novo reitor e, em junho de 2011 toma posse o Prof. Irineu Mario Colombo.

O Instituto Federal passou a ser reconhecido pela população, em Ivaiporã, a partir do primeiro processo seletivo e dos concursos de professores e técnicos administrativos que foram iniciados a partir de 2010. No entanto, antes que a instituição chegasse a ser reconhecida na região Centro-Norte do Paraná, precisamente no Vale do Ivaí, houve um caminho de pelo menos 3 anos até que a “primeira flor” do IFPR brotasse na região.

Em 31 de Julho de 2007, o então Deputado Moacir Micheletto (*in memorian*) encaminhou o Ofício nº. 1.179 ao Ministério da Educação, solicitando documentos e instruções para que fosse implantado o Campus CEFET (Centro de Educação Federal e Tecnológica) Vale do Ivaí. Nesta ocasião foi encaminhado o modelo de projeto da Instituição que havia sido implantada na cidade de Paranavaí ao servidor Sérgio Ribeiro da Silva (Controladoria Municipal), que ficou responsável técnico pela elaboração do projeto.

As primeiras reuniões a respeito do assunto iniciaram-se em 04 de setembro de 2009, a partir da convocação enviada pelo então Prefeito Cyro Fernandes Corrêa Júnior para “toda a população, bem como, toda a comunidade educacional, lideranças comunitárias sindicais, empresariais e políticas”, com a finalidade de participarem da Audiência Pública para a assinatura do “Protocolo de Intenções” para a implantação do “IFET”. Nesta ocasião, os presentes concluíram que uma unidade na cidade teria como “objetivo desenvolver não só a parte agrícola, mas oferecer cursos de qualidade e de capacitação profissional para os jovens e assim mantê-los em nossas cidades, pois muitos buscam estudos em grandes centros por falta de qualidade de ensino na região”.

A audiência pública contou com a presença do então vice-governador Orlando Pessutti, Alípio Leal Santos Neto (Reitor), André Vargas (Deputado Federal), Vereadores e o Prefeito Cyro Fernandes Corrêa Júnior.

Ainda no mesmo mês, no dia 15, foi realizada nova audiência para que fossem organizadas a Comissão e também o Conselho Externo para a implantação desta unidade e também para definir os cursos presenciais. Neste dia, o primeiro curso mencionado para o futuro Instituto fora “Gestão Financeira”.

Na edição 782 do Jornal Paraná Centro, naquele mesmo mês, a manchete foi publicada “Em outubro, Instituto Federal Tecnológico (IFPR) inicia aulas em Ivaiporã” em decorrência da audiência pública. Na edição fora dito que a instalação da unidade Vale do Ivaí “acendeu a esperança dos municípios vizinhos, quanto ao desenvolvimento do ensino superior gratuito na região central”.

Em 26 de Outubro de 2009, foram definidos os cursos que a unidade começaria a ofertar na região: Agroecologia e Eletrotécnica. A partir desta definição, os empresários, Silvestre Daufenbach, Luiz Tibúrcio e José Carlos Pereira conseguiram arrecadar junto ao comércio local um montante superior a R\$ 60.000,00 para a compra de carteiras, cadeiras e computadores para que fossem iniciadas. Nesse período, entes da sociedade civil também foram convidados a realizarem doações e unirem-se para a construção do IFPR.

Neste mesmo mês, representantes do Instituto Federal e membros da comunidade visitaram o parque de exposições da cidade para avaliar a viabilidade das instalações do IFPR. Juntamente a este, foram realizadas visitas no antigo prédio do IBC, que fica situado na Vila Nova Porã (Maneco). No entanto, o primeiro foi escolhido para receber os investimentos do IFPR e o segundo tornou-se a escola de formação de bombeiros.

Feito o convite, as doações dobraram o valor que havia sido divulgado inicialmente, chegando ao valor de R\$ 120.000,00 (em dinheiro e equipamentos) em menos de 60 dias. Com isso, foi definido que o início das aulas seria realizado no Polo de Educação à Distância da Universidade Aberta do Brasil (UAB) em 2010. Em agosto de 2010, os primeiros professores e técnicos administrativos iniciam as aulas no Escola Municipal Ivaiporã, no período noturno, sendo atividades administrativas e de

manutenção de ensino realizadas em uma sala no prédio da Controladoria Municipal, com o apoio da equipe de direção do Campus Telêmaco Borba, sob a direção geral do Prof. Renato Luis do Nascimento.

Em 2011, com a ampliação das contratações de servidores e das atividades de ensino e administrativas, o reitor Prof. Irineu Mário Colombo nomeia o Prof. Mateus José Falleiros da Silva para assumir a primeira direção geral do Campus Ivaiporã. Neste ano, as atividades passam a ser desenvolvidas em caráter provisório no prédio da UCP - Faculdades do Centro do Paraná, e o Curso Técnico em Agroecologia inicia as aulas no *campus*, em instalações ainda improvisadas, tendo em vista a necessidade de desenvolver as aulas práticas de campo e ocupar o espaço cedido pelo município.

O curso Técnico em Agroecologia, inicialmente ofertado na modalidade subsequente noturno, passou em 2011 a ser ofertado no período vespertino, nas modalidades subsequente e concomitante, com a proposta pedagógica inovadora estimulando o desenvolvimento de projetos em agroecologia articulando ensino, pesquisa e extensão, incentivando a relação entre o IFPR e parceiros ligados aos arranjos produtivos. A partir de 2013, com a implantação do Núcleo de Estudos em Agroecologia e Produção Orgânica do Vale do Ivaí no *campus*, as demandas por qualificação profissional se ampliaram, com o desenvolvimento de ações de fomento à pesquisa, à extensão e à produção. A comunidade passou a cobrar a instalação de um curso de nível superior em Agroecologia, que pudesse garantir a continuidade dos estudos dos estudantes do próprio *campus* e a formação de profissionais inseridos na produção e na assistência técnica.

Em 2014, ampliaram-se ainda mais os projetos na área de agroecologia e as parcerias, abrangendo diversos municípios do Vale do Ivaí, articulados com empresas públicas e privadas de extensão rural, universidades, institutos de pesquisa, municípios, organizações da agricultura familiar, entre outros. Entretanto, o debate comum acerca da necessidade de ampliar os sistemas agroecológicos demonstra que há falta de profissionais qualificados para articular, planejar, assessorar e acompanhar

tecnicamente os sistemas de produção e comercialização, o que seria suprido através de um profissional de nível superior de Tecnologia em Agroecologia. Sendo assim, foi organizada uma audiência pública, na qual a comunidade e representantes dos setores produtivos referendaram a proposta de implantação do curso no Campus Ivaiporã.

Dentro deste breve registro histórico, vários assuntos e nomes de membros da comunidade, empresas, ações realizadas não foram relatadas com o intuito de resumir esta etapa do Projeto Político Pedagógico. No entanto, as informações detalhadas de cada membro que participou da construção desta Instituição encontram-se disponíveis na Biblioteca da unidade com o Título: “Projeto de Implantação do IFPR – Ivaiporã”.

Desde 2012, a direção vem sendo exercida pelo Prof. Onivaldo Flores Junior e, atualmente, a unidade de Ivaiporã conta com uma área de 5,25 alqueires, onde estão construídos um bloco de salas de aula, laboratórios técnicos de Eletrotécnica, Agroecologia, Informática e Física, Coordenações de Ensino e Administração, Secretaria Acadêmica, Biblioteca e ainda há um prédio que servirá de sede administrativa para a unidade.

Além da infraestrutura e equipamentos, a unidade conta com corpo docente e técnico administrativo, totalizando 64 (sessenta e quatro) servidores para atender aproximadamente 469 alunos presenciais nos cursos técnicos Integrado em Informática, nos Cursos Integrado e Subsequente de Agroecologia e Eletrotécnica e Concomitante em Agroecologia, Curso Superior de Licenciatura em Física, bem como os cursos disponibilizados pelo Ensino à Distância e também pelo Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (PRONATEC).

Considerando que o primeiro espaço do IFPR, Campus de Ivaiporã, foi uma sala administrativa enclausurada de aproximadamente 10m<sup>2</sup> que fora cedida pela Controladoria Municipal para o início das atividades, podemos dizer que esta unidade foi resultado de grande esforço e colaboração da comunidade do Vale do Ivaí, a quem devemos nossos eternos agradecimentos e a quem nos disponibilizamos a servir.

## **2.2 MISSÃO, VISÃO E VALORES**

### **2.2.1 Missão**

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.

### **2.2.2 Visão de Futuro**

Ser referência em educação profissional, tecnológica e científica, reconhecida pelo compromisso com a transformação social.

### **2.2.3 Valores**

São valores do IFPR:

- Compromisso com a construção do saber e reconhecimento dos saberes sociais;
- Promoção de educação de qualidade, inclusiva e integradora, formadora de profissionais competentes e comprometidos com a responsabilidade socioambiental;
- Gestão participativa, dinâmica e transparente, comprometida com a qualidade de vida;
- Desenvolvimento de inovação tecnológica por meio de postura empreendedora;

- Comportamento ético orientado pelos princípios da dignidade humana, respeito às diferenças dos cidadãos e combate a todas as formas de discriminação;
- Qualidade e excelência para promover a melhoria contínua dos serviços oferecidos, para a satisfação da sociedade.

### 3. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

#### 3.1 CONCEPÇÃO DO CURSO

*“Os cursos superiores de tecnologia parecem ressurgir como uma das principais respostas do setor educacional às necessidades e demandas da sociedade brasileira”. (Brasil, 2001).*

No Instituto Federal do Paraná, os Cursos Superiores em Tecnologia têm por objetivo formar profissionais aptos a desenvolver atividades em determinado Eixo Tecnológico, utilizando, desenvolvendo e adaptando tecnologias com compreensão crítica das implicações decorrentes e das suas relações com o processo produtivo, com o ambiente e com a sociedade (IFPR, 2012).

O perfil do curso superior de tecnologia abrange a todos os setores da economia e se destina aos egressos do Ensino Médio, Ensino Técnico e de matriculados e egressos do ensino superior (BRASIL, 2001).

Segundo Parecer CNE/CES Nº 436/2001 (BRASIL, 2001) o profissional egresso de um curso superior em tecnologia deve estar apto a desenvolver, de forma plena e inovadora atividades em uma determinada área profissional e deve ter formação específica para:

- a) aplicação, desenvolvimento, pesquisa aplicada e inovação tecnológica e a difusão de tecnologias;
- b) gestão de processos de produção de bens e serviços;
- e c) o desenvolvimento da capacidade empreendedora.

O mesmo Parecer (BRASIL, 2001) dispõe que ao mesmo tempo, essa formação deverá manter as suas competências em sintonia com o mundo do trabalho e ser desenvolvida de modo a ser especializada em segmentos (modalidades) de uma determinada área profissional.

A estruturação curricular dos cursos superiores de tecnologia deverá ser formulada em consonância com o perfil profissional de conclusão do curso, o qual define a identidade do mesmo e que caracteriza o compromisso ético da instituição de ensino para com os seus alunos, seus docentes e a sociedade em geral (BRASIL, 2002).

Segundo a Resolução 55/2011 (IFPR, 2011), no Instituto Federal do Paraná, a organização curricular dos cursos superiores deve proporcionar a articulação entre a formação teórica e a prática, de modo a contribuir para a formação integral do educando como cidadão consciente, atuante e criativo e como profissional responsável e competente para desempenhar de forma plena seu papel social, político e econômico na sociedade.

Estas características somadas à possibilidade de terem duração mais reduzida das que os cursos de graduação, atendendo assim ao interesse da juventude em dispor de credencial para o mercado de trabalho, podem conferir a estes cursos uma grande atratividade, tornando-se um potencial de sucesso.

Ao trabalhador são imprescindíveis competências que permitam mobilidade em uma determinada área profissional e não simplesmente uma formação a uma colocação específica. A Educação Profissional é concebida como importante estratégia para que os cidadãos tenham acesso às conquistas científicas e tecnológicas da sociedade, pois com o impacto que as novas tecnologias estão causando na vida cotidiana, cresce a exigência por profissionais capazes de interagir em situações novas e em constante mutação.

A Educação Profissional requer, além do domínio operacional de um determinado fazer, a compreensão global do processo produtivo, com a apreensão do

saber tecnológico, a valorização da cultura do trabalho e a mobilização dos valores necessário às tomadas de decisões.

### 3.2 JUSTIFICATIVA

O Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia foi concebido a partir das ações do Eixo de Recursos Naturais – Agroecologia do Campus Ivaiporã, com foco no Território de Identidade do Vale do Ivaí, incluindo municípios do Território Paraná Centro e outros da região central do Estado do Paraná.

As condições de desenvolvimento econômico e social dos agricultores possuem características similares nos Territórios Vale do Ivaí e Paraná Centro, especialmente na busca por alternativas de desenvolvimento das comunidades rurais e da reprodução social em bases mais autônomas e sustentáveis. Essa condição regional reforça a importância da execução de políticas públicas que consolidem e multipliquem as experiências de sistemas de produção agroecológicos na região, através de ações envolvendo o ensino, a pesquisa e a extensão com foco na sustentabilidade.

Originalmente, o território contava com predominância do bioma de mata Atlântica, composto pela Floresta Estacional Semidecidual, com uma proporção de 85,5% de todo território e ocorrendo em todos os municípios. A Floresta Ombrófila Mista (Floresta de Araucária), com 14,6%, encontrava-se a oeste nos municípios de Apucarana, Califórnia, Borrazópolis, Cruzmaltina, Faxinal, Grandes Rios, Rio Branco do Ivaí e Rosário do Ivaí. Atualmente, os remanescentes de vegetação nativa são reduzidos e se encontram em diferentes estágios de regeneração, muito fragmentados. Apenas poucas RPPN estão bem conservadas em fragmentos acima de 100 hectares. Além disso, o território apresenta 43,9% de seus solos com potencialidade à degradação, devido à probabilidade de erosão do solo. Essas áreas se encontram dispersas por todo o território, mas apresentam concentrações evidentes na porção oeste, nos municípios Corumbataí do Sul, Barbosa Ferraz, Jardim Alegre e Arapuã, e na porção leste, nos municípios de Faxinal e Rosário do Ivaí. É justamente nessas



áreas sensíveis que se concentram as propriedades exploradas em regime de agricultura familiar (IPARDES, 2007).

O Vale do Ivaí foi povoado em massa a partir da década de 1940, num momento de expansão acelerada e extensiva da fronteira agrícola estadual, tendo como base a atividade cafeeira, ocupando terras de alta fertilidade, praticamente desabitadas, gerando elevados lucros que terminaram por se acumular na capital de São Paulo. As empresas de colonização atraíram para a região milhares de trabalhadores que, juntamente com suas famílias, formaram pequenas e médias propriedades voltadas à produção para consumo próprio e para comercialização, havendo também atividades de parceria, colonato e arrendamento (IPARDES, 2007).

Na década de 50, entretanto, os conflitos de terra entre posseiros, meeiros, pequenos agricultores e o Estado se intensificaram, denotando um movimento de concentração fundiária que se aprofundou nesta década (DENEZ, 2011) e, ao seu final, a cafeicultura sofre com uma crise e os agricultores se organizam por causa da falta de incentivos em uma marcha pelos seus direitos, sufocada pelas forças militares (CESÁRIO et al., 2005).

Nos anos 60 e 70, impõe-se uma mudança tecnológica na agricultura que favorece os sistemas de produção baseados na monocultura mecanizada e no uso de insumos industrializados, com elevado uso de energia à base de petróleo. Disso, derivaram profundos impactos na concentração de renda e fundiária, na exclusão de muitos trabalhadores e proprietários de pequenas áreas da atividade agrícola, no inchaço de núcleos urbanos como o de Apucarana, na perda da identidade cultural, na degradação do meio ambiente, dentre outros (DENEZ, 2011). Uma consequência grave foi o aumento da dependência do agricultor, com o capital e o mercado ditando como, quando, com que insumos, e com qual tecnologia produzir.

Essa crise atinge o agricultor familiar abalando sua base social, econômica, política, cultural, bem como, altera a paisagem e o ambiente da propriedade, aprofundando-se daí em diante (IPARDES, 2007). Para piorar, na década de 70, a

“Grande Geada” veio para aprofundar ainda mais a crise, causando profundas mudanças econômicas, sociais e ambientais no Vale do Ivaí, com consequências negativas que se refletem nos problemas atuais.

Para ilustrar a situação, dados do IBGE demonstram que entre 2010 e 2014 a população do Vale do Ivaí cresceu em média 3,75%, embora 12 municípios da região tenham perdido população, sendo o mais grave Lidianópolis, com redução de 4,65%.

Hoje, o que predomina na região é o modelo produtivo baseado no agronegócio, impondo uma visão empresarial que coloca a terra, o Homem, o ambiente e a tecnologia como fatores de produção, visando maximizar o rendimento do capital investido. Este modelo continua desfavorecendo a maioria dos agricultores familiares, aumentando a concentração fundiária, gerando empobrecimento pelo risco associado e dificultando a sucessão familiar, o que leva a antever um colapso nos sistemas de produção que garantem a maior parte dos alimentos consumidos pela população (SILVA, 2013).

Embora haja diferentes tipos de agricultor familiar no Vale do Ivaí, os mais ameaçados são o agricultor cuja família reside, ou não, na propriedade, com áreas pequenas ou médias, que tenta se integrar ao agronegócio sem as condições para tal, e que apresenta alto grau de endividamento, com elevado risco na atividade, seja ela de monocultura ou pecuária extensiva; e ainda, o agricultor tradicional, que mantém o sistema de produção muito semelhante ao que havia no início do processo de colonização, com áreas de produção voltadas à subsistência gerando algum excedente para o mercado, normalmente com pequenas áreas de lavoura e pecuária leiteira, cuja renda familiar é baixa, mas com baixo grau de endividamento (FAVARO, 2012).

Muitas vezes, é com estes agricultores que encontramos a maior dificuldade em manter os filhos na propriedade, pela falta de perspectivas futuras. Também, geralmente é onde a mulher e o jovem são alijados do processo de tomada de decisão e da administração da propriedade. É onde a educação, pelos mais diversos motivos, ficou relegada ao segundo plano ou foi negligenciada. Não raramente, estes

agricultores têm pouca ou nenhuma assistência técnica, e quando a tem, muitas vezes é focada em promover a agricultura com alto uso de insumos (sementes, fertilizantes agrotóxicos e energia), obrigando-o a adquiri-los quando os preços estão mais altos, em pequena escala. A mão-de-obra fica cada vez mais rara e cara. Às vezes, basta uma geada mais forte para demonstrar a fragilidade destes sistemas de produção, aumentando o endividamento, inviabilizando sua sustentação na atividade (SILVA, 2013).

Assim sendo, reduzir a dependência de insumos externos e aumentar a eficiência dos sistemas de produção, através de adoção de práticas mais sustentáveis, e promover mudanças culturais e sociais profundas, é uma questão de sobrevivência deste agricultor. Uma das estratégias para enfrentar esta problemática é propor novas formas de organização da produção, novos modelos tecnológicos e de ação transformadora da realidade, onde os agricultores possam resgatar sua independência, e novas formas de organização social que garantam o sucesso e a sustentabilidade de diversos sistemas de produção adotados pelos camponeses e agricultores tradicionais.

No Vale do Ivaí, as dificuldades do agricultor não são apenas de cunho econômico, social e ambiental, mas também, cultural, político e ético, dificultando-lhe o desenvolvimento e apropriação social de saberes e de tecnologias que garantam maior sustentabilidade. Por isso, a proposta do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia se fundamenta num modelo de desenvolvimento que reveja as formas de produzir e se apropriar de conhecimento e tecnologia, possibilitando o aprofundamento nas formas de organização social e de prática política, visando também estabelecer uma nova ética nas relações com o ambiente e com o capital.

No Vale do Ivaí, mais da metade dos municípios apresenta acima de 80% dos agricultores classificados como familiares. A forte presença de municípios com predominância de população rural contribui para maior concentração de famílias pobres nessas áreas. Com grandes proporções, destacam-se: Ariranha do Ivaí, Lidianópolis, Godoy Moreira, Rio Branco do Ivaí, Corumbataí do Sul, Novo Itacolomi, Rosário do Ivaí,

Arapuã e Cruzmaltina, nos quais mais de 70% das famílias pobres eram rurais (IPARDES, 2007).

As elevadas taxas de pobreza das famílias rurais, não revelam a parcela dos ganhos familiares resultantes da produção para o consumo próprio. De qualquer modo, essa parcela possivelmente não representa acréscimo significativo, capaz de alterar o quadro de carências sociais dessas famílias, tendo em conta a fragilidade das condições de produção em geral.

Para fazer frente a estes problemas, reduzir a dependência de insumos externos e aumentar a eficiência dos sistemas de produção, através de adoção de práticas mais sustentáveis, e para promover mudanças culturais e sociais profundas, é preciso promover o desenvolvimento tecnológico fundamentado em maneiras de produzir de forma mais sustentável (ALTIERI, 2002), aprimorando os processos que acontecem naturalmente na propriedade, favorecendo a autonomia e a independência do agricultor. Neste contexto, a proposta é desenvolver os conhecimentos através da Agroecologia (Moreira, 2004) como ciência, fundamentada nas teorias e práticas que englobam os aspectos ambientais, econômicos, sociais, políticos, culturais e éticos da sustentabilidade (CAPORAL e COSTABEBER, 2004), dos sistemas de produção tradicionais.

No nível federal, o governo instituiu a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica - PNAPO, com o objetivo de integrar, articular e adequar políticas, programas e ações indutoras da transição agroecológica e da produção orgânica e de base agroecológica, contribuindo para o desenvolvimento sustentável e a qualidade de vida da população, por meio do uso sustentável dos recursos naturais e da oferta e consumo de alimentos saudáveis.

Em complementação, foi lançado em 2013 o PLANAPO - Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica, indicando que há necessidade de aumentar o reconhecimento da importância do conhecimento acumulado no âmbito dos/as agricultores/as e produtores/as e apoiar formas de intercâmbios de conhecimentos,

além de ampliar o número de técnicos/as qualificados/as para atuar com enfoque na agroecologia e na produção orgânica.

De acordo com o PLANAPO, a inclusão e o incentivo à abordagem da agroecologia e dos sistemas orgânicos de produção nos diferentes níveis e modalidades de educação e ensino representa alguns dos principais desafios a ser superados neste Plano.

Há necessidade de ampliação de acesso aos cursos, permitindo a inclusão das populações do campo e da floresta; de integração dos cursos de agroecologia com a educação do e no campo. Especificamente, a escassez de profissionais com conhecimento em agroecologia e na produção orgânica dificulta que os/as agricultores/as consigam assistência técnica para orientá-los/las.

Ainda existem poucos agentes de Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER), especialmente de nível superior, formados com uma abordagem agroecológica para planejar e apoiar a produção, e há grande carência na formação tecnológica e profissional inovadora de assentados/as da reforma agrária com enfoque agroecológico.

Para agravar o problema e ampliar o desafio, ainda predominam nas instituições de ensino superior as concepções e organizações pedagógicas tradicionais, nas quais o corpo docente ainda tem como base o vínculo com os sistemas de produção agropecuária convencionais, havendo pouca ou nenhuma abordagem sobre os conceitos, princípios e práticas agroecológicas.

Considerando a necessidade de formação integral para o mundo do trabalho e o exercício profissional, o curso superior de tecnologia também deve se desenvolver de modo a permitir aos estudantes o acesso, e desenvolvimento dos conhecimentos relativos à cultura, à sociedade, às ciências, à inovação e às ideias, indispensáveis até para o desenvolvimento do perfil empreendedor.

O curso Técnico em Agroecologia Integrado favorece diretamente a Meta 11 do PLANAPO: “Promover formação inicial e continuada e qualificação profissional com

ênfase agroecológica e sistemas orgânicos de produção para 32.000 beneficiários, entre agentes de ATER, educadores/as, agricultores/as familiares, assentados/as da reforma agrária, povos e comunidades tradicionais, jovens e mulheres rurais, de acordo com as especificidades regionais”.

A Agroecologia, sendo ciência (CAPORAL, 2009), também se apresenta como uma ferramenta que tem potencial para resgatar valores éticos e culturais, induzindo sistemas de produção que podem garantir qualidade de vida e maior sustentabilidade para a agricultura familiar.

A oferta do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia é justificável em vista da necessidade de disponibilizar, à comunidade regional, profissionais qualificados tecnicamente para atuação em projetos de desenvolvimento agrícola sustentável, baseados em princípios agroecológicos.

De acordo com a Lei n. 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.

Portanto, o IFPR foi incumbido do relevante papel de propor e desenvolver práticas e saberes voltados para a melhoria da qualidade de vida da população; atender suas necessidades de formação profissional e tecnológica e subsidiar reflexões crítico-científicas fundamentais para o desenvolvimento humano, possibilitando aos indivíduos serem agentes de mudança no contexto local e regional.

Ciente de seu papel de promover a educação enquanto política pública comprometida com a transformação da realidade local, o IFPR 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.

Nessa perspectiva é que se insere a proposta do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia, de acordo com a missão institucional de oferecer educação profissional e tecnológica que abranja gradativamente os diferentes eixos de conhecimento necessários ao desenvolvimento multidimensional, com foco na inovação e empreendedorismo.

O Projeto Pedagógico do Curso vem sendo elaborado objetivando a formação de Tecnólogos em Agroecologia, fundamentado nas multidimensões da sustentabilidade - econômica, social, ambiental, cultural, política e ética capazes de gerar e disseminar práticas agrícolas adequadas às necessidade socioambientais contemporâneas.

Quanto à formação na área de Agroecologia, o Paraná oferece atualmente Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia pela UFPR – Setor Litoral, e o Curso de Agronomia com ênfase em Agroecologia pela UFFS em Laranjeiras do Sul. Entretanto, estas iniciativas necessitam de um apoio no sentido do atendimento a uma demanda crescente de qualificação profissional em projetos de desenvolvimento rural sustentável.

Em vista disso, o curso em questão continuará fortalecendo o canal de diálogo entre a produção de conhecimento científico e tecnológico com a sociedade paranaense, ampliando a formação profissional tecnológica da região do Vale do Ivaí, que necessita de qualificação para o trabalho, o que possibilitará sua inserção no mundo do trabalho de maneira mais eficiente, aumentando as expectativas de êxito do sujeito em sua vida profissional e pessoal.

Considerando que 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 (CAPORAL, 2009) – fornecerá as bases científicas para o desenvolvimento sustentável, o curso é ainda mais fundamental, 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, 2002 e CAPORAL e COSTABEBER, 2004).

O curso, em seu processo formativo, está sendo concebido para estabelecer um processo integrado com a comunidade, por meio da possível qualificação de jovens das comunidades rurais e dos assentamentos da reforma agrária, que se classificam como público alvo do curso. Pretende-se, efetivamente, incorporar os saberes locais no processo formativo, configurando uma educação tecnológica articuladora das dimensões do mundo do trabalho, das práticas sociais e dos conhecimentos científicos agroecológicos.

No aspecto formativo, o Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia do IFPR Campus Ivaiporã promoverá o ensino tecnológico em agroecologia sem dissociá-lo da pesquisa e da extensão, atendendo ao preceito da indissociabilidade entre os mesmos. Sua característica de integração entre a comunidade local e a comunidade acadêmica, e a produção e socialização de novos conhecimentos e novas metodologias, se materializa nas diversas ações já propostas e articuladas no *campus*.

Neste sentido, um fator que favoreceu a proposta de implantação do Curso Superior de Tecnologia foi a constituição do Núcleo de Estudos em Agroecologia e Produção Orgânica do Vale do Ivaí - NEA no Campus Ivaiporã, a partir da articulação com a sociedade civil organizada, através dos atores agentes de desenvolvimento rural sustentável e organizações de agricultores familiares.

O NEA tem propiciado a construção participativa de inovações e conhecimentos, a geração de tecnologia, a consolidação dos sistemas agroecológicos e produções orgânicas já existentes, o avanço e dinamização da transição agroecológica nos principais sistemas e produtos da Agricultura Familiar na região, suprimindo parte da deficiência de abordagens técnicas e científicas no Território, onde apenas o IFPR-Campus de Ivaiporã se apresenta como unidade de ensino público federal com esse caráter. As Universidades Estaduais mais próximas distam em média 150 Km deste município sede da região administrativa de Ivaiporã-PR.





INSTITUTO FEDERAL  
PARANÁ



Ministério da Educação  
Instituto Federal do Paraná

Apesar da conjuntura apresentada, hoje, há diversas políticas públicas que incentivam a produção em sistemas de base agroecológica no país e na região. Entretanto, ainda pouco se divulga a respeito, poucos projetos estão em desenvolvimento e pouco o agricultor sabe sobre o assunto: No Vale do Ivaí, há crédito disponível para a agroecologia, incentivo através de programas como o Programa de Aquisição e Alimentos (PAA) e o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), desenvolvimento de tecnologia e pesquisas, ações da extensão rural pública estadual (EMATER), federal (IFPR), Ensino Técnico em Agroecologia e outros cursos que ensinam práticas agroecológicas, além da organização territorial do Vale do Ivaí, que incentiva a agroecologia. Na região, há diversas associações e cooperativas de agricultores familiares e a maior cooperativa de agricultores orgânicos do Paraná (COOPERATIVAMA), que manifestam o interesse na realização de ações conjuntas, visando assistência e o fortalecimento dos seus associados.

Porém, o principal fator que indica a oportunidade do desenvolvimento da agricultura familiar na região, através da abordagem agroecológica, é a mobilização dos parceiros a partir de diversas ações realizadas em conjunto que vem possibilitando a qualificação dos agricultores e técnicos, mas mostra-se aquém das demandas dos agricultores, que manifestam cada vez mais a vontade de participar no processo de mudança para um modelo agrícola mais sustentável.

A partir da avaliação realizada nos Encontros Regionais de Agroecologia do Vale do Ivaí em 2013 e 2014, previu-se a possibilidade do aumento do número de agricultores familiares que produzem em áreas pequenas ou médias, adotando e desenvolvendo tecnologias apropriadas aos seus sistemas de produção, associados a outros produtores, em atividades diversificadas que envolvem a produção e processamento dos produtos visando agregação de valor, empreendedores, participativos e beneficiários das políticas públicas de incentivo, com elevado grau de independência e renda constante.



INSTITUTO FEDERAL  
PARANÁ



Ministério da Educação  
Instituto Federal do Paraná

Porém, tal aumento só será viabilizado com a ampliação das ações de ensino, pesquisa e extensão, além da geração de tecnologia e inovação, com foco na sustentabilidade. E ainda, é necessário mobilizar e conscientizar o agricultor familiar que hoje, em sua maioria, deixou de se organizar para buscar as mudanças necessárias na sua realidade. A partir desta mobilização, serão criadas as condições básicas para que se adotem as práticas de produção respaldadas pelo conhecimento agroecológico, bem como, para que se rompa o círculo vicioso que gera insegurança social e baixa qualidade de vida.

É importante pontuar que o curso tecnológico visa atender a perspectiva da verticalização do ensino, pois o *campus* já desenvolve o curso Técnico em Agroecologia e planejou a abertura do tecnólogo e de pós-graduações para garantir a continuidade da formação aos estudantes, aproveitando as condições e recursos como infraestrutura, equipamentos e capital intelectual existente, dentre outros.

Na interface da pesquisa, o desenvolvimento e hospedagem da página da internet, da Rede Paranaense de Pesquisa em Agroecologia, no *campus*, demonstra o grau de relação entre as ações em andamento e propostas com os objetivos da pesquisa agroecológica no estado, favorecendo as atividades do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia.

Ao contemplar a pesquisa social e o desenvolvimento de processos e produtos agroecológicos, visando o desenvolvimento sustentável no nível local e/ou regional, a proposta atende à necessidade de superação dos problemas sociais, propiciando a inclusão produtiva de grupos sociais ao desenvolvimento de meios e processos de produção, inovação e construção conjunta de conhecimento, e a ampliação de oportunidades educacionais, facilitando o acesso ao processo de formação e de qualificação. O envolvimento dos estudantes do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia e dos jovens agricultores nas ações está garantido, mediada pelas práticas de aprendizagem formais e não formais propostas mediante o Projeto Integrador, com potencial para a ampliação da participação da juventude rural na

produção orgânica e de base agroecológica, especialmente visando à sucessão no campo, posto como um dos principais problemas pelos parceiros do núcleo.

Finalmente, em abril de 2015 foi realizado em Curitiba o Seminário de Articulação Ensino-pesquisa-extensão, pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário em parceria com o Conselho Estadual de Desenvolvimento da Agricultura Familiar, no qual os executores da extensão rural no Paraná expuseram a dificuldade em contratar profissionais com conhecimento e experiência em agroecologia, tendo em vista a necessidade de atender as chamadas públicas de ATER federais. Neste evento, foi demandada do IFPR a realização de ações visando a qualificação dos profissionais, o que inclui a formação superior.

Sendo assim, resta consolidada a justificativa de oferta do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia no Campus Ivaiporã, contribuindo para a consecução da missão institucional a bem do País.

### **3.3 OBJETIVOS**

#### **3.3.1 Objetivo Geral**

Formar profissionais com conhecimentos em agroecologia e produção orgânica, construídos a partir de processos de aprendizagem fundamentados na integração ensino-pesquisa-extensão, valorizando a praxis, incentivando a inovação e o empreendedorismo social, com capacidade de promover o desenvolvimento sustentável da Agricultura Familiar.

#### **3.3.2 Objetivos específicos**

Disponibilizar profissionais com formação acadêmica no enfoque agroecológico, com formação extracurricular e experiência extensionista para atender à demanda de agentes de ATER das chamadas públicas.



INSTITUTO FEDERAL  
PARANÁ



Ministério da Educação  
Instituto Federal do Paraná

Oportunizar o acesso de jovens rurais e mulheres ao mundo do trabalho, propiciando melhoria nas condições de vida no campo e na cidade, através da geração de emprego e renda.

Ampliar a assistência técnica para a produção e a oferta de alimentos com qualidade e sem agrotóxicos ou contaminantes, visando atender aos programas públicos de aquisição de alimentos e alimentação escolar dos municípios da região e demais mercados de produtos agroecológicos.

Promover a sustentabilidade e garantir a manutenção dos sistemas de produção da Agricultura Familiar, combatendo a pobreza rural e promovendo o desenvolvimento dos municípios e da região.

Apoiar e desenvolver as atividades produtivas de jovens e mulheres rurais do campo e assentados da reforma agrária, garantindo a sucessão na Agricultura Familiar, evitando o êxodo rural e o empobrecimento urbano.

Qualificar profissionais para a elaboração, a implantação e o acompanhamento de projetos, possibilitando a captação de recursos de fundos agroecológicos para a agricultura familiar nos municípios da região.

Fortalecer e integrar as cadeias produtivas, predominantes na região e no estado, especialmente as do leite, das frutas e de olerícolas, através da inovação e difusão tecnológica, da pesquisa e da extensão desenvolvidas pelo profissional de Tecnologia em Agroecologia.

Implantar sistemas de produção que garantam a melhoria e manutenção da qualidade ambiental, da saúde da população e da qualidade de vida no campo, através de processos de transição agroecológicos sustentáveis que reduzam a dependência do uso dos insumos industrializados pelos agricultores familiares.

Promover a transformação e a agroindustrialização dos produtos agroecológicos, visando a agregação de valor, a otimização da força de trabalho na propriedade e na comunidade e a diversificação da renda familiar.



INSTITUTO FEDERAL  
PARANÁ



Ministério da Educação  
Instituto Federal do Paraná

Desenvolver conhecimentos e tecnologias apropriadas aos sistemas de produção familiares, através de metodologias participativas, garantindo a sua apropriação social.

### **3.4 FORMAS DE ACESSO, PERMANÊNCIA E MOBILIDADE ACADÊMICA**

O acesso ao curso de Tecnologia em Agroecologia do Instituto Federal do Paraná – Campus Ivaiporã será realizado por meio de Processo Seletivo de Ingresso regulamentado por edital próprio e elaborado pela Pró-Reitoria de Ensino, em articulação com o *campus*. Poderá, ainda, ocorrer o ingresso de estudantes ao curso através do Sistema de Seleção Unificada (SISU), que consiste em um sistema informatizado do Ministério da Educação, no qual instituições públicas do ensino superior oferecem vagas a candidatos participantes do ENEM. Além disso, poderá haver o acesso para portadores de diploma de graduação, para estudantes estrangeiros através de convênio cultural, bem como o ingresso de alunos especiais. Por fim, havendo vagas remanescentes, a partir do 2º período, poderão ser oferecidas vagas para transferências internas e externas, mediante a publicação de edital específico com os critérios para este processo.

O estudante poderá requerer o trancamento de matrícula no curso de Tecnologia em Agroecologia e nas demais atividades relacionadas a ele, pelo tempo máximo de 4 (quatro) semestres, sem comprometimento de seu vínculo com a Instituição. O requerimento será protocolado junto à Coordenação do Curso, que irá analisar o pedido, com a anuência da Direção de Ensino, Pesquisa e Extensão, e encaminhar o resultado à Secretaria Acadêmica do *campus*.

O trancamento de matrícula no curso somente poderá ocorrer a partir do segundo período letivo, exceto nos casos previstos em Lei. Situações especiais que demandam tempo maior de trancamento serão analisadas pela Direção de Ensino,

Pesquisa e Extensão do *campus* e, tendo seu parecer favorável, serão encaminhadas para o CONSEPE, para seu deferimento ou indeferimento.

Conforme disposto na Resolução IFPR nº. 55/2011, os períodos de efetivo trancamento de curso não serão considerados para efeito de contagem de tempo para integralização curricular. Decorrido o prazo de trancamento de curso, o estudante deverá requerer sua matrícula, durante o período previsto para matrícula no calendário acadêmico vigente, mediante requerimento protocolado à Secretaria Acadêmica do *campus*. A não realização da matrícula, após o término do trancamento, no prazo estabelecido em Calendário Acadêmico, caracterizará abandono de curso.

Entre as possibilidades de mobilidade acadêmica, o IFPR oportuniza ao aluno a inscrição para participação no programa Ciência sem Fronteiras, que disponibiliza Bolsas de Graduação Sanduíche no Exterior (SWG). O objetivo do programa é apoiar o aluno matriculado em curso de graduação com bolsa no exterior e estimular suas competências e habilidades para o desenvolvimento científico e tecnológico, o empreendedorismo e a inovação.

### **3.4.1 Bolsas de Pesquisa, Bolsas de Extensão e Inclusão Social**

O Instituto Federal do Paraná, através de editais próprios e provenientes de outros órgãos que fomentam a pesquisa e a inovação tecnológica, promove políticas de assistência estudantil que incentivam a participação dos estudantes em propostas que contribuam com sua formação acadêmica.

O Programa de Bolsas Acadêmicas de Inclusão Social (PBIS) consiste em oportunizar aos estudantes, em situação de vulnerabilidade socioeconômica, enriquecimento em sua formação profissional e humanística, além de contribuir com a sua permanência e êxito em seu curso.

Por sua vez, o Programa de Assistência Complementar ao Estudante (PACE) consiste no repasse de recursos financeiros para o custeio de despesas relativas à

alimentação, transporte e moradia do aluno devidamente matriculado nos cursos regulares dos *campi* do Instituto Federal do Paraná, em situação de vulnerabilidade socioeconômica.

O Programa Institucional de Bolsas de Extensão (PIBEX/IFPR) é uma proposta institucional que visa contribuir para a formação profissional e cidadã de seus estudantes por meio da sua participação em projetos de extensão universitária, através da concessão de bolsas.

O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica do Instituto Federal do Paraná (PIBIC/IFPR) é um programa da Pró-Reitoria de Extensão, Pesquisa e Inovação destinado a alunos do Ensino Superior e que tem por finalidade: despertar a vocação científica e incentivar talentos potenciais nos alunos mediante sua participação em atividade de pesquisa orientada por pesquisador qualificado.

O Programa Estudante-A atleta destina-se a apoiar a participação de estudantes do Instituto Federal do Paraná (IFPR), regularmente matriculados e em situação de vulnerabilidade socioeconômica, em atividades esportivas, tanto em modalidades coletivas como individuais.

O Programa de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (PRADI) do Instituto Federal do Paraná, destina-se a apoiar projetos que promovam o desenvolvimento científico, tecnológico e de inovação, considerando os aspectos econômico, social, ambiental e cultural em atendimento as demandas locais e/ou regionais.

O Programa Jovens Talentos para Ciência incentiva a iniciação científica e é destinado a estudantes de graduação de todas as áreas do conhecimento. O programa tem o objetivo de inserir precocemente os estudantes no meio científico. Assim, os estudantes recém-ingressos em universidades federais e institutos federais de educação são inscritos pela instituição de ensino superior.

Além disso, podem-se elencar outros projetos desenvolvidos com a participação dos estudantes do IFPR, com bolsas que poderão ser oferecidas considerando editais

externos, como exemplo, os propostos pelo CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico).

### 3.4.2 Aproveitamento de Estudos Anteriores

Conforme a Resolução 55/2011 - CONSUP/IFPR, o aproveitamento de estudos anteriores consiste o processo de aproveitamento de componentes curriculares ou etapas (séries, módulos, blocos) cursadas com êxito em outro curso. Nos cursos de Graduação, o aproveitamento de ensino compreende a possibilidade de aproveitamento de componentes curriculares cursadas em outro curso de ensino superior, quando solicitado pelo aluno.

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

I. correspondência entre a instituição de origem e o IFPR em relação às ementas, ao conteúdo programático e à carga horária cursados. A carga horária cursada não deverá ser inferior a 75% 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 deve ser protocolado na Secretaria Acadêmica do *campus*, durante o prazo estabelecido no calendário acadêmico, por meio de formulário próprio, acompanhado de histórico escolar completo e atualizado da instituição de origem, da ementa e do programa do componente curricular autenticados pela Instituição de ensino credenciada pelo MEC.

É vedado o aproveitamento de estudos entre níveis diferentes.



### 3.4.3 Certificação de Conhecimentos Anteriores

De acordo com a Resolução 55/2011 – CONSUP, a Certificação de Conhecimentos Anteriores visa 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. A avaliação será realizada sob a responsabilidade da Comissão composta por professores da área de conhecimento correspondente, designada pela Direção de Ensino, Pesquisa e Extensão do *campus*, a qual estabelecerá os procedimentos e critérios para a avaliação, de acordo com a natureza do conhecimento a ser certificado.

A avaliação para Certificação de Conhecimentos Anteriores poderá ocorrer por solicitação fundamentada do estudante, que justifique a excepcionalidade ou por iniciativa de professores do curso.

Não se aplica a Certificação de Conhecimentos Anteriores para o componente curricular de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) ou Monografia, bem como para Estágio Supervisionado.

### 3.4.4 Expedição de Diplomas e Certificados

Ao aluno que concluir o Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia com proficiência (aproveitamento satisfatório e frequência igual ou superior a 75%), antes do prazo para jubileamento, receberá o Diploma de Tecnólogo em Agroecologia do Eixo Tecnológico de Recursos Naturais, que será obtido junto à Secretaria Acadêmica do *campus*, após ter realizado a colação de grau na data agendada pela Instituição, conforme dispõe a Resolução 55/011 – CONSUP.

Em seu art. 115, a Resolução supracitada estabelece que o estudante concluinte do curso poderá requerer, após a sua Formatura, declaração de Conclusão de Curso junto à Secretaria Acadêmica do *campus*.

### 3.5 PERFIL DO EGRESSO

Em consonância com o que estabelece o Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia, o egresso do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia realiza diagnósticos, planeja, monitora e avalia sistemas de produção e comercialização, utiliza a abordagem sistêmica e possui profundo entendimento da complexidade da realidade agrícola e agrária brasileira. Adota métodos, técnicas e processos em bases agroecológicas na construção de sistemas mais sustentáveis integrando a produção vegetal e animal, considerando as multidimensões da sustentabilidade em todos os seus aspectos, valorizando a Agricultura Familiar e a produção de alimentos. Segue a descrição dos conhecimentos e das habilidades necessárias que este profissional deverá adquirir ao longo do curso superior de Tecnologia em Agroecologia:

- Conhecimentos gerais, humanísticos, que se articulem e se integrem na atuação profissional, aprimorando continuamente seu aprendizado a partir da convivência democrática com a diversidade de culturas, modos de ser e pontos de vista, do exercício da cidadania e do trabalho, do desenvolvimento contínuo da autonomia intelectual e do pensamento crítico;
  - Conhecimento das bases científicas e tecnológicas da Agroecologia, os processos naturais nos agroecossistemas e as práticas de manejo produtivo;
  - Capacidade de potencializar o uso dos recursos endógenos à propriedade, de forma ética, inovadora e empreendedora;
  - Conhecer, interpretar e aplicar a legislação referente à sua área de atuação profissional;
  - Capacidade de emitir laudo e parecer técnico;
  - Planejar, promover, orientar e implantar práticas de manejo do solo e da água, de controle e de manejo de pragas, doenças e plantas espontâneas, e de seleção genética, em sistemas de produção de base agroecológica;

- Planejar, promover, orientar e implantar práticas de manejo da produção animal em sistemas de produção de base agroecológica;
  - Orientar o planejamento, a organização e a gestão de organizações cooperativas, associações e outras entidades de organização coletiva;
  - Executar projetos para implantação e adequação de tecnologias e práticas de manejo visando o processo de transição agroecológica dos agroecossistemas de produção agropecuários;
  - Coordenar equipe multidisciplinar na organização, inspeção e acreditação de processos de certificação participativa e de auditoria em sistemas de produção vegetal, animal, agroindustrial e florestal;
  - Ser capaz de propor a resolução de problemas, considerando seus aspectos tecnológicos, ambientais, econômicos, sociais, políticos, culturais e éticos;
  - Trabalhar a promoção da identificação, resgate, conservação, produção e processamento de produtos da agrobiodiversidade associado às características culturais dos territórios;
  - Planejar, coordenar e executar projetos de extensão e pesquisa agroecológica inovadora, pesquisas participativas envolvendo equipes multidisciplinares;
  - Contribuir para a promoção de políticas públicas de desenvolvimento sustentável e da Agroecologia;
  - Utilizar a abordagem sistêmica e o entendimento da complexidade da realidade, compreender o funcionamento e organização dos agroecossistemas dos povos, comunidades, organizações e movimentos sociais;
  - Contribuir frente ao desenvolvimento da economia local e regional, considerando os saberes locais e tradicionais e o uso sustentável dos recursos naturais;

- Colaborar frente à formação de processos de governança democrática, redes sociais e formação de arranjos produtivos locais, aumentando o controle social e o “empoderamento” das comunidades.

### 3.5.1 Áreas de Atuação do egresso

As áreas de atuação do egresso estão em conformidade com os Arts. 3º e 4º da Resolução nº 313, de 1986 do CONFEA (Conselho Federal de Engenharia e Agronomia), que dispõe sobre o exercício profissional dos Tecnólogos. Os Egressos do curso de Tecnologia em Agroecologia poderão atuar nas seguintes áreas:

- Implantação e manejo dos sistemas de produção agropecuária de base Agroecológicos;
  - Transição Agroecológica dos Sistemas de Produção Agropecuários;
  - Cooperativas, associações, movimentos sociais, órgãos governamentais e não governamentais;
    - Pesquisa e informação, produzindo e divulgando conhecimentos, tecnologias, serviços e produtos;
    - Extensão Rural;
    - Pesquisa Científica;
    - Planejamento, análise, execução de projetos de sistemas de produção agropecuários em base Agroecológica, considerando os aspectos de sustentabilidade econômica, ambiental, social e cultural de modo integrado;
    - Processos de certificação de sistemas agroecológicos;
    - Processamento e comercialização da produção agropecuária;
    - Responsabilizar-se, tecnicamente, por pessoa jurídica desde que o objetivo social desta seja compatível com suas atribuições;
    - Agroindústria;

- Assistência, assessoria, consultoria e orientação técnica a empreendimentos agropecuários de base Agroecológica;

Poderão assumir cargos, funções e empregos no serviço público federal, estadual e municipal, em órgãos da administração indireta ou em entidades privada;

A execução de obras, a fiscalização e a produção técnica especializada devem estar sob a supervisão e direção de Engenheiros Agrônomos.

### 3.5.2 Acompanhamento de Egressos

O desenvolvimento de processos para o acompanhamento de egressos é muito importante para a instituição de ensino. O “Programa de Acompanhamento de Egressos” pode permitir: acompanhar periodicamente a avaliação qualitativa que os alunos fazem dos seus cursos no decorrer do seu processo de formação técnico-profissional e humanística, bem como suas expectativas e sugestões; identificar os elementos limitadores do acesso dos egressos ao mercado de trabalho; detectar as áreas de atuação, o nível de coerência com a sua área de formação e os níveis de remuneração dos egressos contratados, bem como, identificar o índice de satisfação dos profissionais formados pela Instituição, o grau de compatibilidade entre a sua formação e as demandas da sociedade e do mundo do trabalho e as suas expectativas quanto à formação profissional e tecnológica continuada.

Assim, para o acompanhamento de egressos do curso de Tecnologia em Agroecologia será organizado e mantido um banco de informações referentes aos egressos do curso, que será levantado a partir de um ano de formação. Para tal, será utilizado um instrumento de diagnóstico no formato de questionário, concebidos de forma mista, com alternância de questões objetivas com alternativas e questões subjetivas com descrições ou opiniões dos respondentes. Os questionários serão integrados ao sistema de informação da Instituição. O conjunto de resultados destes questionários será sistematizado e representado por meio de tabelas e gráficos.

A partir dos dados levantados junto aos egressos e de outras informações pertinentes a serem observadas, serão reunidos e organizados dados que possibilitem a reflexão do desempenho do processo educacional proporcionado pelo curso, de forma a promover a avaliação interna pelos docentes.

### 3.5.3 Registro Profissional

O Registro Profissional é a autorização concedida pelo CREA para o exercício de atividades vinculadas às áreas de Engenharia e Agronomia de acordo com a Legislação vigente. Os tecnólogos, egressos de cursos superiores cujos currículos fixados pelo Conselho Federal de Educação forem dirigidos ao exercício de atividades nas áreas abrangidas pela Lei nº 5.194, de 24 DEZ 1966, terão os seus registros e atribuições regulados pela Resolução nº 313, de 26 SET 1986.

A comissão de implantação do Curso de Graduação de Tecnologia em Agroecologia solicitado no IFPR, Campus Ivaiporã, leva em consideração que este curso já foi registrado no CREA-PR no município de Curitiba pela CEA Câmara Especializada de Agronomia, Decisão Nº: PL-1006/2013 Referência: PT CF-3783/2012, onde conhece o cadastramento do curso Tecnologia em Agroecologia. Considerando também que o referido curso já consta do Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia, do Ministério da Educação – MEC, (Eixo Recursos Naturais e carga horária mínima: 2.400 horas); considerando que não há possibilidade de convergência por não haver nenhum título constante da Tabela de Títulos (anexo da Resolução nº 473, de 26 de novembro de 2002) com conteúdo similar ao curso de Tecnologia em Agroecologia, e considerando também o registro na Tabela de Títulos Profissionais, Resolução 473/02 do CONFEA com última Atualização: 10/07/2015 Grupo 3, Modalidade 1 AGRONOMIA, Nível 2 TECNÓLOGO, código 312-23-00 Tecnólogo em Agroecologia.

Assim que autorizado pela Reitoria do IFPR o início do Curso Superior de Graduação de Tecnologia em Agroecologia no Instituto Federal do Paraná, Campus Ivaiporã, o cadastro do curso no IFPR campus Ivaiporã será solicitado para a devida

efetivação do registro profissional no CREA-PR, município de Ivaiporã. Após o cadastro do curso, os egressos poderão solicitar o seu registro profissional. O cadastro do curso obedecerá ao seguinte procedimento: o responsável pela instituição juntamente com o colegiado do curso deve preencher os formulários A e B que podem ser encontrados no Anexo III da Resolução no 1.010/2005, que pode ser obtida no endereço eletrônico [www.confex.org.br/normativos](http://www.confex.org.br/normativos).

### 1ª FASE – CADASTRAMENTO DA INSTITUIÇÃO DE ENSINO – DOCUMENTAÇÃO

(Art. 3º, Anexo III - Resolução nº 1.010/2005 - Confea)

#### PREENCHIMENTO DO FORMULÁRIO A COM AS INFORMAÇÕES

1. Indicação de seus atos constitutivos e regulatórios, registrados nos órgãos oficiais, que atestem sua existência e capacidade jurídica de atuação;
2. Indicação de suas peças estatutárias ou regimentais, aprovadas pelos conselhos de educação ou instâncias competentes, que informem sua categoria administrativa e sua estrutura acadêmica;
3. Relação dos cursos regulares oferecidos nas áreas profissionais abrangidas pelo Sistema Confea/Crea, com indicação dos respectivos atos de reconhecimento expedidos pelo poder público e publicados na imprensa oficial.

### 2ª FASE – CADASTRAMENTO DO CURSO – DOCUMENTAÇÃO

(Art. 4º, Anexo III - Resolução nº 1.010/2005 - Confea)

#### PREENCHIMENTO DO FORMULÁRIO B COM AS INFORMAÇÕES:

1. Projeto pedagógico de cada um dos cursos relacionados, contendo os respectivos níveis, concepção, objetivos e finalidades gerais e específicas, estrutura acadêmica com duração indicada em períodos letivos, turnos, ementário das disciplinas e atividades acadêmicas obrigatórias, complementares e optativas com as respectivas cargas horárias, bibliografia recomendada e título acadêmico concedido;



INSTITUTO FEDERAL  
PARANÁ



Ministério da Educação  
Instituto Federal do Paraná

2. Caracterização do perfil de formação padrão dos egressos de cada um dos cursos relacionados, com indicação das competências, habilidades e atitudes pretendidas.

Observações:

- A instituição de ensino deve atualizar seu cadastro institucional ou cadastro individual de cada curso sempre que ocorram alterações nas informações acima indicadas.

- Os documentos devem ser apresentados em fotocópia, dispensando-se a autenticação, ou em original e fotocópia. Os originais dos documentos serão restituídos pelo CREA ao interessado, no momento do requerimento do registro, após certificada a autenticidade das cópias.

Os formulários A e B devidamente preenchidos e com a documentação exigida, deve ser protocolado junto ao CREA. Os prazos de análise do pedido de cadastro de curso são variáveis, tendo em vista que dependerão da apreciação das instâncias do Crea (Câmara Especializada e Plenário) e do Confea. Em alguns casos, são necessárias diligências para obtenção de informações complementares à instrução do processo. No Confea, a definição da ordem de análise respeita a data de entrada do processo no protocolo.

#### REGISTRO PROFISSIONAL DO EGRESSO

Para obtenção do registro profissional o egresso deve preencher o formulário disponibilizado pelo CREA que deve ser impresso e assinado, disponível em <http://creaweb2.crea-pr.org.br/creaweb.formulario/>. Apresentar o diploma emitido pela Instituição de Ensino contendo assinatura do profissional e instituição de ensino. Apresentar 1 (uma) foto 3x4 colorida, com fundo branco e sem data. O solicitante deverá comparecer pessoalmente na entrega dos documentos para coleta de digital e assinatura em formulário do CONFEA.



## **3.6 PERFIL DO CURSO**

### **3.6.1 Relação entre Ensino, Pesquisa, Extensão e Inovação**

O currículo do curso envolve conteúdos e atividades de Ensino, Pesquisa, Extensão e Empreendedorismo/Inovação que serão realizados de forma integrada, uma vez que o acesso ao conhecimento científico é proporcionado de forma vinculada às necessidades da comunidade local.

A participação dos alunos nos projetos e atividades de Ensino, Pesquisa, Extensão e Empreendedorismo/Inovação se dará através da captação de recursos em editais internos e externos, garantindo as bolsas, ou através de atividades no Projeto Integrador.

As atividades de extensão incluem a realização de cursos, oficinas, seminários, encontros, implantação de unidades de referência, assessoramento a grupos de agricultores, entre outras atividades extensionistas.

Com relação à pesquisa, serão realizados diagnósticos participativos, estudos de caso, ensaios de campos e laboratório, redação de trabalhos científicos, entre outros.

Nas atividades de pesquisa e extensão realizadas no curso, serão considerados os aspectos de demanda regional, articulados às políticas de desenvolvimento sustentável e demanda social.

As práticas pedagógicas inovadoras aplicadas se constituem como políticas públicas para a formação integral do jovem, visando ampliar o acesso e permanência de jovens no ensino superior para que ele possa fazer a diferença no desenvolvimento local. Dessa forma, este curso desponta como um projeto de expansão institucional de caráter inovador, sustentado por fundamentos emancipatórios de desenvolvimento e aprendizagem.



INSTITUTO FEDERAL  
PARANÁ



Ministério da Educação  
Instituto Federal do Paraná

Nas propostas de projetos de extensão, pesquisa e inovação será considerada, como critério de aprovação pelo colegiado, a capacidade de contribuir para a inclusão social, melhoria da qualidade de vida e desenvolvimento das comunidades rurais e povos tradicionais.

A Agroecologia se consolida na pesquisa com o enfoque científico na medida em que este novo paradigma se nutre de outras disciplinas científicas, assim como de saberes, conhecimentos e experiências dos próprios agricultores. Isto permite estabelecer os marcos conceituais, metodológicos e estratégicos, com maior capacidade para orientar o desenho e manejo de agroecossistemas mais sustentáveis e processos mais humanizados. Essa ciência busca, principalmente, nos conhecimentos e experiências já acumuladas, ou através da Aprendizagem e Ação Participativa, por exemplo, um método de estudo e de intervenção que, ademais de manter coerência com suas bases epistemológicas, contribua na promoção das transformações sociais necessárias para gerar padrões de produção e consumo mais sustentáveis.

É importante que os acadêmicos, os cientistas, os políticos, os formuladores e gestores de políticas públicas, os consumidores dos alimentos produzidos, os empresários, toda a sociedade em seus mais diferentes setores defendam uma agricultura mais sustentável, com proteção do meio ambiente, a fim de termos um futuro pertinente às inteligências e aos avanços científicos.

A extensão no curso é entendida como prática acadêmica que a torna um parâmetro de integração com o ensino e a pesquisa, desdobrando-se em processos educativo, cultural e científico que se constituem como um conjunto de ações sistemáticas e interativas, as quais viabilizam a relação transformadora entre universidade e da sociedade. Assim a graduação deve ser participativa em nível de comunidades e das políticas de governo e de Estado para o setor agropecuário, tanto na área de desenvolvimento rural quanto na educação agrícola. Essa participação contribui para a solução dos problemas comunitários e retroalimenta a pesquisa e o

processo educacional. Esta atividade, além de atender as demandas da sociedade, tem como competência propor programas e ações de extensão, viabilizando sua execução. É assessorada pelo Comitê de Pesquisa e Extensão que tem por finalidade articular e fomentar ações de extensão no âmbito da comunidade acadêmica e nos grupos ligados à sociedade, bem como acompanhar e supervisionar a extensão como prática acadêmica.

### **3.6.2 Metodologia e Estratégias Pedagógicas**

O trabalho metodológico desenvolvido no curso terá como característica a formação profissional e tecnológica, a partir da articulação direta dos saberes científicos dos componentes curriculares propostos e os advindos do mundo do trabalho. Neste sentido, busca-se proporcionar a reflexão sobre a formação própria ao exercício da profissão em agroecologia a ação de profissionais pesquisadores de sua prática profissional em transformação. Atuar em favor do desenvolvimento local e regional constitui uma das finalidades dos Institutos Federais e conseqüentemente será o foco do trabalho desenvolvido nesse curso.

Nesse sentido, além das aulas e atividades presenciais dos componentes curriculares haverá o desenvolvimento de atividades práticas que objetivam ser formativa no sentido de proporcionar a vivência de aplicação de conhecimentos bem como o desenvolvimento de procedimentos em articulação e diálogo entre a teoria e prática concreta do cotidiano de trabalho do aluno, em acordo com o Decreto nº. 8.268, de 18 de junho de 2014. Por entendermos que assim poderemos contribuir para intervenção nas práticas concretas da profissão.

Além disso, o curso prevê atividades complementares - como seminários e palestras, atividades de complementação de aprendizagem, atividades interdisciplinares, avaliações formativas, etc.

O estudante ainda contará com vários serviços de atendimento aos discentes no *campus* como orientações individualizadas para encaminhamento e realização de

atividades extraclasse, atividades de complementação de aprendizagem, atividades de pesquisa, atividades de extensão e inovação, entre outras.

Os estudantes que não dispuserem de bolsas ou outro tipo de incentivo financeiro participarão efetivamente dos projetos de pesquisa e extensão, propostos pelos professores ou pelos próprios estudantes, através dos projetos integradores previstos no currículo do curso.

A difusão do conhecimento científico, tecnológico e da inovação será realizada através da promoção de eventos anuais, a exemplo da mostra de trabalhos de Agroecologia do *campus*. Além disso, os trabalhos também serão divulgados em eventos do IFPR e através da publicação em revistas especializadas e na mídia em geral. O Núcleo de Agroecologia (NEA) também apoiará a difusão, que é parte do seu objetivo de criação.

Para apoiar as estratégias e medidas pedagógicas necessárias ao desenvolvimento adequado do processo de ensino-aprendizagem, estará disponível uma equipe multidisciplinar/multiprofissional, haja vista que o *campus* conta uma pedagoga, uma psicóloga e uma assistente social.

### **3.6.3 Educação Inclusiva**

Tendo como base o que a própria Constituição Federal declara - que a educação é direito de todos - é que surge a preocupação com a inclusão, no sentido mais amplo do termo, não apenas a inclusão dos alunos portadores de necessidade educativas especiais ou com transtornos globais do desenvolvimento, mas aqueles com altas habilidades/superdotação, respeitando-se ainda, a diversidade religiosa, sexual e étnica que possa intervir no processo ensino-aprendizagem.

Para que tais alunos possam, verdadeiramente, exercer o direito garantido constitucionalmente da educação é necessário que a escola aprimore suas práticas. A LDB (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei 9.394/96) elenca como

estratégias de inclusão a adaptação dos currículos, métodos, técnicas e recursos para atender as necessidades dos educandos.

Neste sentido, o Campus Ivaiporã está em processo de implantação do Núcleo de Apoio às Pessoas com Necessidades Especiais (NAPNE), cujo objetivo principal consiste na preparação da instituição para melhor acolher os alunos com as mais diversas necessidades, por meio de ações e reflexões acerca do tema, garantindo assim, o acesso, a permanência e a conclusão com êxito de todos os educandos. Por meio de ações voltadas para alunos e servidores objetiva-se expandir conhecimentos e desenvolver novas práticas acerca da educação inclusiva na escola.

Assim, para se realizar a inclusão de forma efetiva, serão feitas ações pontuais quando for o caso, e ações de caráter mais generalista, como a oferta de formação continuada aos docentes para capacitação e melhoria do ensino para este público específico, respeitando-se as particularidades de cada educando. Colocar em ação práticas pedagógicas alternativas a partir do desenvolvimento de metodologias educacionais e avaliativas compatíveis com cada caso, requer mudança, adaptação e flexibilização das práticas educativas tradicionais, em uma parceria entre equipe interdisciplinar e educadores.

A inclusão é um desafio, que ao ser devidamente enfrentado pela escola comum, provoca a melhoria da qualidade da Educação Básica e Superior, pois para que os alunos com e sem deficiência possam exercer o direito à educação em sua plenitude, é indispensável que essa escola aprimore suas práticas, a fim de atender às diferenças. Esse aprimoramento é necessário sob pena de os alunos passarem pela experiência educacional sem tirar dela o proveito desejável, tendo comprometido um tempo que é valioso e irreversível em suas vidas: o momento do desenvolvimento. (BRASIL, 2004, p.30)

### 3.6.4 Integração com a Pós-Graduação

Concomitante com a elaboração deste projeto pedagógico de curso está sendo criado o Programa de Pós-graduação em Agroecologia, inicialmente com a submissão de uma proposta de Especialização em Agroecologia.

A oferta do curso de especialização e sua integração com o Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia vêm ao encontro da própria característica institucional no que tange à verticalização do ensino. Assim, o *campus* ofertará a formação inicial e continuada (FIC), o Ensino Médio, a Graduação e a Pós-graduação.

O *campus* tem projetado o crescimento em termos de pesquisa na área de Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável, com a criação de grupos de pesquisa, acessando editais de diferentes fontes de fomento, aumentando a publicação de trabalhos, entre outras. Estas ações darão suporte à consolidação da Pós-graduação e ao princípio do ensino integrado à pesquisa e à extensão, pois estudantes de todos os níveis participarão, ativamente, das atividades de pesquisa.

### 3.6.5 Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação

Concordamos que a educação, na atualidade, exige novas formas de relação entre o conhecimento, a produção e as relações sociais que demandam o domínio integrado dos conhecimentos sociais, históricos, científicos e tecnológicos. Nesse caminho, este curso, em consonância com a concepção dos Institutos Federais, desenvolverá suas atividades de acordo com a necessidade da articulação entre trabalho, ciência, tecnologia e cultura na busca de compreender e buscar soluções para os problemas do nosso tempo, no campo da agroecologia e sua interconexão a outras áreas e ao contexto em que o curso se insere.

Por isso, as tecnologias empregadas no curso se darão para além do tecnicismo pedagógico ou neotecnicismo (SAVIANI, 2011), mas no sentido de

humanização dos usos das tecnologias a serviço da construção dos conhecimentos teórico e prático. Serão meios de apoio ao trabalho dos professores e a serviço da aprendizagem individual e colaborativa, autoria e coautoria dos alunos nas diversas atividades curriculares desenvolvidas.

### **3.6.6 Temáticas transversais: Segurança do trânsito e valorização do idoso**

No Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia serão abordados temas de interesse da sociedade em geral, de modo a permitir uma formação integral e cidadã do profissional. O tema “Segurança de Trânsito” será tratado através de abordagem interdisciplinar, por meio de planejamento e ações coordenadas, em parceria com órgãos de trânsito locais ou nacionais, em datas alusivas como a Semana Nacional do Trânsito, e ainda, através de campanhas específicas desenvolvidas durante o ano letivo.

Além disso, no que tange aos temas voltados ao processo de envelhecimento, ao respeito e à valorização do idoso, serão realizadas atividades como visitas de grupos de idosos ao *campus*, visando proporcionar troca de experiência com os estudantes, abordando especificamente sua vivência no campo, de forma a eliminar o preconceito e a produzir conhecimentos sobre a matéria. Assim também, no decorrer do curso, outras atividades serão realizadas para a transmissão de conhecimentos e vivências às demais gerações, no sentido da preservação da memória e da identidade culturais.

## 3.7 AVALIAÇÃO

### 3.7.1 Avaliação da Aprendizagem

A avaliação será realizada de forma contínua e cumulativa, integrada ao processo-ensino aprendizagem com funções diagnóstica, formativa e inclusiva, conforme preconiza a Lei 9.394/1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional) e a Portaria 120/2009 do IFPR. As formas de avaliação deverão comprovar os objetivos alcançados pelo professor e pelo aluno durante o processo de ensino-aprendizagem, o que inclui a capacidade de articular conhecimentos, habilidades e atitudes frente a novas situações no contexto da vida e/ou exercício profissional.

Enquanto processo abrangente da existência humana que implica reflexão sobre a prática, a avaliação ocupa espaço essencial no conjunto de práticas pedagógicas aplicadas ao processo educacional. Isso porque, garante aos envolvidos os dados sobre a realidade e o favorecimento de tomadas de decisões, possibilitando uma efetiva superação de dificuldades, com a consequente garantia de aprendizagem.

Destarte, em consonância com o art. 24, inc. V, da Lei nº. 9.394/96, o sistema de avaliação deve observar os seguintes critérios:

- a) avaliação contínua e cumulativa do desempenho do aluno, com prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados ao longo do período sobre os de eventuais provas finais;
- b) possibilidade de aceleração de estudos para alunos com atraso escolar;
- c) possibilidade de avanço nos cursos e nas séries mediante verificação do aprendizado;
- d) aproveitamento de estudos concluídos com êxito;



e) obrigatoriedade de estudos de recuperação, de preferência paralelos ao período letivo, para os casos de baixo rendimento escolar, a serem disciplinados pelas instituições de ensino em seus regimentos;

Na esteira desta proposta, a verificação da apropriação dos objetivos propostos nas unidades curriculares será operacionalizada de forma variada, conforme propõe a Portaria 120/2009, podendo ser através de: seminários, trabalho individual e grupal, teste escrito e/ou oral, demonstração de técnicas em laboratório, dramatização, apresentação de trabalho final de iniciação científica, artigo científico, trabalho de conclusão de curso, portfólios, resenhas, autoavaliação, entre outros.

Os resultados obtidos no processo de avaliação serão emitidos por área curricular e divulgados em edital, devendo ser expressos por conceitos, sendo:

I. Conceito A – quando a aprendizagem do aluno foi PLENA e atingiu os objetivos propostos no processo ensino aprendizagem.

II. Conceito B – a aprendizagem do aluno foi PARCIALMENTE PLENA e atingiu níveis desejáveis aos objetivos propostos no processo ensino aprendizagem;

III. Conceito C – a aprendizagem do aluno foi SUFICIENTE e atingiu níveis aceitáveis aos objetivos propostos, sem comprometimento à continuidade no processo ensino aprendizagem;

IV. Conceito D – a aprendizagem do aluno foi INSUFICIENTE e não atingiu os objetivos propostos, comprometendo e/ou inviabilizando o desenvolvimento ensino aprendizagem.

O aluno deverá obter conceito igual ou superior a C e frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) para ser considerado aprovado na unidade ou área curricular ao final do período letivo, de acordo com o art. 11 da Portaria 120/2009-IFPR. O aluno será considerado reprovado quando não atingir o conceito igual ou superior a C e/ou frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento), na unidade/área curricular, ao final do período letivo, e ficará em dependência nessa unidade/área, para o semestre ou série seguinte.



INSTITUTO FEDERAL  
PARANÁ



Ministério da Educação  
Instituto Federal do Paraná

Terá direito à progressão parcial o aluno que obtiver no máximo 03 (três) reprovações pendentes em componentes curriculares distintos. Já no caso do aluno que tenha 04 (quatro) reprovações pendentes em componentes curriculares distintos, este deverá matricular-se somente nestes componentes.

Por fim, os §§ 1º e 2º, do art. 13, Portaria 120/2009-IFPR asseguram, respectivamente, ao aluno a análise de reposição de avaliações não realizadas devido a sua ausência e a garantia de reposição de avaliações nos casos em que o aluno esteja em serviço militar, por falecimento de parente de primeiro grau, por licença gestação ou adoção, por conta de doença infectocontagiosa, internamento hospitalar ou força maior.

### **3.7.2 Plano de Avaliação Institucional**

Prevista no art. 11 da Lei 10.861/2004, a Comissão Própria de Avaliação (CPA), é constituída no âmbito de cada instituição de educação superior, e tem por atribuição a coordenação dos processos internos de avaliação da instituição, de sistematização e de prestação das informações solicitadas pelo INEP.

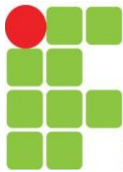
Conforme Regulamento da Comissão Própria de Avaliação (CPA) do IFPR, de outubro de 2009, a composição se dá da seguinte forma:

- I. 3 (três) representantes do corpo docente e seus respectivos suplentes;
- II. 3 (três) representantes do corpo técnico-administrativo e seus respectivos suplentes;
- III. 3 (três) representante do corpo discente e um suplente, indicados pelo órgão representativo estudantil legalmente instituído na IFPR;
- IV. 2 (dois) representante da sociedade civil e um suplente, indicados pelo Conselho Superior.

Atualmente, a CPA conta com os seguintes membros, de acordo com a Portaria nº. 1116/2015:

#### **REPRESENTANTES DOS DOCENTES:**

- Gilson de Lima Moraes – Presidente



INSTITUTO FEDERAL  
PARANÁ

- Evandro Cherubini Rolin – Vice-Presidente
- Michele Rosset – Titular
- Ariel Scheffer da Silva – Suplente
- Mirele Carolina Weneque Jacomel – Suplente
- Marcos Antonio Barbosa – Suplente



Ministério da Educação  
Instituto Federal do Paraná

#### **REPRESENTANTES DOS TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS:**

- Ana Lúcia Skorupa Muritiba – Secretária
- Marilisi Fischer - Titular
- Marissoni do Rocio Higenberg – Titular
- Ivone Vieira – Suplente
- Reginaldo Barbosa de Lima – Suplente
- Wagner Nogueira Teixeira – Suplente

#### **REPRESENTANTES DOS DISCENTES:**

- Izabela Alves Marinho – Membro
- Rute Lo – Membro
- Marina Persegani Amaral – Membro
- Luis Ricardo Guimarães – Suplente
- Thiago Boldt – Suplente
- Matheus Schmidt Baccaro – Suplente

#### **REPRESENTANTES DA COMUNIDADE:**

- Prof<sup>ª</sup>..Dr<sup>ª</sup>. Hilda Alberton de Carvalho – Titular
- Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Isaura Alberton de Lima – Titular
- Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Maria Aparecida Zehnpfennig Zanetti – Titular

#### **REPRESENTANTES DOS *CAMPI*:**

Assis Chateaubriand

Titular: Luiz Inácio Chaves

Suplente: César Augusto Silveira Junior

Campo Largo

Titular – Simone Aparecida Milliorin

Suplente – Alice Felisbino Golin

Cascavel

Titular: Edson Luiz Reginaldo

Suplente: Cristina Sanderson

Curitiba

Titular: Karina Labes da Silva

Suplente: Rodrigo Cezar Kanning

Foz do Iguaçu

Titular – Luana Pricila Meinerz

Suplente: Anastasia Brand Steckling

Irati

Titular: Rodrigo Duda

Suplente: Rosângela Balotin Fioreli Setnarski

Ivaiporã

Titular: Aline Spaciari Matioli

Suplente: Cássia Maria França de Sousa

Jacarezinho

Titular: Welk Ferreira Daniel

Suplente: Danusa Freire Costa Diniz

Londrina

Titular: Deise Costacurta de Freitas

Suplente: Juliana Mariano Massuii Vizoto



INSTITUTO FEDERAL  
PARANÁ  
Palmas

Titular – Sidnei Teixeira Junior

Suplente – Antônio Cecílio Silverio

Paranaguá

Titular: Elaine Mandelli Arns

Suplente: Leandro Gumboski

Paranavaí

Titular: Priscila Ransolin

Suplente: Sérgio Alexandre dos Santos Júnior

Telêmaco Borba

Titular: Amanda Abgail da Silva

Suplente – Deise Mainardes Bayer Monteiro

Umuarama

Titular: Terezinha dos Anjos Abrantes

Suplente: Karla Oliveira Sampaio

A avaliação da instituição de ensino superior tem como objetivo identificar o perfil e o significado da atuação da instituição, pautando-se pelos princípios do respeito à identidade e à diversidade das instituições, bem como pela realização de autoavaliação e de avaliação externa. Compete ao INEP a operacionalização da avaliação no âmbito do SINAES, por meio de orientações a partir de diretrizes estabelecidas pela CONAES, com os requisitos e os procedimentos mínimos para o processo de autoavaliação.

A Comissão Própria de Avaliação (CPA) é responsável pela autoavaliação, que constitui uma das etapas do processo avaliativo. Além disso, são atribuições da CPA do IFPR:

I. Apreciar:

- a) o cumprimento dos princípios, finalidades e objetivos institucionais;
- b) a missão e o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI);



INSTITUTO FEDERAL  
PARANÁ



Ministério da Educação  
Instituto Federal do Paraná

- c) as políticas de ensino, pesquisa, pós-graduação e extensão;
  - d) a responsabilidade social da Instituição;
  - e) a infraestrutura física, em especial a do ensino, pesquisa, pós-graduação, extensão e biblioteca;
  - f) a comunicação com a sociedade;
  - g) a organização e gestão da Instituição;
  - h) as políticas de atendimento aos estudantes.
- II. analisar as avaliações dos diferentes segmentos do IFPR, no âmbito da sua competência;
- III. desenvolver estudos e análises, visando o fornecimento de subsídios para fixação, aperfeiçoamento e modificação da política da Avaliação Institucional;
- IV. propor projetos, programas e ações que proporcionem a melhoria do processo avaliativo institucional;
- V. participar de todas as atividades relativas a eventos promovidos pelo Conselho Nacional de Educação Superior (CONAES), sempre que convidada ou convocada; e
- VI. colaborar com os órgãos próprios do IFPR, no planejamento dos programas de Avaliação Institucional.

A iniciativa de proposições de matérias ou trabalhos à CPA por seus Membros ou por servidores do IFPR deverão ser oficialmente encaminhadas em documento escrito e protocolado na Secretaria da Comissão.

### **3.7.3 Avaliação do Curso**

A avaliação das instituições de Ensino Superior é regida pela Lei 10.861/2004 que institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES). Este sistema tem por finalidades a melhoria da qualidade da educação superior, a orientação da expansão da sua oferta, o aumento permanente da sua eficácia institucional e

efetividade acadêmica e social e, especialmente, a promoção do aprofundamento dos compromissos e responsabilidades sociais das instituições de ensino superior, por meio da valorização de sua missão pública, da promoção dos valores democráticos, do respeito à diferença e à diversidade, da afirmação da autonomia e da identidade institucional.

De acordo com a Portaria nº. 2.051/2004, que regulamenta os procedimentos de avaliação do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), as atividades de avaliação serão realizadas devendo contemplar a análise global e integrada do conjunto de dimensões, estruturas, relações, compromisso social, atividades, finalidades e responsabilidades sociais da instituição de educação superior.

O SINAES é um sistema de avaliação global e integrada das atividades acadêmicas, composto de processos diferenciados:

- Avaliação das Instituições de Educação Superior (AVALIES): é o centro de referência e articulação do sistema de avaliação que se desenvolve em duas etapas principais: (a) autoavaliação, coordenada pela Comissão Própria de Avaliação (CPA) de cada instituição; (b) avaliação externa, realizada por comissões designadas pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP), segundo diretrizes estabelecidas pelo Conselho Nacional de Educação Superior (CONAES).
- Avaliação dos Cursos de Graduação (ACG): avalia os cursos de graduação por meio de instrumentos e procedimentos que incluem visitas *in loco* de comissões externas. A periodicidade desta avaliação depende diretamente do processo de reconhecimento e renovação a que os cursos estão sujeitos.
- Avaliação do Desempenho dos Estudantes (ENADE): aplica-se aos estudantes do final do primeiro e do último ano do curso, através de exames, estando prevista a utilização de procedimentos amostrais.

O ENADE – Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes avalia o desempenho dos estudantes dos cursos de graduação, propiciando a aferição do desempenho dos estudantes em relação aos conteúdos programáticos previstos nas

diretrizes curriculares do respectivo curso de graduação, suas habilidades para ajustamento às exigências decorrentes da evolução do conhecimento e suas competências para compreender temas exteriores ao âmbito específico de sua profissão, ligados à realidade brasileira e mundial e outras áreas de conhecimento.

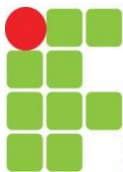
### **3.7.4 Avaliação do Projeto Pedagógico do Curso**

A proposta de criação de um novo curso superior no Instituto Federal do Paraná é iniciada mediante processo de solicitação de abertura de curso, que deve tramitar em todas as Pró-Reitorias - PROENS (Pró-Reitoria de Ensino), PROPLAN (Pró-Reitoria de Planejamento e Desenvolvimento Institucional), PROEPI (Pró-Reitoria de Extensão, Pesquisa e Inovação), PROGEPE (Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas) e PROAD (Pró-Reitoria de Administração). Além disso, a proposta é apreciada pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CONSEPE e submetida ao Conselho Superior – CONSUP, para autorização de criação do curso. A IIP nº. 19/2011 – PROENS/IFPR estabelece que ao CONSEPE cabe julgar o mérito do PPC com o auxílio do Conselho de Administração e Planejamento – CONSAP; ao CONSUP compete o ato de criação e extinção de cursos e à PROENS a autorização e suspensão de funcionamento, acompanhamento e supervisão de cursos.

Diante dos trâmites para a aprovação do PPC, em sendo constatada a necessidade de alterações, a PROENS encaminha o projeto ao presidente da comissão do *campus* com as devidas sugestões. Compete à comissão responsável pela elaboração do PPC a realização dos devidos ajustes ou justificativas, submetendo o projeto à revisão do texto e encaminhamento à DESUP.

Atendidos todos os itens necessários, com a aprovação do CONSEPE e a emissão da “Resolução de Criação de Curso” pelo CONSUP, a PROPLAN insere o curso no e-MEC. Posteriormente é emitida a “autorização de funcionamento de curso”.





INSTITUTO FEDERAL  
PARANÁ



Ministério da Educação  
Instituto Federal do Paraná

Em seu art. 5º, a IIP nº. 19/2011 – PROENS/IFPR, propõe a necessidade de procedimentos para as propostas de ajuste curricular de PPC ou suspensão temporária do curso, quais sejam:

I. Elaboração de justificativa de ajuste curricular, a qual deve ser apresentada pelo Colegiado do curso ao Conselho Diretor do *campus*.

II. Abertura de processo administrativo, encaminhado à PROENS, contendo memorando com a justificativa, sendo que o PPC em vigência, a nova proposta de PPC e cópia da resolução do curso devem acompanhar o processo administrativo.

III. Após análise da justificativa, a PROENS encaminha o processo ao CONSEPE, que julga o mérito da proposta e emite parecer final.

No âmbito da estrutura de gestão acadêmica, a Resolução 15/2014 - CONSUP, que altera a Resolução 08/2011 – CONSUP, propõe que o Núcleo Docente Estruturante – NDE possui atribuições consultivas, propositivas e avaliativas sobre matéria de natureza acadêmica, responsável pela concepção, implementação e consolidação dos Projetos Pedagógicos do Curso. A Resolução 08/2011 – CONSUP, em seu art. 5º, trata das atribuições dos integrantes do Núcleo Docente Estruturante, e, especificamente no que concerne ao Plano Pedagógico do Curso. Tais atribuições são as de propor a formulação ou a reformulação do Projeto Pedagógico do curso para apreciação e aprovação pelo respectivo Colegiado e, posteriormente, pelo Conselho Superior do IFPR, bem como a de acompanhar e avaliar o desenvolvimento do Projeto Pedagógico do curso, propondo as correções que se apresentem necessárias à sua integral consecução. Além disso, o Núcleo Docente Estruturante tem a incumbência de participar da elaboração do Plano Anual de Trabalho do Curso a ser apreciado pelo Colegiado do Curso e aprovado pelos órgãos deliberativos competentes do IFPR, no prazo de sessenta (60) dias antes do término do ano civil, com vistas ao Plano Anual de Trabalho do IFPR, bem como acompanhar sua execução.

O Colegiado de Curso é um órgão consultivo e deliberativo do *campus* para assuntos de natureza pedagógica, didática e disciplinar, no âmbito de cada curso, tendo

como finalidade o desenvolvimento e fortalecimento do curso ofertado, assegurando a participação dos segmentos da comunidade escolar. A Resolução 08/2014 - CONSUP, que regulamenta o Regimento Interno Comum aos *campi* do Instituto Federal do Paraná, preleciona que, dentre outras atribuições, ao Colegiado de Curso compete propor revisão do Plano de Curso, quando necessário, respeitadas as diretrizes e normas do IFPR. Assim também, ao Colegiado é atribuída a manifestação sobre as formas de admissão e seleção, bem como sobre o número de vagas iniciais, no que lhe couber, além de estabelecer normas internas de funcionamento do curso, respeitadas as diretrizes e normas da instituição.

### **3.7.6 Representação Gráfica do Processo Formativo**

Os componentes curriculares e atividades de formação complementar foram distribuídos no curso (Fig. 01) buscando garantir maior amplitude no processo formativo.

A formação básica e conceitual visa estabelecer as concepções, bases de conhecimento e fundamentos das ciências básica, aplicada e agroecológica, e da produção; a formação tecnológica e procedimental permite a apropriação de ferramentas e metodologias para o manejo dos sistemas e para a atuação profissional em agroecologia; e a formação atitudinal visa articular a ação profissional às cadeias produtivas e a ação profissional transformadora.

Para flexibilizar a formação profissional, propôs-se a formação através de componentes eletivos, que se articulam às especificidades tecnológicas, sociais e produtivas locais. Já a formação complementar se propõe a oportunizar ao estudante a formação em diversas atividades correlatas ou não ao curso, possibilitando a sua formação humana e integral.

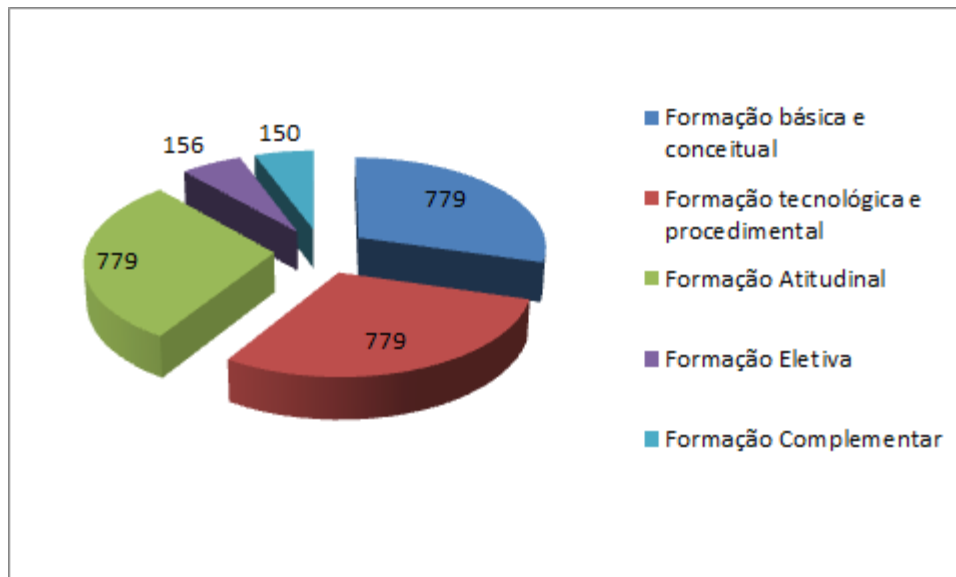
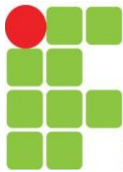


Figura 01 - Distribuição da carga horária no processo formativo do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia do Campus Ivaiporã.

Na proposta formativa, a construção do conhecimento se dará em tempos/espacos diferentes (Fig. 02), através da realização de atividades nos componentes curriculares distribuídas em aulas presenciais e na realização do projeto integrador supervisionado (exercício da práxis, interdisciplinaridade e articulação ensino-pesquisa-extensão). Neste sentido, a distribuição das cargas horárias nas atividades se dá em conformidade com as características dos componentes, podendo ser visualizada na matriz curricular.

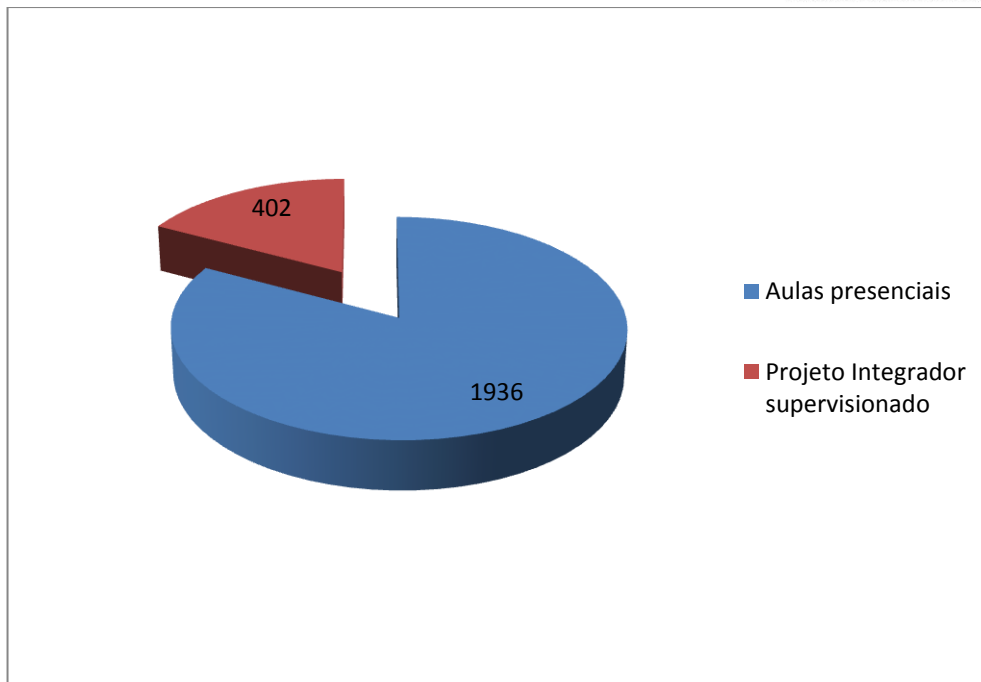
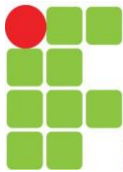


Figura 02 - Distribuição da carga horária das atividades formativas do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia do Campus Ivaiporã.

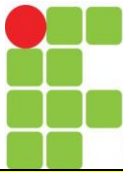
### 3.8 ESTRUTURA CURRICULAR

#### 3.8.1 Matriz Curricular

Semestre	Componente	Carga horária total (Horas)	Pré-requisito
I	Introdução à Agroecologia	78	não
	Introdução à Computação	43	não
	Tópicos de Matemática Elementar	78	não
	Tópicos em Ecologia Geral	78	não
	Sociologia Rural	45	não
	Projeto Integrador	67	
	Atividades de Formação complementar	25	



	Total do período	414	
II	Produção Vegetal em Bases Ecológicas	78	Introdução à Agroecologia; Tópicos em Ecologia Geral
	Produção Animal em Bases Ecológicas I	78	Introdução à Agroecologia; Tópicos em Ecologia Geral
	Organização e Gestão Produtiva na Agricultura Familiar	45	não
	Estatística Aplicada à Agropecuária	43	não
	Solos	78	não
	Projeto Integrador	67	
	Atividades de Formação complementar	25	
	Total do período	414	
III	Manejo Vegetal em Agroecossistemas	78	não
	Produção Animal em Bases Ecológicas II	78	não
	Manejo Ecológico dos Solos	78	Solos
	Metodologia Científica e Pesquisa em Agroecologia	45	não
	Legislação e políticas na agroecologia	43	não
	Projeto Integrador	67	
	Atividades de Formação complementar	25	
	Total do período	414	
IV	Manejo da Sanidade Vegetal em Agroecossistemas	78	não
	Manejo e Sanidade Animal em Agroecossistemas	78	não
	Manejo dos Recursos Naturais	43	não
	Extensão Rural em	45	não



	<b>Agroecologia</b>		
	<b>Agroindustrialização de Produtos da Agricultura Familiar</b>	<b>78</b>	<b>não</b>
	<b>Projeto Integrador</b>	<b>67</b>	
	Atividades de Formação complementar	25	
	Total do período	414	
<b>V</b>	Olericultura em Bases Agroecológicas	78	não
	Fruticultura em Bases Agroecológicas	78	não
	Produção de Leite em Sistemas de Base Ecológica	45	não
	Conversão e Certificação em Agroecologia	43	não
	Estratégias de Desenvolvimento Rural Sustentável	78	não
	<b>Projeto Integrador</b>	<b>67</b>	
	Atividades de Formação complementar	25	
	Total do período	414	
<b>VI</b>	Elaboração e Análise de Projetos em Agroecologia	45	não
	Comercialização e Mercado de Produtos Agroecológicos	45	não
	Orientação do Trabalho de Conclusão de Curso	77	não
	Eletiva I	78	não
	Eletiva II	78	não
	<b>Projeto Integrador</b>	<b>67</b>	
	Atividades de Formação complementar	25	

	Total do período	415	
	<b>Total do curso</b>	2485	

### 3.8.2 Componentes Optativos

Componente	Carga horária total	Pré-requisito
Libras	33	não

### 3.8.3 Componentes Eletivos

Componente	Carga horária total (horas)	Pré-requisito
Apicultura	78	não
Produção de leite em sistemas de base ecológica II	78	Produção de leite em sistemas de base ecológica I
Homeopatia na Agropecuária	78	não
Sistemas Agroflorestais	78	não
Manejo de pastagens e forragicultura	78	não
Agroindustrialização de produtos de origem animal	78	não
Adubação e Manejo Ecológico da Fertilidade do Solo	78	Não

### 3.9 EMENTÁRIO E BIBLIOGRAFIAS

Campus Ivaiporã-PR do IFPR	
Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia	Eixo Tecnológico: Recursos Naturais
<b>Componente Curricular: Introdução à Agroecologia</b>	
<b>Carga Horária: 78 horas</b>	<b>Período letivo: 1º semestre</b>
<b>Ementa:</b>	
<p>Diferentes Abordagens de Agricultura Não-Convencional: História e Filosofia. Bases Epistemológicas da Agroecologia. Bases Conceituais da Agroecologia e Agricultura Sustentável. Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável. Agroecologia: Visão Histórica e Perspectivas no Brasil. Sistemas de produção de Base Ecológica. Aspectos Básicos do Funcionamento dos Agroecossistemas. Bases Ecológicas para o Manejo Sustentável dos Agroecossistemas.</p>	
<b>Bibliografia Básica:</b>	
<p>ALTIERI, Miguel A. <b>Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável</b>. 3. ed. rev. ampl. São Paulo: Expressão Popular; Rio de Janeiro: AS-PTA, 2012.</p> <p>AQUINO, Adriana M. de; ASSIS, Renato L. de. (Edit. téc.) <b>Agroecologia: princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável</b>. Brasília, DF : Embrapa Informação Tecnológica, 2005. 517 p.</p> <p>GLIESSMAN, Stephen R. <b>Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável</b>, 4. ed. Porto Alegre: Editora da Universidade/UFRGS, 2009, 658p.</p> <p>SARANDÓN, Santiago J.; FLORES, Claudia C. (Org.) <b>Agroecología: bases teóricas para el diseño y manejo de agroecosistemas sustentables</b>, 1a ed. - La Plata: Universidad Nacional de La Plata, 2014.</p> <p>KHATOUNIAN, Carlos A. <b>A reconstrução ecológica da Agricultura</b>. Botucatu: Ed. Agroecológica, 2001, 348p.</p>	
<b>Bibliografia Complementar:</b>	
<p>NIEDERLE, Paulo A.; ALMEIDA, Luciano de; VEZZANI, Fabiana. M. (Org.). <b>Agroecologia: práticas, mercados e políticas para uma nova agricultura</b>. Curitiba: Kairós, 2013. 393 p.</p> <p>PRIMAVESI, A. <b>Manejo ecológico do solo: a agricultura em regiões tropicais</b>. Nobel Editora, 2002. 541p.</p> <p>DAROLT, M. R. <b>Conexão ecológica: novas relações entre agricultores e consumidores</b>. Londrina: IAPAR, 2012. 162 p.</p> <p>NICHOLLS, C. I.; ALTIERI, M. A.; SALAZAR, A. H.; LANA, M. A. <b>Agroecologia e o desenho de sistemas agrícolas resilientes às mudanças climáticas</b>. Rio de Janeiro: AS-PTA, 2015. 34 p.</p>	





INSTITUTO FEDERAL  
PARANÁ



Ministério da Educação  
Instituto Federal do Paraná

(AGRICULTURAS. Cadernos para Debate, 2).

CAPORAL Francisco R.; AZEVEDO Edisio O. de (Orgs.) **Princípios e perspectivas da agroecologia**. Curitiba: IFPR/EAD. Disponível em <http://wp.ufpel.edu.br/consagro/files/2012/03/CAPORAL-Francisco-Roberto-AZEVEDO-Edisio-Oliveira-de-Princ%C3%ADpios-e-Perspectivas-da-Agroecologia.pdf>. Acesso em 28/04/2015.

<b>Campus Ivaiporã-PR do IFPR</b>	
<b>Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia</b>	<b>Eixo Tecnológico: Recursos Naturais</b>
<b>Componente Curricular: Introdução à Computação</b>	
<b>Carga Horária: 43 horas</b>	<b>Período letivo: 1º semestre</b>
<b>Ementa:</b>	
<p>Introdução à Informática. Aplicação da informática como ferramenta para o trabalho no campo. As funcionalidades do computador. Programas editores de texto. Programa editor de planilhas. Programa editor de apresentações. Introdução ao bom uso da rede de internet. Uso da internet como ferramenta de pesquisa acadêmico-científica. Portais de pesquisa científica. Sites de referência em Agroecologia. Utilização de normas para trabalhos no IFPR.</p>	
<b>Bibliografia Básica:</b>	
<p>CAPRON, Harriet L.; JOHNSON, J. A. <b>Introdução à Informática</b>. São Paulo, 8a Edição. Editora: Pearson, 2004.</p> <p>VELLOSO, Fernando de Castro. <b>Informática: Conceitos Básicos</b>. 9a Edição. Editora: Campus, 2014.</p> <p>FILHO, Pio Armando Benini; Marçula, Marcelo; Magalhães, Juliana Neuenschwander; Villas-Boas, Luciana. <b>Informática - Conceitos e Aplicações</b>. 4a Edição. Editora: Érica, 2013.</p> <p>BROOKSHEAR, J. G. <b>Ciência da Computação: uma visão abrangente</b>. 5ª Edição. Editora: Bookman, 2000.</p> <p>NORTON, P. <b>Introdução à Informática</b>. 1a Edição. Editora: Makron Books, 1997.</p>	
<b>Bibliografia Complementar:</b>	
<p>O'BRIEN, James A., <b>Sistemas de Informação – E as decisões gerenciais na era da Internet</b>. 2a edição. São Paulo. Editora: Saraiva, 2004.</p> <p>SIMÃO, Daniel Hayashida. Libreoffice Calc 4.2 - <b>Dominando As Planilhas</b>. 1a Edição. Editora: Viena, 2014.</p> <p>SOARES, Vinícius H. P.; Reis, Wellington José Dos. <b>Libreoffice Writer 4.2 Manipulação Textos Com Liberdade e Precisão</b>. 1a Edição. Editora: Viena, 2014.</p> <p>MANZANO, André Luiz N G, <b>Estudo dirigido de Informática Básica</b>. 1a Edição. Editora Erica, 2007.</p> <p>INGRACIO, Peres; TADEU, Paulo. <b>OpenOffice: Fácil e Prático</b>. Rio de Janeiro. Editora Ciência Moderna, 2006.</p>	

<b>Campus Ivaiporã- PR do IFPR</b>	
<b>Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia</b>	<b>Eixo Tecnológico: Recursos Naturais</b>
<b>Componente Curricular: Tópicos de matemática elementar</b>	
<b>Carga Horária: 78 horas</b>	<b>Período letivo: 1º semestre</b>
<b>Ementa:</b>	
<p>Tópicos de geometria plana e espacial: conceitos de área e volumes. Funções elementares: funções polinomiais, função exponencial e logarítmica, funções trigonométricas, Matrizes e determinantes, tópicos de programação linear. Noções de limites, derivadas e integral.</p>	
<b>Bibliografia Básica:</b>	
<p>DANTE, L. R. <b>Matemática - Contexto e Aplicações</b>. 4ª ed. São Paulo, Editora Ática, 2011.</p> <p>FILHO, B. B., SILVA, C. X. <b>Matemática - Participação &amp; Contexto</b>. Volume único. São Paulo, editora FTD, 2008.</p> <p>GIOVANNI, J. R., GIOVANNI JR, J. R., BONJORNO, J. R., SOUZA, P. R. C. <b>360º matemática</b>. Volume único. São Paulo, editora FTD, 2015.</p> <p>SILVA, S. M., SILVA E ERMES, E. M. <b>Matemática Básica Para Cursos Superiores</b>. São Paulo: Editora Atlas, 2002.</p> <p>SVIERCOSKI, R. F. <b>Matemática Aplicada às Ciências Agrárias</b>. Viçosa: Editora UFV, 2008.</p>	
<b>Bibliografia Complementar:</b>	
<p>LAPA, N. <b>Matemática Aplicada - Uma abordagem introdutória</b>. 1ª ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2012.</p> <p>SIQUEIRA, J. O. <b>Fundamentos Para Cálculo</b>. 1ª ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2011.</p> <p>IEZZI, G., DEGENSZAJN, D., DOLCE, O., PÉRIGO, R. <b>Matemática Volume Único</b>. 6ª ed. São Paulo: Editora Atual, 2015.</p> <p>MACHADO, A. S., <b>Matemática Machado Volume Único</b>. 1ª ed. São Paulo: Editora Atual, 2012.</p> <p>BARROSO, J. M. <b>Vereda Digital - Conexões Com a Matemática</b>. São Paulo: Editora Moderna, 2012.</p>	

<b>Campus Ivaiporã- PR do IFPR</b>	
<b>Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia</b>	<b>Eixo Tecnológico: Recursos Naturais</b>
<b>Componente Curricular: Tópicos em Ecologia Geral</b>	
<b>Carga Horária: 78 horas</b>	<b>Período letivo: 1º semestre</b>
<b>Ementa:</b>	
<p>Conceitos básicos em ecologia. O ecossistema: conceito, estrutura e propriedades. A energia nos sistemas ecológicos: conceitos de produtividade, cadeias alimentares, níveis tróficos, padrões globais de produtividade. O Processo de Decomposição. Os Ciclos Biogeoquímicos. Condições e Recursos no Ecossistema. As Interações entre as espécies. Crescimento e regulação de populações. Interações entre populações. Manejo de populações. Conceito, estrutura, organização e dinâmica de comunidades. Estudo da biodiversidade.</p>	
<b>Bibliografia Básica:</b>	
<p>TOWNSEND, Colin R.; BEGON, Michael; HARPER, John L. <b>Fundamentos em Ecologia</b>. 3.ed. Artmed, 2009. 592p.</p> <p>ODUM, Eugène P. <b>Fundamentos de Ecologia</b>. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara, 2007. 612p.</p> <p>DAJOZ R. <b>Princípios de Ecologia</b>. Porto Alegre: Artmed, 2005. 520p.</p> <p>RIDLEY, M. <b>Evolução</b>. 3.ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 752p.</p> <p>SILVA, A. de C. (edit.) <b>Guia para o reconhecimento de inimigos naturais de pragas agrícolas</b>. Brasília-DF: Embrapa, 2013. 52p.</p>	
<b>Bibliografia Complementar:</b>	
<p>ROMEIRO, R. da S. <b>Controle biológico de doenças de plantas – procedimentos</b>. 1. ed. Viçosa: Editora da UFV, 2007.</p> <p>ALTIERI, Miguel A. <b>Agroecologia: A Dinâmica produtiva da Agricultura Sustentável</b>. 4.ed. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2004. 110 p.</p> <p>PRIMAVESI, A. <b>Manejo ecológico do solo: a agricultura em regiões tropicais</b>. Nobel Editora, 2002. 541p.</p> <p>BRECHELT, Andrea. <b>Manejo Ecológico de Pragas e Doenças</b>. Santa Cruz do Sul: CAPA, 2004, 33p. Disponível em &lt; <a href="http://www.rap-al.org/articulos_files/O_Manejo_Ecologico_de_Pragas_e_Doencas.pdf">http://www.rap-al.org/articulos_files/O_Manejo_Ecologico_de_Pragas_e_Doencas.pdf</a>&gt; Acesso em 28/04/2015.</p> <p>ALTIERI, M. A.; SILVA, N. E.; NICHOLLS, C. I. <b>O papel da biodiversidade no manejo de pragas</b>. Ribeirão Preto, Editora Holos Ltda, 2003. 226p.</p>	

<b>Campus Ivaiporã-PR do IFPR</b>	
<b>Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia</b>	<b>Eixo Tecnológico: Recursos Naturais</b>
<b>Componente Curricular: Sociologia Rural</b>	
<b>Carga Horária: 45 horas</b>	<b>Período letivo: 1º semestre</b>
<b>Ementa:</b>	
<p>Sociologia rural - objeto, contexto histórico, desenvolvimento e abordagens principais. As principais vertentes teóricas clássicas na sociologia. A agricultura brasileira e os conflitos no campo. As diversidades étnicas no campo brasileiro: História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena. Os movimentos sociais do campo - Desdobramentos dos Direitos Humanos. A reconstrução da ruralidade. As novas ruralidades. Agricultura patronal e Agricultura Familiar.</p>	
<b>Bibliografia Básica:</b>	
<p>CARVALHO, Horácio Martins (org.) <b>Chayanov e o campesinato</b>. São Paulo: Expressão Popular, 2014.</p> <p>CUNHA, Paulo Ribeiro. <b>O campesinato, a teoria da organização e a questão agrária</b>. São Paulo: Expressão Popular, 2012 .</p> <p>MITIDIERO JUNIOR, M.A.; GARCIA, M.F.; VIANA, P.C.G.. (Org.). <b>A Questão Agrária no Século XXI - Escalas, Dinâmicas e Conflitos Territoriais</b>. 1 ed. São Paulo: Outras Expressões, 2015.</p> <p>QUINTANEIRO, T.; BARBOSA, M.; OLIVEIRA, M. <b>Um toque de clássicos: Marx, Durkheim e Weber</b>. 2. ed. Belo Horizonte: UFMG, 2002.</p> <p>STÉDILE, João Pedro. <b>A questão agrária no Brasil: o debate tradicional – 1500-1960</b>. São Paulo: Expressão Popular, 2005.</p>	
<b>Bibliografia Complementar:</b>	
<p>STEDILE, João Pedro (org.). <b>A questão agrária no Brasil: Programas de reforma agrária 1946 – 2003</b>. São Paulo: Expressão Popular, 2005.</p> <p>RIBEIRO, Marlene. <b>Movimento camponês, trabalho e educação - liberdade, autonomia, emancipação: princípios/fins da formação humana</b>. São Paulo: Expressão Popular, 2010.</p> <p>STEDILE, João Pedro, (org.). <b>A questão agrária no Brasil - A classe dominante agrária: natureza e comportamento: 1964 -1980</b>. São Paulo: Expressão Popular, 2010.</p> <p>MARTINS, José de Souza. <b>Fronteira – a degradação do outro nos confins do mundo</b>. São Paulo: Fronteira, 2009.</p> <p>BASSEY, Nnimmo. <b>Aprendendo com a África: a extração destrutiva e a crise climática</b>. Rio de Janeiro: Consequência, 2015.</p>	

Campus Ivaiporã-PR do IFPR	
Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia	Eixo Tecnológico: Recursos Naturais
Componente Curricular: Produção Vegetal em Bases Agroecológicas	
Carga Horária: 78 horas	Período letivo: 2º semestre
<b>Ementa:</b>	
Crescimento e Desenvolvimento vegetal. Fotossíntese. Respiração. Partição de Assimilados. Relações hídricas. Germinação e dormência de sementes. Nutrição vegetal.	
<b>Bibliografia Básica:</b>	
MARENCO, Ricardo A. <b>Fisiologia vegetal: fotossíntese, respiração, relações hídricas e nutrição mineral</b> . 3. ed. atual. e ampl. Viçosa, MG: UFV - Universidade Federal de Viçosa, 2009. 486 p.	
FERNANDES, Manlio Silvestre (Ed.). <b>Nutrição Mineral de Plantas</b> . 1ª edição. Viçosa: SBCS, 2006.	
EVERT, Ray Franklin; EICHHORN, Susan E. Raven: <b>Biologia Vegetal</b> . 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014. 856 p.	
TAIZ, Lincoln; ZEIGER, Eduardo. <b>Fisiologia vegetal</b> . 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013. 918 p.	
EICHHORN, Raven Evert. <b>Biologia Vegetal</b> . 7ª edição. Guanabara. São Paulo. 2008	
<b>Bibliografia Complementar:</b>	
CASTRO, Paulo Roberto C; KLUGE, Ricardo A; PERES, Lázaro E. P. <b>Manual de Fisiologia Vegetal: Teoria e Prática</b> . Piracicaba: Agronômica Ceres, 2005 646 p.	
REICHARDT, Klaus; TIMM, Luís Carlos. <b>Solo, planta e atmosfera: conceitos, processos e aplicações</b> . 2. ed. -. Barueri: Manole, 2012. 500 p.	
CARVALHO, Nelson Moreira de; NAKAGAWA, João. <b>Sementes: ciência, tecnologia e produção</b> . 5. ed. Jaboticabal, SP: FUNEP, 2012. 590 p.	
SOUZA, Jacimar Luiz. <b>Agricultura Orgânica: Tecnologia para produção de alimentos Saudáveis</b> . Vol. III. INCAPER, 2015. 371p.	
PRIMAVESI, Ana. <b>Manejo ecológico do solo: a agricultura em regiões tropicais</b> . São Paulo: Nobel, 2002. 549 p.	

<b>Campus Ivaiporã-PR do IFPR</b>	
<b>Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia</b>	<b>Eixo Tecnológico: Recursos Naturais</b>
<b>Componente Curricular: Produção Animal em Bases Ecológicas I</b>	
<b>Carga Horária: 78 horas</b>	<b>Período letivo: 2º semestre</b>
<b>Ementa:</b>	
<p>Introdução à Produção Animal em Bases Ecológicas. Anatomia e fisiologia do aparelho digestório de animais de produção. Princípios de nutrição animal. Princípios de alimentação animal. Plantas forrageiras. Manejo ecológico de pastagens. Conservação de forragens.</p>	
<b>Bibliografia Básica:</b>	
<p>ANDRIGUETO, J. M. <b>Nutrição Animal</b>, vol. 1. São Paulo: Nobel. 1983. 395 p.</p> <p>ANDRIGUETO, J. M. <b>Nutrição Animal</b>, vol. 2. São Paulo: Nobel. 1983. 426 p.</p> <p>BERCHIELLI, T. T.; PIRES, A. V.; OLIVEIRA, S. G. <b>Nutrição de Ruminantes</b>. 2. ed. Jaboticabal: FUNEP, 2011. 616 p.</p> <p>FONSECA, D. M.; MARTUSCELLO, J. A. <b>Plantas forrageiras</b>. Viçosa: UFV, 2010. 573 p.</p> <p>PINHEIRO MACHADO, L.C. <b>Pastoreio Racional Voisin: tecnologia agroecológica para o terceiro milênio</b>. 2. Ed. São Paulo: Expressão Popular, 2010. 376 p.</p> <p>REECE, W. O. <b>Anatomia Funcional e Fisiologia dos Animais Domésticos</b>. 3. ed. São Paulo: Roca, 2008. 480 p.</p>	
<b>Bibliografia Complementar:</b>	
<p>ASHDOWN, R. R.; DONE, S. H. <b>Atlas Colorido de Anatomia Veterinária dos Ruminantes</b>. 2. Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. 272 p.</p> <p>DOMENICIS, B. B. <b>Leguminosas forrageiras Tropicais: Características importantes, recursos genéticos, causas do insucesso de pastagens consorciadas</b>.</p> <p>LANA, R. P. <b>Sistema Viçosa de Formulações de Rações</b>. 2. Ed. Viçosa: Editora UFV. 2012, 91 p.</p> <p>LAZZARINI NETO, S. <b>Manejo de pastagens</b>. 2. ed. Viçosa: Aprenda Fácil, 2000.</p> <p>MELADO, J. <b>Pastoreio racional Voisin: Fundamentos, aplicações e projetos</b>. Aprenda Fácil. 2003.</p>	



INSTITUTO FEDERAL  
PARANÁ



Ministério da Educação  
Instituto Federal do Paraná

296 p.

VILELA, H. **Pastagem: seleção de plantas forrageiras, implantação e adubação.** 2ª Ed. Viçosa-MG: Aprenda Fácil, 2012. 340 p.



<b>Campus Ivaiporã-PR do IFPR</b>	
<b>Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia</b>	<b>Eixo Tecnológico: Recursos Naturais</b>
<b>Componente Curricular: Organização e Gestão Produtiva na Agricultura Familiar</b>	
<b>Carga Horária: 45 horas</b>	<b>Período letivo: 2º semestre</b>
<b>Ementa</b>	
<p>Correntes e teorias da gestão rural. Conceitos e definições de gestão rural. Os movimentos camponeses e sua inserção na cena política. As relações de trabalho na agricultura (mutirão, troca-de-dia, arrendamento, assalariamento temporário). O enfoque multidisciplinar e enfoque sistêmico. O estabelecimento agrícola familiar visto como um sistema. A família como sistema de decisão e os elementos constitutivos do sistema operante. O sistema de produção: constituição e funcionamento. A sucessão na agricultura familiar e a reprodução social da unidade de produção. As interações entre a economia, estratégias e práticas dos agricultores. Teoria cooperativista. Bases doutrinárias da cooperação e do cooperativismo. Economia solidária, cooperação e autogestão. Associativismo formal e informal. Implantação de associações e cooperativas.</p>	
<b>Bibliografia Básica:</b>	
<p>SPERRY, S.; MERCOIRET, J. <b>Associação de Pequenos Produtores Rurais</b>. 1. ed. Embrapa, 2013. 130p.</p> <p>FARIA, J. H. <b>Gestão Participativa: relações de poder e de trabalho nas organizações</b>. 1 ed. São Paulo: Editora Atlas, 2009. v. 1. 407 p.</p> <p>LIMA, A. J. et al. <b>Administração da unidade de produção familiar: modalidades de trabalho com agricultores</b>. Ijuí: UNIJUI, 1995.</p> <p>MOTTA, F. C. Prestes et al. <b>Participação e participações: ensaios sobre autogestão</b>. São Paulo: Babel Cultural, 1987.</p> <p>KAY, R. D.; EDWARDS, W. M.; DUFFY, P. A. <b>Gestão de Propriedades Rurais</b>. 7. ed. Mc Graw Hill, 214. 452p.</p>	
<b>Bibliografia Complementar:</b>	
<p>ANTUNES, L. M.; E. A., <b>Gerência Agropecuária: análise de resultados</b>. Guaíba: Agropecuária, 1998.</p> <p>BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário. <b>Agricultura familiar no Brasil e o Censo Agropecuário</b> 2006. Disponível em: &lt;<a href="http://portal.mda.gov.br/portal/saf/arquivos/view/arquivosdestaque/censo_2006.pdf">http://portal.mda.gov.br/portal/saf/arquivos/view/arquivosdestaque/censo_2006.pdf</a>&gt;.</p> <p>COSTA, F. A. <b>O investimento na economia camponesa</b>. Considerações Teóricas. Revista de Economia Política, v. 15, n. 1, 1995.</p> <p>CRUZIO, H. de O. <b>Cooperativas em rede e autogestão do conhecimento</b>. 1 ed. Editora Fundação</p>	

Getúlio Vargas, 2006.

FREIRE, P. Extensão ou comunicação?. 10 Ed. Rio: Paz e Terra, 1988.

GARCIA Fº, D. P. **Análise diagnóstico de sistemas agrários: guia metodológico**. Brasília, DF: Projeto de Cooperação Técnica, INCRA/FAO (UTF/BRA/051/BRA), 1999. Disponível em: <[www.ufrgs.br/pgdr/textosabertos/guia\\_metodologico.zip](http://www.ufrgs.br/pgdr/textosabertos/guia_metodologico.zip)>.

HOFFMANN, R. **Administração da Empresa Agrícola**. São Paulo: Pioneira, 1976.

MELLO, E. C., LAZZAROTTO, J. J., ROESING, A. C. **Registros e análises de informações para o gerenciamento eficiente de empresas rurais**. Londrina: Embrapa, 2003.

PINHO, Diva Benevides. **O cooperativismo no Brasil: da vertente pioneira a vertente solidária**. São Paulo: Saraiva, 2003.

SILVA, J. G. **Tecnologia e Agricultura familiar**. Porto Alegre: Ed da UFRG, 1999.

SOUSA, A.. **Gerência financeira p ara micro e pequenas empresas: um manual simplificado**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. 143 p.

SOUZA, M. A. **Educação e movimentos sociais do campo: a produção do conhecimento no período de 1987 a 2007**. Curitiba: Ed. UFPR, 2010.

<b>Campus Ivaiporã-PR do IFPR</b>	
<b>Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia</b>	<b>Eixo Tecnológico: Recursos Naturais</b>
<b>Componente Curricular: Estatística Aplicada à Agropecuária</b>	
<b>Carga Horária: 43 horas</b>	<b>Período letivo: 2º semestre</b>
<b>Ementa:</b>	
<p>Conceitos fundamentais de estatística. Teoria elementar de probabilidade. Delineamentos experimentais. Variáveis e modelos de distribuição. Técnicas de amostragens. Testes de hipóteses paramétricos. Correlação e regressão. Análise de variâncias. Interpretação de dados estatísticos.</p>	
<b>Bibliografia Básica:</b>	
<p>FONSECA, J. S.; MARTINS, G. A. <b>Curso de estatística</b>. 6ª ed. São Paulo: Editora Atlas, 2006.</p> <p>MANN, P. S. <b>Introdução à estatística</b>. 8ª ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2015.</p> <p>MORETTIN, P. A.; BUSSAB, W. <b>Estatística Básica</b>. 8ª ed. Editora Saraiva, 2013.</p> <p>PIMENTEL-GOMES, F.; GARCIA, C. H. <b>Estatística aplicada a experimentos agrônômicos e florestais</b>. Piracicaba: Editora FEALQ, 2002.</p> <p>ZIMMERMANN, F. J. P. <b>Estatística aplicada à pesquisa agrícola</b>. 2ª ed. Brasília, Embrapa, 2014.</p>	
<b>Bibliografia Complementar:</b>	
<p>ANDRADE, D. F., OGLIARI, P. J. <b>Estatística para as ciências agrárias e biológicas – com noções de experimentação</b>. Florianópolis: Editora UFSC, 2007.</p> <p>BANZATTO, D. A., KRONKA, S. N. <b>Experimentação agrícola</b>. 4ª ed. Jaboticabal: Editora FUNEP, 2006.</p> <p>BARBOSA, J. C., JÚNIOR, W. M. <b>Experimentação Agrônômica &amp; AgroEstat - Sistema para Análises Estatísticas de Ensaios Agrônômicos</b>. Jaboticabal: Editora FUNEP, 2015.</p> <p>TRIOL, M. F., <b>Introdução à estatística</b>. 11ª ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2013.</p> <p>WHEELAN, C. <b>Estatística: O que é, pra que serve, como funciona</b>. Rio de Janeiro: Editora ZAHAR, 2016.</p>	



<b>Campus Ivaiporã-PR do IFPR</b>	
<b>Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia</b>	<b>Eixo Tecnológico: Recursos Naturais</b>
<b>Componente Curricular: Solos</b>	
<b>Carga Horária: 78 horas</b>	<b>Período letivo: 2º semestre</b>
<b>Ementa:</b>	
<p>O solo como ecossistema. Gênese e formação do solo. Classificação de solos. Características e propriedades físicas e químicas do solo. A Biologia do solo. Atividade biológica do solo. Micorrização e fixação biológica de nitrogênio. Fertilidade do solo. Avaliação da fertilidade do solo.</p>	
<b>Bibliografia Básica:</b>	
<p>BRADY, Nyle. C. et al. <b>Elementos da natureza e propriedades dos solos</b>. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. 716p.</p> <p>LEPSCH, Igo. F. <b>Formação e conservação dos solos</b>. 2. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2010. 216 p.</p> <p>MOREIRA, F. M. S.; CARES, J. E.; ZANETTI, R.; STÜRMER, S. L. <b>O Ecossistema solo: Componentes, relações ecológicas e efeitos na produção vegetal</b>. 1. ed. Lavras: Editora UFLA, 2013, 352p.</p> <p>CARDOSO, E.J.B.N.; TSAI, S. M. &amp; NEVES, M.C.P. <b>Microbiologia do solo</b>. Campinas: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 1992. 360 p.</p> <p>PRIMAVESI, A. <b>Manejo ecológico do solo: a agricultura em regiões tropicais</b>. Nobel Editora, 2002. 541p.</p>	
<b>Bibliografia Complementar:</b>	
<p>VAN LIER, Q. J. <b>Física do solo</b>. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2010. 298p.</p> <p>SANTOS, H. G. dos; JACOMINE, P. K. T.; ANJOS, L. H. C. dos; OLIVEIRA, V. A. de; LUMBRERAS, J. F.; COELHO, M. R.; ALMEIDA, J. A. de; CUNHA, T. J. F.; OLIVEIRA, J. B. de. <b>Sistema brasileiro de classificação de solos</b>. 3. ed. rev. e ampl. Brasília, DF: Embrapa, 2013. 353 p</p> <p>EMBRAPA. <b>Manual de análises químicas de solos, plantas e fertilizantes</b> / editor técnico, Fábio Cesar da Silva. - 2. ed. rev. ampl. - Brasília, DF : Embrapa Informação Tecnológica, 2009. 627 p.</p> <p>MELO, V. F. &amp; ALLEONI, L. R. <b>Química e Mineralogia do Solo: Parte I - Conceitos Básicos</b>. 1. ed. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2009. 695 p.</p>	



INSTITUTO FEDERAL  
PARANÁ



Ministério da Educação  
Instituto Federal do Paraná

MELO, V. F. & ALLEONI, L. R. **Química e Mineralogia do Solo: Parte II - Aplicações**. 1. ed. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2009. 685 p.

SPOSITO, G. **The Chemistry of Soils**. 2.ed. New York: Oxford University Press, 2008. 329p.

<b>Campus Ivaiporã-PR do IFPR</b>	
<b>Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia</b>	<b>Eixo Tecnológico: Recursos Naturais</b>
<b>Componente Curricular: Manejo Vegetal em Agroecossistemas</b>	
<b>Carga Horária: 78 horas</b>	<b>Período letivo: 3º semestre</b>
<b>Ementa:</b>	
<p>Diversidade, estabilidade da produção e produtividade. Diversificação dos Agroecossistemas. Cultivos múltiplos: rotação e consorciação de culturas, cultivos em faixas ou aleias. Adubação verde, compostagem e vermicompostagem. Teoria da Trofobiose.</p>	
<b>Bibliografia Básica:</b>	
<p>PRIMAVESI, Ana. <b>Manejo ecológico do solo: a agricultura em regiões tropicais</b>. São Paulo: Nobel, 2002. 549 p.</p> <p>ALTIERI, Miguel A; ALTIERI, Miguel A; SILVA, Evandro Nascimento; NICHOLLS, Clara Ines. <b>O papel da biodiversidade no manejo de pragas</b>. Ribeirão Preto, SP: Holos, 2003. 226p.</p> <p>GLIESSMAN, Stephen R. <b>Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável</b>. 3.ed. Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 2005. 653 p.</p> <p>AMBROSANO, Edmilson José (Ed.). <b>Adubação verde e plantas de cobertura no Brasil: fundamentos e prática</b>, Vol. 1. Embrapa, 2013. 507p.</p> <p>AMBROSANO, Edmilson José (Ed.). <b>Adubação verde e plantas de cobertura no Brasil: fundamentos e prática</b>, Vol. 2. Embrapa, 2014. 512p.</p>	
<b>Bibliografia Complementar:</b>	
<p>PENTEADO, Silvio Roberto. <b>Adubação Orgânica compostos orgânicos e biofertilizantes</b>. Ed. Via Orgânica, 2010. 160 p.</p> <p>SANTOS, Ricardo Henrique Silva santos. <b>Princípios Ecológicos para a Agricultura - Caderno Didático 103</b>. Editora UFV. 2004. 44p.</p> <p>CHABOUSSOU, Francis. <b>Plantas doentes pelo uso de agrotóxicos: novas bases de uma prevenção contra doenças e parasitas-a teoria da trofobiose</b>. São Paulo: Expressão Popular, 2012. 320p.</p> <p>SOUZA, Jacimar Luiz. <b>Agricultura Orgânica: Tecnologia para produção de alimentos Saudáveis</b>. Vol. III. INCAPER, 2015. 371p.</p> <p>INÁCIO, Caio de Teves; MILLER, Paul Richard Momsen. <b>Compostagem: ciência e prática para a gestão de resíduos orgânicos</b>. Ed. Embrapa. 2009. 156p.</p>	

<b>Campus Ivaiporã-PR do IFPR</b>	
<b>Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia</b>	<b>Eixo Tecnológico: Recursos Naturais</b>
<b>Componente Curricular: Produção Animal em Bases Ecológicas II</b>	
<b>Carga Horária: 78 horas</b>	<b>Período letivo: 3º semestre</b>
<p style="text-align: center;"><b>Ementa:</b></p> <p>Comportamento animal, estereotipado e social. Métodos de estudo. Aprendizado e inteligência. Bem-estar animal: definição, conceitos, medidas, parâmetros fisiológicos e comportamentais, limitações no seu estudo e domínios de compromisso. Avaliação de bem-estar e critérios envolvidos. Fatores estressantes. Enriquecimento ambiental. Bioética. Legislação. Aplicação do conhecimento do comportamento animal na produção sustentável das espécies domésticas zootécnicas. Introdução à bioclimatologia: adaptações e evolução dos animais. Efeitos do ambiente na produção, nutrição, reprodução e saúde dos animais. Fatores climáticos e mecanismos de termorregulação. Interação genótipo-ambiente.</p>	
<p style="text-align: center;"><b>Bibliografia Básica:</b></p> <p>BROOM, D.M.; FRASER, A.F. <b>Comportamento e bem-estar de animais domésticos</b>. 4ª edição. Editora Manole. 2010. 438p.</p> <p>DEL-CLARO K. <b>Comportamento animal: uma introdução a ecologia comportamental</b>. 1. ed. Uberlândia: Composer. 2003.</p> <p>SILVA, R. G. <b>Introdução à Bioclimatologia Animal</b>. Nobel, São Paulo – SP, 2000. 287p.</p> <p>SILVA, J. C. P. M.; VELOSO, C. M.; CAMPOS, J. M. S. et al. <b>Bem-estar do Gado Leiteiro</b>. Viçosa-MG: Aprenda Fácil, 2012. 126 p.</p> <p>TAKAHASHI, L. S. <b>Bioclimatologia zootécnica</b>. Jaboticabal-SP, 2009. 91 p.</p>	
<p style="text-align: center;"><b>Bibliografia Complementar:</b></p> <p>LORENZ, K. Z. <b>Os fundamentos da etologia</b>. 1. ed. São Paulo: UNESP. 1995.</p> <p>BAÊTA, F. C.; SOUZA, C. F. <b>Ambiência em edificações rurais, conforto animal</b>. 2ª edição. Viçosa: UFV. 2010. 269p.</p> <p>MELADO, J. <b>Pastoreo racional Voisin: Fundamentos, aplicações e projetos</b>. Aprenda Fácil. 2003. 296 p.</p> <p>PINHEIRO, A. A.; BRITO, I. F. <b>Bem estar e produção animal</b>. EMBRAPA Caprinos e Ovinos: Sobral-CE. 2009.</p>	



INSTITUTO FEDERAL  
PARANÁ



Ministério da Educação  
Instituto Federal do Paraná

PINHEIRO MACHADO, L.C. **Pastoreio Racional Voisin: tecnologia agroecológica para o terceiro milênio.** 2. Ed. São Paulo: Expressão Popular, 2010. 376 p.





Campus Ivaiporã-PR do IFPR	
<b>Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia</b>	<b>Eixo Tecnológico: Recursos Naturais</b>
<b>Componente Curricular: Manejo Ecológico dos Solos</b>	
<b>Carga Horária: 78 horas</b>	<b>Período letivo: 3º semestre</b>
<b>Ementa:</b> Capacidade de uso do solo. Sistemas de manejo do solo. Degradação ambiental: conceito; degradação química, física e biológica do solo. Causas da degradação do solo. Manejo da Estrutura do solo: formação e estabilização de agregados. Dinâmica e manejo da matéria orgânica do solo. Recuperação e manutenção da fertilidade do solo. Práticas de manejo ecológico do solo: Planejamento conservacionista; práticas de controle da erosão e da compactação do solo. Indicadores de qualidade do solo.	
<b>Bibliografia Básica:</b>  LEPSCH, I. F.; ESPINDOLA, C. R.; VISCHI FILHO, O. J.; HERNANI, L. C.; SIQUEIRA, D. S. <b>Manual para levantamento utilitário e classificação de terras no sistema de capacidade de uso</b> . 1. ed. Campinas: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2015. 170p.  PRIMAVESI, A. <b>Pergunte ao solo e às raízes</b> . 1. ed. Nobel Editora, 2014. 272p.  BERTONI, J.; LOMBARDI NETO, F. <b>Conservação do solo</b> . 6. ed. São Paulo: Ícone, 2008. 355 p.  GUERRA, A. J. T.; SILVA, A. S.; BOTELHO, R. G. M. 2 ed. <b>Erosão e conservação dos solos: conceitos, temas e aplicações</b> . Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005. 340 p.  GUERRA, J.G.M.; SANTOS, G.A.; SILVA, L.S. & CAMARGO. F.A.O. Macromoléculas e substâncias húmicas. In: SANTOS, G.A.; SILVA, L.S.; CANELLAS, L.P. & CAMARGO, F.A.O., eds. <b>Fundamentos da matéria orgânica do solo: Ecossistemas tropicais e subtropicais</b> . 2.ed. Porto Alegre, Metrópole, 2008.	
<b>Bibliografia Complementar:</b>  GUERRA, A. J. T.; JORGE, M. C. O. <b>Degradação dos solos no Brasil</b> . 1. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2014, 320p.  BRANDÃO, V. S.; CECÍLIO, R. A.; PRUSKI, F. F.; SILVA, D. D. <b>Infiltração da água no solo</b> . 3.ed. Viçosa: Editora UFV, 2006. 120 p.  CARDOSO, E.J.B.N.; TSAI, S. M. & NEVES, M.C.P. <b>Microbiologia do solo</b> . Campinas: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 1992. 360 p.  FREIRE, O. <b>Solos das regiões tropicais</b> . Botucatu: FEPAF, 2006. 268 p.  VEZZANI, F. & MIELNICZUK, J. <b>Uma visão sobre qualidade do solo</b> . Revista Brasileira de Ciência do Solo, 33: 743-755, 2009.	



INSTITUTO FEDERAL  
PARANÁ



Ministério da Educação  
Instituto Federal do Paraná

LEPSCH, Igo. F. **Formação e conservação dos solos**. 2. ed. São Paulo: Oficina de Textos,. 2010. 216 p

<b>Campus Ivaiporã-PR do IFPR</b>	
<b>Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia</b>	<b>Eixo Tecnológico: Recursos Naturais</b>
<b>Componente Curricular: Metodologia Científica e Pesquisa em Agroecologia</b>	
<b>Carga Horária: 45 horas</b>	<b>Período letivo: 3º semestre</b>
<p style="text-align: center;"><b>Ementa:</b></p> <p>Conceito de conhecimento científico. Tipos de conhecimentos: do popular ao científico. Técnicas de pesquisa: documental, bibliográfica, entrevista, de campo e de laboratório. Projeto e relatório de pesquisa: noções preliminares e estrutura. Pesquisa científica: tipos, etapas, características e planejamento. Fases da pesquisa: escolha do tema, levantamento de dados, formulação de problemas, construção de hipóteses, seleção de métodos e técnicas, organização dos instrumentos e procedimentos. Execução da pesquisa: coleta de dados, elaboração, interpretação dos dados, representação. Interpretação dos resultados. Noções de trabalho científico, publicações científicas, referências bibliográficas, normas da ABNT e do IFPR.</p>	
<p style="text-align: center;"><b>Bibliografia Básica:</b></p> <p>CASTRO, C. M. <b>A prática da pesquisa</b>. 2ª Edição. São Paulo: Editora Pearson Prentice Hall, 2006.</p> <p>LÉTOURNEAU, J. <b>Ferramentas para o pesquisador iniciante</b>. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2011.</p> <p>MARGALHÃES, G. <b>Introdução à metodologia da pesquisa: caminhos da ciência e tecnologia</b>. São Paulo: Editora Ática, 2011.</p> <p>MARCONI, M de A; LAKATOS, E. M. <b>Fundamentos de metodologia científica</b>. 7ª Edição. São Paulo: Atlas, 2010.</p> <p>MARCONI, M de A; LAKATOS, E. M. <b>Metodologia científica: métodos científicos, teoria, hipóteses e variáveis</b>. 6ª Edição. São Paulo: Atlas, 2011.</p> <p>MEDEIROS, J.B. <b>Redação Científica: a prática de fichamento, resumos, resenhas</b>. 12ª Edição. São Paulo: Editora Atlas, 2014.</p> <p>THIOLLENT, M. <b>Metodologia da Pesquisa-Ação</b>. 18ª Edição. São Paulo: Cortez, 2011.</p>	



INSTITUTO FEDERAL  
PARANÁ



Ministério da Educação  
Instituto Federal do Paraná

### **Bibliografia Complementar:**

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP). **Resolução n. 196, de 10 de outubro de 1996.**

DEMO, P. **Introdução à metodologia da ciência.** 2 Edição. São Paulo: Atlas, 2012.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 5ª Edição. São Paulo: Editora Atlas, 2002.

KÖCHE, J. C. **Fundamentos de Metodologia Científica: teoria da ciência e da iniciação à pesquisa.** Rio de Janeiro: Vozes, 2015.

SEVERINO, A.J. **Metodologia do trabalho científico.** 23 ed. São Paulo: Cortez: 2012.



<b>Campus Ivaiporã-PR do IFPR</b>	
<b>Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia</b>	<b>Eixo Tecnológico: Recursos Naturais</b>
<b>Componente Curricular: Legislação e Políticas na Agroecologia</b>	
<b>Carga Horária: 43 horas</b>	<b>Período letivo: 3º semestre</b>
<b>Ementa:</b>	
<p>Políticas federais, estaduais e municipais para a promoção da agroecologia e produção orgânica. Programas de apoio à produção, transformação e comercialização. Legislação de produção, transformação e comercialização de produtos.</p>	
<b>Bibliografia Básica:</b>	
<p>BARSANO, P. R.; VIANA, V. J. <b>Legislação aplicada à agropecuária</b>. São Paulo: Érica, 2015.</p> <p>COSTA GOMES, J. C.; SANTOS DE ASSIS, W. (editores). <b>Agroecologia: princípios e reflexões conceituais</b>. Brasília, DF: Embrapa, 2013. v.1.</p> <p>NIEDERLE, P. A.; ALMEIDA, L.; VEZZANI, F. M. (Organizadores). <b>Agroecologia: práticas, mercados e políticas para uma nova agricultura</b>. Curitiba: Kairós, 2013.</p> <p>PENTEADO, S. R. <b>Agricultura orgânica</b>. 2.ed. Viçosa: Aprenda Fácil, 2012.</p> <p>PENTEADO, S. R. <b>Criação animal orgânica</b>. 2.ed. São Paulo: Via Orgânica, 2011.</p>	
<b>Bibliografia Complementar:</b>	
<p>CARELLE, A. C.; CÂNDIDO, C. C. <b>Tecnologia dos Alimentos: Principais Etapas da Cadeia Produtiva</b>. São Paulo: Iátria, 2014.</p> <p>PENTEADO, S. R. <b>Manual prático de agricultura orgânica: fundamentos e técnicas</b>. 2.ed. Campinas: Edição do Autor, 2010.</p> <p>SGANZERLA, E.; MARTINS, R. M.; SINGH, D. <b>Alimentos Orgânicos no Brasil: História, Cultura e Gastronomia</b>. Curitiba: Esplendor, 2013.</p> <p>SOUZA, J. L. de; RESENDE, P. <b>Manual de horticultura orgânica</b>. 3.ed. Viçosa: Aprenda Fácil, 2014.</p> <p>STRINGHETA, P. C.; MUNIZ, J. N. <b>Alimentos orgânicos: Produção, Tecnologia e Certificação</b>. Viçosa: UFV, 2000.</p>	

<b>Campus Ivaiporã-PR do IFPR</b>	
<b>Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia</b>	<b>Eixo Tecnológico: Recursos Naturais</b>
<b>Componente Curricular: Manejo da Sanidade Vegetal em Agroecossistemas</b>	
<b>Carga Horária: 78 horas</b>	<b>Período letivo: 4º semestre</b>
<b>Ementa:</b>	
<p>Principais ordens de insetos de importância agrícola. Doenças em plantas. Métodos de Controles de insetos pragas e patógenos em bases Agroecológicas. Controle de plantas espontâneas. Controle biológico. Bioextratos e Caldas Vegetais. Toxicologia, riscos e princípios de aplicação e legislação de produtos agroecológicos. Homeopatia na Agricultura.</p>	
<b>Bibliografia Básica:</b>	
<p>GOMES CARNEIRO S. M. T. P. (ed.) <b>Homeopatia: princípios e aplicações na Agroecologia</b>. IAPAR, 2011. 234 p.</p> <p>BERGAMIN FILHO, Armando; REZENDE, Jorge Alberto Marques; AMORIM, Lilian (Ed.). <b>Manual de fitopatologia</b>. 4. ed. São Paulo: Agronômica Ceres, 2011. v.1. 704p.</p> <p>GALLO, Domingos. FEALQ: Piracicaba. 3ª edição. Manual de Entomologia. 2002. 920p.</p> <p>PENTEADO, Sílvio Roberto. <b>Defensivos alternativos e naturais: para uma agricultura saudável</b>. 4. ed. Campinas: Via Orgânica, 2010. 176p.</p> <p>ROMEIRO, Reginaldo da Silva. <b>Controle Biológico de Doenças de Plantas – Fundamentos</b>. Editora UFV. 2009. 269p.</p>	
<b>Bibliografia Complementar:</b>	
<p>H. KUMATI; L. AMORIM; A. BERGAMIN FILHO; L. E. A. CAMARGO; J. A. M. REZENDE (Ed.) <b>Manual de fitopatologia</b>. 4 ed. São Paulo: Agronômica Ceres, 2005. vol 2. 662p.</p> <p>ZAMBOLIM, Laércio; PICANÇO, Marcelo Coutinho. <b>Controle Biológico - Pragas e Doenças</b>. Produção Independente. 2009. 310p.</p> <p>BUENO, Vanda Helena Paes. <b>Controle biológico de pragas: produção massal e controle de qualidade</b>. 2. ed. rev. e ampl. Lavras, MG: UFLA, 2009. 429 p.</p> <p>SOUZA, Jacimar Luis de; RESENDE, Patrícia. <b>Manual de horticultura orgânica</b>. 3. ed. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2014. 841 p.</p> <p>SOUZA, Jacimar Luiz. <b>Agricultura Orgânica: Tecnologia para produção de alimentos Saudáveis</b>. Vol. III. INCAPER, 2015. 371p.</p>	

Campus Ivaiporã-PR do IFPR	
Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia	Eixo Tecnológico: Recursos Naturais
Componente Curricular: Manejo e Sanidade Animal em Bases Ecológicas	
Carga Horária (hora aula): 100	Período letivo: 4º semestre
<p style="text-align: center;"><b>Ementa:</b></p> <p>Conceito de sustentabilidade e de Agroecologia para a criação animal. Criações de interesse para a agricultura familiar. Sistemas de criação; instalações, equipamentos e profilaxia ligados a espécies animais. Sanidade animal na agroecologia. Desenvolvimento da cadeia de produção orgânica de alimentos de origem animal. Legislação sobre produção animal em bases ecológicas.</p>	
<p style="text-align: center;"><b>Bibliografia Básica:</b></p> <p>ALBINO, L. F. T. <b>Criação de Frango e Galinha Caipira: Avicultura Alternativa</b>. 3ª Ed. Viçosa-MG: Editora UFV, 2005. 208 p.</p> <p>ALBINO, L. F. T.; BARRETO, S. L. T. <b>Criação DE Codornas para a Produção de Ovos e Carne</b>. Viçosa-MG: Editora UFV, 2012. 268 p.</p> <p>ALMEIDA, R. S. D. <b>Caprinocultura: Criação Racional de Caprinos</b>. São Paulo: Nobel, 1997. 318 p.</p> <p>ALTIERI, M. A. <b>Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável</b>. Guaíba: Agropecuaria, 2002. 592p.</p> <p>GARUTTI, V. <b>Piscicultura Ecológica</b>. São Paulo: Editora Unesp, 2003. 332 p.</p> <p>GLIESSMAN, S. R. <b>Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável</b>. 4. ed. Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 2009. 654p.</p> <p>HANADA, Y.; WATANABE, J. K. <b>Manual de criação do bicho-da-seda</b>. Maringá: Cocamar, 1986. 224 p.</p> <p>MELO, H. V.; SILVA, J. F. <b>Criação de coelhos</b>. 2. Ed. Viçosa-MG: Aprenda Fácil, 2012. 274 p.</p> <p>NOGUEIRA-COUTO, R.H.; COUTO, L.A. <b>Apicultura: manejo e produtos</b>. Jaboticabal: FUNEP, 2002. 191p.</p> <p>SIGNOR, A. A. org. <b>Produção Orgânica Animal</b>. Toledo: GFM Gráfica &amp; Editora, 2011. 138 p.</p> <p>SOBRINHO, A. G. S. et al. <b>Criação de Ovinos</b>. Funep. 2006. 302 p.</p>	
<p style="text-align: center;"><b>Bibliografia Complementar:</b></p> <p>BERCHIELLI, T.T.; PIRES, A.V.; OLIVEIRA, S.G. <b>Nutrição de ruminantes</b>. Jaboticabal: Funep, 2006. 583 p.</p> <p>BALDISSEROTTO, B.; GOMES, L. C. (org.) <b>Espécies nativas para piscicultura no Brasil</b>. 2. Ed. Santa Maria: Ed. Da UFSM, 2010. 608 p.</p> <p>CONDESSA, L. C. <b>Sericicultura</b>. Curitiba: Ed. Da UFPR, 1995. 135 p.</p> <p>MESSAGE, D. <b>Doenças, pragas e predadores das abelhas no Brasil</b>. Revista Brasileira de</p>	



INSTITUTO FEDERAL  
PARANÁ



Ministério da Educação  
Instituto Federal do Paraná

Agropecuária, v. 3, n.15, p.52-59, 2002.

REVOLLEDO, L.; FERREIRA, A. J. P. **Patologia Aviária**. Barieri-SP: Manole, 2009. 510 p.

SIMONS, Paula. **Criação de ovinos**. Coleção Euroagro, 2004. 252 p.

TAYLOR, M. A.; COOP, R. L.; WALL, R. L. **Parasitologia Veterinária**. 3. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. 742 p.



<b>Campus Ivaiporã-PR do IFPR</b>	
<b>Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia</b>	<b>Eixo Tecnológico: Recursos Naturais</b>
<b>Componente Curricular: Manejo dos Recursos Naturais</b>	
<b>Carga Horária: 43 horas</b>	<b>Período letivo: 4º semestre</b>
<b>Ementa:</b>	
<p>Recursos Naturais. Recursos Renováveis e Não-renováveis. Capacidade Suporte do Meio. Educação Ambiental. Fontes de Energia: Panorama Atual e Perspectivas. Gestão Integrada dos Recursos Naturais entre a Propriedade e o Meio. Tecnologia e Inovação na Manutenção de Reservas Ambientais. Avaliação de Impactos Ambientais. Recuperação de Áreas Degradadas.</p>	
<b>Bibliografia Básica:</b>	
<p>BARBOSA, E.M.; Batista, R.C.; Barbosa, M.F.N. <b>Gestão dos Recursos Naturais: uma visão multidisciplinar</b>. 1ª ed. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna. 2013. 448 p. (ISBN 9788539902682)</p> <p>BRAGA, B. <b>Introdução à Engenharia Ambiental</b>. 2ª ed. São Paulo: Pearson Education. 2005. (ISBN 9788576050414).</p> <p>SANCHEZ, L.E. <b>Avaliação de Impacto Ambiental - conceitos e métodos</b>. 2ª ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2006. 495 p. (ISBN 9788579750908)</p> <p>MOSCHINI, V.; Rosa, A.H.; Fraceto, L.F. <b>Meio Ambiente e Sustentabilidade</b>. 1ª ed. Editora Bookman. 2012. 412 p.(ISBN9788540701960)</p> <p>MACEDO, R. L. G.; FREITAS, M. R. de; VENTURIN, N. <b>Educação Ambiental: Referencias Teóricas e Práticos para a formação de educadores ambientais</b>. 1. ed. Lavras: UFLA, 2011. 258p.</p> <p>MILLER JUNIOR, G.T. <b>Ciência Ambiental</b>. (tradução da 11ª ed. Norte Americana). Cengage Learning. 2013.</p>	
<b>Bibliografia Complementar:</b>	
<p>HINRICHS, R.A.; Kleinbach, M. <b>Energia e Meio Ambiente</b>. 3ª ed. São Paulo: Cengage Learning, 2008.</p> <p>GUERRA, A.J.T.; Jorge, M.C.O. <b>Processos Erosivos e Recuperação de Áreas Degradadas</b>. 1ª ed. Oficina de Textos. 2013. 192 p.</p> <p>RUSCHEINSY, Aloisio. Org. <b>Educação Ambiental: abordagens múltiplas</b>. 2. Ed., ver. E ampl. – Porto Alegre: Penso, 2012. 312 p.; ISBN 978-85-63899-86-6.</p> <p>GLIESSMANN, S.R. <b>Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável</b>. Porto Alegre: UFRGS, 2ª ed. 2001.</p>	



INSTITUTO FEDERAL  
PARANÁ



Ministério da Educação  
Instituto Federal do Paraná

DIAMOND, J. **Colapso: como as sociedades escolhem o fracasso ou o sucesso**. Rio de Janeiro: RECORD, 1<sup>a</sup> ed. 2005.

<b>Campus Ivaiporã-PR do IFPR</b>	
<b>Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia</b>	<b>Eixo Tecnológico: Recursos Naturais</b>
<b>Componente Curricular: Extensão Rural em Agroecologia</b>	
<b>Carga Horária: 45 horas</b>	<b>Período letivo: 4º semestre</b>
<b>Ementa:</b>	
<p>Fundamentos e histórico da extensão rural. Extensão rural agroecológica. A extensão e comunicação no meio rural. Difusão tecnológica e de inovações. Metodologias participativas em extensão. Desenvolvimento comunitário. Aspectos da ATER no Brasil: ATER, PRONATER. Métodos e técnicas sociais em Extensão Rural. Articulação ensino-pesquisa-extensão em agroecologia.</p>	
<b>Bibliografia Básica:</b>	
<p>SILVA, R. C. <b>Extensão rural</b>. 1. ed. Érica, 2014. 120p.</p> <p>BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA). <b>Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica – PLANAPO</b>. Brasília, 2013.</p> <p>BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA). Secretaria de Agricultura Familiar (SAF), grupo de trabalho ater. <b>Política nacional de assistência técnica e extensão rural</b>. Brasília, 2004.</p> <p>CAPORAL, Francisco R. (Coord.). <b>Extensão Rural e Agroecologia: temas sobre um novo desenvolvimento rural, necessário e possível</b>. Brasília: 2009, 398 p. Disponível em &lt;<a href="http://www.cpatsa.embrapa.br:8080/public_eletronica/downloads/OPB2444.pdf">http://www.cpatsa.embrapa.br:8080/public_eletronica/downloads/OPB2444.pdf</a>&gt;. Acesso em 29/04/2015.</p> <p>VERDEJO, Miguel E. <b>Diagnóstico Rural Participativo: um guia prático</b>. Brasília, Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA). Secretaria de Agricultura Familiar (SAF), 2006. 62p.</p>	
<b>Bibliografia Complementar:</b>	
<p>CAPORAL, Francisco Roberto; RAMOS, Ladjane de Fátima. <b>Da extensão rural convencional à extensão rural para o desenvolvimento sustentável: enfrentar desafios para romper a inércia</b>. Brasília, 2006.</p> <p>THEODORO, S. H.; VIANNA, J. N. S.; DUARTE, L. M. G. (orgs.) <b>Agroecologia: um novo caminho para a extensão rural sustentável</b>. 1. ed. Editora Garamond, 2009. 236p.</p> <p>FREIRE, Paulo. <b>Extensão ou comunicação?</b> 11. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2001.</p> <p>SOUZA, José Ribamar Furtado de. <b>Pesquisa, extensão e o agricultor: participação ou intervenção?</b> Revista econômica do nordeste, Fortaleza, v. 26, n. 2, p. 205-238, abr/jun, 1995.</p> <p>RUAS, E. D. et al. <b>Metodologia participativa de extensão rural para o desenvolvimento sustentável (MEXPAR)</b>. Belo Horizonte, MG: EMATER, 2006.</p>	

<b>Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia</b>	<b>Eixo Tecnológico: Recursos Naturais</b>
<b>Componente Curricular: Agroindustrialização de produtos da agricultura familiar</b>	
<b>Carga Horária: 78 horas</b>	<b>Período Letivo: 4º Semestre</b>
<b>Ementa:</b>	
<p>Importância da agroindustrialização para o desenvolvimento da agricultura familiar. Bioquímica de alimentos. Microbiologia de alimentos. Causas de alterações e métodos de conservação de alimentos. Boas práticas de fabricação e manipulação de alimentos. Implantação e instalações de agroindústrias familiares. Fisiologia pós-colheita de frutas e hortaliças. Processamento de produtos de origem vegetal. Processamento de produtos de origem animal. Rotulagem e embalagens.</p>	
<b>Bibliografia Básica:</b>	
<p>GAVA, A. J.; SILVA, C. A. B. da; FRIAS, J. R. G. <b>Tecnologia de Alimentos: princípios e aplicações.</b> São Paulo: Nobel, 2008.</p> <p>EVANGELISTA, J. <b>Tecnologia de alimentos.</b> 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2008.</p> <p>JAY, JAMES M. <b>Microbiologia de Alimentos.</b> 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.</p> <p>ORDÓNEZ, J. A. (Org.). <b>Tecnologia de alimentos: componentes dos alimentos e processos.</b> Porto Alegre: Artmed, 2007. v.1.</p> <p>ORDÓNEZ, J. A. (Org.). <b>Tecnologia de Alimentos: alimentos de origem animal.</b> Porto Alegre: Artmed, 2007. v.2.</p>	
<b>Bibliografia Complementar:</b>	
<p>ALMEIDA, L.B.; PENTEADO, M.V.C. <b>Vigilância Sanitária: Tópicos sobre Legislação e Análise de Alimentos,</b> Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2007.</p> <p>CARELLE, A. C.; CÂNDIDO, C. C. <b>Tecnologia dos Alimentos: Principais Etapas da Cadeia Produtiva.</b> São Paulo: Érica, 2015.</p> <p>CARELLE, A. C.; CÂNDIDO, C. C. <b>Manipulação e Higiene dos Alimentos.</b> 2. ed. São Paulo: Érica, 2014.</p> <p>DAMODARAN, S.; PARKIN, K. L.; FENNEMA, O. R. <b>Química de alimentos de Fennema.</b> 4.ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.</p> <p>GERMANO, P. M. L.; GERMANO, I. S. <b>Higiene e vigilância sanitária dos alimentos.</b> 5.ed. São Paulo: Manole, 2015.</p>	

<b>Campus Ivaiporã-PR do IFPR</b>	
<b>Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia</b>	<b>Eixo Tecnológico: Recursos Naturais</b>
<b>Componente Curricular: Olericultura em Bases Agroecológicas</b>	
<b>Carga Horária: 78 horas</b>	<b>Período letivo: 5º semestre</b>
<b>Ementa:</b>	
<p>Olericultura: conceitos, importância econômica e alimentar. Produção em base agroecológica das principais hortaliças folhosas, flores, frutos, raízes, tubérculos e bulbos. Propagação. Espécies, variedades. Tratos culturais e fitossanitários em conformidade com princípios agroecológicos. Adubação. Cultivo protegido. Colheita, pós-colheita e classificação. Tecnologia de sementes. Variedades crioulas e espécies não convencionais.</p>	
<b>Bibliografia Básica:</b>	
<p>FILGUEIRA, Fernando Antonio Reis. <b>Novo manual de olericultura: agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças</b>. 3.ed. Viçosa, MG: UFV, 2008. 421p.</p> <p>SOUZA, Jacimar Luis de; RESENDE, Patrícia. <b>Manual de horticultura orgânica</b>. 3. ed. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2014. 841 p.</p> <p>PENTEADO, Sílvio Roberto. <b>Cultivo ecológico de hortaliças: manual de culturas orgânicas</b>. 2. ed. atual. Campinas: Via Orgânica, 2012. 288p.</p> <p>FONTES, Paulo C. R. <b>Olericultura teoria e prática</b>. 1.ed. Viçosa: UFV, 2005. 486 p.</p> <p>CARVALHO, Nelson Moreira de; NAKAGAWA, João. <b>Sementes: ciência, tecnologia e produção</b>. 5. ed. Jaboticabal, SP: FUNEP, 2012. 590 p.</p>	
<b>Bibliografia Complementar:</b>	
<p>ANDRIOLO, Jerônimo Luiz. <b>Olericultura Geral: Princípios e técnicas</b> - 2ª ed. Editora UFSM, 2013. 160p.</p> <p>KINUPP, Valdely; LORENZI, Harri. <b>Plantas Alimentícias não Convencionais (Panc) No Brasil</b>. 1 ed. Instituto Plantarum, 2014. 768 p.</p> <p>PENTEADO, Sílvio Roberto. <b>Horta doméstica e comunitária sem veneno: cultivo em pequenos espaços, como fazer uma horta orgânica</b>. 3.ed. Campinas:, 2010. 312p.</p> <p>NASCIMENTO, Warley Marcos (E.). <b>Hortaliças: tecnologia de produção de sementes</b>. Brasília, DF: Embrapa Hortaliças, 2011. 314p.</p> <p>LOPES, Alexandra. <b>Hortaliças: Calendário De Plantio E Colheita em Todas As Regiões Brasileiras</b>. Ed. Agrolivros, 2012. 72p.</p>	

<b>Campus Ivaiporã-PR do IFPR</b>	
<b>Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia</b>	<b>Eixo Tecnológico: Recursos Naturais</b>
<b>Componente Curricular: Fruticultura em Bases Agroecológicas</b>	
<b>Carga Horária: 78 horas</b>	<b>Período letivo: 5º semestre</b>
<b>Ementa</b>	
<p>Conceito e importância da fruticultura na agricultura familiar. Exigências ecológicas e classificação das plantas fruteiras. Planejamento de pomares caseiro e comercial. Poda e técnicas especiais aplicadas às árvores frutíferas. Dados econômicos e alimentícios, botânica, morfologia, clima, solo, propagação, plantio, tratamentos culturais e fitossanitários, adubação, colheita e comercialização das principais fruteiras tropicais, subtropicais e temperadas. Espécies nativas e exóticas. Cultivo e manejo de frutíferas silvestres de interesse regional. Culturas frutíferas de importância econômica para a. Novas espécies frutíferas. Aspectos gerais e específicos de instalação e manejo do pomar agroecológico.</p>	
<b>Bibliografia Básica:</b>	
<p>ANDERSEN, O e ANDERSEN, V. U. <b>As frutas silvestres brasileiras</b>. Rio de Janeiro: Globo, 1988. 203 p.</p> <p>CASTRO, P. R. C. e KLUGE, R. A. (eds). <b>Ecofisiologia de fruteiras tropicais</b>. São Paulo: Ed. Nobel, 1997. 111 p.</p> <p>CASTRO, P. R. C.; KLUGE, R. A. (eds). <b>Ecofisiologia de fruteiras tropicais</b>. São Paulo: Ed. Nobel, 1997. 111 p.</p> <p>LORENZI, H. et al. <b>Frutas brasileiras e exóticas cultivadas: (para consumo in natura)</b>. São Paulo: Instituto Plantarum de Estudo da Flora, 2006.</p> <p>PENTEADO, Silvio. R. <b>Fruticultura orgânica: formação e condução</b>. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2010. 309 p.</p> <p>PENTEADO, Silvio. R. <b>Manual de Fruticultura Ecológica</b>. – 2. ed. Viçosa: Via Orgânica, 2010. 240p.</p>	

**Bibliografia Complementar:**

CARVALHO, Sergio Luiz Colucci de. **Maracujá-amarelo: recomendações técnicas para cultivo no Paraná.** Londrina: IAPAR, 2015. 54 p.

GOMES, P. **Fruticultura Brasileira.** 11. ed. São Paulo: Nobel, 1985. 448p.

MANICA, I. **Frutas nativas, silvestres e exóticas 2: Técnicas de produção e mercado: feijoa, figo-da-índia, fruta-pão, jaca, lichia, mangaba.** Porto Alegre: Cinco Continentes, 2002.

MANICA, I. **Frutas nativas, silvestres e exóticas1: técnicas de produção e mercado: abiu, amora-preta, araçá, bacuri, biriba, carambola, cereja-do-rio-grande, jabuticaba.** Porto Alegre: Cinco Continentes, 2000.

SIMÃO, S. **Tratados de fruticultura.** Piracicaba: FEALQ, 1998, 760p

SOUZA, J. L.; RESENDE, P. **Manual de horticultura orgânica.** 3. ed. atual. e ampl.. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2014. 841 p.



Campus Ivaiporã-PR do IFPR	
Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia	Eixo Tecnológico: Recursos Naturais
Componente Curricular: Produção de leite em sistemas de base ecológica	
Carga Horária: 43 horas	Período letivo: 5º semestre
<p style="text-align: center;"><b>Ementa:</b></p> <p>Conceito de sustentabilidade e de Agroecologia na produção de leite. Caracterização das principais raças para produção leiteira. Fisiologia da glândula mamária, síntese do leite e estudo dos seus constituintes. Obtenção higiênica do leite: princípios, fatores que interferem e manejo da ordenha. Nutrição e alimentação do gado leiteiro. Manejo do gado leiteiro. Regulamento Técnico de Identidade e Qualidade do Leite Cru refrigerado.</p>	
<p style="text-align: center;"><b>Bibliografia Básica:</b></p> <p>ALTIERI, M. A. <b>Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável</b>. Guaíba: Agropecuaria, 2002. 592p.</p> <p>BALL, P. J. H.; PETERS, A. R. <b>Reprodução em Bovinos</b>. 3. Ed. São Paulo: Roca. 2006. 232 p.</p> <p>CHAPAVAL, L. PIEKARSKI, P. R. B. <b>Leite de Qualidade: manejo reprodutivo, nutricional e sanitário</b>. Viçosa-MG: Aprenda Fácil, 2000. 195 p.</p> <p>DEGASPERI, S. A. R.; PIEKARSKI, P. R. B. <b>Bovincultura leiteira: planejamento, manejo e instalações</b>. Curitiba: Livraria do Chain, 1988.</p> <p>GLIESSMAN, S. R. <b>Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável</b>. 4. ed. Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 2009. 654p.</p> <p>HOLMES, C. W.; WILSON, G. F. <b>Produção de leite a pasto</b>. Trad. E.L. Caielli. Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1990.</p> <p>SILVA, J. C. P. M.; VELOSO, C. M.; MARCONDES, M. I. et al. <b>Manejo de Novilhas Leiteiras</b>. Viçosa-MG: Aprenda Fácil, 2011. 168 p.</p> <p>SILVA, J. C. P. M.; VELOSO, C. M.; NASCIMENTO, V. A. et al. <b>Principais Doenças em Bovinos</b>. Viçosa-MG: Aprenda Fácil, 2011. 187 p.</p> <p>SILVA, J. C. P. M.; VELOSO, C. M.; TEIXEIRA, R. M. A. et al. <b>Manejo de Vacas Leiteiras a Pasto</b>. Viçosa-MG: Aprenda Fácil, 2011. 171 p.</p>	
<p style="text-align: center;"><b>Bibliografia Complementar:</b></p> <p>AGUIAR, A. P. A.; RESENDE, J. R. <b>Pecuária de Leite: custos de produção e análise econômica</b>. Viçosa-MG: Aprenda Fácil, 2010. 129 p.</p> <p>BERCHIELLI, T.T.; PIRES, A.V.; OLIVEIRA, S.G. <b>Nutrição de ruminantes</b>. Jaboticabal: Funep, 2006. 583 p.</p>	





INSTITUTO FEDERAL  
PARANÁ



Ministério da Educação  
Instituto Federal do Paraná

LOPES, M. A. **Informática Aplicada à Bovinocultura**. Jaboticabal: FUNEP. 1997. 82 p.

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

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

TRONCO, V. M. **Manual para inspeção da qualidade do leite**. 4. Ed. Santa Maria: Ed. UFSM, 2010. 195 p.

<b>Campus Ivaiporã-PR do IFPR</b>	
<b>Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia</b>	<b>Eixo Tecnológico: Recursos Naturais</b>
<b>Componente Curricular: Conversão e Certificação em Agroecologia</b>	
<b>Carga Horária: 43 horas</b>	<b>Período letivo: 5º Semestre</b>
<b>Ementa</b>	
<p>Princípios orientadores na conversão. Influência da conversão no equilíbrio dos agroecossistemas. O manejo do solo durante o processo de conversão do agroecossistema. Manejo sanitário aplicado a conversão do agroecossistema. Conversão agroecológica aplicada à produção vegetal. Conversão agroecológica aplicada à produção animal. Normas técnicas para a certificação. Plano de manejo da unidade de produção. Associativismo e cooperativismo no processo de certificação. Sistemas participativos de garantia. Controle Social. Credenciamento e Monitoramento dos Agricultores no Organismo Participativo da Adequação da Conformidade e no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Tipos de certificação aplicados aos sistemas de produção agroecológicos. Órgãos de certificação e Funções dos conselhos de ética. A Gestão de uma propriedade durante o processo de conversão.</p>	
<b>Bibliografia Básica:</b>	
<p><b>CADERNO de formação: certificação participativa de produtos ecológicos.</b> Florianópolis: Rede Ecovida de Agroecologia, 2004, 48 p.</p> <p>EMBRAPA. <b>Manual de boas práticas agrícolas e sistema APPCC.</b> Brasília: Embrapa Sede, 2004. 101 p.</p> <p>PADOVAN, M. P.; CAMPOLIN, A. I. <b>Caminhos para mudanças de processos e práticas rumo a agroecologia,</b> Dourados, MS: Embrapa Agropecuária Oeste, 2011. 51 p.</p> <p>PADOVAN, M. P. <b>Conversão de sistemas de produção convencionais para agroecológicos: novos rumos à agricultura familiar.</b> Dourados, 2006. 119 p.</p> <p>PENTEADO, S. R. <b>Criação animal orgânica: procedimentos e normas para conversão orgânica.</b> Campinas, SP: Edição do Autor, 2010.</p>	
<b>Bibliografia Complementar:</b>	
<p>ALTIERI, M. <b>Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável.</b> Guaíba: Agropecuária, 2002. 592 p.</p> <p>ARENALES, M.C. <b>Agropecuária orgânica.</b> In: SEMINÁRIO BRASILEIRO SOBRE HOMEOPATIA NA</p>	

AGROPECUÁRIA ORGÂNICA, 1., Viçosa, 1999. Anais...Viçosa: UFV, 1999. p.54-56.

BRASIL. **Instrução normativa nº 07, de 17 de maio de 1999. Dispõe sobre normas para produção de produtos orgânicos vegetais e animais.** Diário Oficial [da República Federativa do Brasil], Brasília, v.99, n.94, p. 11-14, 19 maio 1999. Seção 1.

CAPORAL, F. R. **Em Defesa de um Plano Nacional de Transição Agroecológica: compromisso com as atuais e nosso legado para as futuras gerações.** Brasília. 2008. 35 p.

FEIDEN, A.; ALMEIDA, D. L. de; VITOI, V.; ASSIS, R. L. **Processo de conversão de sistemas de produção convencionais para sistemas de produção orgânicos.** Cadernos de Ciência e Tecnologia, Brasília, DF, v. 19, n. 2, p. 179-204, 2002.

GLIESSMAN, S. R. **Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável.** 1. ed. Tradução: Maria José Guazzelli. Porto Alegre: UFRGS, 2000. 653 p.

PENTEADO, S.R. **Defensivos alternativos e naturais para a agricultura saudável.** Campinas: Cati, 1999, 79p.

PADOVAN, M. P. **Manual do agricultor agroecológico.** Dourados, 2007. 63 p.

SOUZA, J. L. de e Rezende, P. **Manual de horticultura orgânica.** Viçosa: Aprenda Fácil, 2007. 564p. il.

SOUZA, J. L. de. **Agricultura Orgânica: tecnologias para a produção de alimentos saudáveis.** Vitória,,ES: INCAPER, 2005 2V. 257 P.

<b>Campus Ivaiporã-PR do IFPR</b>	
<b>Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia</b>	<b>Eixo Tecnológico: Recursos Naturais</b>
<b>Componente Curricular: Estratégias de Desenvolvimento Rural Sustentável</b>	
<b>Carga Horária: 78 horas</b>	<b>Período letivo: 5º semestre</b>
<b>Ementa:</b>	
<p>Origens, metamorfoses e o debate contemporâneo sobre o desenvolvimento. Desenvolvimento Sustentável. Teoria social, capitalismo e agricultura familiar. Agricultura familiar e estratégias de desenvolvimento rural: formas de organização, diversificação, pluriatividade e multifuncionalidade. Importância da pesquisa agropecuária, Extensão Rural e Políticas Públicas.</p>	
<b>Bibliografia Básica:</b>	
<p>ALVES, Adilson Francelino; CARRIJO, Beatriz Rodrigues; CANDIOTTO, Luciano Zanetti Pessôa. <b>Desenvolvimento territorial e agroecologia</b>. 1 ed. São Paulo: Expressão Popular, 2009. 256 p.</p> <p>DUARTE, Laura. THEODORO, Suzi Huff. VIANA, João N. <b>Agroecologia: um novo caminho para a extensão rural sustentável</b>. Rio de Janeiro: Garamond, 2009. 236p.</p> <p>EHLERS, Eduardo. <b>O que é agricultura sustentável</b>. Coleção Primeiros Passos. São Paulo: Brasiliense, 2009. 96p.</p> <p>SANTILLI, Juliana. <b>Agrobiodiversidade e direito dos agricultores</b>. São Paulo: Editora Peirópolis, 2009. 520p.</p> <p>VEIGA, José Eli. <b>Sustentabilidade: a legitimação de um novo valor</b>. São Paulo: Senac São Paulo, 2ed., 2010. 160p.</p>	
<b>Bibliografia Complementar:</b>	
<p>ABRAMOWAY, Ricardo. <b>Paradigmas do capitalismo agrário</b>. São Paulo: Anpocs/Unicamp/Hucitec, 1992.</p> <p>BRANDENBURG, A. <b>Agricultura familiar, ONGs e desenvolvimento sustentável</b>. Curitiba: Editora da UFPR, 1999.</p> <p>CALZAVARA, Oswaldo; LIMA, Rodne de Oliveira. <b>Brasil Rural contemporâneo: estratégias para um desenvolvimento rural de inclusão</b>. Londrina: EdUEL, 2004. 310p.</p> <p>SACHS, Ignacy. <b>Espaços, tempos e estratégias de desenvolvimento</b>. São Paulo: Vértice, 1986, 224p.</p> <p>VEIGA, José Eli. <b>O desenvolvimento agrícola: uma visão histórica</b>. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo: Hucitec, 1991.</p>	

<b>Campus Ivaiporã-PR do IFPR</b>	
<b>Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia</b>	<b>Eixo Tecnológico: Recursos Naturais</b>
<b>Componente Curricular: Elaboração e análise projetos em Agroecologia</b>	
<b>Carga Horária: 45 horas</b>	<b>Período letivo: 6º semestre</b>
<b>Ementa:</b>	
<p>Conceitos, finalidade e etapas de elaboração de projetos. Elaboração de projetos (estrutura). Estudo de mercado e captação de recursos. Gerenciamento e análise de projetos. Avaliação e prestação de contas. Estruturas de projetos para políticas públicas, desenvolvimento rural, e para o desenvolvimento regional. Estudos de casos e exercícios de aplicação.</p>	
<b>Bibliografia Básica:</b>	
<p>BRASIL; SUDECO; SUDENE; PNUD; Banco Mundial. <b>Manual de Elaboração de Projetos de Desenvolvimento Rural</b>. Recife, 1990</p> <p>COHEN, Ernesto; FRANCO, Rolando. <b>Avaliação de projetos sociais</b>. Petrópolis: Vozes, 2001.</p> <p>MELNICK, Julio. <b>Manual de projetos de desenvolvimento econômico (Nações Unidas)</b>. Rio de Janeiro: Unilivros, 1981.</p> <p>POMERANZ, Lenina. <b>Elaboração e análise de projetos</b>. São Paulo: Hacitec, 1985.</p> <p>BUARQUE, Cristovam. <b>Avaliação econômica de projetos</b>. Rio de Janeiro: Editora Campos, 1984.</p>	
<b>Bibliografia Complementar:</b>	
<p>Instituto Federal do Paraná. Sistema de Bibliotecas. <b>Normas para elaboração de trabalhos acadêmicos do Instituto Federal do Paraná (IFPR) / Instituto Federal do Paraná, Sistema de Bibliotecas</b>. – Curitiba, 2010. 86 p.: il.</p> <p>CONTADOR, Cláudio R. <b>Projetos Sociais: avaliação e prática</b>. São Paulo: Atlas, 2000.</p> <p>KERZNER, Harold. <b>Gestão de projetos: as melhores práticas</b>. Porto Alegre: Bookman. 2002.</p> <p>HOFFMANN, Rodolfo et al. <b>Administração da empresa agrícola</b>. 5. ed. São Paulo: Pioneira, 1987.</p> <p>CHIAVENATO, Idalberto; SAPIRO, Arão. <b>Planejamento Estratégico</b>. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.</p>	

<b>Campus Ivaiporã-PR do IFPR</b>	
<b>Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia</b>	<b>Eixo Tecnológico: Recursos Naturais</b>
<b>Componente Curricular: Comercialização e mercado de produtos agroecológicos</b>	
<b>Carga Horária: 45 horas</b>	<b>Período letivo: 6º semestre</b>
<b>Ementa</b>	
<p>Normas técnicas para processamento, armazenamento e transporte de produtos orgânicos e agroecológicos. Embalagens para comercialização. Acesso a mercados institucionais. Ambientes de comércio justo e solidário. Redes de comercialização solidária. Canais de comercialização. Pesquisa de mercados não institucionais. Adequação dos produtos a mercados institucionais e não institucionais. Comercialização de sementes e mudas na agricultura familiar.</p>	
<b>Bibliografia Básica:</b>	
<p>DORILÊO, J. M. G.; BRISOLA, M. V.; ARANTES, P. F. <b>Comercialização de produtos agropecuários</b>. 2. ed. Brasília: LK editora, 2012.</p> <p>CLEMENTE, F. M. V. T. (ed.). <b>Produção de hortaliças para agricultura familiar</b>. Brasília: Embrapa, 2015.</p> <p>COSTA GOMES, J. C.; SANTOS DE ASSIS, W. (editores). <b>Agroecologia: princípios e reflexões conceituais</b>. Brasília, DF: Embrapa, 2013. v.1.</p> <p>LUENGO, R. F. A.; CALBO, A. G (eds.). <b>Embalagens para comercialização de hortaliças e frutas no Brasil</b>. Embrapa, 2010. 256p.</p> <p>SGANZERLA, E.; MARTINS, R. M.; SINGH, D. <b>Alimentos Orgânicos no Brasil: História, Cultura e Gastronomia</b>. Curitiba: Esplendor, 2013.</p>	
<b>Bibliografia Complementar:</b>	
<p>DAROLT, M. R. <b>Conexão Ecológica: novas relações entre agricultores e consumidores</b>. Londrina: IAPAR, 2012.</p> <p>IPARDES &amp; IAPAR. <b>O mercado de orgânicos no Paraná : caracterização e tendências</b> / Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social e Instituto Agrônômico do Paraná. – Curitiba : IPARDES, 2007. 188 p.</p> <p>DAROLT, M.R. 2007. <b>Alimentos Orgânicos: um guia para o consumidor consciente</b>. 2.ed. rev. ampl. – Londrina: IAPAR, Série O que é?, 36p. LANA M. M. (Org.). <b>50 hortaliças: como comprar, conservar e consumir</b>. 2. ed. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2010.</p>	



INSTITUTO FEDERAL  
PARANÁ



Ministério da Educação  
Instituto Federal do Paraná

MADAIL, J. C. M.; ALVES, R. C. ABC da **Agricultura Familiar: Produto artesanal - preço de venda**. Brasília, DF: Embrapa, 2014.

PENTEADO, S. R. **Agricultura orgânica**. 2.ed. Viçosa: Aprenda Fácil, 2012.

SOUZA, J. L. de; RESENDE, P. **Manual de horticultura orgânica**. 3.ed. Viçosa: Aprenda Fácil, 2014.

<b>Campus Ivaiporã-PR do IFPR</b>	
<b>Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia</b>	<b>Eixo Tecnológico: Recursos Naturais</b>
<b>Componente Curricular: Orientação de Trabalho de Conclusão de Curso</b>	
<b>Carga Horária: 77 horas</b>	<b>Período letivo: 6º semestre</b>
<b>Ementa:</b>	
<p>Elaboração de proposta de trabalho científico e/ou tecnológico envolvendo temas abrangidos pelo curso; Revisão sobre o tema. Início do Desenvolvimento do trabalho proposto: introdução, materiais e métodos. Desenvolvimento do trabalho proposto: desenvolvimento, análise de resultados e conclusão; Redação de monografia e apresentação do trabalho.</p>	
<b>Bibliografia Básica:</b>	
<p>ANDRADE, M. M. <b>Introdução à Metodologia do Trabalho Científico</b>. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2009.</p> <p>BARROS, A. J. S., LEHFELD, N. A. S. <b>Fundamentos de Metodologia Científica</b>. 3. ed. São Paulo: Pearson, 2008.</p> <p>LAKATOS, E. M., MARCONI, M. A. <b>Fundamentos de Metodologia Científica</b>. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.</p> <p>SEVERINO, A. J. <b>Metodologia do Trabalho Científico</b>. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2007.</p> <p>MATTOS, L. (coord.). <b>Marco referencial em agroecologia</b>. Brasília, DF: Embrapa informação Tecnológica, 2006. 70 p.</p>	
<b>Bibliografia Complementar:</b>	
<p>CERVO, A. B., BERVIAN, P. A., SILVA, R. <b>Metodologia Científica</b>. 6. ed. São Paulo: Pearson, 2007.</p> <p>ANDRADE, M. M. <b>Introdução à Metodologia do Trabalho Científico</b>. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2009.</p> <p>DEMO, P. <b>Metodologia do Conhecimento Científico</b>. São Paulo: Atlas, 2000.</p> <p>DEMO, P. <b>Metodologia Científica em Ciências Sociais</b>. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1995.</p> <p>MATTAR NETO, J. A. <b>Metodologia Científica na Era da Informática</b>. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2008.</p>	



## Componentes Curriculares Eletivos

<b>Campus Ivaiporã-PR do IFPR</b>	
<b>Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia</b>	<b>Eixo Tecnológico: Recursos Naturais</b>
<b>Componente Curricular: Homeopatia na Agropecuária</b>	
<b>Carga Horária: 78 horas</b>	<b>Período letivo: 6º semestre</b>
<b>Ementa</b>	
<p>História da Homeopatia. Filosofia Homeopática. Teoria Miasmática e as leis de cura. Matérias Médicas. Repertorização homeopática. Farmacopéia Homeopática. Homeopatia em Vegetais. Homeopatia em animais. Estudo de caso.</p>	
<b>Bibliografia Básica:</b>	
<p>GOMES CARNEIRO, Solange (ed.). <b>Homeopatia, princípios e Aplicações na Agroecologia</b>. Iapar. 2011 – 234 p.</p> <p>SANTOS, A. G. (Ed.). <b>Homeopatia e Princípios Alquímicos na Agricultura</b> - Volume I e II. Edição 1. Editora: D&amp;M. 2012. 185p.</p> <p>BONFIM, Filipe Pereira Giardini; CASALI, Vicente Wagner Dias. <b>Homeopatia: planta, água e solo: comprovações científicas das altas diluições</b> . Viçosa: UFV, 2011. 104 p.</p> <p>DIAS, Aldo Farias. <b>Repertório Homeopático Essencial</b>. Ed. Cultura Médica. Edição 1. 2005. 1240p.</p> <p>BRUNINI, Carlos. <b>Matéria Médica Homeopática Interpretada</b>. Robe Editorial. Edição 2. Vol. 1.</p>	
<b>Bibliografia Complementar:</b>	
<p>PUSTIGLIONE, Marcelo. <b>Organon a Arte de Curar de Samuel Hahnemann Para o Século XXI</b>. Editora organon. 286p.</p> <p>BENEDETI, Marcel. <b>Curando Animais com a Homeopatia</b>. Editora Mundo maior. 2013. 104p.</p> <p>FONTES, O. L. <b>Farmácia Homeopática: Teoria e Prática</b>. 4 Edição. Editora Manole. 389p.</p> <p>DANTAS, Flávio. <b>O que é homeopatia</b>. 4. ed. São Paulo: Brasiliense, 1989. 115 p.</p> <p>TIEFENTHALER, Alois. <b>Homeopatia para animais domésticos e de produção</b>. São Paulo: Andrei, 1996. 336 p.</p>	

<b>Campus Ivaiporã-PR do IFPR</b>	
<b>Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia</b>	<b>Eixo Tecnológico: Recursos Naturais</b>
<b>Componente Curricular: Sistemas agroflorestais</b>	
<b>Carga Horária: 78 horas</b>	<b>Período letivo: 6º semestre</b>
<b>Ementa:</b>	
<p>Introdução e conceitos. Fitogeografia, Fitossociologia e sucessão vegetal. Histórico e classificação dos sistemas agroflorestais. Princípios de seleção de espécies arbóreas, agrícolas e forrageiras, escolha de arranjos espaciais e temporais em sistemas agroflorestais. Análise dos processos ecofisiológicos envolvidos em sistemas agroflorestais. Experimentação em sistemas agroflorestais. Pesquisa participativa em sistemas agroflorestais. Utilização dos sistemas agroflorestais para recuperação de áreas em processo de degradação. Interações entre os componentes em sistemas agroflorestais e suas implicações sociais, econômicas e ambientais.</p>	
<b>Bibliografia Básica:</b>	
<p>COELHO, G. C. <b>Sistemas agroflorestais</b>. São Carlos: RIMA, 2012. 1 ed. 206 p.</p> <p>MACDICKEN, K. G.; VERGARA, N. T. <b>Agroforestry: Classification and management</b>. New York: John Wiley &amp; Sons. 1990. 382 p.</p> <p>RANGEL, M. B.; BARBOSA, R. P.; VIANA, V. J. <b>Fauna e Flora Silvestre: equilíbrio e recuperação ambiental</b>. São Paulo: Érica, 2014. 136 p.</p> <p>SERPA FILHO, L. F. <b>Indicadores de sustentabilidade para sistemas agroflorestais</b>. Portugal: Novas Edições Acadêmicas. 2015, 192 p.</p> <p>VIVAN, J. <b>Agricultura e florestas – princípios de uma interação vital</b>. Porto Alegre: Agropecuária, 1998. 207 p.</p>	
<b>Bibliografia Complementar:</b>	
<p>ALTIERI, M. <b>Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável</b>. São Paulo: Expressão popular, 2012. 400 p.</p> <p>BARBOSA, R. P.; VIANA, V. J. <b>Recursos naturais e biodiversidade: preservação e conservação dos ecossistemas</b>. São Paulo: Érica, 2014. 144 p.</p> <p>MACEDO, R. L. G. <b>Princípios básicos para o manejo sustentável de sistemas agroflorestais</b>. Lavras: UFLA/FAEP, 2000. 157 p.</p> <p>MAY, P. H.; TROVATTO, C. M. M. <b>Manual Agroflorestal para a Mata Atlântica</b>. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Agrário, Secretaria da Agricultura Familiar, 196 p. 2008.</p>	



INSTITUTO FEDERAL  
PARANÁ



Ministério da Educação  
Instituto Federal do Paraná

ZANETTI, E. **Certificação e manejo de florestas nativas brasileiras**. Curitiba: Juruá, 2007. 1 ed. 376 p.



<b>Campus Ivaiporã-PR do IFPR</b>	
<b>Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia</b>	<b>Eixo Tecnológico: Recursos Naturais</b>
<b>Componente Curricular: Manejo de pastagens e forragicultura</b>	
<b>Carga Horária: 78 horas</b>	<b>Período letivo: 6º semestre</b>
<b>Ementa</b>	
<p>Características de uma planta forrageira. Morfologia de gramíneas e leguminosas forrageiras. Pastagens naturais. Degradação de pastagens. Restauração e Recuperação de pastagens degradadas. Manejo de plantas forrageiras. Cálculo de piqueteamento. Irrigação em pastagens. Principais forrageiras cultivadas em sistema silvipastoril. Aspectos ecofisiológicos na produção de forragens em sistemas silvipastoris. Aspectos fitossanitários em pastagens. Experimentação em forragicultura. Integração lavoura-pecuária e vazio forrageiro. Sistemas de utilização de pastagens. Conservação de forragem. Manejo da fertilidade do solo em pastagens agroecológicas. Manejo ecológico de pastagens e Pastoreio Racional Voisin.</p>	
<b>Bibliografia Básica:</b>	
<p>CARVALHO, M. M.; XAVIER, D. F. <b>Sistemas silvipastoris para recuperação e desenvolvimentos de pastagens</b>. In: AQUINO, A. M.; ASSIS, R. L. Agroecologia princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável. Brasília, DF: Embrapa informação tecnológica, 2005.</p> <p>MACHADO, L. C. P. <b>Pastoreio racional Voisin: tecnologia agroecológica para o terceiro milênio</b>. 2. ed. Editora Cinco Continentes, 2010. 376 p.</p> <p>PIRES, Wagner. Manual de pastagem: <b>Formação, manejo e recuperação</b>. 1. ed. Editora Aprenda Fácil, 2006. 302 p.</p>	
<b>Bibliografia Complementar:</b>	
<p>CARAMBULA, M. <b>Pasturas naturales mejoradas</b>. Montevideo: Ed. Hemisfério Sur, 1997. 525 p.</p> <p>FONSECA, D. M.; MARTUSCELLO, J. A. <b>Plantas forrageiras</b>. Editora UFV, 2010. 537 p. GLIESSSMAN, S. R. Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2001. 653 p.</p> <p>PILLAR, Valério de Patta et al. <b>Campos Sulinos: conservação e uso sustentável da biodiversidade</b>. Brasília: MMA, 2009.</p> <p>PUPO, Nelson Ignacio Hadler. <b>Pastagens e forrageiras: Pragas, doenças, plantas invasoras e tóxicas</b>. Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1977. 311 p.</p> <p>VILELA, Herbert. <b>Pastagem: seleção de plantas forrageiras, implantação e adubação</b>. Editora Aprenda Fácil, 2005. 203 p.</p> <p>VOISIN, A. <b>A produtividade do pasto</b>. Tradução de: MACHADO, Norma B. P. 2. ed. São Paulo: Mestre Jou, 1981.</p>	



INSTITUTO FEDERAL  
PARANÁ



Ministério da Educação  
Instituto Federal do Paraná

VOISIN, A. **A vaca e seu pasto**. Tradução de: LUNARDON, Elson. 1. ed. São Paulo: Mestre Jou, 1973.

VOISIN, A. **Dinâmica das pastagens: devemos lavrar nossas pastagens para melhorá-las?**  
Tradução de: MACHADO, Luiz C. Pinheiro. 2. ed. São Paulo: Mestre Jou, 1979.

<b>Campus Ivaiporã-PR do IFPR</b>	
<b>Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia</b>	<b>Eixo Tecnológico: Recursos Naturais</b>
<b>Componente Curricular: Apicultura</b>	
<b>Carga Horária: 78 horas</b>	<b>Período Letivo: 6º Semestre</b>
<b>Ementa:</b>	
<p>Conceitos básicos em apicultura. Histórico da apicultura no Brasil e no Mundo. Organização social das abelhas e classificação zoológica. Instalações e equipamentos apícolas. Alimentação de abelhas. Reprodução e criação de abelhas rainhas. Pragas e doenças. Classificação e comercialização de produtos apícolas. Legislação para apicultura. Análises de qualidade para mel e cera. Técnicas de produção de mel, pólen, própolis, cera, geléia real e apitoxina. Sistemas de produção apícola.</p>	
<b>Bibliografia Básica:</b>	
<p>ALTIERI, M. A. <b>Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável</b>. Guaíba: Agropecuaria, 2002. 592p.</p> <p>CARVALHO, C.A.L. et al. <b>Criação de abelhas sem ferrão</b>. Salvador: EDUFBA, 2003.</p> <p>COSTA, P. S. C.; OLIVEIRA, J. S. <b>Manual prático de criação de abelhas</b>. Viçosa: Aprenda Fácil. 2011. 424 p.</p> <p>NOGUEIRA-COUTO, R. H.; COUTO, L. A. <b>Apicultura: manejo e produtos</b>. 3. ed. Jaboticabal: FUNEP, 2006. 193p.</p> <p>WIESE, H. <b>Apicultura: novos tempos</b>. Guaíba: Ed. Agrolivros, 2005. 378 p.</p>	
<b>Bibliografia Complementar:</b>	
<p>CAVALCANTE, P. S. <b>Manual Prático de Produção de Abelhas</b>. Viçosa: Aprenda Fácil, 2005.</p> <p>COSTA, P. S. C. <b>Planejamento e implantação do apiário (livro e CD-Rom)</b>. Viçosa-MG: Editora CPT,. 2003. 118p.</p> <p>GLIESSMAN, S. R. <b>Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável</b>. 4. ed. Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 2009. 654p.</p> <p>MESSAGE, D. <b>Doenças, pragas e predadores das abelhas no Brasil</b>. Revista Brasileira de Agropecuária, v. 3, n.15, p.52-59, 2002.</p> <p>TAUTZ, J. <b>O fenômeno das abelhas</b>. Porto Alegre: Atmed, 2010. 288p.</p>	

<b>Campus Ivaiporã-PR do IFPR</b>	
<b>Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia</b>	<b>Eixo Tecnológico: Recursos Naturais</b>
<b>Componente Curricular: Produção de leite em sistemas de bases ecológicas II</b>	
<b>Carga Horária: 78 horas</b>	<b>Período Letivo: 6º Semestre</b>
<b>Ementa:</b>	
<p>Enfoque agroecológico em sistemas de produção de leite. Transição agroecológica. Manejo Ecológico de Pastagens. Sanidade de bovinos na agroecologia. Gestão da Qualidade. Gestão ambiental.</p>	
<b>Bibliografia Básica:</b>	
<p>ALTIERI, M. A. <b>Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável</b>. Guaíba: Agropecuaria, 2002. 592p.</p> <p>DEGASPERI, S. A. R.; PIEKARSKI, P. R. B. <b>Bovinocultura leiteira: planejamento, manejo e instalações</b>. Curitiba: Livraria do Chain, 1988.</p> <p>GLIESSMAN, S. R. <b>Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável</b>. 4. ed. Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 2009. 654p.</p> <p>HOLMES, C. W.; WILSON, G. F. <b>Produção de leite a pasto</b>. Trad. E.L. Caielli. Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1990.</p> <p>PINHEIRO MACHADO, L.C. <b>Pastoreio Racional Voisin: tecnologia agroecológica para o terceiro milênio</b>. 2. Ed. São Paulo: Expressão Popular, 2010. 376 p.</p>	
<b>Bibliografia Complementar:</b>	
<p>BERCHIELLI, T.T.; PIRES, A.V.; OLIVEIRA, S.G. <b>Nutrição de ruminantes</b>. Jaboticabal: Funep, 2006. 583 p.</p> <p>BRITO, J. R. F.; BRITTO, M. A. <b>Qualidade higiênica do leite</b>. Juiz de Fora: CNPGL, 1998.</p> <p>BRITO, J. R. F.; BRITTO, M. A. <b>Qualidade higiênica do leite</b>. Juiz de Fora: CNPGL, 1998.</p> <p>LOPES, M. A. <b>Informática Aplicada à Bovinocultura</b>. Jaboticabal: FUNEP. 1997. 82 p.</p> <p>LUCCI, C. S. <b>Nutrição e manejo de bovinos leiteiros</b>. São Paulo: Manole, 1997.</p> <p>LUCCI, C. S. <b>Nutrição e manejo de bovinos leiteiros</b>. São Paulo: Manole, 1997.</p> <p>TRONCO, V. M. <b>Manual para inspeção da qualidade do leite</b>. 4. Ed. Santa Maria: Ed. UFSM, 2010. 195 p.</p>	

<b>Campus Ivaiporã-PR do IFPR</b>	
<b>Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia</b>	<b>Eixo Tecnológico: Recursos Naturais</b>
<b>Componente Curricular: Adubação e Manejo Ecológico da Fertilidade do Solo</b>	
<b>Carga Horária: 78 horas</b>	<b>Período letivo: 6º semestre</b>
<b>Ementa:</b>	
<p>Métodos ecológicos de avaliação da fertilidade do solo. Fontes minerais e orgânicas de nutrientes utilizadas nos sistemas de produção de base ecológica. Estratégias de recuperação da fertilidade do solo. Adubação orgânica. Adubação verde. Compostagem e Vermicompostagem. Indicadores de qualidade do solo. Utilização do carvão como condicionador da fertilidade do solo.</p>	
<b>Bibliografia Básica:</b>	
<p>KIEHL, E. J. <b>Fertilizantes orgânicos</b>. São Paulo: Ceres, 1985.</p> <p>LIMA FILHO, Oscar Fontão de et al. <b>Adubação verde e plantas de cobertura no Brasil: fundamentos e prática</b>, 1. ed., vol.2, EMBRAPA, 2014. 512 p.</p> <p>PENTEADO, S. R. <b>Adubação orgânica: compostos orgânicos e biofertilizantes</b>. 3. ed. Campinas: Edição do Autor, 2010. 160 p.</p> <p>PENTEADO, S. R. <b>Adubos verdes e produção de biomassa: melhoria e a recuperação dos solos</b>. Campinas: Ed. do autor, 2010. 168 p.</p> <p>PENTEADO, Silvio R. <b>Adubação na Agricultura Ecológica - Cálculo e recomendação numa abordagem simplificada</b>, 2ª Edição. Viçosa: Via Orgânica, 2010. 168p</p> <p>SANTOS. G.A.; CAMARGO, F.A.O. <b>Fundamentos da matéria orgânica do solo; ecossistemas tropicais &amp; subtropicais</b>. Porto Alegre, Gênese, 1999. 491p.</p>	
<b>Bibliografia Complementar:</b>	
<p>ALCÂNTARA, P. B.; MIYASAKA, S.; AMADO, T. J. <b>Adubação verde no sul do Brasil</b>. Rio de Janeiro: AS-PTA, 1992.</p> <p>BISSANI, C. A.; GIANELLO, C.; TEDESCO, M. J.; CAMARGO, F. A. O. <b>Fertilidade dos solos e manejo da adubação de culturas</b>. Porto Alegre: Gênese, 2004. 328 p.</p> <p>VALE, F.R.; GUEDES, G.A.A.; GUILHERME, L.R.G. &amp; FURTINI NETO, A.E. <b>Manejo da Fertilidade do Solo</b>. Lavras: UFLA/FAEPE, 1995. 206 p.</p> <p>VALE, F.R.; GUILHERME, L.R.G. &amp; GUEDES, G.A.A. &amp; FURTINI NETO, A.E. <b>Fertilidade do Solo - Dinâmica e Disponibilidade de Nutrientes de Plantas</b>. Lavras:ESAL/FAEPE, 1993. 171 p.</p> <p>FERNANDES, M.S. (Ed.). <b>Nutrição mineral de plantas</b>. Viçosa: SBCS, 2006. 432p.</p>	



Campus Ivaiporã-PR do IFPR	
Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia	Eixo Tecnológico: Recursos Naturais
Componente Curricular: Agroindustrialização de produtos de origem animal	
Carga Horária: 78 horas	Período letivo: 6º semestre
<p style="text-align: center;"><b>Ementa</b></p> <p>Bioquímica e microbiologia de alimentos de origem animal. Métodos de conservação de alimentos de origem animal. Legislação para implantação de agroindústrias de origem animal. Instalações e equipamentos para agroindústrias familiares de origem animal. Boas práticas agropecuárias. Qualidade do leite. Qualidade da carcaça e da carne. Boas práticas de fabricação de alimentos. Processamento de produtos de origem animal: leite e derivados, carne e derivados. Controle de qualidade. Embalagens e rotulagem.</p>	
<p style="text-align: center;"><b>Bibliografia Básica:</b></p> <p>GAVA, A. J.; SILVA, C. A. B. da; FRIAS, J. R. G. <b>Tecnologia de Alimentos: princípios e aplicações.</b> São Paulo: Nobel, 2008.</p> <p>MONTEIRO, A. A.; PIRES, A. C. dos S.; ARAÚJO, E. A. <b>Tecnologia de produção de derivados de leite.</b> Viçosa, MG: UFV, 2011.</p> <p>ORDÓNEZ, J. A. (Org.). <b>Tecnologia de Alimentos: alimentos de origem animal.</b> Porto Alegre: Artmed, 2007. v.2.</p> <p>RAMOS, E. M.; GOMIDE, L. A. de M. <b>Avaliação da qualidade de carnes: fundamentos e metodologias.</b> Viçosa, MG: UFV, 2009.</p> <p>SILVA, C. A. B. da; FERNANDES, A. R. (Ed.). <b>Projetos de empreendimentos agroindustriais: produtos de origem animal.</b> Viçosa, MG: UFV, 2003. v.1.</p>	
<p style="text-align: center;"><b>Bibliografia Complementar:</b></p> <p>CARELLE, A. C.; CÂNDIDO, C. C. <b>Manipulação e Higiene dos Alimentos.</b> 2 ed. São Paulo: Érica, 2014.</p> <p>EVANGELISTA, J. <b>Tecnologia de alimentos.</b> 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2008.</p> <p>JAY, JAMES M. <b>Microbiologia de Alimentos.</b> 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.</p> <p>MATOS, S. P. de; MACEDO, P. D. G. <b>Bioquímica de alimentos: composição, reações e práticas de conservação.</b> São Paulo: Érica, 2015.</p> <p>ORDÓNEZ, J. A. (Org.). <b>Tecnologia de alimentos: componentes dos alimentos e processos.</b> Porto Alegre: Artmed, 2007. v.1.</p>	

## Componentes Curriculares Optativos

<b>Campus Ivaiporã-PR do IFPR</b>	
<b>Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia</b>	<b>Eixo Tecnológico: Recursos Naturais</b>
<b>Componente Curricular: LIBRAS</b>	
<b>Carga Horária: 33 horas</b>	
<b>Ementa:</b>	
<p>Uma explanação sobre o contexto da Libras, as estratégias para aprendizagem da língua de sinais. O alfabeto e numerais manuais. Gramática: pronomes na LIBRAS e o mundo do surdo: cultura e comunidade. Realização de dinâmicas relacionadas à língua de sinais.</p>	
<b>Bibliografia Básica:</b>	
<p>BRITO, L. F. <b>Por uma gramática de língua de sinais</b>. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1995.</p> <p>CAPOVILLA, F. C.; RAPHAEL, W. D. <b>Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilíngüe da Língua de Sinais Brasileira</b>. São Paulo: EDUSP, 2001. v.1, v.2.</p> <p>GESSER, Audrei. <b>LIBRAS? que língua é essa?: Crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda</b>. São Paulo: Parábola, 2009.</p> <p>QUADROS, R. M. de &amp; KARNOPP, L. <b>Língua de sinais brasileira: estudos lingüísticos</b>. Porto Alegre: ArtMed, 2004.</p> <p>SKLIAR, Carlos (Org.). <b>Atualidade da educação bilíngüe para surdos: processos e projetos pedagógicos</b>. 4. ed. Porto Alegre: Mediação, 2013.</p> <p>_____. <b>Atualidade da educação bilíngüe para surdos: Interfaces entre pedagogia e linguística</b>. 5. ed. Porto Alegre: Mediação, 2013.</p>	
<b>Bibliografia Complementar:</b>	
<p>ARANTES, V. A. (Org.). <b>Educação de surdos: pontos e contrapontos</b>. São Paulo: Summus, 2007.</p> <p>FELIPE, T. A. e MONTEIRO, M. S. <b>LIBRAS em Contexto - Livro do Professor/instrutor - Curso Básico</b> - Programa Nacional de Apoio à Educação de Surdos / MEC - SEE. 2001</p> <p>FELIPE, T. A. e MONTEIRO, M. S. <b>LIBRAS em Contexto - Livro do Estudante - Curso Básico</b> - Programa Nacional de Apoio à Educação de Surdos / MEC - SEE. 2001</p> <p>GOLDFELD, M. <b>A criança surda: linguagem e cognição numa perspectiva sociointeracionista</b>. 2. ed. São Paulo: Plexus, 2002.</p> <p>PEREIRA, M. C. C. <b>Libras: conhecimento além dos sinais</b>. São Paulo: Pearson Brasil, 2011.</p>	

<b>Campus Ivaiporã do IFPR</b>	
<b>Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia</b>	<b>Eixo Tecnológico: Recursos Naturais</b>
<b>Componente Curricular: Projeto Integrador</b>	
<b>Carga Horária: 67 horas por semestre</b>	<b>Período letivo: 1° ao 6° semestre</b>
<b>Ementa:</b>	
<p>Definição e proposição do projeto a ser desenvolvido pelo estudante. Revisão bibliográfica acerca do tema. Elaboração de plano de trabalho. Acompanhamento das atividades desenvolvidas na execução do projeto. Orientação e acompanhamento do estudante na organização, participação e publicação de trabalho em eventos. Avaliação participativa do desempenho do estudante no desenvolvimento do projeto.</p>	
<b>Bibliografia Básica:</b>	
<p>ANTUNES, C. <b>Novas maneiras de ensinar, novas formas de aprender</b>. Porto Alegre: Artmed, 2002.</p> <p>ESTEVES, P. C. L. <b>Elaboração e análise de projetos</b>. Palhoça: Unisul Virtual, 2005.</p> <p>FREIRE, P. <b>Pedagogia da Autonomia</b>. 43. ed. Rio e Janeiro: Paz e Terra, 2011.</p> <p>LUCK, H. <b>Pedagogia Interdisciplinar: fundamentos teórico-metodológicos</b>. 3 ed. Petrópolis: Vozes, 1997.</p> <p>MOURA, D. G.; BARBOSA, E. F. <b>Trabalhando com Projetos: Planejamento e Gestão de Projetos Educacionais</b>. 6. ed. Petrópolis: Vozes, 2011.</p>	
<b>Bibliografia Complementar:</b>	
<p>BRANDÃO C. R. <b>Pesquisa participante</b>. 2. ed. São Paulo, Brasiliense, 1982. 255 p.</p> <p>FREIRE, P. <b>Extensão ou comunicação?</b> Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1988.</p> <p>MENEZES, L. C de M. <b>Gestão de projetos</b>. 2.<sup>a</sup> ed. São Paulo: Atlas, 2003.</p>	

### 3.10 PROJETO INTEGRADOR

O projeto integrador trata-se de uma ferramenta de ensino, no qual o estudante é orientado a realizar um ou mais projetos, utilizando os conceitos trabalhados nos diferentes componentes curriculares ao longo do curso de tecnologia, tendo como produto final a elaboração de um artigo técnico ou científico e a apresentação do Trabalho de Conclusão de Curso, devidamente orientado. O projeto integrador também se insere como uma proposta para flexibilização da estrutura curricular promotora da dinamização do ensino da graduação da IFPR, Campus Ivaiporã, com perspectivas de promover atividades que possibilitam a integralização do curso, de forma relevante para que o estudante adquira o saber e as habilidades necessárias à sua formação.

O objetivo do projeto integrador é de incentivar a interdisciplinaridade. O projeto pode ser conduzido de forma individual ou em grupo e, para a sua realização, contará com a orientação de um professor do quadro docente, o qual esteja participando, ou venha a participar, da aplicação de um ou mais componentes curriculares ao longo do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia.

Uma das vantagens do projeto integrador é permitir ao aluno a contemplação, de forma eficiente, de suas aspirações intelectuais e a obtenção de perfil profissional capazes de promover a interação entre partes de um sistema e com habilidades para promover mudanças nas comunidades em que vivem.

As atividades do projeto integrador serão desenvolvidas, preferencialmente, de forma interdisciplinar, permeando os conteúdos dos componentes curriculares previstos no plano de curso. Tais atividades serão programadas e registradas pelos docentes e discentes, sendo que o discente deverá cumprir o cronograma estipulado de forma que atenda as metas propostas. Haverá, ainda, acompanhamento por parte dos docentes orientadores às atividades desempenhadas pelos discentes no projeto integrador, com visitas aos locais onde os projetos serão desenvolvidos.



INSTITUTO FEDERAL  
PARANÁ



Ministério da Educação  
Instituto Federal do Paraná

O Projeto Integrador deve ser desenvolvido, preferencialmente, envolvendo a área de trabalho do estudante, considerando o estudante trabalhador. O projeto poderá ser desenvolvido na sua unidade produtiva, da sua família ou ainda outra indicada por ele, na comunidade, e/ou empresa, ou outro cuja atividade tenha relação direta com o curso. Havendo dúvida sobre esta relação, o colegiado de curso emitirá parecer aprovando ou não a atividade para o Projeto Integrador. Quando o estudante não possuir vínculo direto com atividades relacionadas ao curso, ou não desejar realizar o projeto em sua comunidade, ele pode desenvolver o seu projeto nos Laboratórios Didáticos de Campo ou Laboratório do próprio *campus*.

No caso do estudante optar em desenvolver o seu projeto na propriedade da família ou em sua comunidade; diagnóstico da propriedade; e contextualização do setor produtivo no qual desenvolve o projeto (nacional, estadual ou regional). O portfólio deverá conter ainda, plano de trabalho e materiais relacionados ao projeto obtidos ao longo do seu desenvolvimento, como: imagens com legendas, relatos das atividades realizadas pelos estudantes, certificados, trabalhos apresentados, *folders*, entre outros.

O instrumento utilizado para avaliação é o Portfólio, o qual deverá conter os seguintes elementos: capa, o termo de compromisso entre o estudante e docente orientador; folhas de frequência integralizando a carga horária desenvolvida, com registro de data, carga horária, atividade desenvolvida e ciência do orientador; autoapresentação e imagens cuja escolha fica a critério do estudante.

O Projeto Integrador se apresenta como um componente curricular presente durante os seis semestres do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia, com carga horária de 67 (sessenta e sete) horas por semestre.

A escolha do projeto pelo estudante se dará no início do curso, após os docentes, na forma de seminários, apresentarem os projetos em andamento, linhas de atuação e possibilidades para desenvolvimento do projeto integrador.

A proposta de projeto integrador inicial se dará até o final do primeiro semestre, com a submissão do plano de trabalho, desenvolvido com a supervisão do professor orientador, ao colegiado do curso. Caso haja mudança do projeto durante o curso, o novo plano de trabalho deverá ser submetido à aprovação do colegiado do curso.

O projeto integrador iniciará no primeiro semestre, e será finalizado no sexto semestre curso. Durante o curso, o estudante poderá desenvolver diversos projetos, com diferentes orientadores, mas, no final do curso, pelo menos um dos trabalhos deverá ser apresentado como Trabalho de Conclusão de Curso.

A Avaliação é contínua e o resultado é expresso por conceitos de acordo com a Portaria 120/2009 do Instituto Federal do Paraná (IFPR, 2009), que estabelece os critérios de avaliação do processo de ensino e aprendizagem no IFPR. Os critérios utilizados durante o processo de avaliação compreendem a identificação de problemas, a elaboração de hipóteses, a habilidade nos procedimentos que envolvem aplicação de conhecimentos técnicos, a comunicação escrita e oral, interesse e dedicação, participação, pontualidade e solidariedade e também são indicados por norma institucional (IFPR, 2009).

A experiência do projeto integrador, não possui natureza puramente de extensão, nem puramente de pesquisa, pois, neste exercício já não se compreende uma ou outra isoladas, mas permeiam-se o tempo todo. Toda a carga horária do projeto integrador permitirá o exercício da integração entre ensino, pesquisa e extensão, e permite a sua prática desde o início da formação do profissional, criando espaços de aplicação da teoria e prática durante o curso.

No final do sexto semestre no Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia, o projeto integrador deve ser apresentado para uma banca avaliadora, ou de acordo com o regulamento do Trabalho de Conclusão de Curso.

### **3.11 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

O Trabalho de Conclusão do Curso será a apresentação do Projeto Integrador à banca avaliadora, com arguição pública, no último semestre do curso.

O estudante do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia deverá ter como orientador do seu trabalho de conclusão de curso o mesmo orientador do projeto integrador. Cabe ao professor orientador conduzir a organização do trabalho do estudante e acompanhar o estudante na construção do plano de trabalho.

O estudante deverá apresentar o trabalho de conclusão de curso de acordo com as Normas para Elaboração de Trabalhos Acadêmicos do Instituto Federal do Paraná (IFPR, 2010) e suas atualizações, e com o Regulamento do Trabalho de Conclusão do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia do Instituto Federal do Paraná - Campus Ivaiporã (ANEXO XXI).

Os elementos textuais que constituem a parte principal do trabalho poderão estar no formato de artigo científico, contemplando as normas da revista onde o trabalho será publicado.

### **3.12 ATIVIDADES COMPLEMENTARES**

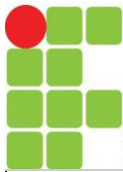
As atividades complementares auxiliam na concretização de uma educação profissional que seja “integrada às diferentes formas de educação, ao trabalho, à ciência e à tecnologia” (artigo 39 da LDB). As atividades complementares buscam atender a necessidade de se estimular a prática de estudos independentes, transversais, opcionais e de interdisciplinaridade, de permanente e contextualizada atualização profissional específica, sobretudo nas relações com o mundo do trabalho.

A regulamentação das Atividades Complementares deverão seguir as orientações descritas no Anexo XX deste projeto.

#### 4. CORPO DOCENTE

Nome	Titulação	Regime de Trabalho	Tempo de experiência (em anos)
Adriane Pires Bomfin	Engenheira Eletricista; Engenheira em Segurança do Trabalho; Mestre em Engenharia Elétrica; Especialista em Gestão, Supervisão e Orientação Escolar; Dourando em Engenharia Biomédica	DE	9
Adriano José Ortiz	Graduação em Física - UEL; Mestre em Ensino de Ciências - UEL	DE	2
Anacreone da Silva Souza	Bacharel em Engenharia Elétrica	DE	1
Anderson de Freitas Vietro	Graduação em Geografia, Mestre em Geografia	20 horas	7
Avyner Lorrán de Oliveira Vitor	Graduação em Engenharia Elétrica	DE	0
Ayala de Sousa Araujo	Graduação em Pedagogia (UESC); Especialização em Educação e Relações Étnico-Raciais (UESC); Especialização em Psicopedagogia (FACINTER); Mestre em Educação (UFS)	DE	0
Ellen Rubia Diniz	Eng. Agrônoma, Doutorado em Fitotecnia-Agroecologia	DE	7
Fausto Neves Silva	Graduação em Física - UEL; Mestre em Física - UEL; Doutorando em Física - UEL	DE	10
Gisele Fernanda Mouro	Zootecnista, Lic. em Agropecuária, Mestre e Doutora em Zootecnia, Área de Concentração Produção Animal	DE	11
Henrique Fernandes Alves Neto	Graduação em Ciências Sociais (UEL) - Licenciado e Bacharelado. Mestre em Ciências Sociais (UEL)	DE	5
Joice D'Almeida	Licenciatura Plena em Matemática (FSA); Especialização em Educação Matemática (Unicsul); Mestre em Educação Matemática (PUC-SP)	DE	9
José Eduardo Pimentel Filho	Bacharel e Licenciado em Filosofia; Mestre e Doutor em Filosofia	DE	8





Juliana Moratto	Graduação em Matemática - UENP; Graduação em Letras Vernáculas - UNOPAR; Graduação em Letras/Espanhol - UEPG; Especialista em Educação Matemática	DE	1
Juliano da Rocha Queiroz	Bacharel em Engenharia Elétrica	DE	1
Marco Antonio Lima Rizzo	Lic. Plena em Educação Física (UEM); Esp. em Psicologia da Educação (UEM); Mestre em Educação (UEM); Doutorando em Educação Física (UEM)	DE	10
Marco Tadeu Gonçalves	Especialista e mestrando em Matemática (UEM)	DE	6
Mateus José Falleiros da Silva	Lic. em Agropecuária; Bel. em Eng. Agrônômica; Esp. em Solos e Meio Ambiente; Mestre em Agronomia; Doutor em Agronomia.	DE	25
Mauricio Marcelino de Lima	Licenciado em Artes Visuais e Mestrando em História e Cultura	40 horas	5
Max Alexandre de Paula Gonçalves	Graduação em História; Habilitação em Língua e Cultura Francesa; Especialização em História Social; Mestrado em Letras - Estudos Literários; Doutorado em História - UNESP	DE	6
Neide Biodere	Graduação em Letras. Esp. em Língua Portuguesa e Literatura. Esp. em Psicopedagogia. Mestre em Educação.	40 horas	25
Onivaldo Flores Junior	Tecnólogo em Processamento de Dados com especialização em Desenvolvimento de Sistemas Orientados a Objetos	DE	7
Ricardo Rodrigues de Souza	Bacharel em Engenharia Ambiental (Unicentro); Especialista em Gestão Agroambiental (UCP); Mestrando em Engenharia Sanitária e Ambiental (Unicentro/UEPG)	DE	6
Rodrigo Barrivieira	Tecnólogo em Eletrotécnica com ênfase em Automação Industrial - CEFET/PR; Bacharel em Engenharia Elétrica (UNOPAR); Especialização em Automação e Controle de Processo Industriais - CEFET/PR; Mestrado em Engenharia Elétrica (UTFPR); Doutorando em Engenharia Elétrica (USP).	DE	5
Rosilene Inês Lehmen	Bacharel em Engenharia Agrônômica; Mestre em Agronomia (Produção Vegetal);	DE	3

Serafina Ferreira Machado	Lic. em Letras (Português e Inglês) - UEL; Esp. em Literatura Brasileira (UEL); Esp. em Libras (FAEL); Licenciatura em Pedagogia (FAEL); Mestrado em Letras (UEL); Doutorado em Letras (UEL).	DE	12
Thiago Orcelli	Licenciatura Plena em Química / Bacharel em Química (UEL); Mestre em Química (UEL) ; Doutorando em Química (UEL)	DE	7
Thiago Queiroz Costa	Licenciado em Física; Mestre em Ensino de Física.	DE	7
Vanessa Monteiro	Lic. Ciências Biológicas; Mestre Genética e Biologia Molecular	40 horas	6
Vanessa Stegani	Graduação em Agronomia - UEM; Mestre em Agronomia - UEM; Especialista em Gestão e Auditoria Ambiental - UTFPR;	DE	6

## 4.1 CORPO DOCENTE

### 4.1.1 Atribuições do Coordenador

As atribuições do coordenador são de suma importância na gestão didático-pedagógica de um curso. O coordenador desempenha papel fundamental, tanto quanto os professores e mesmo os alunos, na manutenção adequada e no bom andamento do curso.

Segundo Silva (2006), para que as condições de liberdade e as contribuições à discussão e ao progresso curricular se tornem adequadas é preciso que o perfil e as funções atribuídas ao coordenador sejam claras e bem definidas e ressalta que o MEC definiu alguns indicadores para o perfil e funções do coordenador, a saber:

- Participação nos órgãos colegiados acadêmicos da IES;
- Experiência profissional acadêmica;
- Experiência não profissional acadêmica, desde que relacionada ao curso;
- Área de graduação pertinente ao curso;
- Titulação pertinente ao curso;



INSTITUTO FEDERAL  
PARANÁ

- Regime de trabalho.



Ministério da Educação  
Instituto Federal do Paraná

Por fim, Silva (2006) ressalta que as atribuições do coordenador compreendem a gestão acadêmica e didático-pedagógica, gerência do curso e infraestrutura e gestão política e institucional do curso.

Para Marquesin, Penteadó e Baptista (2008), o coordenador é um ator educativo fundamental para o sucesso da IES, uma vez que o mesmo deve buscar coordenar e centralizar as configurações da instituição e do grupo, assegurando os ideais e os princípios educativos. Ainda, segundo os autores, a figura do coordenador é necessária como agente transformador, porém, ele deve contar com condições para tal e que são de responsabilidade de professores, equipe de apoio e suporte e do próprio sistema de educação, tais como, composição do grupo e reuniões frequentes, que vão de encontro aos objetivos que se pretende alcançar e sem prejuízo ao atendimento acadêmico.

Conforme o Manual de Competências do IFPR (2014), a Coordenação do Curso é o órgão responsável pela parte acadêmica e administrativa do curso. Compete o acompanhamento da vida acadêmica do aluno do IFPR, desde a entrada no curso pretendido até o seu término.

São competências do Coordenador do curso:

- Cumprir e fazer cumprir as normas e procedimentos institucionais;
- Planejar ações didático-pedagógicas dos cursos juntamente com a Coordenação de Ensino e Direção de Ensino;
- Executar as deliberações do CONSAP e CONSUP;
- Orientar o corpo discente e docente dos cursos sob sua coordenação sobre currículo, frequência, avaliação e demais atividades de ensino;
- Organizar e registrar reuniões com os docentes do curso;
- Supervisionar situações acordadas em reuniões;
- Assessorar a coordenação de ensino na fixação dos horários das aulas dos cursos ofertados;

- Planejar em conjunto com a Coordenação de Ensino e Direção de Ensino as atividades do curso;
  - Presidir a comissão de avaliação dos pedidos de dispensa e opinar na transferência, verificando a equivalência dos estudos feitos, tomando as providências cabíveis;
  - Supervisionar o cumprimento da carga horária dos cursos coordenados, estipulada na matriz curricular;
  - Atender aos pais juntamente com a Coordenação de Ensino;
  - Participar da elaboração, acompanhamento e execução de editais de alunos e bolsistas;
  - Acompanhar, supervisionar e gerenciar as atividades dos bolsistas pertencentes à equipe do curso;
  - Acompanhar comissões de avaliação de curso, bem como fornecer informações do curso solicitadas pelos órgãos da Reitoria e também pelas seções do MEC;
  - Desempenhar outras atividades inerentes à unidade, função ou cargo, não previstas neste manual, mas de interesse da Administração. (Manual de Competências, IFPR, 2014, p. 248)

#### **4.1.2 Experiência do Coordenador**

O professor Dr. Mateus José Falleiros da Silva é Bacharel em Agronomia (UFPR), Licenciado em Agropecuária (UTFPR), Especialista em Solos e Meio Ambiente (UEM), Mestre em Agronomia - Produção Vegetal (UEM) e Doutor em Agronomia - Solos e Nutrição de Plantas (UEM). Atua como Docente na Educação Básica, Técnica e Tecnológica, em regime de Dedicção Exclusiva, no Eixo Tecnológico de Recursos Naturais - Agroecologia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná - IFPR - Campus Ivaiporã. Desenvolve atividades nas áreas de agroecologia, solos e fitotecnia. Atua com desenvolvimento de indicadores de sustentabilidade,

pesquisa e extensão em sistemas de produção. Interesse em Extensão Rural, Fruticultura, Olericultura. Participa do Núcleo de Estudos em Agroecologia do Vale do Ivaí e é membro do Comitê de Pesquisa e Extensão do *campus*. Coordena a comissão do Projeto do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia do *campus*.

#### **4.1.3 Núcleo Docente Estruturante (NDE)**

O Núcleo Docente Estruturante (NDE), de acordo com o Art. 1º, da Resolução nº. 01, de 17 de junho de 2010, constitui um grupo de docentes, com atribuições de acompanhamento, atuante no processo de concepção, consolidação e contínua atualização do projeto pedagógico do curso.

Ainda, o Art. 2º, da mesma resolução, destaca as seguintes atribuições do NDE:

- I. Contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso do curso;
- II. Zelar pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes no currículo;
- III. Indicar formas de incentivo ao desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão, oriundas de necessidades da graduação, de exigências do mercado de trabalho e afinadas com as políticas públicas relativas à área de conhecimento do curso;
- IV. Zelar pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação.

#### **4.1.4 Colegiado de Curso**

O colegiado tem seu funcionamento pautado em reuniões periódicas que tratam de assuntos pertinentes ao curso, acompanhamento dos alunos, direcionamentos a professores, bem como de assuntos político-administrativos, além de promover discussões frequentes acerca da melhoria do Projeto Político Pedagógico do Curso

Superior em Agroecologia no sentido de mantê-lo atualizado e em consonância com a legislação e com as exigências mercado de trabalho.

#### **4.1.5 Políticas de Capacitação Docente**

Atualmente, o Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia conta com 05 (cinco) professores efetivos, sendo todos da área específica, e 04 (quatro) professores para disciplinas fora da área específica, sendo 7 (sete) em regime de dedicação exclusiva e 02 (dois) em regime de 40h semanais.

As políticas de capacitação dos servidores do IFPR estão sob a responsabilidade da Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas (PROGEPE), que define e normatiza a realização de aperfeiçoamentos, treinamentos e cursos, entre outros.

#### **4.1.6 Plano de Cargos e Salários dos Docentes**

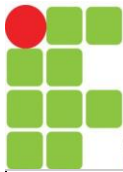
De acordo com o Art. 107, Seção XVI, Capítulo I, da Lei nº. 11.784, de 22 de setembro de 2008, os cargos do Plano de Carreira e Cargos de Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico são agrupados em classes e níveis.

Os valores referentes ao Vencimento Básico, à Gratificação Específica de Atividade Docente do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico (GEDBT) e à Retribuição por Titulação (RT) são apresentados como anexos à Lei nº. 11.784, de 22 de setembro de 2008, e seus valores distribuídos em forma de tabelas assim dispostas:

- Anexo LXXI: Vencimento Básico da Carreira e do Cargo Isolado de Professor Titular do Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico;
- Anexo LXXII: GEDBT da Carreira e do Cargo Isolado de Professor Titular do Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico;
- a• Anexo LXXIII: RT da Carreira e do Cargo Isolado de Professor Titular do Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico. Esta tabela apresenta valores para 20 e 40 horas semanais, bem como para Dedicação Exclusiva.

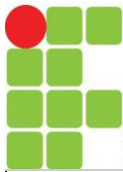
## 4.2 CORPO TÉCNICO-ADMINISTRATIVO

<b>Nome</b>	<b>Formação</b>	<b>Regime de Trabalho</b>	<b>Tempo de experiência (em anos)</b>	<b>Função</b>
Alessandro Pereira Guaita	Tecnologia em Agronegócios (UCP); Técnico em Eletrotécnica (IFPR)	40 horas	4	Técnico de Laboratório (Área Industrial)
Aline Spaciari Matioli	Bacharel em Psicologia; Especialista em Saúde Mental, Psicopatologia e Psicanálise; Mestre em Psicologia.	40 horas	7	Psicóloga
Ananda Bolorino Martins	Ensino Médio (Nilo Peçanha)	40 horas	0,5	Assistente de Alunos
André Luiz Ferreira Vidal	Bacharel em Biblioteconomia	30 horas	6	Bibliotecário
Anna Michella Arruda	Bacharel em Administração (Univale); Especialista em Administração Financeira e Empresarial	40 horas	11	Assistente em Administração
Cássia Maria França de Sousa	Licenciatura em Pedagogia (UFAC); Especialista em Gestão Educacional: Orientação e Supervisão (Centro Universitário Barão de Mauá)	40 horas	8	Pedagoga
Daniele de Oliveira	Bacharel em Administração (Unicentro)	40 horas	11	Assistente em Administração
Debora da Costa Pereira	Licenciatura em Letras: Português/Inglês (UNIVALE); Especialização em Educação Especial - Atendimento a todas as necessidades (ESAP).	40 horas	7	Assistente de Alunos
Emanuelly Boeing Vilas Boas	Bacharel em Direito (UNIVALE)	40 horas	0	Assistente em Administração
Fabio Alexandre Cassidori Couto	Graduação em Engenharia Elétrica - UFSC, Especialização em wireless systems - Politécnico de Turim - Italia	40 horas	0	Assistente em Administração



Fernanda Crocetta Schraiber	Bacharel em Comunicação Social com habilitação em Jornalismo (Cesumar); Especialista em Gestão Pública (UCDB)	40 horas	8	Assistente em Administração
Fernando Luis de Carvalho	Licenciatura em História; Especialista em História com Ênfase em Ensino Religioso; Especialista em Desenvolvimento de Sistemas para WEB.	30 horas	20	Assistente em Administração
Giancarlo da Rocha Fernandes	Bacharel em Sistemas de Informação	40 horas	11	Técnico em Tecnologia da Informação
Iraci da Silva Jorge	Técnico em Administração (Colégio Estadual Rui Barbosa)	40 horas	0	Assistente em Administração
Jaison Fernando da Silva	Graduando em Processos Químicos; Prólibras (MEC)	40 horas	8	Tradutor Interprete de LIBRAS
Jean Carlos Mendes da Rocha	Bacharel em Administração (UEL); Especialista em Marketing (PUC-PR); Cursando MBA em Gestão Pública (UNOPAR)	40 horas	7	Administrador
Keli Juliane da Conceição	Bacharel em Administração (Faculdades do Centro do paraná - UCP)	40 horas	8	Assistente em Administração
Oraildo Spronger	Técnico em Segurança do Trabalho; Licenciatura em Letras - LC; Especialista em Gestão Pública - Logística.	30 horas	4	Auxiliar de Biblioteca
Patrícia Nazario	Bacharel em Ciências Contábeis (UNESPAR); Cursando MBA em Gestão Pública (UNOPAR)	40 horas	3	Contadora
Paulo César Tarnakolski dos Santos	Bacharel em Administra�o, Especialista em Controladoria e Gerência Financeira	40 horas	10	Assistente em Administra�o
Paulo Sérgio Carnicelli	Técnico em Administra�o (Colégio Estadual de Cianorte); Tecnólogo em Gestão de Agronegócios (FATEC); Especialista em Administra�o Empresarial:	40 horas	11	Assistente em Administra�o





	Ênfase em Gestão de Pessoas e Logística (UNIVALE); MBA em Gestão Pública: Habilitação em Gestão de Pessoas (IFPR).			
Renata Lucas Pereira	Graduação em Tecnologia de Gestão em Agronegócios - UCP/FATEC; Especialista em Gestão Pública com Habilitação em Gestão de Recursos Humanos - IFPR.	30 horas	3	Auxiliar de Biblioteca
Sidney Batista de Lara	Bacharel Ciências Contábeis ( UNICETRO)	40 horas	8	Técnico Contábil
Simone Ferreira Souza	Bacharel em Ciências Contábeis (UNIVALE)	40 horas	3	Auxiliar de Biblioteca
Simone Urnauer	Licenciatura em Letras/Espanhol	30 horas	2	Técnica em Assuntos Educacionais
Tatiana Oliveira Couto Silva	Licenciatura em Pedagogia; Especialista em Gestão Pública (UEM); Mestranda em Gestão da Educação Pública (UFJF)	40 horas	15	Assistente de Alunos
Thamires Caroline de Oliveira	Bacharel em Serviço Social (UEL); Especialização em Saúde Coletiva e Saúde da Família (Faculdade Pitágoras de Londrina).	40 horas	5	Assistente Social

#### 4.2.1 Políticas de Capacitação do Técnico Administrativo

As políticas de capacitação dos servidores do IFPR estão sob responsabilidade da Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas (PROGEPE), que define e normatiza a realização de aperfeiçoamentos, treinamentos e cursos, entre outros.

#### 4.2.2 Plano de Cargos e Salários dos Servidores Técnico-Administrativos

O Art. 6º, Capítulo IV, Art. 12, Capítulo V e Art. 14, Capítulo VI, da Lei no 11.091, de 12 de janeiro de 2005, descrevem, respectivamente, que o Plano de

Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação (PCCTAE) é estruturado em 5 (cinco) níveis de classificação com 4 (quatro) níveis de capacitação cada, sendo os mesmos descritos no Anexo I-C, que o Incentivo à Qualificação terá por base percentual calculado sobre o padrão de vencimento percebido pelo servidor, de acordo com o Anexo IV, e que os Vencimentos Básicos do PCCTAE estão estruturados no Anexo I-C.

Os anexos mencionados são parte integrante da referida lei e a redação dos artigos citados é dada pelo Art. 12, Seção III, Capítulo I, da Lei no 11.784, de 22 de setembro de 2008.

De forma mais abrangente, tanto para o corpo docente quanto para o corpo técnico, a Resolução CONSUP/IFPR no 48, de 21 de dezembro de 2011, estabelece o Programa de Incentivo à Formação Inicial, Continuada e de Qualificação de Servidores Públicos. Em seu Art. 2º a resolução apresenta os objetivos do programa, a saber:

I. Qualificar servidores do IFPR nos níveis de Especialização, Mestrado e Doutorado, de modo a atender os objetivos, planejamento e atribuições institucionais e a melhoria do desempenho dos servidores públicos, visando o Desenvolvimento Institucional;

II. Estabelecer parcerias para viabilizar vagas para o ingresso de servidores da Rede Pública de Educação Federal em cursos de Pós-graduação Stricto Sensu visando à formação continuada do quadro funcional dos servidores federais em educação;

III. Oferecer formação pedagógica em Licenciatura para docentes do IFPR e docentes das Redes Estadual e Federal de Ensino conveniadas ao Instituto Federal do Paraná e SETEC/MEC;

IV. Despertar no corpo dos servidores do IFPR a vocação científica, incentivando talentos potenciais através do ingresso em Programas de Pós-graduação Lato Sensu e Stricto Sensu, nas modalidades EAD e presencial;

V. Capacitar docentes para a inserção da pesquisa científica em todos os níveis da educação, trazendo benefícios à formação discente continuada;



VI. Qualificar o corpo docente e técnico administrativo do IFPR viabilizando a implantação de Programas de Pós-Graduação Stricto Sensu;

VII. Propiciar a nucleação e fortalecimento de grupos de ensino e pesquisa no IFPR;

VIII. Apoiar o desenvolvimento institucional e a inserção internacional do IFPR e de instituições parceiras.

## 5. INSTALAÇÕES FÍSICAS

### 5.1 ÁREAS DE ENSINO ESPECÍFICAS

<b>Ambiente</b>	<b>Existente (sim/não)</b>	<b>A construir (sim/não)</b>	<b>Área (m<sup>2</sup>)</b>
Salas de aula (citar quantas)	Sim	Sim	40,00
Sala de professores	Sim	Não	50,00
Coordenadoria de curso	Não	Sim	20,00
Sala de reuniões	Sim	Não	40,00

### 5.2 ÁREAS DE ESTUDO GERAL

<b>Ambiente</b>	<b>Existente (sim/não)</b>	<b>A construir (sim/não)</b>	<b>Área (m<sup>2</sup>)</b>
Biblioteca	Sim	Não	200,00
Laboratório de informática*	Sim	Sim	60,00

Laboratório de física*	Sim	Sim	30,00
------------------------	-----	-----	-------

\*Os equipamentos estão no Anexo I

### 5.3 ÁREAS DE ESTUDO ESPECÍFICO

Ambiente	Existente (sim/não)	A construir (sim/não)	Área (m <sup>2</sup> )
Laboratório de Agroecologia/ Biologia	Sim	não	70,00
Laboratório de Solos**	não	sim	70,00
Viveiro de mudas	sim	não	1.000,00
Laboratório de processamento de alimentos de origem vegetal e animal	sim	sim	60,00
Laboratório didático: área de plantio e criação de animais	sim	não	24.000,00

\*\* Materiais e equipamentos a adquirir conforme anexo.

### 5.4 ÁREAS DE ESPORTE E VIVÊNCIA

Ambiente	Existente (sim/não)	A construir (sim/não)	Área (m <sup>2</sup> )
Áreas de	Não	Sim	-----

esportes			
Cantina/ Refeitório	Sim	Não	10,00
Pátio coberto	Não	Sim	-----

### 5.5 ÁREAS DE ATENDIMENTO DISCENTE

<b>Ambiente</b>	<b>Existente (sim/não)</b>	<b>A construir (sim/não)</b>	<b>Área (m<sup>2</sup>)</b>
Atendimento psicológico	Sim	Não	-----
Atendimento pedagógico	Sim	Não	-----
Atendimento odontológico	Não	Sim	40,00
Primeiros socorros	Não	Sim	40,00
Serviço social	Sim	Sim	-----

### 5.6 ÁREAS DE APOIO

<b>Ambiente</b>	<b>Existente (sim/não)</b>	<b>A construir (sim/não)</b>	<b>Área (m<sup>2</sup>)</b>
Auditório	Não	Sim	200-----
Mini-Auditório	Sim	Não	69 m <sup>2</sup>
Salão de convenção	Não	Sim	-----
Sala de áudio-visual	Não	Sim	-----

## 5.7 BIBLIOTECA

A Biblioteca do Instituto Federal do Paraná (IFPR), Campus Ivaiporã, é o órgão encarregado de fornecer material informacional à comunidade acadêmica, auxiliando no desenvolvimento do ensino, da pesquisa e da extensão. Opera de forma completamente informatizada e o sistema de automação utilizado é o *Pergamum*, sendo usado para sua classificação o sistema *Classificação Decimal de Dewey – CDD*. O acervo está dividido em áreas de conhecimento, facilitando a procura das obras.

Atualmente, o acervo conta com aproximadamente 6.000 (seis mil) livros, além de obras periódicas e em CD-ROM; também conta com um projeto para implantação de uma videoteca. O espaço físico está localizado em uma estrutura com instalações especialmente construídas para abrigar a Biblioteca com uma área total de 671 m<sup>2</sup>. Esse novo prédio conta além do espaço para acervo e atendimento, com almoxarifado próprio, sala de Restauração, Sala de estudo individual e em grupo, Sala de Processamento Técnico e Sistema Antifurto.

A Unidade de Informação oferece serviço de empréstimo, renovação e reserva de material, consultas informatizadas à base de dados pelo site do instituto, orientação na normatização de trabalhos acadêmicos, orientação bibliográfica, empréstimo entre bibliotecas (solicitação de livros das bibliotecas de outros *campi* para empréstimo), acesso ao portal de periódicos da Capes e Rede Wireless. Posteriormente, oferecerá computadores para pesquisa e consulta à base de dados no local. O acervo é aberto à pesquisa para a comunidade interna e externa, mas o empréstimo domiciliar é permitido somente a alunos, professores e técnico-administrativos do IFPR.

O expediente para atendimento é de segunda à sexta-feira, das 07h às 22h horas de forma ininterrupta, contemplando todos os períodos de ensino. O setor conta com 1 (um) bibliotecário e 3 (três) auxiliares de biblioteca.

## 6. PLANEJAMENTO ECONÔMICO FINANCEIRO

Para este curso, a estrutura segue a mesma necessária pelos cursos já em funcionamento no Campus Ivaiporã. Sendo assim, as compras de materiais permanentes e de consumo e a expansão do quadro docente já estão previstas e otimizadas conforme determina o inciso III do Art. 6º da Lei 11.892/2008. O principal laboratório para anteder o curso é o Laboratório de Agroecologia, cujos equipamentos básicos já foram adquiridos.

O laboratório de solos deve ser estruturado seguindo o plano anexo.

### 6.1 EXPANSÃO DO QUADRO DOCENTE

O quadro abaixo apresenta uma projeção para ampliação do corpo docente, considerando as demandas das atividades de ensino, pesquisa e extensão a serem gradativamente implantadas no âmbito do curso. Esta previsão enseja a abertura dos processos seletivos no semestre anterior ao da demanda, possibilitando o ingresso do docente em períodos que permitam inserir-se no curso de forma adequada, com tempo hábil para incorporar a proposta e encaminhar a dinâmica. Espera-se a contratação gradual, sendo que em 2016 e 2017 estariam atendendo o Técnico em Agroecologia Integrado e Concomitante, o Superior de Tecnologia em Agroecologia, a Especialização em Agroecologia e as coordenações de curso. A partir de 2018, o planejamento estratégico prevê a abertura de Mestrado Profissional, demandando nova ampliação gradual do quadro conforme demonstrado abaixo.

<b>DOCENTES</b>	2016	2017	2018	2019
Demanda	1	3	1	1

## **6.2 PROJEÇÃO DE AQUISIÇÃO DE MATERIAIS PERMANENTE E CONSUMO**

A projeção de aquisição de materiais de consumo e permanente é elaborada anualmente, conforme as solicitações de planejamento para o orçamento para o ano letivo. Entretanto, os materiais permanentes e de consumo do laboratório de solos deve ser adquirido.

## **6.3 PROJEÇÃO DE AQUISIÇÃO DE ACERVO BIBLIOGRÁFICO**

Para manter o acervo bibliográfico atualizado e adequado à demanda, as referências bibliográficas necessárias serão adquiridas conforme as ementas do curso especialmente as básicas.



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

BRASIL. 2001. Parecer CNE/CES Nº 436/2001. **Trata de Cursos Superiores de Tecnologia – Formação de Tecnólogos.** Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf\\_legislacao/superior/legisla\\_superior\\_parecer4362001.pdf](http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf_legislacao/superior/legisla_superior_parecer4362001.pdf)

BRASIL. 2002. Parecer CNE/CP Nº 29/2002. **Trata das Diretrizes Curriculares Nacionais no Nível de Tecnólogo.** Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf\\_legislacao/superior/legisla\\_superior\\_parecer292002.pdf](http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf_legislacao/superior/legisla_superior_parecer292002.pdf)

CAPORAL, F. C. **Agroecologia: uma nova ciência para apoiar a transição a agriculturas mais sustentáveis.** Brasília: 2009. 30 p.

CAPORAL, F.R.; COSTABEBER, José Antônio. **Agroecologia: alguns conceitos e princípios.** 1.ed. Brasília: MDA/SAF, 2004, v.1. 24 p.

Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia 2010. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica.

Cesário, A. C. C.; Almeida, A. M. C. de; Adum, S. M. S. L. **A Marcha da Produção no Norte do Paraná.** Anais do XII Congresso Brasileiro de Sociologia, GT11.2 – Mundo Rural na Sociedade Brasileira: Territórios, Atores, Projetos (Anais). Belo Horizonte: Sociedade Brasileira de Sociologia, 2005.

Comissão Própria de Avaliação – Regulamento. Instituto Federal do Paraná: Outubro de 2009.

CONFEA. Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia. **Resolução n. 1.010 de 22 de agosto de 2005.** Regulamenta a atribuição de títulos profissionais, atividades, competências e caracterização do âmbito de atuação dos profissionais inseridos no Sistema Confea/Crea, para efeito de fiscalização do exercício profissional.

CONFEA. Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia. **Resolução nº 218, de 29 de junho de 1973.** Discrimina atividades das diferentes modalidades profissionais da Engenharia, Arquitetura e Agronomia.

CONFEA. Conselho Federal de Engenharia e Agronomia. **Decisão Plenária 1006/2013.** Conhece o cadastramento provisório do curso Tecnologia em Agroecologia ministrado pelo Instituto Federal do Paraná – IFPR - Campus Curitiba e dá outras providências.



MDA. Ministério do Desenvolvimento Agrário. **Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica – PLANAPO**. Brasília: Câmara Interministerial de Agroecologia e Produção Orgânica – CIAPO, 2013.

Decreto no 5.154, de 23 de julho de 2004. Casa Civil da Presidência da República.

Decreto no 5.296, de 02 de dezembro de 2004. Casa Civil da Presidência da República.

Decreto no 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Casa Civil da Presidência da República.

DENEZ, C. C. **A dinâmica populacional na região de Ivaiporã/PR (1970-2010)**. Curitiba: Geografar, v.6, n.2, p.130-150, dez./2011

FAVARO, J. L.; GÓMEZ, J. N. **OS SUJEITOS DA POLÍTICA DE DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL RURAL NO TERRITÓRIO PARANÁ CENTRO**. V Seminário Estadual de Estudos Territoriais, Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Francisco Beltrão, 18 e 19 de abril de 2012.

IFPR. 2011. **Resolução Nº 55/2011**. Dispõe sobre a Organização Didático-Pedagógica da Educação Superior no âmbito do Instituto Federal do Paraná – IFPR. Disponível em: <http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2011/01/Res.-55.11.pdf>

Instituto Federal do Paraná. **Manual de Competências**, 2014.

IPARDES - Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. Diagnóstico socioeconômico do Território Vale do Ivaí: 1.a fase: caracterização global. Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social, Curitiba: IPARDES, p. 23, 2007.

Lei no 8.948, de 08 de dezembro de 1994. Congresso Nacional.

Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Congresso Nacional.

Lei no 10.436, de 24 de abril de 2002. Congresso Nacional.

Lei no 10.861 de 14 de abril de 2004. Casa Civil da Presidência da República.

Lei no 11.091, de 12 de janeiro de 2005. Casa Civil da Presidência da República.

Lei no 11.784, de 22 de setembro de 2008. Casa Civil da Presidência da República.

Lei no 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Casa Civil da Presidência da República. Subchefia para Assuntos Jurídicos.

MARQUESIN Denise Filomena Bagne; PENTEADO, Adriano Franco; BAPTISTA, Denise Cristina. **O Coordenador de Curso da Instituição de Ensino Superior: atribuições e expectativas.** Revista Educação. Vol. XI, No 12, Ano 2008. Acesso <<http://sare.unianhanguera.edu.br/index.php/reduc/article/viewFile/270/269>>.

MOREIRA, R. M.; CARMO, M. S. do. **Agroecologia na Construção do Desenvolvimento Rural Sustentável.** São Paulo: Agriculturaem São Paulo, v. 51, n. 2, p. 37-56, jul./dez. 2004.

Organização Didático Pedagógica 2011. Instituto Federal do Paraná.

Parecer CNE/CEB no 04, de 05 de outubro de 1999. Conselho Nacional de Educação.

Parecer CNE/CES no 436, de 02 de abril de 2001. Conselho Nacional de Educação.

Parecer CNE/CP no 29, de 03 de dezembro de 2002. Conselho Nacional de Educação.

Portaria no 120, de 06 de agosto de 2009. Instituto Federal do Paraná.

Portaria no 190, de 12 de julho de 2011. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira.

Portaria no 710 de 31 de outubro de 2011. Instituto Federal do Paraná.

Projeto de Desenvolvimento Institucional 2009 – 2013. Instituto Federal do Paraná.

Resolução no 01, de 17 de junho de 2010. Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior.

Resolução no 08, de 23 de fevereiro de 2011. Instituto Federal do Paraná.

Resolução no 48, de 21 de dezembro de 2011. Instituto Federal do Paraná.

Resolução no 87, de 03 de setembro de 2010. Instituto Federal do Paraná.

Resolução CNE/CEB no 04, de 26 de novembro de 1999. Conselho Nacional de Educação.

Resolução CNE/CP no 3, de 18 de dezembro de 2002. Conselho Nacional de Educação.

BRASIL. 2001. Parecer CNE/CES Nº 436/2001. Trata de Cursos Superiores de Tecnologia – Formação de Tecnólogos. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf\\_legislacao/superior/legisla\\_superior\\_parecer4362001.pdf](http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf_legislacao/superior/legisla_superior_parecer4362001.pdf)

SILVA, M. J. F. da. **Agroecologia como estratégia de Desenvolvimento para a Agricultura Familiar**. Apostila do I Encontro de Agroecologia do Vale do Ivaí. Ivaiporã, 25 e 26 de setembro de 2011, pp. 3-7.

SILVA, Paulo Roberto da. **O Coordenador de Curso: atribuições e desafios atuais**. Revista Gestão Universitária. No 89, Ano 2006. Acesso: [http://www.gestaouniversitaria.com.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=284:o-coordenador-de-curso:-atribuicoes-e-desafios-atuais&catid=60:89&Itemid=21](http://www.gestaouniversitaria.com.br/index.php?option=com_content&view=article&id=284:o-coordenador-de-curso:-atribuicoes-e-desafios-atuais&catid=60:89&Itemid=21).



**INSTITUTO FEDERAL  
PARANÁ**



**Ministério da Educação**  
Instituto Federal do Paraná

## ANEXO I



**INSTITUTO FEDERAL  
PARANÁ**  
Câmpus Ivaiporã



Ministério da Educação

### PORTARIA Nº 12, DE 31 DE MARÇO DE 2015

O DIRETOR GERAL DO CÂMPUS IVAIPORÃ, Onivaldo Flores Júnior, no uso de suas atribuições, tendo em vista as competências que lhe são conferidas pela Portaria/Reitor nº 534, de 13 de novembro de 2012,

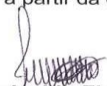
RESOLVE:

**Art. 1º** - Constituir a Comissão PPC Superior de Tecnologia em Agroecologia do Câmpus Ivaiporã, composta pelos servidores:

SERVIDOR	SIAPE
Ellen Rúbia Diniz	1682002
Max Deyvis Lesseski da Silva	2193911
Juliana Moratto	2189890
Neide Biodere	2048921
Avyner Lorrán de Oliveira Vítor	2192783
Ayala de Sousa Araujo	2193044
Mateus José Falleiros da Silva	1803152
Gisele Fernanda Mouro	1850198
Tatiana Oliveira Couto Silva	1996903
Cassia Maria França de Souza	1678423
Simone Urnauer.	2190240
Jean Carlos Mendes da Rocha	2108324

**Art. 2º** - Fica revogada a Portaria nº 05, de 29 de maio de 2014 e demais disposições em contrário.

**Art. 3º** - Esta portaria passa a vigorar a partir da data de sua publicação.

  
**Onivaldo Flores Júnior**  
SIAPE: 2806399  
DIRETOR GERAL  
IFPR - Câmpus Ivaiporã



**INSTITUTO FEDERAL  
PARANÁ**



**Ministério da Educação**  
Instituto Federal do Paraná

## ANEXO II



**INSTITUTO FEDERAL  
PARANÁ**  
Câmpus Ivaiporã



Ministério da Educação

### PORTARIA Nº14, DE 29 DE ABRIL DE 2015.

O DIRETOR GERAL DO CÂMPUS IVAIPORÃ, Onivaldo Flores Júnior, no uso de suas atribuições, tendo em vista as competências que lhe são conferidas pela Portaria/Reitor nº 534, de 13 de novembro de 2012,

RESOLVE:

**Art. 1º** - Constituir o Núcleo Docente Estruturante do curso Superior de Tecnologia em Agroecologia do Câmpus Ivaiporã, composto pelos seguintes docentes:

SERVIDOR	SIAPE
Mateus José Falleiros da Silva	1803152
Ellen Rúbia Diniz	1682002
Neide Biodere	2048921
Gisele Fernanda Mouro	1850198
Ricardo Rodrigues de Souza	2802930
Vanessa Monteiro	1972263
Henrique Fernandes Alves Neto	2190231
Jóice Konrad	1000061
Max Deyvis Lesseski da Silva	2193911

**Art. 2º** - Esta portaria passa a vigorar a partir da data de sua publicação.

**Onivaldo Flores Júnior**  
SIAPE: 2806399  
DIRETOR GERAL  
IFPR - Câmpus Ivaiporã

ANEXO III

Ivaiporã, 20 a 26 de outubro de 2014  
www.paranacentro.com.br

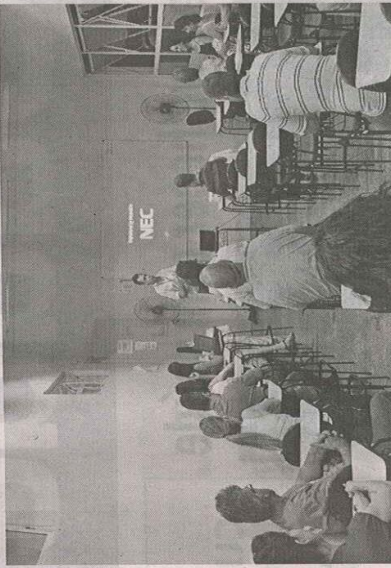
Edição 1045  
PG 10

PARANÁ CENTRO  
JORNAL DE NOTÍCIAS E DEBATES

# IFPR deve ofertar curso de tecnólogo em Agroecologia a partir de 2016

O Campus do IFPR (Instituto Federal do Paraná) de Ivaiporã promoveu, na quinta-feira, dia 16 de outubro, um debate com representantes de diversos órgãos ligados à agropecuária e à sociedade civil organizada para discutir sobre a implantação de um curso superior na área de produção rural. A discussão foi realizada no Campus do IFPR e contou com a participação de aproximadamente 35 pessoas.

O presidente da comissão de implantação do curso, Mateus José Falleiros da Silva, explicou que o debate teve início com a apresentação do colegiado do curso de técnico em Agroecologia e de um histórico das ações que foram realizadas pelo IFPR na área de recursos naturais, voltadas à agropecuária da região, assim como os projetos de pesquisa e extensão realizados. Na sequência, foi apresen-



Representantes de várias entidades participam do debate organizado pelo IFPR.



Mateus Falleiros da Silva e José Mateus Bido coordenaram a apresentação das propostas.

tada a situação da agricultura familiar na região, destacando que 80% das propriedades rurais do Vale do Ivaí são classificadas como de agricultura familiar. Porém, a renda gerada por esses estabelecimentos é considerada muito baixa e o quadro de pobreza é bastante acen-

tuado nos municípios do Vale do Ivaí. "Apresentamos também a questão do êxodo rural e como a população dos pequenos municípios está diminuindo ao longo dos últimos anos". A regulamentação e o trabalho de um tecnólogo também foram apresentados e, após a apresentação de algumas opções de curso, por aclamação, os participantes do debate aprovaram a criação do curso superior de tecnólogo em Agroecologia.

A partir de agora, a comissão de implantação deve

iniciar o processo de estruturação do curso. A expectativa do professor Mateus Falleiros da Silva é que, até o mês de fevereiro de 2015, o projeto de implantação esteja pronto, quando serão contextualizadas as projeções de infraestrutura necessárias, contratação de pessoal, aquisição de laboratórios e equipamentos, entre outros. Na sequência, o projeto será

seguência, o projeto será encaminhado para o IFPR em Curitiba, para que possa ser avaliado e aprovado. "Acredito que a autorização para a abertura do curso possa ser concretizada, em 2015, e ficar disponível para a população do Vale do Ivaí a partir do 1º semestre de 2016", disse o presidente da comissão de implantação. Mateus Silva também envolveu as questões de saúde pública", disse Mateus Silva.

se o presidente da comissão de implantação. Mateus Silva também envolveu as questões de saúde pública", disse Mateus Silva.



## ANEXO IV

### ATA DE REUNIÃO 01/2014 Curso superior Tecnólogo em Recursos Naturais

Aos vinte e seis dias do mês de setembro de 2014, às nove horas, reuniram-se nas dependências do Câmpus Ivaiporã, bloco 3, sala 4, os professores do Curso Técnico em Agroecologia, Prof<sup>a</sup> Ellen Rúbia Diniz, Prof<sup>a</sup> Gisele Fernanda Mouro, Prof. Mateus José Falleiros da Silva, Prof<sup>a</sup> Leonardo Santos, a Pedagoga Cassia Maria Franca e a Psicóloga Aline Matioli, com o objetivo de discutir sobre a proposta de curso Superior Tecnólogo na área de Recursos Naturais. O curso deverá ser implantado no ano de 2016. O objetivo da reunião foi fazer uma proposição de curso superior Tecnólogo a ser posto em discussão na comunidade. Em reunião com agricultores e EMATER ficou combinado à indicação de uma pessoa representante da instituição para participar do debate sobre o curso proposto. Foi convidado o Prof. Mauricio, que assumirá a Coordenação de Estágios e Relações Comunitárias, para tomar frente ao trabalho de organização deste debate junto a comunidade. O Professor Mateus reforçou sobre a necessidade de se fazer a pesquisa para o respaldo do curso Tecnólogo, também é um pré-requisito para a proposição junto a reitoria, e também tínhamos que discutir sobre o período de oferta se diurno ou curso noturno. A Prof<sup>a</sup>. Gisele informou que alguns cursos de Agronomia são ofertados no período noturno. A dinâmica é aula teórica durante a semana de segunda a sexta feira a noite, inclusive aulas de laboratório e aulas práticas durante o sábado. O Professor Mateus colocou aos presentes as duas versões sobre esse modelo de curso noturno, que se por um lado atenderia um público de trabalhadores, por outro diminuiria a possibilidade de interações com a comunidade, o que poderia resultar na diminuição da qualidade do curso. O Prof. Mateus colocou as opções para discussão dos cursos de Tecnólogo em Agropecuária, Tecnólogo em Horticultura e Tecnólogo em Agroecologia. Foi discutido pelos presentes tais propostas e também a possibilidade de propor um curso noturno. A proposta de currículo deve ser compatível com a nossa realidade e que possa trabalhar a interação do sujeito com meio. Houve uma discussão dos motivos pós e contras os cursos oferecidos no período noturno. Como ponto negativo contra o ensino noturno citou-se a questão da diminuição da qualidade do processo de aprendizagem. Como ponto a favor discutiu-se a inclusão das pessoas que trabalham. Discutiu-se a questão de que o ensino superior tem como finalidade o desenvolvimento econômico local e regional, mas também se deve pensar em oferecer possibilidades de oferta de curso pensando nas peculiaridades da área de recursos naturais no campus Ivaiporã. Em seguida foram listados os pontos prós e contras do oferecimento de curso em períodos noturno e diurno. Noturno - prós: Acesso ao trabalhador, faixa etária maior, acesso ao transporte. Noturno - contra: evasão, desgaste físico e mental, rendimento menor. Diurno, prós e diurno: segue o contrário do curso noturno, de maneira geral para um curso diurno falta uma estrutura de apoio como, locais adequados para refeição, local adequado para estudos. Discutiu-se também a possibilidade da implantação do curso de Tecnologia em Agropecuária, perguntando se por acaso este curso deveria ou não atender demandas fora da proposta da Agroecologia. Durante a discussão verificou que não teria impedimentos para o curso atender as demandas da Agroecologia, mas o curso em Agropecuária teria um teor mais





## ANEXO V

tecnicista ao contrário da Agroecologia que teria além da parte tecnológica é uma proposta mais humanística. O prof Mateus mostrou um parecer do Confea para o cadastro do curso Tecnólogo em Agroecologia, com parecer favorável, o que daria uma tranquilidade frente ao registro do curso no CREA. Foi discutido sobre as atribuições de profissional Tecnólogo em Agroecologia e em Agropecuária diante de situações como, por exemplo, o processo de Transição Agroecológica. Foi colocada também a importância da inclusão dos docentes de outros eixos do campus, nesta discussão, dentro da proposta de interdisciplinaridade, pois será necessário fazer o máximo de aproveitamento de profissionais de outras áreas em disciplinas mais básicas, e a importância da inclusão de disciplinas básicas como, química, língua portuguesa, física aplicada, botânica, além de outras. O Prof. Mateus mostrou uma proposta curricular da Universidade Estadual do Rio Grande do Sul que no primeiro ano foi trabalhado os componentes de conhecimentos mais básicos evidenciando a intencionalidade do em se fazer um reforço e recuperar o déficit de aprendizagem dos estudantes. Na UTFPR o Tecnólogo em Agropecuária, curso diurno foi fechado. Novamente foi enfatizada a discussão sobre a finalidade do curso Tecnólogo para o fortalecimento das cadeias produtivas, já o curso de bacharelado não teria esse compromisso com os arranjos produtivos, pois atenderia o desenvolvimento do conhecimento científico. Porém, hoje não temos a facilidade de propor um curso de bacharelado conjuntura política institucional, há uma priorização das licenciaturas, além da falta de estrutura, neste caso, abrir um Tecnólogo seria vantajoso para canalizar recursos visando a abertura de um curso de bacharelado no futuro, com isso, podendo haver fechamento desse Tecnólogo. A UTFPR deixou de trabalhar os tecnólogos e curso técnicos pois focou nas engenharias. Entretanto hoje no IFPR também há uma perspectiva de trabalhar também os bacharelados. O Prof. Mateus mostrou que na UERGS, o Tecnólogo em Horticultura tem um estágio de 300 horas. Na UTFPR, Litoral do Paraná, tem uma estrutura do curso diferenciado em fases: primeira fase: conhecer e compreender e segunda fase compreender e propor; terceira fase, propor e agir. Esse curso possui um forte aspecto da formação humanística, cultural e caráter educacional. Parte da carga horária do curso pode ser utilizada como carga horária complementar. Forma de conceito. O Prof. Mateus após apresentar alguns exemplos de propostas, perguntou qual seria a nossa concepção de currículo. A Profa. Gisele sugeriu que propuséssemos um curso mais amplo, pois um curso como horticultura limitaria atuação em áreas importantes na região como a área da cadeia leiteira. Foi colocado também que um curso apenas na área de horticultura não tem muito sentido, pois não tem como produzir com base agroecológicas sem trabalhar a interação como a produção animal. O Prof. Mateus disse que esse tema já foi discutido dentro do Comitê Gestor do vale do Ivaí, resultando em uma leitura de que seria um curso com caráter mais geral pois um curso mais específico teria um tempo de vida pequeno. O Prof. Mateus também colocou para os presentes escolherem entre um curso mais genérico sendo o Tecnólogo em Agropecuária ou Tecnólogo em Agroecologia, ou um curso mais específico, Tecnólogo em Horticultura ou em Laticínios, por exemplo. Por unanimidade foi definido escolher um curso mais genérico. Começou então uma discussão sobre os cursos Tecnólogos em Agropecuária ou Agroecologia. Considerando uma avaliação institucional, as diretrizes institucionais,



na avaliação dos presentes, seria mais viável o curso Tecnólogo em Agroecologia. Foi discutido então o perfil na formação deste profissional e analisado também o perfil da instituição: como o currículo institucional, o currículo formativo e também a vivência pessoal dos docentes. Após o debate dos presentes, decidiu-se levar para a discussão da comunidade a proposta do curso Tecnólogo em Agroecologia, em função do curso técnico já existente no campus e também do perfil do corpo docente. Neste momento houve uma pausa na reunião para um cafezinho. Após o café, começou novamente o debate sobre o atendimento as normativas do IFPR para a proposição do curso Tecnólogo em Agroecologia. Falou-se sobre a importância de colocar em anexo todos os documentos que possam justificar o curso, conforme orientado também pelo Prof. Ezequiel Burkarter. A partir desta reunião então será levado uma proposta para o debate junto à comunidade sobre a possibilidade de oferta de um curso Tecnólogo em Agroecologia, levando em consideração o contexto histórico e social que permeia a realidade regional. Após essa decisão foi passado para a fase de distribuição das tarefas sobre a estruturação primária do PPC. O documento base (PPC) foi colocado no google docs. Da distribuição de tarefas: Itens 1- IDENTIFICAÇÃO E LOCAL DE FUNCIONAMENTO DO CURSO- Mateus; 2- APRESENTAÇÃO DO PROJETO – Cássia; 3.4 - FORMAS DE ACESSO, PERMANÊNCIA E MOBILIDADE ACADÊMICA – Cássia; 3.5 - PERFIL DO EGRESSO – Tatí Couto e Colegiado; 3.6.1 INDISSOCIABILIDADE ENTRE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO colegiado + coordenações; 3.6.2 - ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS colegiado + equipe pedagógica; 3.6.3 - ATENDIMENTO AO DISCENTE colegiado + equipe pedagógica; 3.6.4 - EDUCAÇÃO INCLUSIVA - Aline; 3.6.5 - INTEGRAÇÃO COM A PÓS-GRADUAÇÃO – Gisele. 3.7 AVALIAÇÃO – Bido; 3.8 - ESTRUTURA CURRICULAR Equipe Pedagógica + Ellen; 6.2 - PROJEÇÃO DE AQUISIÇÃO DE MATERIAIS PERMANENTE E CONSUMO Colegiado + ADM; 6.3 PROJEÇÃO DE AQUISIÇÃO DE ACERVO BIBLIOGRÁFICO COLEGIADO + BIBLIOTECA. Nada mais havendo a constar, eu, Profa. Ellen Rubia Diniz lavrei a presente que se aprovada, será assinada pelos presentes.

## ANEXO VI

### **ATA DE REUNIÃO 03/2014** **Curso Superior de Tecnologia em Recursos Naturais**

Aos dezesseis dias do mês de outubro de 2014, às dezenove horas e trinta minutos reuniram nas dependências do Câmpus Ivaiporã, bloco dois, sala cinco, o Professor Maurício Marcelino de Lima, o Diretor de Ensino Pesquisa e Extensão, Prof. José Mateus Bido, O Servidor Gean Administrador do Câmpus, a Pedagoga Cassia Maria Franca a Coordenaodra de Ensino Tatiana Couto Silva para apresentar a proposta de Curso Superior na área de Recursos Naturais a comunidade de Ivaiporã. O prof. Mateus Bido fez a saudação inicial de boas vindas aos presentes, em seguida a Profa. Gisele apresentou os objetivos que é debater a proposta de curso superior no eixo de Recursos Naturais. A profa. Gisele fez uma contextualização sobre o Instituto Federal do Paraná e área de Agroecologia: criação dos Institutos Federais; transformação de outras escolas em Institutos como as escolas técnicas; como bem público (escola inclusiva, ensino indissociado da pesquisa e da extensão, autonomia pedagógica e compromisso com o desenvolvimento local e regional; verticalização do ensino; vagas oferecidas para cursos técnicos, licenciaturas e bacharelados; criação dos cursos de Agroecologia em Irati, Campo largo, Ivaiporã, Paranaguá, Umuarama e Assis Châteaubriant; explanação da conjuntura atual, cursos em Ivaiporã, Assis Chateubriant e Irati. Execução do Pronera. 2010. Primeira turma do Técnico em Agroecologia do IFPR, câmpus Ivaiporã, período noturno, subsequente; Segunda turma, concomitante e subsequente, agora já no câmpus Ivaiporã atual, antigo parque de exposições (mostrou imagens). Gisele falou da alternância do curso Técnico em Agroecologia entre os períodos tempo escola e tempo alternância. FIC de Curso Hortas Pedagógica, 160 horas, articulação com o Departamento municipal de Educação e Núcleo Regional. Também em 2012 foi feito um FIC na casa familiar Rural de Lidianópolis com o tema Agroecologia. 2013, quarta turma do curso Técnico em Agroecologia, sendo também proposto o Integrado em agroecologia. 2014, quinta turma do curso Técnico em Agroecologia, vespertino, alternância. Em 2014, foi conquistado um projeto pelo CNPQ, Implantação do Núcleo de Estudos em Agroecologia do vale do Ivaí através de uma política interministerial. Foi mostrado os temos dos projetos em desenvolvimento, 14 projetos, mostrando as áreas que estão sendo trabalhados. A captação de recursos financeiros do Eixo de Recursos Naturais de 360 mil reais, onde 80% vem na forma de bolsas para os estudantes. Em 2015, iniciará o curso Integrado em Agroecologia e também o curso de especialização. E como proposta para 2016 o início do curso de Graduação em Recursos Naturais, e para 2018, passar da especialização para um curso em 2018. A professora Gisele enfatizou a importância da articulação do trabalho com a comunidade, terminando com uma frase de Paulo Freire. Em seguida o Prof, Mateus Falleiros inicou a sua fala falando que um dia o

sonho da escola IFPR tornou realidade, com a importância das parcerias, o crescimento dessa escola está acontecendo e esse crescimento depende da comunidade. A tomada de decisão deve acontecer a partir de uma discussão com comunidade, a efetivação da proposta só irá acontecer dessa forma. O Prof. Mateus mostrou alguns dados do levantamento de casos de câncer de mama, colo de útero, pâncreas, colo, esôfago homens e mulheres, com índices expressivos na nossa região. Após, apresentou a comissão de implantação do curso superior do eixo de Recursos Naturais e repassou os objetivos da apresentação. Apresentou os dados sobre a população rural, com o decréscimo da população rural e alto fluxo migratório no Vale do Ivaí, índice regular de emprego e renda, mostrando um retrato da situação do campo, basicamente agricultores familiares; quanto a porcentagem das famílias pobres 40% são pobres, em Ivaiporã esse índice é de 25%, em Ariranha 82%. Mateus explicou o objetivo do Território Vale do Ivaí que tem uma realidade equiparada ao sertão nordestino. Acima de 50% do PIB vem do setor primário, diferente de Apucarana que é 10%. Mostrou o valor bruto da produção agrícola, mostrando Marilândia com alto valor bruto seguidos de Faxinal. O valor da agricultura do vale do Ivaí vem dos grãos, não gera emprego. ‘Os grãos vão embora’ de acordo com os presentes, Mateus colocou que alguns investimentos, como avicultura industrial é somente para quem tem alto níveis de investimento. Falta infraestrutura de estradas em Ivaiporã para manter o agricultor familiar no campo, falou da importância da geração de renda para o pequeno agricultor. Olericultura e Frutas poderia ser um caminho interessante, o que mostra os dados dos principais produtos nos municípios comparando as atividades, mostrando que grãos não gera renda. Mateus colocou aos presentes que a educação com o ensino, pesquisa extensão inovação se pode ajudar a mudar esse cenário. Iniciou falando sobre o potencial de trabalho em sistemas de produção Agroecológico, mostrando a proposta das políticas governamentais PLANAPO, plano Nacional de Produção Orgânica. O agricultor precisa aprender a trabalhar com o uso sustentável de recursos naturais, aprender a trabalhar com o conhecimento, ampliando a socialização do conhecimento, valorizando o conhecimento do agricultor. Falando que a finalidade da agroecologia é construir o conhecimento, A agroecologia é uma mudança de paradigma. Chamou a atenção para as questões culturais trabalhadas na agroecologia, que ações vão desenvolvendo em articulação com a comunidade. O foco no Vale do Ivaí é a produção de grãos... Foi perguntado onde estão os cursos superiores que permitam qualificar para o trabalho com a Agricultura familiar como foco na sustentabilidade? Que o vale do Ivaí está num vácuo do conhecimento. Mateus iniciou a apresentação da proposta do curso Superior de Tecnologia, mostrando os cursos que existem, colocando o objetivo do trabalho do Tecnólogo como a organização da produção. Mostrou os cursos previstos pelo catálogo na área de Recursos Naturais. Mostrou as atividades do profissional formado num curso superior de Tecnologia em Agroecologia, profissional atrelado à organização da produção. Carga horária mínima 2400 horas. Mostrou a Infra Estrutura Recomendada para o curso. Foi perguntado sobre o tamanho da

área para a implantação do curso, o prof. Mateus respondeu sobre a importância da área de produção. Mostrou um parecer do MEC Decreto 2208-97 – que o Tecnólogo em Agroecologia é um curso Superior que pode fazer um mestrado ao terminar. Falou da diferença entre o curso de uma Agronomia e o um curso tecnólogo. Possui capacidade para desenvolver atividades de forma plena e inovadora, pesquisa aplicada à realidade social, desenvolvimento da capacidade empreendedora. Profissional em sintonia com o mundo do trabalho. Duração do curso 6 semestres, sem contabilizar estágios, ou 7 semestres, máxima de 9 semestres, 3600 horas, com disciplinas optativas, demorando mais tempo para integralizar a carga horária. Esse profissional vai competir com o Agrônomo, as atividades profissionais estão na resolução n 218-73 art23, Item I, o que compete ao técnico de nível superior ou Tecnólogo. Mateus falou da importância da interação das diversas áreas de eixos do IFPR na complementariedade da formação e desenvolvimento de tecnologia, profissional que pode atuar no ensino. Mateus falou sobre algumas atividades são exclusivas do Engenheiro Agrônomo. O Tecnólogo tem autonomia, porém em algumas situações este deverá ter a supervisão de Engenheiros. O tecnólogo pode ser responsável técnico em uma empresa. Mostrou algumas resoluções sobre as atribuições dos tecnólogos, resolução 313/86, resolução 344/80, resolução 1010/2015. Mostro dados das expansões dos tecnólogos no país nos Institutos Federais. No Crea os Tecnólogos em Agronegócio apenas tem um curso registrado no Brasil. Tecnólogo em Agropecuária: Agroindústria cadastro não aceito. O Tecnólogo em Agroecologia no Paraná tem parecer do Confea-CREA. Porque da proposta, já existe um parecer do CREA. Mateus colocou as questões para a comunidade, se o tecnólogo atenderia as necessidades. Início-se as considerações. Wilian, da associação comercial colocou sobre a tecnólogo não mataria o grande sonho de uma Agronomia, pois existe uma grande vontade da comunidade de implantação desse curso. Mateus falou sobre a verticalização do ensino no campus, e também do valor de recursos financeiros para um curso de Agronomia, e uma das estratégias no IFPR campus Ivaiporã é exatamente o curso Tecnólogo, formando a estrutura, equipando os laboratórios, áreas didáticas, otimizando pessoal. Oferecendo aos trabalhadores um curso profissional aos trabalhadores da área. Gisele colocou que o nosso sonho também é ter o curso de Agronomia, mas não tem recurso hoje para isso, será preciso uma maior mobilização da comunidade e muita articulação política. Mateus colocou que depende menos das nossas forças para a implantação da Agronomia. O Gean colocou que algumas limitações de recursos financeiros do campus. Mateus colocou que algumas atividades são exclusivas do Tecnólogo. O Sr. Silvestre colocou que existe pouco cursos no Brasil, e perguntou sobre a logística para a implantação do curso. Mateus falou que a infraestrutura será montada ano a ano. Silvestre falou que Jandaia trouxe cinco engenharias numa fundação que estava falida, que é preciso usar a política para isso, comparando também com Apucarana. O Sr. Isaltino, Caixa Econômica, a cidade clama pelo curso de Agronomia, não se fala em outro curso, qual vale a pena lutar. Mateus colocou novamente de que a luta está muito lenta, dá um passo e

para, até que ponto a população está se articulando e não se pode deixar um vácuo de formação. Um curso Tecnólogo não inviabiliza o outro de Agronomia. Não é o que se vê em outras instituições. Nadir colocou que é um curso Técnico, são profissões similares, que não adianta sonhar muito alto, o momento que veio o IFPR e se quer mais, o quadro da região é crítico, triste, falta representatividade, temos pouca infraestrutura, mas para o primeiro ano tem 80% da infraestrutura. O município está avançando. Precisamos de uma proposta unindo as esferas, federais, estaduais e municipais para dar suporte a Agricultura Familiar. Valdomiro falou que foi uma luta para implantar o IFPR. Prof. Mateus colocou que em Ivaiporã não tem um curso superior gratuito. Paulo colocou sobre a falta de profissionais para trabalhar com a Transição Agroecológica. O Sr. Silvestre disse que seremos pioneiros nessa área. Mateus colocou que este profissional de Agroecologia está em regiões onde existe uma articulação com a Agricultura familiar e que possibilite o trabalhador fazer um curso superior gratuito. Alguns editais para recursos de suporte à Agricultura Familiar, devido à falta de organização não consegue organizar e acessar esses recursos vias instituições como prefeituras, os agricultores não ficam nem sabendo. Fatima Diretora do Departamento Municipal de Educação colocou que o máximo que se consegue comprar da Agricultura Familiar apenas 11% absorver para a merenda escolar, o objetivo é alcançar 50%, colocando as dificuldades. Mateus colocou a necessidade de organização dos agricultores, da produção e que o profissional da Agroecologia é um profissional capacitado para dar suporte a tais ações. Mateus colocou sobre a discussão sobre o currículo. O Prof. Mauricio colocou que ele vai funcionar como uma ponte, quando chegar o momento político e institucional, que o curso tecnólogo pode ser transformado em Agronomia. Marcia Ortiz, Coordenadora do Núcleo Regional de Educação, está pegando uma grande quantidade de alunos da rede estadual, uma média está abaixo da média, abaixo do básico, questionou que a prova não contempla. Mateus colocou que a forma de ingresso é por cotas, Sisu, 80% é para escolas públicas. Prof. Bido fez um exercício sobre o ingresso dos estudantes pelas cotas sociais, o objetivo é que o IFPR seja uma escola inclusiva, política inclusiva do Instituto. A Sra. Alessandra do Núcleo Regional, colocou que quem estudava nas universidades e instituto era de escolas particulares e que este sistema de cotas possibilita o acesso diferenciado. Mateus colocou as diversas formas de avaliação e habilidades que fazem parte do currículo de forma diferenciada. Nadir, perguntou que no caso da diversificação, a falta do conselho, sobre a falta de ações de agroindústria transformando o produto aqui na nossa região, pensando também sobre a comercialização. Mateus colocou que já se começa a trabalhar o currículo, que o processamento está dentro da proposta do curso de Agroecologia. Gean, falou do esforço do campus em implantar o curso superior, com o orçamento limitado, sobre as dificuldades com recursos financeiros. A partir de uma demanda que se vai criando por área, implantando um curso na para de agronegócio vai se criando uma estrutura que no futuro pode possibilitar a implantação do curso de Agronomia. Paulo Lizarelli, Agrônomo, a quatro anos na área de Agroecologia na

EMATER do Paraná, falou da necessidade de cuidar do meio ambiente, da saúde do produtor, da alimentação, que mais que se tente trabalhar a redução dos agrotóxicos, todos são danosos. Ninguém é contra um produto orgânico. O mundo inteiro é a favor, mas encontra muitas barreiras na produção agrícola. Não se consegue nem no mínimo 30% da aquisição de produtos da agricultura familiar, são muitas as políticas públicas buscando esses produtos e se não tem na região este vai buscar em outros estados. A formação do tecnólogo que deve ter formação humanística, trabalhar a organização como a da rede Ecovida, como apoio. O técnico na área de extensão, na forma de educar esta junto com o saber do agricultor, aprendendo, ensinando. Fortalecer a parte pedagógica, de organização. Em termos de sistemas produtivos importante a produção de feijão e leite em base ecológica e hortifrúti, pois esta é a base de capital de giro da agricultura familiar. Mateus colocou que no caso do tecnólogo se tem a possibilidade adequada aos arranjos produtivos que neste caso esta se priorizando a Agricultura Familiar. É possível direcionar a formação do profissional. Silvestre, falou sobre a cadeia do frango e pequenos animais. Mateus colocou sobre a importância da gestão de energia com os resíduos. O prof. Mateus informou que a lista de presença irá anexada a ata e que este documento irá compor os documentos de construção do curso. O Sr. Silvestre, colocou que se fosse para esperar a estrutura iria demorar muito, e hoje já se tem várias turmas formadas. Lembrando dos alunos e professores pioneiros. Paulo Lizarelli, fez um consideração que este curso coloca a sociedade de forma que tenha ciência do significado do curso, que tenha egressos com trabalho e que toda a comunidade tem o compromisso de ajudar nessa construção. Depende da sociedade no processo junto a muitos não presentes para conscientizar, que formam profissionais fora da nossa terra, a sociedade seja difusora dessa ideia. Gean, administrador do IFPR colocou como sugestão no currículo, trabalhar o terceiro setor. O Instituto traz profissionais de outros locais, bolsas para os alunos. A Alessandra do Núcleo Regional sobre a diminuição do público saem da escola Estadual pela falta de alunos, como solucionar isto. Propôs uma discussão conjunta entre as esferas. A Fátima complementou sobre a importância desse entendimento. Falou a evasão das escolas. O Prof. Bido, Diretor de Ensino, explanou sobre a Educação do Instituto Federal não sombreia o trabalho de outras escolas e que é uma instituição pública. O estado é uma instituição forte e que também pode ter programas similares. Existem setores da educação que precisa se organizar melhor, têm muitos estudantes fora da escola, alunos que deixam a escola para trabalhar. O instituto não é ameaça e sim é uma oportunidade. Nos que estamos fazendo a historia no IFPR muito em breve, poderá surgir outros curso planejado como este, o que vai agregar tecnologia. Incubadora Tecnológica possibilidade de empreender dentro da escola. Como o IFPR pode ajudar, preciso o diálogo. A proposta de uma formação superior gratuita, e não é competir um as universidades particulares, o objetivo é alavancar o desenvolvimento na região de Ivaiporã. O nível de escolaridade está relacionado aos níveis de salários. A Educação muda e realidade. O Prof. Mateus colocou para apreciação a proposta de criação do curso superior de Tecnologia em

Agroecologia a ser aprovada por aclamação. Nadir, representante da câmara de vereadores, colocou que IFPR é do Vale do Ivaí e que dá uma flexibilidade para autonomia, é imensurável. A proposta demora um ano, e que a proposta é para o vale do Ivaí, a inserção dos profissionais. Agradeceu o apoio da direção, membros da comissão e apoiadores. Após estes esclarecimentos deu-se a votação. A aprovação da votação foi unânime para a implantação do curso Superior de Tecnologia em Agroecologia no Campus Ivaiporã em 2016. Nada Mais tendo a tratar, eu, Ellen Rubia Diniz lavrei a presente ata que segue com lista de presentes assinada em anexo.





DEBATE SOBRE A IMPLANTAÇÃO DO PRIMEIRO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA DO EIXO DE RECURSOS NATURAIS - 16/10/2014

NOME	INSTITUIÇÃO	CPF	EMAIL	TELEFONE
Adriano Freixira Dutra	NRE	649.196.509-06	mariafreixira@redesocial.com.br - 34728371	
Alvandra G. B. Garcia	NRE	881.817.749-49	alvandra@redesocial.com.br - 34728371	
Nadir Infante	Câmara Municipal	726.622.639-20	vereadora_nadir@redesocial.com.br - 3472-1644	
José Matheus Berto	IFPR	523.077.259-91	josematheus@ifpr.edu.br - 3472-5340	
Matheus José Galleiro da Silva	IFPR	676.995.884-71	matheus@ifpr.edu.br - 99560858	
Tatiana O. Couto Silva	IFPR	859.351.328-42	tatiana@ifpr.edu.br - 9980-9262	
Luiz Tiago da Silva	SOMMIGOS T.M.BUS	325.256.999-04	tatiama@ifpr.edu.br - 347295480	
Silvestre SPAFFENBACH	Parque de Com. - Implan. de	851.346.439-04	Silvestre.Spaffenbach@igmail.com - 99736078	
Maurício Marinho de Lima	IFPR	07449419971	Mauricio.Lima@IFPR.edu.br	
JEAN CARLOS MEUNDES DOS REIS	IFPR	008.008.66974	JEAN.REIS@IFPR.EDU.BR - (43)9833 4166	
Maria de Fátima Bodelelli	Departamento de Educação	734040.719-72	caroll@iparty.com.br -@hotmail.com - 990909	
Alina Maria Franca de Sousa	IFPR	757.101.442-00	carolin_souza@ifpr.edu.br - (43)91682-2766715	
BRACINDO SANTOS TORRES	C. E. F.	531.889.009-68	53188900968@gmail.com - (43)99257637	
André A. Torres	FAPEC	035855909-70	MARCELO@FAPEC.COM.BR - (43)9020-2657	
William César Melegaosa	ACISI/Assoc. Com. Juv. e	927.300.449-77	WILLIAM_ACSI@OUTLOOK.COM - (43)8874-5416	
Vanessa Skogeni	IFPR	927.300.449-37	vanessa.skogeni@ifpr.edu.br - 96258252	
JOSE CARLOS PINTO	PRAMP DIRETORIA DE SERVIÇOS	326.009.810-62	JOSECARLOS@HOTMAIL.COM - 99160495	
Juliana Dizon Jaramede	IFPR (NEA)	063.161.35270	Juliana@redesocial.com - 9902 6519	
Guilherme Garcia Fernando	PRELATORIA	511.106.30978	51110630978@gmail.com - 96154471	
WILLIAM GARCIA FARIA	COOPTRASC / COCAVI	023.510.549-03	willgarcia@redesocial.com - 99500622	
ANDRÉ LUIZ LAZZARIN	COCAVI / MST	929.413.039-87	andrela@redesocial.com - 96213268	
PONIZTE SANTOS PIRES	SINDICATO T. P.	747.572.419-20	PIRES@SINDICATO.COM - 9939900	
pedro augusto Pires Pires	UNIVALE	956.551.159-72	pedro@univale.com - (43) 9930-1453	
Jaidera Maria	IFPR	0004.80901902	Jaidera@redesocial.com - 43-3472-4566	





## ANEXO VII

### ATA 07/2014

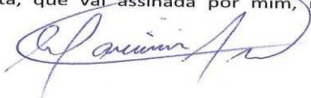
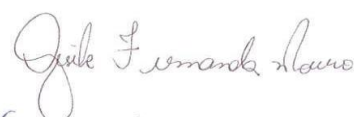


Aos dezoito dias do mês março do ano de dois mil e quatorze, às dezenove horas e trinta minutos, nas dependências do Instituto Federal do Paraná Câmpus Ivaiporã, reuniram-se os Membros Colegiados do Curso Técnico em Agroecologia; Profa. Gisele Fernanda Mouro (Coordenadora do Eixo de Recursos Naturais), Profa. Ellen Rúbia Diniz, Prof. Mateus José Falleiros da Silva, Profa. Vanessa Stegani, o Prof. Ricardo Rodrigues de Souza sob a minha coordenação. A presente reunião objetivou dar continuidade ao Planejamento Estratégico do Eixo de Recursos Naturais, que foi solicitado pelo Prof. José Mateus Bido, Diretor de Ensino, Pesquisa e Extensão do presente campus. Foi relatada a possibilidade de realizar em curto prazo, com início ainda neste semestre, um Curso de Formação Inicial e Continuada, para a formação de Docentes, com o tema "Hortas Pedagógicas de Base Ecológica". Eu e o Prof. Mateus relatamos aos demais que fizemos uma reunião com representantes da Equipe de Ensino e da Educação do Campo do Núcleo Regional de Educação que demandaram a realização de uma capacitação de docentes na área de hortas pedagógicas. Todos os presentes concordaram que eu continuasse com a articulação junto ao Núcleo Regional de Educação, para a oferta do referido curso. A respeito do Curso de Especialização acordado com a PRENS, com início previsto para o mês de agosto do presente ano. Eu relatei que hoje pela manhã, aproveitando a presença de representantes da Proens no campus, verifiquei que o projeto pedagógico do curso de especialização deve ser submetido para avaliação com pelo menos sessenta dias de antecedência, o que possibilitaria o início do curso no mês de agosto. O colegiado ainda tem dúvidas a respeito do público alvo que a especialização deve ser pensada, se é para técnicos de campo, ou, para formação de docentes. Todos concordaram que, como encaminhamento desta pauta, o Prof. Mateus fará uma sondagem a respeito da demanda de especialização na área destinada à formação de técnicos e eu, investigarei sobre a necessidade para formação de docentes. A respeito de um curso Superior em Tecnologia, eu apresentei várias possibilidades de curso superior na área, entre as quais, Tecnologia em Agroecologia, Tecnologia em Agropecuária, Tecnologia em Agropecuária Integrada, Licenciatura em Ciências Naturais e Licenciatura em Ciências Agrárias. Todos concordaram que o presente colegiado ainda precisa amadurecer melhor, através de estudos, para a definição do Curso Superior em Tecnologia que será ofertado no ano de dois mil e dezesseis pelo Eixo de Recursos Naturais. Nada mais tendo a relatar, foi lavrada a presente ata, que vai assinada por mim, Gisele Fernanda Mouro, e pelos demais presentes.



## ANEXO VIII

### ATA 12/2014

Aos cinco dias do mês de maio do ano de dois mil e quatorze, às nove horas, nas dependências do Instituto Federal do Paraná Câmpus Ivaiporã, reuniram-se os Membros Colegiados do Curso Técnico em Agroecologia; Profa. Gisele Fernanda Mouro (Coordenadora do Eixo de Recursos Naturais), Profa. Ellen Rúbia Diniz, Prof. Mateus José Falleiros da Silva, Profa. Vanessa Stegani, o Prof. Ricardo Rodrigues de Souza sob a coordenação da primeira. A presente reunião objetivou dar continuidade ao Planejamento Estratégico do Eixo de Recursos Naturais, que foi solicitado pelo Prof. José Mateus Bido, Diretor de Ensino, Pesquisa e Extensão do presente campus. Após a leitura e aprovação das atas anteriores, foi discutida a possibilidade de concorrer ao Edital 07/2014 da PROEPI/IFPR, ficando definido como coordenador o Prof. Mateus José Falleiros da Silva, e vice coordenadora a Profa. Gisele Fernanda Mouro, devendo-se reunir tudo o necessário para concorrer até nove de maio. Após discutidos os horários de aula e solicitada a previsão de viagens do eixo, partiu-se para a discussão do planejamento estratégico. A Prof. Gisele apresentou as propostas do FIC – formação de docentes, com dois módulos a serem realizados antes da férias. Foi sugerido pelos presentes a articulação junto ao NRE, e aventada a possibilidade de realização pelo PRONATEC. Na continuidade, passou-se a discutir a oferta da especialização em agroecologia. A Prof. Gisele apresentou discutiu os prazos de envio da proposta, e discutiu-se o público alvo e o foco do curso. Ficou definido que se tentaria encaminhar o processo para abertura do curso ainda no segundo semestre de dois mil e quatorze, ou no primeiro semestre de dois mil e quinze. A ideia do colegiado foi de articular a proposta com a realização de Stricto Sensu, com a oferta de um mestrado profissional com início em dois mil e dezoito. Na continuidade, abriu-se a discussão da abertura do Superior de Tecnologia para dois mil e dezesseis, e discutidas as possíveis áreas, que seriam a de Agroecologia, Agropecuária ou Agropecuária integrada. Como encaminhando, ficou definido que seria realizada uma consulta pública à comunidade e discutida a proposta com atores da área agropecuária, colegiado territorial. Nada mais tendo a relatar, foi lavrada a presente ata, que vai assinada por mim, mateus José Falleiros da Silva, e pelos demais presentes.

## ANEXO IX

### ATA DE REUNIÃO

#### CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AGROECOLOGIA

Às quatorze horas e trinta minutos do dia nove de março de dois mil e dezesseis, na sala da Direção Geral do Campus Ivaiporã, compareceram os componentes da Comissão de Revisão e Elaboração do Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia, constituída através de Portaria nº. 18 de 16 de fevereiro de 2016, presentes no ato, o Presidente da Comissão, Mateus José Falleiros da Silva e os membros Ellen Rubia Diniz, Gisele Fernanda Mouro, Ricardo Rodrigues de Souza, Simone Urnauer, a Diretora de Ensino, Tatiana Oliveira Couto Silva e o Diretor-Geral, Onivaldo Flores Junior. Foi iniciada a reunião através de videoconferência, com a equipe formada Por Vanessa dos Santos Tavares, Técnica em Assuntos Educacionais e Luiz Aparecido Alves de Souza, Coordenador de Ensino Superior, que emitiram o parecer 17/2015 - PROENS, Jociane França, da Pró-Reitoria de Extensão, Pesquisa e Inovação – PROEPI, Michele Rosset, Coordenação de Pós-Graduação, Karen Marinho da Rocha Loures Rodrigues, Técnica em Secretariado, Evandro Cherubini Rolin, Gisley Lima de Menezes, para serem realizadas as orientações acerca das correções enviadas ao *campus*. Iniciou-se com a apresentação dos presentes. Em seguida, o Professor Mateus pontuou acerca do parecer da PROGEPE, quanto à necessidade de contratação de professores e esclareceu que em 2016, com a nomeação de uma nova professora para o Eixo de Recursos Naturais, as necessidades atuais do eixo estariam atendidas. Entretanto, há a projeção no PPC para contratação de novos docentes. Quanto à PROEPI, notou-se a necessidade de detalhar no Projeto Pedagógico do Curso, como será proposta a integração no Ensino, Pesquisa e Extensão e Inovação no Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia. O Professor Mateus concordou com as considerações exaradas, e que fará uso das experiências dos docentes, das práticas utilizadas em outras instituições de ensino superior, para detalhar como este processo se dará no curso proposto. Quanto à PROAD, reconheceu-se também a necessidade de melhoria em alguns pontos explicitados no PPC. Quanto às considerações feitas pela PROPLAN, houve a menção sobre a não inclusão do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia no PDI do Campus Ivaiporã. Entretanto, foi ressaltado que o PDI do *campus* está sendo revisado e contará com a inclusão desta proposta. Houve a composição de uma Comissão de Revisão do Planejamento Estratégico no *campus*, integrante do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), estabelecida pela Portaria nº 07, de 01 de fevereiro de 2016, responsável por rediscutir e enviar as alterações no Plano de Desenvolvimento Institucional. Além disso, o professor Mateus também trata acerca da





INSTITUTO FEDERAL  
PARANÁ



Ministério da Educação  
Instituto Federal do Paraná

estrutura do *campus* para implantação do Curso Superior. Ele ressalta que o Eixo de Recursos Naturais trabalha e tem visto resultados na captação de recursos na pesquisa e extensão. A Professora Gisele acrescenta que desde 2014, o envolvimento com CNPQ, MAPA, Pro-Rural, entre outros, trouxe boas perspectivas para a Agroecologia e a Produção Orgânica. Além disso, a Professora Ellen concluiu afirmando que a criação do Núcleo de Agroecologia em parceria com os Ministérios, possibilitou a aquisição de equipamentos e materiais de consumo. E, ainda, tem-se a oportunidade de renovar os projetos que estão sendo desenvolvidos. A dificuldade está na projeção para construção de laboratórios, em conversa realizada com a Direção de Planejamento e Administração. O que se pode realizar é uma estimativa, com o auxílio dos recursos captados. Posteriormente, Vanessa e Luiz fizeram uma explanação sobre o Projeto Pedagógico do Curso, e que os próximos passos serão a realização dos ajustes em um prazo de vinte dias e envio ao DESUP. Houve um esclarecimento por parte do Professor Mateus acerca do item "n" do parecer da PROENS. Além disso, Luiz ressalta a necessidade de se empregar e efetivamente realizar uma integração entre ensino, pesquisa e extensão. Por fim, foi mencionada a necessidade de alteração nas ementas dos componentes curriculares, pois nestes deverá haver cinco bibliografias básicas e cinco bibliografias complementares. O Professor Mateus ressaltou a necessidade de um próximo encontro entre os membros da Comissão dado o prazo para realização dos ajustes necessários para autorização de abertura do curso e aprovação do Projeto Pedagógico do Curso. A reunião encerrou-se às quinze horas e vinte minutos, e nada mais tendo a relatar, foi lavrada a presente ata, que vai assinada por mim, Simone Urnauer, e pelos demais presentes.

Simone Urnauer  
Gisele Fernandes de Azevedo  
Luiz  
Vanessa  
Ricardo N. do Santos

## ANEXO X

### PORTARIA Nº 26, DE 18 DE MARÇO DE 2016

O DIRETOR GERAL DO CAMPUS IVAIPORÃ, Onivaldo Flores Júnior, no uso de suas atribuições, tendo em vista as competências que lhe são conferidas pela Portaria/Reitor nº 534, de 13 de novembro de 2012 e Resolução 01/2012, Artigo 19:


#### RESOLVE:

Art. 1º - Constituir o Núcleo Docente Estruturante do curso Superior de Tecnologia em Agroecologia do Campus Ivaiporã, composta pelos seguintes docentes:

SERVIDOR	SIAPE
Ellen Rúbia Diniz	1682002
Gisele Fernanda Mouro	1850198
Henrique Fernandes Alves Neto	2190231
Lais Martinkoski	2227192
Mateus José Falleiros da Silva	1803152
Max Deyvis Lesseski da Silva	2193911
Neide Biodere	2048921
Ricardo Rodrigues de Souza	2802930
Rosilene Inês Lehmen	2292454
Vanessa Monteiro	1972263

Art. 2º - Revogar a Portaria nº 14, de 29 de abril de 2015.

Art. 3º - Esta portaria passa a vigorar a partir da data de sua publicação.



**PROF. ONIVALDO FLORES JUNIOR**  
Diretor Geral Campus Ivaiporã  
Instituto Federal do Paraná IFPR  
SIAPE: 2806399

## ANEXO XI

### PORTARIA Nº 27, DE 18 DE MARÇO DE 2016

O DIRETOR GERAL DO CAMPUS IVAIPORÃ, Onivaldo Flores Júnior, no uso de suas atribuições, tendo em vista as competências que lhe são conferidas pela Portaria/Reitor nº 534, de 13 de novembro de 2012 e Resolução 01/2012, Artigo 19:

#### RESOLVE:

Art. 1º - Constituir a Comissão de Revisão e Elaboração do PPC do curso Superior de Tecnologia em Agroecologia do Campus Ivaiporã, composta pelos servidores:

#### Presidente:

Mateus José Falleiros da Silva – Siape: 1803152

#### Membros:

Bianchi Agostini Gobbo - Siape: 1041450

Ellen Rubia Diniz - Siape: 1682002

Gisele Fernanda Mouro - Siape: 1850198

Lais Martinkoski - Siape:

Max Deyvis Lesseski da Silva - Siape: 2193911

Ricardo Rodrigues de Souza - Siape: 2802930

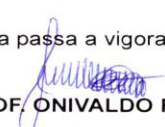
Rosilene Inês Lehmen – Siape: 2292454

Simone Urnauer - Siape: 2190240

Thiago Orcelli – Siape: 1132838

Art. 2º - Revogar a Portaria nº 18, de 16 de fevereiro de 2016.

Art. 3º - Esta portaria passa a vigorar a partir da data de sua publicação.



**PROF. ONIVALDO FLORES JUNIOR**  
Diretor Geral Campus Ivaiporã  
Instituto Federal do Paraná IFPR  
SIAPE: 2806399



## ANEXO XII

### ATA N.º 01 – Deliberações Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia

Ao cinco dias do mês de março do ano de dois mil e dezesseis, às cartoze horas, na sala de reuniões da Direção Geral do Instituto Federal do Paraná, Campus - Ivaiporã reuniu-se as coordenações de cursos, Direção Geral, Direção de Ensino e Direção Administrativa, com a presença: Tatiana Oliveira Couto Silva, Jean Carlos Mendes da Rocha, Avyner Lorrain Vitor, Luiz Leonardo de Siqueira, Ricardo Rodrigues de Souza, Mateus José Falleiros, Vanessa Monteiro, sob a Presidência do Diretor Geral do Instituto Federal do Paraná, Câmpus Ivaiporã Onivaldo Flores Junior. Havendo número, o Diretor Geral cumprimentou todos e deu por aberta à reunião. Na sequência, submeteu à apreciação a ordem do dia, com a seguinte pauta: Item do PPC – Agroecologia (Previsão de Investimento). O professor Mateus José Falleiros, fez uma breve introdução a respeito do tema tratado sobre a abertura do curso Superior de Tecnologia em Agroecologia. A PROPLAN questionou se os cursos estavam previstos no PDI, foi salientado que o PDI do Câmpus estava em revisão e que nesta revisão constava o curso de superior de Tecnologia em Agroecologia, solicitaram ainda uma estimativa da distribuição dos investimentos nos 03 anos de implantação do curso. Foi conversado com o Diretor Administrativo do Câmpus, Jean Carlos Mendes da Rocha, que apresentou as dificuldades de fazer uma previsão orçamentária, mas a possibilidade de trabalhar dentro de uma estimativa para poder cumprir a demanda do PPC. Foi solicitado ainda que esta previsão fosse apresentada em comum acordo com os outros cursos, aprovação da Direção Geral do Câmpus e uma justificativa de avaliação desse impacto orçamentário. O objetivo dessa reunião é discutir com a Direção de Administração do Câmpus o orçamento do curso, levando em consideração que o custo mais significativo do curso é a implantação do laboratório de solos, o qual é exigido como estrutura mínima tanto para o curso Técnico em Agroecologia como para o Tecnólogo Superior. Foi repassada uma estimativa dos valores de demanda de equipamentos, materiais de consumo e materiais permanentes para que esse laboratório possa entrar em funcionamento. Demais custos praticamente não existem, pois, usará a estrutura já existente no Câmpus, não havendo desta forma custos adicionais. Salientou que, foi solicitada essa reunião para que a Administração do Câmpus apresentasse para os coordenadores de curso essa previsão de distribuição dos investimentos para os próximos três anos. O Administrador do Câmpus, Jean Carlos Mendes da Rocha, relatou que assim que foi procurado pelo professor Mateus José Falleiros para a formulação do documento e realizar uma previsão orçamentária para os próximos três anos, informou que não é complicado a emissão desse documento, porém, a maior dificuldade é apresentar um documento formal com esta previsão, visto que na prática hoje há muitas variáveis incontornáveis, como os cortes orçamentários que o Governo realiza, sendo fora de sua alçada, não podendo delimitar dentro de um documento e se comprometer com o cumprimento integral do mesmo. Relatou que o que poderá ser feito, será a realização de um planejamento dos próximos três anos, com determinado valor orçamentário, porém, apresentando justificativa, que devido essas variáveis econômicas e repasse de recursos do MEC, poderão não ser atendidos. Ressaltou ainda que, fazer uma programação é possível e delimitar um valor para destinar ao curso, se todos os





INSTITUTO FEDERAL  
PARANÁ



Ministério da Educação  
Instituto Federal do Paraná



INSTITUTO FEDERAL  
PARANÁ  
Câmpus Ivaiporã



Ministério da Educação

coordenadores estiverem cientes, porém, com uma observação que dependemos destas variáveis para a realização do que for previsto. Dando continuidade na pauta, o professor Mateus José Falleiros, ressaltou que nos últimos três anos, houve um montante acima de R\$200.000,00 de captação de recursos externos, grande parte desse recurso foi utilizado para compra de equipamentos, materiais de consumo, para atividades de pesquisa e extensão e ensino. O que se percebe é que, na medida em que se abre um curso superior, teremos um impacto orçamentário positivo, aumenta a matriz, outro impacto positivo que percebemos é que conseguimos qualificar mais os trabalhos realizados de pesquisa e extensão, sendo possível participar de mais editais de pesquisa, captar mais recursos, para infraestrutura e para aquisição de equipamentos. O Diretor Administrativo Jean Carlos Mendes da Rocha, relatou que não é a favor em fazer um índice por fazer, acha mais prudente fazer uma justificativa, relatando que esta é uma variável incontrolável, mas que prevê o aumento do recurso devido ao curso em si. O professor Mateus José Falleiros relatou que a maior preocupação é que haja uma ciência dos coordenadores e da Gestão do Campus desse impacto no orçamento, bem como uma avaliação de que isso é possível ou não. O Diretor Geral do Campus, Onivaldo Flores Junior, relatou que são questões mensuráveis, mas que fogem da regra existe muitas exceções até chegar nesse orçamento apresentado, o que pode ser colocado nesse documento é que aceitamos e que entendemos a necessidade e que somos favoráveis na liberação desse recurso, mas que em casos excepcionais de cortes de orçamento não nos responsabilizamos no rompimento. O Diretor de Administração Jean Carlos Mendes da Rocha ponderou que se houver consentimento será um valor de R\$39.000,00/ano. As coordenações estão cientes e de acordo, porém citando em documento as variáveis mensuráveis, desde que não sejam prejudicados os demais eixos. Em seguida, a Presidência agradeceu a presença de todos e deu por encerrada a sessão às catorze horas e quarenta minutos, da qual, para constar, eu, Anna Michella Arruda, Assistente em Administração, lavrei a presente ATA que, se aprovada, será assinada pelo Senhor Presidente e demais colegiados. Ivaiporã, 05 de março de 2016.

Onivaldo Flores Junior

Jean Carlos Mendes da Rocha

Tatiana Oliveira Couto Silva




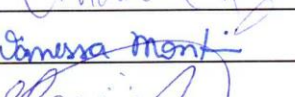




Luiz Leonardo de Siqueira

Ricardo Rodrigues de Souza

Vanessa Monteiro

Mateus José Falleiros da Silva

Avyner Lorrán Vitor

  
\_\_\_\_\_  
  
\_\_\_\_\_  
  
\_\_\_\_\_  
  
\_\_\_\_\_  
  
\_\_\_\_\_  
  
\_\_\_\_\_  
  
\_\_\_\_\_  
  
\_\_\_\_\_

## ANEXO XIII

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ  
CAMPUS IVAIPORÃ

Ivaiporã, 06 de abril de 2016.

**Processo nº:** 23413.000274/2015-37

**Assunto:** Previsão de Investimento – Projeto do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia.

Conforme parecer emitido pela Pró-Reitoria de Planejamento e Desenvolvimento Institucional – PROPLAN (folha n. 174), foi realizada revisão dos reais necessidade de investimento de implantação do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia.

O investimento total necessário para implantação do curso é de R\$ 121.664,08, sendo R\$ 116.850,71 para atendimento das necessidades de investimento em capital e R\$ 4.813,37 para as necessidades de investimento em custeio.

Fato posto, há a previsão de distribuição desse investimento ao logo dos três anos de implantação do curso conforme tabelas abaixo:

	2017	2018	2019
EQUIPAMENTOS E MATERIAL PERMANENTE			
Investimento Total: R\$ 116.850,71	R\$ 38.950,24	R\$ 38.950,24	R\$ 38.950,24

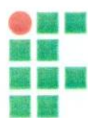
	2017	2018	2019
MATERIAL DE CONSUMO			
Investimento Total: R\$ 4.813,37	R\$ 1.604,46	R\$ 1.604,46	R\$ 1.604,46



INSTITUTO FEDERAL  
PARANÁ



Ministério da Educação  
Instituto Federal do Paraná



INSTITUTO FEDERAL  
Paraná




Ministério da Educação

Ressalta-se que para atendimento desse planejamento e para que haja comum acordo dos demais colegiados de cursos do Campus, foi realizada na data de 05 de abril de 2016 às 14h00 com as Direções e as Coordenações de Curso da Unidade (Ata da Reunião em anexo). Assinam, ao final deste documento, além da Direção Geral, todas as Coordenações de Curso do Campus, demonstrando a ciência e o de acordo.


Importante frisar que a abertura do curso contribuirá, positivamente, para a Geração da Matriz Orçamentária da Unidade, pois haverá aumento do número de estudantes do Campus.

As Direções do Campus não medirão esforços para o atendimento desta previsão, porém, é preciso considerar algumas variáveis como: o contingenciamento orçamentário, por exemplo. Devido à crise econômica instaurada no país, nossa Unidade, assim como todas às Unidades do IFPR, depende exclusivamente de recursos do Governo Federal. Assim sendo, todo o corte de recursos atinge diretamente todo o planejamento realizado, inviabilizando desse modo, o total atendimento desta previsão. E além do atendimento dessa previsão, é preciso assegurar o real atendimento e funcionamento dos cursos já existente no Campus Ivaiporã.

Conclui-se, portanto, que o Campus Ivaiporã do Instituto Federal do Paraná não medirá esforços para o atendimento integral da previsão proposta neste documento, porém, a aplicação dos recursos do Campus estará sujeita a disponibilidade financeira e orçamentária da Unidade nos anos em que ela foi realizada, além de que, todo o atendimento desta previsão está condicionado ao não prejuízo dos cursos já existentes.

  
Onivaldo Flores Júnior  
Diretor Geral  
IFPR – Campus Ivaiporã

  
Jean Carlos Mendes da Rocha  
Diretor de Planejamento e Administração

  
Tatiana Oliveira Couto Silva  
Diretora de Ensino, Pesquisa e Extensão





INSTITUTO FEDERAL  
PARANÁ



Ministério da Educação  
Instituto Federal do Paraná



INSTITUTO FEDERAL  
Paraná



Ministério da Educação

Ricardo Rodrigues de Souza  
Coordenador do Curso de Agroecologia

Vanessa Monteiro  
Coordenadora do Curso de Informática

Avyner Lorrán Vitor  
Coordenador do Curso de Eletrotécnica



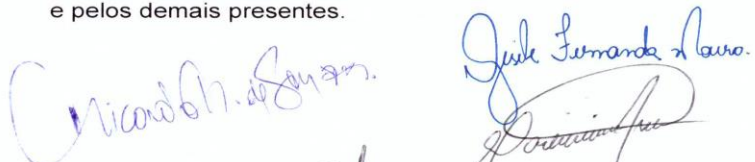
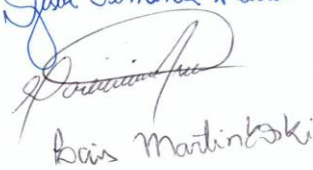
Fausto Neves Silva  
Coordenador do Curso de Licenciatura em Física

## ANEXO XIV

### ATA DE REUNIÃO

#### CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AGROECOLOGIA

Às dezessete horas do dia doze de abril de dois mil e dezesseis, na sala cinco, bloco um, reuniu-se a Comissão de Elaboração e Revisão do Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia, presentes ao ato o Presidente da Comissão, Profº. Mateus José Falleiros da Silva e os membros, Ellen Rúbia Diniz, Gisele Fernanda Mouro, Rosilene Inês Lehmen, Lais Martinkoski, Ricardo Rodrigues de Souza e Simone Urnauer. Foi iniciada a reunião com a explanação do Presidente da Comissão quanto à justificativa elaborada e discutida pela comissão neste ato e que será juntada ao Projeto Pedagógico do Curso, em resposta aos itens apontados pelas Pró-Reitorias em seus pareceres. Nesta justificativa são apontadas as atividades realizadas com o retorno do Projeto Pedagógico de Curso para adequações, dentre elas, a reunião com a Direção Geral e Coordenações de Cursos, em atendimento ao parecer da PROPLAN. Além disso, houve a revisão das ementas, das bibliografias básica e complementar, bem como a mudança na matriz curricular do curso. O Projeto Integrador passa a constar como componente curricular integrante dos períodos letivos, constando a sua alteração no item "3.8 Estrutura Curricular" do Projeto Pedagógico do Curso, mantendo-se a mesma estrutura dos pré-requisitos dos componentes curriculares. É mencionada, ainda, a questão de realização de aulas aos sábados, incluída na proposta. A discussão acerca da matriz curricular encerra-se com o cômputo de 2486 (duas mil quatrocentas e oitenta e seis) horas de carga horária total do curso, atendendo ao mínimo exigido para cursos de Tecnologia em Agroecologia, conforme aponta o Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia. A comissão aprova as alterações feitas. Além disso, é discutida a sugestão de inserção de vinte por cento de carga horária em atividades semipresenciais, em que haja uma proposta de tecnologia de comunicação remota, entretanto, a comissão decide pela não inserção deste tópico neste projeto pedagógico. Os próximos encaminhamentos são uma revisão final do projeto pedagógico e envio à DESUP/PROENS para submissão à análise da proposta. A reunião encerrou-se às dezessete horas e cinquenta minutos e, nada mais tendo a relatar, foi lavrada a presente ata, que vai assinada por mim, Simone Urnauer, e pelos demais presentes.

  
  
  
  
Lais Martinkoski



INSTITUTO FEDERAL  
PARANÁ



Ministério da Educação  
Instituto Federal do Paraná

## ANEXO XV



INSTITUTO FEDERAL  
Paraná



Ministério da Educação

### PORTARIA N° 31, DE 14 DE ABRIL DE 2016

O DIRETOR GERAL DO CAMPUS IVAIPORÃ, Onivaldo Flores Júnior, no uso de suas atribuições, tendo em vista as competências que lhe são conferidas pela Portaria/Reitor n° 534, de 13 de novembro de 2012 e Resolução 01/2012, Artigo 19:

#### RESOLVE:

Art. 1º - Constituir a Comissão de Revisão e Elaboração do PPC do curso Superior de Tecnologia em Agroecologia do Campus Ivaiporã, composta pelos servidores:

#### Presidente:

Mateus José Falleiros da Silva – Siape: 1803152

#### Membros:

Ellen Rubia Diniz - Siape: 1682002

Gisele Fernanda Mouro - Siape: 1850198

Lais Martinkoski - Siape: 2227192


Ricardo Rodrigues de Souza - Siape: 2802930

Rosilene Inês Lehmen – Siape: 2292454

Simone Urnauer - Siape: 2190240

Art. 2º - Revogar a Portaria n° 27, de 18 de março de 2016.

Art. 3º - Esta portaria passa a vigorar a partir da data de sua publicação.

  
PROF. ONIVALDO FLORES JUNIOR  
Diretor Geral Campus Ivaiporã  
Instituto Federal do Paraná IFPR  
SIAPE: 2806399

## ANEXO XVI

Ivaiporã, 14 de abril de 2016.

À DESUP/PROENS;

A Comissão de Elaboração e Revisão do Projeto Pedagógico do Curso (PPC) Superior de Tecnologia em Agroecologia, em cumprimento às determinações dos pareceres exarados pelas Pró-Reitorias encarregadas da avaliação do projeto, informa o que segue:

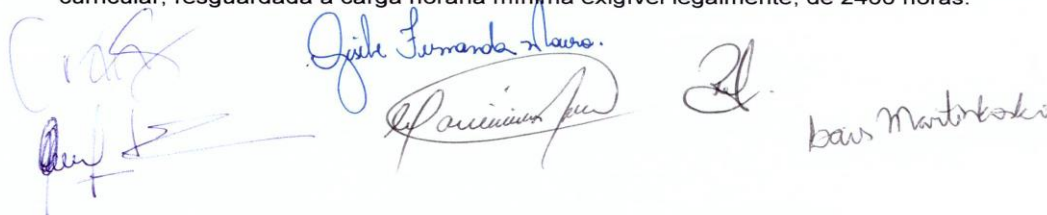
Relativamente ao Parecer nº 17/2015 – PROENS; as observações e recomendações de alterações no Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia foram cumpridas, bem como, forma realizadas as inclusões de temas transversais nas ementas dos componentes afins.

Quanto às recomendações da PROEPI, relativas a iniciar as práticas de pesquisa e da extensão no início da matriz curricular; a comissão justifica que a dinâmica do curso propicia tais práticas já no início do curso e durante sua realização, através do projeto integrador. Por isso, estas práticas permeiam todo o curso. As demais recomendações foram cumpridas.

Nas observações relativas à PROPLAN, informamos que o curso foi incluído na revisão do PDI IFPR-2014-2018, já encaminhado pelo campus (cf. processo n. 23413.000065/2016-74/SIPAC). Foi, ainda, realizada uma revisão dos valores para o laboratório de solos, reduzindo-os. Também, foi elaborada a estimativa da necessidade de recursos nos três anos de implantação do curso, com o parecer favorável das coordenações dos cursos do campus (em anexo).

Respectivamente às observações apresentadas no parecer da PROAD, informamos que as Direções Geral e Administrativa procederam à avaliação de impacto orçamentário da abertura do curso, considerando viável a sua abertura para 2017.

Durante os trabalhos da comissão, foram ainda realizados ajustes e racionalização nas cargas horárias dos componentes curriculares e na carga horária total da matriz curricular, resguardada a carga horária mínima exigível legalmente, de 2400 horas.



Handwritten signatures in blue ink, including names like "Craiz", "Jéssica Fernanda Alves", "Francineide", and "Bianca Montebski".





INSTITUTO FEDERAL  
PARANÁ



Ministério da Educação  
Instituto Federal do Paraná



INSTITUTO FEDERAL  
PARANÁ



Ministério da Educação  
Instituto Federal do Paraná

Quanto às ementas, estas foram revistas e alteradas de acordo com o que a comissão considerou necessário, sendo adequadas às bibliografias, e foi proposto um componente eletivo da área de agroindústria.

Como proposta da comissão, o Projeto Integrador passa a compor o mesmo nível dos componentes curriculares, ao invés de ter sua carga horária distribuída entre diferentes componentes, sendo realizado o detalhamento das normas do seu funcionamento.

A comissão procedeu, finalmente, à revisão do Trabalho de Conclusão de Curso, propondo algumas alterações e detalhamento das normas de cumprimento.

Assim sendo, enviamos a presente proposta para esta diretoria, para os encaminhamentos que se fizerem necessários, e colocamo-nos à disposição para eventuais esclarecimentos.

Atenciosamente,

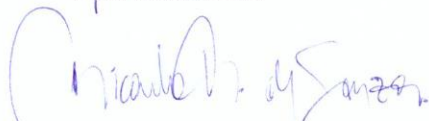
A Comissão.




Ellen Rúbia Diniz



Gisele Fernanda Mouro



Ricardo Rodrigues de Souza



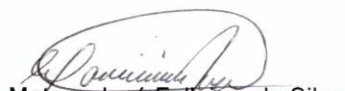
Rosilene Inês Lehmen



Laís Martinkoski



Simone Urnauer

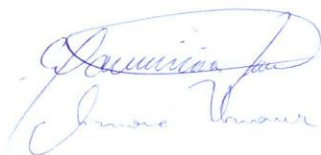


Mateus José Falleiros da Silva  
Coordenador


## ANEXO XVII

### REUNIÃO DA COMISSÃO DE ELABORAÇÃO E REVISÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AGROECOLOGIA

Em vinte e dois de junho de dois mil e dezesseis, reuniram-se, na sala dos professores, os membros da Comissão de Revisão e Elaboração do Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia, presentes, na data Lais Martinskoski, Rosilene Inês Lehmen, Ricardo Rodrigues de Souza, Simone Urnauer e o Presidente da Comissão, Mateus José Falleiros da Silva. Inicialmente foi tratado sobre a adequação do projeto pedagógico do curso, conforme orientações enviadas pela DESUP/PROENS, através de trabalho conjunto realizado pela comissão entre os dias vinte e vinte e dois, sendo finalizado nesta data, em atendimento ao parecer exarado, procedendo a comissão às alterações necessárias. Foi realizada a revisão do projeto pedagógico do curso, com as devidas alterações e aprovadas pela comissão. Além disso, foram aprovados pela comissão os regulamentos das atividades complementares e o trabalho de conclusão de curso. Em nada mais havendo, eu, Simone Urnauer, redigi a presente ata e seguem as assinaturas dos presentes.



Simone Urnauer



Ricardo Rodrigues de Souza  
Lais Martinskoski



## ANEXO XVIII- LABORATÓRIOS (EQUIPAMENTOS)

Laboratório de Física - Materiais Permanentes		
Material (descrição genérica)	Especificidades	Qtde
Anel de Gravesande/dilatação volumétrica	Anel de gravesande para estudo da dilatação volumétrica	4
Conjunto para estudo das correntes de Foucault	Correntes de Foucault COMPOSIÇÃO - 01 tripé tipo estrela; - 01 haste de 30cm; - 01 haste com fixador metálico; - 01 imã "U" com suporte e fixador; - 01 pêndulo de alumínio maciço; - 01 pêndulo de alumínio raiado; - 01 pêndulo de alumínio pente; - 01 tubo de alumínio Ø19x 500mm; - 01 imã de neodímio Ø12,7mm; - 01 corpo de prova de aço-inox Ø12,7mm.	1
ACESSÓRIO PARA ESTUDO/TREINAMENTO	ESPECTROSCÓPIO MANUAL SIMPLES	4
ACESSÓRIO PARA ESTUDO/TREINAMENTO	PLANO INCLINADO	2
MODELO PARA ESTUDO	PRIMEIRA LEI DE NEWTON-DISPOSITIVO PARA ESTUDO DA INÉRCIA	2
MODELO PARA ESTUDO	CONJUNTO DE CORPOS DE PROVA PARA ESTUDO DA DENSIDADE DE DIFERENTES MATERIAIS	2
MODELO PARA ESTUDO	CONJUNTO DE PLACAS VIBRANTES DE CHLADNI PARA ESTUDO DE FIGURAS SONORAS	2
Massa – Conjunto Massa e Ganchos	Conjunto para atividades de cargas. Gancho para massas de 50, 100 e 150 g	2
Multímetro	Escalas para tensão em CC (200 mV a 1,0 kV), tensão em CA(200 a 750 V), intensidade de corrente em CC (200 microA a 200 mA; 10A), resistência elétrica (200 Ohms a 20 kOhms), teste para diodos e transistores.	15

Sensor fotoelétrico	Sensor fotoelétrico com conector P10 estéreo	2
Unidade Mestre de Física	Unidade Mestre de Física para ensino com sensores, interface e software	1
KIT ELETRICIDADE E ELETRÔNICA-RECURSOS	ELETRICIDADE E ELETRÔNICA-RECURSOS Kit Destinado à Realização de Atividades Básicas em . Eletroeletrônica, formado por: um estojo em madeira constituído por dois compartimentos: o menor, com tampa removível, é utilizado para armazenar as ponteiros de teste e os cabos de conexão, em cores variadas. Cobrindo o compartimento maior, na forma de tampa removível, encontra-se um console contendo, embutido, um medidor com seletor do parâmetro elétrico a ser medido. No console estão disponíveis a fonte de alimentação com botão de acionamento e indicador piloto apropriado; os componentes para as montagens com seus respectivos bornes sem solda para uso freqüente: barramento com seis capacitores; barramento com sete resistores; barramento com três diodos; barramento com dois leds em cores diferentes; barramento com dois transistores; barramento com um transistor; barramento com dois sensores sendo um para temperatura e outro para luminosidade. Deverá ser acompanhado de manual impresso, detalhando os componentes, suas características e forma de uso em projetos específicos e de cartela plastificada com a codificação de cores dos resistores e, dos capacitores poliéster. Deverão ser exploradas medidas de tensão elétrica, corrente elétrica, resistência elétrica; resistores; associações de resistores em série e em paralelo, com medidas de corrente e tensão; montagem de circuito RC; teste de diodos: retificadores, de sinal, emissores de luz, zener e seu funcionamento como regulador; teste de transistor bipolar; polarizando um transistor bipolar; teste de um SCR; uso do SCR para acionar uma fonte luminosa; teste de componente NTC; fazendo um sensor de luminosidade.	10
KIT ELETRICIDADE E MAGNETISMO	CONJUNTO MAGNETISMO Conjunto de recursos para estudo de fenômenos magnéticos que permita: Verificação do fenômeno de atração e repulsão magnética; Visualização do espectro magnético, evidenciando as regiões polares em um corpo que possua indicação polar; Levitação de um corpo através da interação entre campos magnéticos; Visualização do espectro magnético, evidenciando a interação entre campos em uma atração e, em uma repulsão magnética; Dispositivo para verificação da orientação das linhas do campo magnético terrestre. Visualização do espectro magnético produzido por dois pólos paralelos em um único corpo;	15
INTERFACE DE AQUISIÇÃO DE DADOS	INTERFACE DE AQUISIÇÃO DE DADOS Hardware: Equipamento eletrônico compatível com o liberador e sensores. Deverá permitir a conexão de até 10 sensores, simultaneamente e um dispositivo liberador; conjunto de LEDS para indicação de realização de leitura pelos sensores; leitura dos sensores na ordem de micro-segundos tendo uma incerteza na ordem de $\pm 0,00002$ segundos; conexão via USB; compatibilidade entre interface e computador, via software residente; compatibilidade ao software de processamento instalado a ser instalado no computador; compatibilidade as seguintes configurações mínimas de hardware e sistema operacional: conexão via USB, 50 MB de espaço livre em disco, 30 MB de memória RAM disponível; Windows ou Linux. Software Externo. A ser instalado no computador do usuário, para utilização junto a Interface de Aquisição de Dados com o objetivo de: registro e processamento de dados coletados via Interface com os equipamentos a ela associados; visualização de gráficos pertinentes aos experimentos realizados com sensores nos seguintes equipamentos associados (Conjunto de Estudos Cinemáticos, Movimento de Queda, Lançador Horizontal, Plano Inclinado, Primeira Lei de Newton, Ressonância Pendular e Looping). O controle do experimento e outros procedimentos serão realizados através de botões virtuais. Os resultados experimentais serão visualizados em tabelas e gráficos podendo ser exportados para utilização em relatórios e trabalhos em formato apropriado para utilização em relatórios e outros trabalhos. Exigências mínimas de	1

	Hardware e software: Conexão USB, 50 MB de espaço livre em disco, 30 MB de memória RAM disponível; Windows ou Linux.	
LIBERADOR E SENSORES	LIBERADOR E SENSORES 01 LIBERADOR - dispositivo elétrico multiuso para liberar o corpo móvel utilizado. Deverá apresentar dispositivo de fixação, dimensões, cabos e demais características compatíveis com o processador eletrônico de dados, interface de aquisição de dados demais equipamentos a eles associados. 10 SENSORES - dispositivos injetados em plástico, com dimensões de 60 a 70 x 40 a 60 x 10 a 20 mm, com parte central livre contendo de um lado emissor e do outro o sensor correspondente. Deverá apresentar encaixes, cabos e demais características compatíveis com o processador eletrônico de dados, interface de aquisição de dados e demais equipamentos a eles associados.	2
MESA DE FORÇAS	MESA DE FORÇAS Para estudo de decomposição das forças e equilíbrio de um ponto. Placa circular com divisões em graus. Acompanha dinamômetros e pesos .	2
LANÇADOR HORIZONTAL	LANÇADOR HORIZONTAL Formado por: 01 Placa metálica vertical inteiriça com altura de 30 a 40 cm; largura de 45 a 60 cm estruturada nas laterais; dispositivo na parte inferior para amortecimento e contenção do corpo móvel. 01 Escala métrica de 25 a 30 cm, fixada na parte frontal superior da placa inteiriça para acompanhamento da trajetória do corpo móvel. 01 Anteparo móvel em "L" com altura de 42 a 48 cm; largura e comprimento de 3 a 8cm; apresentando correções para mobilidade horizontal e dispositivos de travamento de modo a garantir o mapeamento das alturas do móvel em cada condição de lançamento. 03 fixadores magnéticos: 02 para folha de papel milimetrado de tamanho A4 destinada ao registro da trajetória do corpo móvel e um para a folha de registro das alturas correspondentes. 02 suportes metálicos triangulares fixados lateralmente à placa inteiriça garantindo fixação de sapatas niveladoras ajustáveis (sendo uma num suporte e duas no outro). 01 dispositivo verificador da verticalidade do equipamento. 01 rampa curvada, fixada em dispositivo com eixo na parte frontal superior da placa inteiriça, possibilitando sua inclinação em até 40 graus, registrados em escala graduada a cada dez graus, possibilitando lançamentos ascendentes ou descendentes. 01 dispositivo de apoio para o registro das posições da trajetória do corpo móvel. 01 corpo móvel metálico e esférico com características compatíveis com o liberador, sensores, Processador Eletrônico Digital e Interface de Aquisição de Dados. O equipamento deverá permitir o estudo do comportamento de um corpo em situação de lançamento. Deverá ser possível o estudo físico relacionado a(o): trajetória sob diferentes condições iniciais de velocidade, mapeamento das trajetórias percorridas pelo corpo, relação entre a trajetória e o ângulo de inclinação, cálculo da velocidade inicial.	2
CONJUNTO PARA ESTUDOS CINEMÁTICOS	MODELO PARA ESTUDO-TRILHO DE AR LINEAR COM UNIDADE GERADORA DE FLUXO DE AR.	2
RESSONÂNCIA PENDULAR	RESSONÂNCIA PENDULAR Kit formado por: 01 base metálica retangular de 40 a 50 cm x 10 a 15 cm, com orifícios para fixação de hastes e suportes para sensores; 02 hastes metálicas cromadas com extremidade inferior rosqueável para fixação à base; extremidade superior com rosca interna para de uma barra estabilizadora e reentrância para encaixe da barra de sustentação dos pêndulos; 07 objetos metálicos formando pêndulos. Pelo menos 3 deles deverão apresentar mesmo comprimento sendo um com massa diferenciada; 07 suportes removíveis, com dimensões compatíveis às dos pêndulos utilizados, garantindo a fixação dos sensores. O equipamento deverá permitir : o estudo do fenômeno da ressonância; determinação da frequência e do período junto ao Processador Eletrônico Digital e Interface de Aquisição de Dados; observação da amplitude; determinação da relação entre frequência e comprimento de um oscilador junto ao Processador	2

	Eletrônico Digital e Interface de Aquisição de Dados.	
BANCO ÓTICO	BANCO ÓTICO Equipamento para o estudo dos fenômenos relativos aos processos físicos comuns à formação de imagens através de: espelhos planos únicos ou associados, esféricos (1 côncavo e 1 convexo), lentes esféricas (1 biconvexa e outra bicôncava) com possibilidade de determinação da distância focal da lente biconvexa. Deverá também permitir o estudo da trajetória de feixes luminosos na: reflexão, refração, decomposição da luz e eclipse. Estudo do comportamento ondulatório da luz na ocorrência de difração e interferência através de, pelo menos, dois diferentes processos. O trabalho deverá fazer uso de plataforma graduada para a realização dos cálculos matemáticos associados. Os ângulos devem ser medidos através de disco graduado com recurso em material plástico com possibilidade de giro em dois graus de liberdade, de modo a permitir fácil observação dos raios luminosos em pequenos grupos ou em grupos numerosos. O equipamento deverá apresentar elementos plásticos injetados, leves e móveis, para posicionamento de todos os recursos óticos presentes, destinados à iluminação, visualização dos percursos óticos, colimação dos feixes luminosos e sua projeção.	2
COEFICIENTE DE DILATAÇÃO LINEAR	COEFICIENTE DE DILATAÇÃO LINEAR Dispositivo para determinação do coeficiente de dilatação linear, formado por uma base principal com escala milimetrada de 500mm, uma haste de 500 mm, balão de fundo chato de 250 ml, termômetro, conjunto conector ao balão, conjunto com conexão rápida de saída lateral, pinça para balão, tubos dilatométricos de aço, latão e cobre e medidor de dilatação de precisão, cilíndrico com indicação por ponteiro.	2
TRANSFERÊNCIA DO CALOR	TRANSFERÊNCIA DO CALOR Aparelho com recursos para estudo da transferência de Calor, determinação do calor específico em sólidos e líquidos, equivalente em água, equilíbrio térmico, transformação de energia elétrica em energia térmica e entalpias de processos químicos. O aparelho deverá possibilitar a inspeção visual do seu interior durante o funcionamento.	2
COMPRESSÃO E ENERGIA	COMPRESSÃO E ENERGIA Equipamento para estudo do comportamento físico de uma amostra gasosa quando em situação de brusca compressão. O aumento de temperatura deverá ser visualizado através da ocorrência de um processo químico.	2
TEMPERATURA E PRESSÃO	TEMPERATURA E PRESSÃO Equipamento para o estudo do comportamento de uma amostra gasosa ao sofrer mudanças de temperatura. Deverão demonstrar o fenômeno através do deslocamento de coluna líquida em sentidos diferentes, num recipiente selado a volume constante.	10
MÁQUINAS SIMPLES	MÁQUINAS SIMPLES Conjunto Didático para formado por: Polias confeccionadas em material plástico, com concavidade na extremidade circular, instaladas em suportes metálicos dotados de ganchos, sendo 06 roldanas simples, 06 dispositivo com três roldanas iguais sobre um mesmo eixo e, 06 dispositivos com três roldanas em diâmetros diferenciados tendo seus eixos alinhados; Conjunto de 06 Dinamômetros de 2N; Conjunto de Massas Aferidas, seis de 50g, seis de 100g e, seis suportes com gancho.	4
DISPOSITIVO DAS LEIS DE GASES	DISPOSITIVO DAS LEIS DE GASES equipamento formado por: Pistão cilíndrico de vidro sobre escala vertical dupla com marcações; Pistão e escala fixados a suporte plástico injetado, no qual estão duas mufas fixadoras à haste do suporte universal; Êmbolo em vidro, com dispositivos cilíndricos rosqueáveis, macho e fêmea, injetados em plástico, para fixação do manômetro; Manômetro cilíndrico com display apresentando escala de leitura com ponteiro, em pascal, na faixa de 0,5 a 2,0; Fator	4



	multiplicador igual a 100.000; Protetor frontal em plástico transparente; Câmara de pressão embutida em caixa plástica com diâmetro entre 50 e 70 mm, fixada em haste metálica com possibilidade de congelamento da leitura, com curso de movimentação de pelo menos 100mm.	
SENSORES PARA QUEDA DE CORPOS	SENSORES PARA QUEDA DE CORPOS Conjunto para experimentos de queda dos corpos com mínimo de dois sensores fotoelétrico digitais, para medidas de tempo de passagem e período de oscilação de pêndulos. Deve acompanhar uma interface para conectar os sensores com cronômetro digital controlado com microprocessador de sensibilidade de 1ms.	2
CONDUTESTE	ACESSÓRIO DE COMPONENTE ELÉTRICO/ELETRÔNICO	2
ARMÁRIO ALTO DUAS PORTAS	ARMÁRIO ALTO DE MADEIRA-2 PORTAS	2
ACESSÓRIO DE COMPONENTE ELÉTRICO/ELETRÔNICO	EQUIPAMENTO COM ACESSÓRIO PARA ESTUDO DA ELETROSTÁTICA	2
MODELO PARA ESTUDO	MODELO PARA ESTUDO-MOVIMENTO DE QUEDA	2
ACESSÓRIO PARA ESTUDO/TREINAMENTO	MÁQUINA DE VAPOR DIDÁTICA	2
ACESSÓRIO PARA ESTUDO/TREINAMENTO	GERADOR ELÉTRICO MANUAL DE MESA COM BLECAUTE.	2
MODELO PARA ESTUDO	CONJUNTO DE ELETROMAGNETISMO	1
ACESSÓRIO PARA ESTUDO/TREINAMENTO	TRANSFORMADOR DESMONTÁVEL	1
ACESSÓRIO PARA ESTUDO/TREINAMENTO	COLCHÃO DE AR SUPERFICIAL	2
ACESSÓRIO PARA ESTUDO/TREINAMENTO	GERADOR DE ONDA ESTACIONÁRIA	1

### Laboratório de Agroecologia - Materiais Permanentes

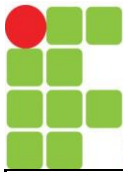
Material (descrição genérica)	Especificidades	Qtde
Destilador de Água	Destilador de água tipo aço inox 304 – utiliza sistema “Pilsen”, ou seja, a água é pré-aquecida na caldeira para depois entrar em ebulição e posterior condensação. Produzir 5 litros de água por hora, com condutividade de 10 siemens. Sistema auto-regulável de liga-desliga. Partes internas em contato com a água fabricadas em aço inox. Cúpula de vidro de borossilicato, potência de 3.500 W. 110/220V	1
Medidor de PH	Aparelho eletrônico, digital portátil, com estrutura externa em plástico, apresentando leituras através de display de cristal líquido na faixa de 0,0 a 14,0 unidades de pH. Eletrodo universal embutido, calibração em dois pontos, alimentação por 2 baterias tipo relógio. Acompanha tampões para pH em faixa ácida e básica, solução de repouso, chave para calibração e manual de instruções.	2
Balança	bel modelo Mark 254a balança analítica capacidade 250g x 0,0001g. calibração automática por peso externo, antivibração, prato em inox 80 mm, manual em português, garantia de 12 meses	1
CONDUTESTE	CONDUTESTE Para testar com corrente CC e realizar reações eletroquímicas. Formado por minifontes luminosas montadas em circuito limitador próprio em caixa isolante com bornes apropriados e pontas de prova.	1
REDOX-TESTE	REDOX-TESTE Para verificar o sentido de movimentação dos elétrons em processos redox além de permitir testar materiais em corrente CC. Circuito montado em console isolante, com bornes e pontas de prova.	1
MODELOS MOLECULARES	MODELOS MOLECULARES Para representação de carbonos nas suas hibridizações tetraédrica, trigonal plana e linear; ligações sigma e pi; ligações simples, duplas e triplas; moléculas orgânicas e inorgânicas; células unitárias de cristais e outras representações espaciais. Para tanto, deverão ser fornecidas esferas em borracha maciça com diâmetros entre 22 e 32 mm, em várias cores e tamanhos para a representação dos átomos dos elementos químicos e, conectores metálicos para representar as ligações químicas em tamanhos, quantidades e tipos apropriados para que seja possível a representação de diversos compostos simultaneamente. O conjunto deverá estar organizado no interior de uma maleta com chave e alça para transporte.	1



ARMÁRIO ALTO DUAS PORTAS	ARMÁRIO ALTO DE MADEIRA-2 PORTAS	2
BANQUETAS	BANQUETA REDONDA SEM ENCOSTO, ESTRUTURA EM FERRO E ASSENTO EM MADEIRA IMBUÍDA	40
ACESSÓRIO PARA ESTUDO TREINAMENTO	HOMOGENEIZADOR PORTÁTIL E COMPACTO	1
ACESSÓRIO PARA ESTUDO TREINAMENTO	EQUIPAMENTO DESTINADO AO ESTUDO DO EFEITO DA FORÇA CENTRÍFUGA SOBRE MISTURAS	1
MODELO PARA ESTUDO	SISTEMA DE TREINAMENTO EM QUÍMICA	1
BOMBA VÁCUO	BOMBA VÁCUO	1

### Laboratório de Informática - Materiais Permanentes

<b>Material (descrição genérica)</b>	<b>Especificidades</b>	<b>Qtde</b>
CADEIRA FIXA SEM BRAÇOS	<p>ASSENTO E ENCOSTO: ALMA EM MADEIRA COMPENSADA 12MM DE ESPESURA, ESTOFADA COM ESPUMA DE POLIURETANO FLEXÍVEL, DE ALTA RESISTÊNCIA, ALTA TENSÃO DE ALONGAMENTO E RUPTURA, BAIXA FADIGA DINÂMICA E BAIXA DEFORMAÇÃO PERMANENTE, COM DENSIDADE ENTRE 55KG/M<sup>3</sup> E 60KG/M<sup>3</sup>, MOLDADA ANATOMICAMENTE E COM ESPESURA MÍNIMA DE 40MM. REVESTIMENTO: TANTO ASSENTO COMO ENCOSTO DEVERÃO SER REVESTIDOS EM TECIDO 100% POLIÉSTER .ENCOSTO FIXADO À ESTRUTURA ATRAVÉS DE SUPORTE EM POLIPROPILENO, POSSUINDO PINO EXPANSOR OBTENDO MAIOR FIXAÇÃO NESTE SUPORTE AO INTERNO DO TUBO DA ESTRUTURA; ESTRUTURA: BASE EM ESTRUTURA FIXA TIPO TRAPÉZIO, EM TUBO INDUSTRIAL DE AÇO CURVADO DE 22,23MM X 1,50MM E TUBO DE AÇO TREFILADO 27 X 12 X 2,0MM, TOTALMENTE SOLDADA POR SISTEMA MIG ; PONTEIRAS DE ACABAMENTO INJETADAS EM POLIPROPILENO; O ASSENTO E ENCOSTO DEVEM SER BIPARTIDOS SENDO A DISTÂNCIA ENTRE O ASSENTO E O INÍCIO DO ENCOSTO DE NO MÍNIMO 12,5 CM. TODAS AS PEÇAS METÁLICAS DEVERÃO SER TRATADAS COM APLICAÇÃO DE PINTURA ELETROSTÁTICA TOTALMENTE AUTOMATIZADA EM EPÓXI-PÓ NA COR PRETA, REVESTINDO TOTALMENTE A ESTRUTURA. SEGURANÇA: CERTIFICADO DE CONFORMIDADE DE MARCA EMITIDO PELA ABNT ATESTANDO OS CRITÉRIOS DE RESISTÊNCIA, DURABILIDADE, ESTABILIDADE E ERGONOMIA, CONFORME NR-17, NBR 13962, E CAPACIDADE DE SUPORTE DE PESO ACIMA DE 120KG.</p>	5



CADEIRA (DO CONJUNTO ESCOLAR)	CADEIRA: CADEIRA FIXA, SEM BRAÇOS, INTERLOCUTOR, ESTRUTURA TUBULAR EM AÇO ABNT 1010 COM DIÂMETRO EXTERNO DE 19MM E ESPESSURA DE 1,5 MM COM QUATRO SAPATAS EM NYLON, C/ REGULAGEM DE ÂNGULO AO PISO, ASSENTO E ENCOSTO ESTRUTURADO EM COMPENSADO MODELADO DE 15MM DE ESPESSURA CONSTITUÍDO DE LAMINAS DE MADEIRA DE ALTA RESISTÊNCIA, BORDA FRONTAL DO ASSENTO ARREDONDADA, SOLDADAS FEITAS COM SOLDA MIG ATRAVÉS DE PROCESSO AUTOMÁTICO, SUPORTE DO ENCOSTO CONFECCIONADO EM TUBO DE AÇO OVAL COM SEÇÃO DE 30X16MM COM ESPESSURA DE CHAPA DE 1,9MM, ENCOSTO FIXADO C/ COXINS DE BORRACHA VULCANIZADA FLEXÍVEL COM 22MM DE ESPESSURA. ALMOFADAS INJETADAS COM DENSIDADE DE 54 KG/M³ PARA ASSENTO E 52KG/M³ PARA O ENCOSTO, REVESTIDO COM TECIDO 100% POLIÉSTER COM 395 GR/ML NA COR PADRÃO DA UNIDADE, PINTURA EM TINTA PÓ EPÓXI APLICADA, EM CABINE COM SISTEMA ELETROSTÁTICO E CURADA EM ESTUFA A 240°C, SOBRE SUPERFÍCIE FOSFATIZADA (FOSFATO DE ZINCO) COM CAMADA DE 50µ, TODAS AS FIXAÇÕES EM MADEIRA SÃO FEITAS ENTRE BUCHAS METÁLICAS E PARAFUSOS NÃO HAVENDO FIXAÇÃO DIRETA DE PARAFUSO EM MADEIRA. O PRODUTO EM CONFORMIDADE COM NR-17, ABNT/NBR 14110 (RESISTÊNCIA) E ABNT/NBR 13962, COM GARANTIA DE 01 ANO.	20
ESTABILIZADOR DE FREQUÊNCIA	ESTABILIZADOR 1500 VA,BIVOLT AUTOMÁTICO,5 TOMADAS,115V ,COM PROTEÇÃO TELEFÔNICA,NORMA NBR 14373.	2
ESTABILIZADOR TENSÃO	NOBREAK 1400 VA,ENTRADA BIVOLT AUTOMÁTICO, 8 TOMADAS DE SAÍDA 115 PADRÃO NBR 14136, 4 ESTÁGIOS DE REGULAÇÃO,RECARGA DE BATERIA AUTOMÁTICA, GERENCIAMENTO DE BATERIAS, PROTEÇÃO CONTRA CURTOS,FUSÍVEL DE PROTEÇÃO DE ENTRADA AC	3
MESA MICROCOMPUTADOR	COM PORTA-TECLADO RETRÁTIL, ESTRUTURA EM AÇO TUBULAR RETANGULAR 30X50MM C/ TRATAMENTO SUPERFICIAL C/ ANTI-FERRUGINOSO FOSFATIZANTE E PINTURA; ACABAMENTO EM MELAMÍNICO; TAMPO EM MDF 20MM DE ESPESSURA (NO MÍNIMO); REVESTIMENTO EM MELAMÍNICO; ACABAMENTO PADRÃO CASCA DE OVO.	24
MESA MICROCOMPUTADOR	CANTO ARREDONDADO	1
MICROCOMPUTADOR	Desktop PC - AMD Sempron 145 2.8GHz, 2GB DDR3, 160GB HDD, DVD-ROM, ATI Radeon HD 4200, Windows xp profissional 32 bit (MONITOR, CPU, TECLADO E MOUSE)	20
RACK METÁLICO	GABINETE METÁLICO PARA SWITCH.	1
SWITCH	SWITCH	1
ESTABILIZADOR DE TENSÃO	ESTABILIZADOR PROGRESSIVE III, 1000VA, 5 TOMADAS, BIVOLT, COMPATÍVEL COM IMPRESSORAS LASER	3

## LABORATÓRIO DE SOLOS

### Material Permanente

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço unitário	Preço total
1	Agitador de peneiras análise granulométrica	unid	1	R\$ 3.410,00	R\$ 3.410,00
2	Agitador de tubos vortex	unid	1	R\$ 764,12	R\$ 764,12
3	Agitador magnético com aquecimento 14 L e 220 volts	unid	1	R\$ 2.830,00	R\$ 2.830,00
4	Agitador mecânico para dispersão de solos (tipo Wagner)	unid	1	R\$ 5.190,00	R\$ 5.190,00
5	Anel de aço (Kopecki) de 50 cm <sup>3</sup> para trado tipo TAI	unid	24	R\$ 38,90	R\$ 933,60
6	Armário de madeira com prateleiras	unid	5	R\$ 600,00	R\$ 3.000,00
7	Balança - 30 kg div. 10 g	unid	1	R\$ 792,00	R\$ 792,00
8	Balão volumétrico vidro com tampa (1L)	unid	10	R\$ 57,00	R\$ 570,00
9	Balão volumétrico vidro com tampa (50mL)	unid	10	R\$ 16,00	R\$ 160,00
10	Balão volumétrico vidro com tampa(2L)	unid	2	R\$ 100,00	R\$ 200,00
11	Balão volumétrico vidro com tampa(500mL)	unid	5	R\$ 52,00	R\$ 260,00
12	Bandeja de polietileno (8L)	unid	20	R\$ 10,00	R\$ 200,00
13	Banho maria	unid	1	R\$ 1.962,18	R\$ 1.962,18
14	Bastão agitador para proveta de 1 L		1	R\$ 40,00	R\$ 40,00



INSTITUTO FEDERAL  
PARANÁ



Ministério da Educação  
Instituto Federal do Paraná

15	Bastão de vidro 10 x 300 mm	unid	3	R\$ 2,26	R\$ 6,78
16	Bastão de vidro 6 x 300 mm	unid	3	R\$ 0,96	R\$ 2,88
17	Bequer de polipropileno graduado ( 2000 mL)	unid	2	R\$ 10,19	R\$ 20,38
18	Bequer de polipropileno graduado ( 500 mL)	unid	5	R\$ 5,09	R\$ 25,45
19	Bequer de vidro graduado (250 mL) forma baixa	unid	10	R\$ 4,22	R\$ 42,20
20	Bequer de vidro graduado (50 mL) forma baixa	unid	10	R\$ 4,02	R\$ 40,20
21	Bomba vácuo + compressor	unid	1	R\$ 1.130,43	R\$ 1.130,43
22	Bureta 25 mL 0,1 (1/10) com torneira de teflon	unid	2	R\$ 75,04	R\$ 150,08
23	Bureta Graduada, Divisão 1/10, Com Torneira De Teflon De 50ml, Com Tarja Azul.		3	R\$ 60,00	R\$ 180,00
24	Capela de exaustão de gases	unid	1	R\$ 2.311,36	R\$ 2.311,36
25	Carta de Munsell		1	R\$ 150,00	R\$ 150,00
26	Caximbo volumétrico 1 cm3		1	R\$ 20,00	R\$ 20,00
27	Caximbo volumétrico 10 cm3		1	R\$ 20,00	R\$ 20,00
28	Caximbo volumétrico 5 cm3		1	R\$ 20,00	R\$ 20,00
29	Condutímetro de bancada	unid	1	R\$ 2.478,06	R\$ 2.478,06
30	Conjunto de mesa de tensão c/ 5 unidades – nacional - Instalada para determinação da curva de retenção de água na faixa de 0,1 a 1 bar	unid	1	R\$ 4.700,00	R\$ 4.700,00
31	Deionizador de água (50 L/hora + barrilete 30 L)	unid	1	R\$ 1.192,33	R\$ 1.192,33

32	Densímetro de Boyoucos	unid	2	R\$ 201,30	R\$ 402,60
33	Destilador de água com capacidade 5 litros por hora - 220 Volts	unid	1	R\$ 2.550,00	R\$ 2.550,00
34	Erlenmeyer de vidro, boca estreita, capacidade 125 mL.	unid	20	R\$ 7,30	R\$ 146,00
35	Erlenmeyer de vidro, boca estreita, capacidade 250 mL.	unid	20	R\$ 6,00	R\$ 120,00
36	Escova p/ vidraria		4	R\$ 2,40	R\$ 9,60
37	Espátula com colher 18 cm em chapa de aço inox	unid	1	R\$ 6,76	R\$ 6,76
38	Espátula tipo canaleta 10 cm em chapa de aço inox	unid	1	R\$ 3,63	R\$ 3,63
39	Espátula tipo canaleta 22 cm em chapa de aço inox	unid	1	R\$ 8,10	R\$ 8,10
40	Estufa de sec. e ester. Digital c/circ. e renov. de ar (200°C) INT. 90x100x70 CM CAP. 630 LT 220V	unid	1	R\$ 10.055,00	R\$ 10.055,00
41	Fotômetro de chamas desenvolvido para determinações rotineiras de sódio (Na), potássio (K), lítio (Li), bário (Ba) e cálcio (Ca). Com detector de falha no sistema de chamas para segurança do usuário. Acompanha filtros para de sódio (Na), potássio (K), lítio (Li), bário (Ba) e cálcio (Ca), mangueiras de conexão, plug para compressor, fusíveis e instruções de operação. Especificações técnicas: Alcances: 0-199.9 Limites de Detecção: Na menor ou igual a 0,2ppm; K menor ou igual a 0,2ppm; Li menor ou igual a 0,25ppm; Ca menor ou igual a 15ppm e Ba menor ou igual a 30ppm; Reprodutibilidade: menor ou igual a 1% para 20 leituras consecutivas Linearidade: Melhor que 2% Saída dos dados: 1.00V para leituras de 100.0 Combustível: Propano, butano, gás natural e GLP Ar comprimido: 6litros/minuto a 1Kg/cm2 Alimentação: 110V 60Hz Indicador digital DEVE ACOMPANHAR: **** Compressor Para Fotometro de Chama, - câmara interna com revestimento e anel do pistão em PTFE, e anel de vedação em silicone, parafusos em aço inox AISI 316, - unidade monobloco- caixa em chapa de aço inox AISI 304- compressor isento de óleo com motor	unid	1	R\$ 21.808,71	R\$ 21.808,71

	de 75 watts- deslocamento: 28 litros/minuto sem contra pressão- com regulador de vazão tipo agulha-interruptor liga/desliga- alça para transporte				
42	Fundo de peneira granulométrica		1	R\$ 111,00	R\$ 111,00
43	Funil analítico vidro liso 120 mm 250 mm	unid	5	R\$ 17,90	R\$ 89,50
44	Funil de vidro raiado haste curta 100mm	unid	5	R\$ 16,27	R\$ 81,35
45	Funil de vidro raiado haste longa 75 mm	unid	5	R\$ 17,94	R\$ 89,70
46	Garra para bureta		5	R\$ 30,00	R\$ 150,00
47	Gral de Porcelana e Pistilo		1	R\$ 57,00	R\$ 57,00
48	Infiltrômetro com 2 cilindros, maior com diâmetro de 500 mm e menor com 250 mm. Possui régua no cilindro menor e biseladas para facilitar a penetração.	unid	1	R\$ 1.100,00	R\$ 1.100,00
49	Kit Trado tipo TAI em aço-inóx, com 50mm de diâmetro, 26,5mm de altura com volume de 50cm <sup>3</sup> , com acessórios: 01 coletor com capacidade para um cilindro com cabo de 15cm, 02 hastes-prolongadoras de 40cm, 01 batedor com 10cm de comprimento, 01 cabo extrator, 01 marreta de ferro, 01 cilindro de inóx de 50x53x50mm, 02 chaves com boca de 16mm, 01 espátula fina.	unid	1	R\$ 2.750,00	R\$ 2.750,00
50	Mesa agitadora -Rotação: 50 a 240 rpm c plataforma p/erlenmeyer 125 mL	unid	1	R\$ 4.200,00	R\$ 4.200,00
51	Moinho de solos com rotor vertical – martelos móveis; instalação: bancada; estrutura externa de aço 1020com tratamento anticorrosivo e pintura eletrostática com epóxi; compartimento de moagem com câmara regular, rotor e martelos moveis, peneira de retenção, funil de alimentação e coletor de amostras de passagem de 1,5mm em inox AISI304; motor de 1,4CV monofásico; dimensões (LxPxA): 210 x 390 x 580mm; peso 33,0Kg; consumo 200W; alimentação 220 volts.	unid	1	R\$ 4.790,00	R\$ 4.790,00
52	Peneira 20 cm com malha 60 mesh	unid	1	R\$ 111,00	R\$ 111,00



53	Peneira 20 cm diâmetro com malha 0,053 mm	unid	1	R\$ 111,00	R\$ 111,00
54	Peneira 20 cm diâmetro com malha 0,125 mm	unid	1	R\$ 111,00	R\$ 111,00
55	Peneira 20 cm diâmetro com malha 0,5 mm	unid	1	R\$ 111,00	R\$ 111,00
56	Peneira 20 cm diâmetro com malha 1 mm	unid	1	R\$ 111,00	R\$ 111,00
57	Peneira 20 cm diâmetro com malha 2 mm	unid	1	R\$ 111,00	R\$ 111,00
58	Peneira 20 cm diâmetro com malha 20 mm	unid	1	R\$ 111,00	R\$ 111,00
59	Peneira 20 cm diâmetro com malha 4 mm	unid	1	R\$ 111,00	R\$ 111,00
60	Peneira 80 mesh	unid	2	R\$ 111,00	R\$ 222,00
61	Peneira 20 cm diâmetro com malha 0,25 mm	unid	1	R\$ 111,00	R\$ 111,00
62	Peneira 20 cm diâmetro com malha 0,2mm	unid	1	R\$ 111,00	R\$ 111,00
63	Penetrômetro de impacto	unid	1	R\$ 1.800,00	R\$ 1.800,00
64	pHmetro portátil	unid	1	R\$ 900,00	R\$ 900,00
65	Pipeta de vidro graduada (10mL)	unid	10	R\$ 5,00	R\$ 50,00
66	Pipeta de vidro graduada (1mL)	unid	10	R\$ 3,60	R\$ 36,00
67	Pipeta de vidro graduada (25mL)	unid	3	R\$ 8,00	R\$ 24,00
68	Pipeta de vidro graduada (5mL)	unid	10	R\$ 3,60	R\$ 36,00
69	Pipetador automático de borracha		2	R\$ 17,00	R\$ 34,00
70	Pipetador manual (até 10mL)	unid	2	R\$	R\$



				20,00	40,00
71	Pipetador manual (até 25mL)	unid	2	R\$ 18,00	R\$ 36,00
72	Pipetas automáticas (1-5mL)	unid	2	R\$ 700,00	R\$ 1.400,00
73	Pipetas automáticas 0,5mL - volume fixo	unid	2	R\$ 350,00	R\$ 700,00
74	Pipetas automáticas 1mL- volume fixo	unid	2	R\$ 350,00	R\$ 700,00
75	Pissete em polietileno (500mL)	unid	10	R\$ 3,00	R\$ 30,00
76	Placa aquecedora	unid	1	R\$ 1.407,00	R\$ 1.407,00
77	Potenciômetro com eletrodo combinado, digital, de bancada para determinação de pH	unid	1	R\$ 2.152,00	R\$ 2.152,00
78	Proveta de vidro base de polipropileno (10 mL)	unid	5	R\$ 8,56	R\$ 42,80
79	Proveta de vidro base de polipropileno (100 mL)	unid	10	R\$ 11,95	R\$ 119,50
80	Proveta de vidro base de polipropileno (1000 mL)	unid	2	R\$ 31,47	R\$ 62,94
81	Proveta de vidro base de polipropileno (25 mL)	unid	5	R\$ 9,36	R\$ 46,80
82	Proveta de vidro base de polipropileno (50 mL)	unid	10	R\$ 9,94	R\$ 99,40
83	Suporte em alumínio para 64 pipetas	unid	1	R\$ 204,00	R\$ 204,00
84	Suporte universal completo	unid	1	R\$ 204,03	R\$ 204,03
85	Tampa de peneira granulométrica		1	R\$ 60,00	R\$ 60,00
86	Tensiômetro vacuômetro	unid	5	R\$ 280,00	R\$ 1.400,00
87	Termômetro para estufa escala -10 a +150 oC div. 1 oC	unid	5	R\$ 30,18	R\$ 150,90



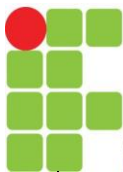
88	Funis de vidro 6.5 cm diâmetro/10 cm haste 6.5 x 10 cm		10	R\$ 13,00	R\$ 130,00
89	Luvas para altas temperaturas (tamanho 125 x 345 mm)	unid	2	R\$ 92,31	R\$ 184,62
90	Balança Analítica 220gr com divisão de 0,0001gr	unid	1	R\$ 3.200,00	R\$ 3.200,00
91	Balança analítica com no mínimo 3 casa decimais		1	R\$ 2.560,00	R\$ 2.560,00
92	Balão com fundo chato (2000 mL)	unid	3	R\$ 33,18	R\$ 99,54
93	Balão volumétrico vidro c tampa(100mL)	unid	10	R\$ 18,00	R\$ 180,00
94	Bandeja plástica	unid	10	R\$ 20,00	R\$ 200,00
95	Barrilete 10 L com tampa e torneira		1	R\$ 300,00	R\$ 300,00
96	bastão de vidro		10	R\$ 1,80	R\$ 18,00
97	Bequer de vidro graduado (100 mL) forma baixa	unid	40	R\$ 3,52	R\$ 140,80
98	Bequer de vidro graduado (600 mL) forma baixa	unid	5	R\$ 5,19	R\$ 25,95
99	Bico de bunsen	unid	2	R\$ 37,00	R\$ 74,00
100	Bureta digital	unid	1	R\$ 3.463,88	R\$ 3.463,88
101	Cápsula de porcelana	unid	4	R\$ 30,00	R\$ 120,00
102	Cronômetro		1	R\$ 20,00	R\$ 20,00
103	Dessecador vidro com luva 250 mm	unid	1	R\$ 958,99	R\$ 958,99
104	espátula		2	R\$ 3,00	R\$ 6,00
105	Estante de arame revestida c/ pvc, 60 tubos c/ diam.	unid	2	R\$	R\$

	25 cm				15,84	31,68
106	Forno Mufla 100° à 1.200°C com controle de temperatura - 15 x 20 x 15	unid	1	R\$ 6.650,00	R\$ 6.650,00	
107	Funil grande metal		1	R\$ 30,00	R\$ 30,00	
108	Funis de plástico 6.5 cm diâmetro/10 cm haste 6.5 x 10 cm		10	R\$ 5,00	R\$ 50,00	
109	Kitassato (1000 mL) com saída superior	unid	2	R\$ 42,52	R\$ 85,04	
110	Lata de alumínio		8	R\$ 15,00	R\$ 120,00	
111	Pera insulfladora	unid	6		R\$ -	
112	Pinça de inox para tubo de ensaio	unid	3	R\$ 1,50	R\$ 4,50	
113	Pinça em aço inox 45 cm para cadinho tipo tenaz	unid	1	R\$ 55,93	R\$ 55,93	
114	Pinça para bureta	unid	4	R\$ 16,00	R\$ 64,00	
115	Pinça universal 60 mm p/ bureta	unid	1	R\$ 23,10	R\$ 23,10	
116	Pinça universal para bureta	unid	4	R\$ 20,00	R\$ 80,00	
117	Pipeta de vidro (graduadas) 100 ml	unid	4	R\$ 4,50	R\$ 18,00	
118	Pipeta de vidro (graduadas) 50 ml	unid	4	R\$ 5,50	R\$ 22,00	
119	Pipeta de vidro (volumétrica) 100 ml	unid	4	R\$ 12,00	R\$ 48,00	
120	Pipeta de vidro (volumétrica) 25 ml	unid	4	R\$ 8,00	R\$ 32,00	
121	Pipeta de vidro (volumétrica) 50 ml	unid	4	R\$ 8,00	R\$ 32,00	
122	Pipetador automático	unid	3	R\$ 788,00	R\$ 2.364,00	

123	Placa aquecedora			1	R\$ 700,00	R\$ 700,00
124	Placa de Petri (90x15mm)	unid		10	R\$ 4,61	R\$ 46,10
125	Proveta de polipropileno (100 mL)	unid		3	R\$ 4,30	R\$ 12,90
126	Proveta de polipropileno (500 mL)	unid		3	R\$ 9,02	R\$ 27,06
127	suporte para bureta 50 mL	unid		6	R\$ 12,00	R\$ 72,00

#### Material de consumo

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço unitário	Preço total	
1	Acetato de Cálcio P.A. (EM PÓ) Embalagem C/ 1000 GR	unid	1	75.00	75.00	R\$ 75,00
2	Ácido Ascórbico P.A. (EM PÓ) Embalagem C/ 500 GR	unid	1	120.00	120.00	R\$ 120,00
4	Ácido Clorídrico P.A. (+) L ( HCl) Embalagem FRASCO C/ 1 Litro *Produto Controlado pela Polícia Federal	unid	10	35.00	350.00	R\$ 350,00
7	água oxigenada a 30 volumes (500mL)	unid	4	13.00	52.00	R\$ 52,00
8	Álcool Metílico P.A. 99,8% (metanol) Embalagem com 1000 ML *Produto Controlado pela Polícia Federal	unid	2	22.00	44.00	R\$ 44,00
9	Álcool Etilico P.A. (etanol) Embalagem com 1000 ML	unid	10	22.00	220.00	R\$ 220,00



INSTITUTO FEDERAL  
PARANÁ



Ministério da Educação  
Instituto Federal do Paraná

10	Azul de Bromotimol 25gr	unid	1	30.00	30.00	R\$ 30,00
12	Carbonato de Cálcio P. A. ACS Embalagem com 500g	unid	4	35.00	140.00	R\$ 140,00
14	Carbonato de sódio PA 500g	unid	2	15.00	30.00	R\$ 30,00
15	Cianeto de Potásio (KCN) ACS Embalagem com 500G Produto Controlado pelo Ministerio do Exercito	unid	1	10.00	10.00	R\$ 10,00
16	Cloreto de Amônio P.A. (NH4Cl) ACS Embalagem 1000G *Produto Controlado pela Polícia Federal	unid	1	30.00	30.00	R\$ 30,00
18	Cloreto de Cálcio PA 1Kg	unid	5	30.00	150.00	R\$ 150,00
19	Cloreto de Potássio P. A. - 1 Kg ACS	unid	5	20.00	100.00	R\$ 100,00
22	Copo plástico 200 mL (pacote com 100)	unid	20	4.50	90.00	R\$ 90,00
23	Copo plástico 50 mL (pacote com 100)	unid	20	2.50	50.00	R\$ 50,00
24	Dicromato de Potássio ( K2Cr2O7) 99% P. A. ACS Embalagem com 1000G	unid	2	50.00	100.00	R\$ 100,00
26	EDTA sódico	unid	1	30.00	30.00	R\$ 30,00
27	Escova p/ vidraria	unid	4	4.50	18.00	R\$ 18,00

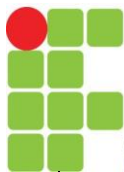


INSTITUTO FEDERAL  
PARANÁ



Ministério da Educação  
Instituto Federal do Paraná

28	Fenolftaleína P. A. - ACS Embalagem com 250g	unid	1	70.00	70.00	R\$	70,00
29	Filtro de papel - 11 cm diâmetro caixa com 100	unid	6	15.00	90.00	R\$	90,00
30	Filtro tipo Whatman n. 42 de 5,5 cm de diâmetro caixa com 100	unid	6	15.00	90.00	R\$	90,00
32	Hidróxido de Amônio P.A. (NH <sub>4</sub> )OH) Embalagem com 1000 ML *Produto Controlado pela Polícia Federal	unid	1	30.00	30.00	R\$	30,00
33	Hidróxido de Potássio ( KOH) P. A - ACS Embalagem com 1000 G *Produto Controlado pela Polícia Federal	unid	2	110.00	220.00	R\$	220,00
34	Hidróxido de Sódio ( NaOH) P. A. - ASC Embalagem com 1000 G*Produto Controlado pela Polícia Federal	unid	4	80.00	320.00	R\$	320,00
35	Indicador difenilamina	unid	1	120.00	120.00	R\$	120,00
36	Indicador murexida 5g	unid	1	30.00	30.00	R\$	30,00
37	Molibdato de Amônio ( H <sub>4</sub> ) <sub>6</sub> Mo <sub>7</sub> O <sub>24</sub> P. A. - ACS Embalagem com 100 G	unid	2	60.00	120.00	R\$	120,00
38	Negro de Eriocromo T 25gr	unid	1	25.00	25.00	R\$	25,00
39	Papel de filtro faixa azul 12,5 cm 100 unid	unid	1	31.90	31.90	R\$	31,90
40	Papel de filtro qualitativo 18,5 cm 100 und	unid	1	7,47	7.47	R\$	7,47



INSTITUTO FEDERAL  
PARANÁ



Ministério da Educação  
Instituto Federal do Paraná

41	parafina 500g	unid	4	12.00	12.00	R\$	12,00
43	Sacos plásticos polietileno 25 L (cento)	unid	1	15.00	15.00	R\$	15,00
44	Sacos plásticos polietileno 1 L (cento)	unid	2	12.00	24.00	R\$	24,00
45	Sacos plásticos polietileno 100 mL (cento)	unid	10	7.00	25.00	R\$	25,00
47	Silica gel azul com indicador de umidade (500 g) 1 a 4 mm	unid	5	16.00	80.00	R\$	80,00
49	Sulfato de Magnésio P. A. - ACS Embalagem com 1000 G	unid	2	25.00	50.00	R\$	50,00
50	Sulfato de Potássio ( K <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ) Embalagem com 1000G	unid	1	85.00	85.00	R\$	85,00
54	Titrisol (ampola) Merck	unid	1	150.00	150.00	R\$	150,00
55	Trietanolamina P. A. Embalagem com 1000 ML ** Produto Controlado pelo Ministério do Exército	unid	5	40.00	200.00	R\$	200,00
3	Ácido Calconcarbônico 25gr	unid	1	120.00	120.00	R\$	120,00
5	Ácido ortofosfórico	unid	2	45.00	90.00	R\$	90,00
6	Ácido Sulfúrico P.A. ( H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ) Embalagem FRASCO C/ 1 Litro *Produto Controlado pela Polícia Federal	unid	5	30.00	150.00	R\$	150,00

11	Calcon 10gr	unid	1	70.00	70.00	R\$	70,00
13	Carbonato de Bismuto 100gr	unid	1	80.00	80.00	R\$	80,00
17	Cloreto de Bário (BaCl <sub>2</sub> ) P. A. - ACS Embalagem com 1000G	unid	1	60.00	60.00	R\$	60,00
20	Cloreto de sódio P.A 1 Kg	unid	1	20.00	20.00	R\$	20,00
21	Cloridrato de Hidroxilamina 100gr	unid	1	60.00	60.00	R\$	60,00
25	Dicromato de Sódio 100gr	unid	2	40.00	80.00	R\$	80,00
31	Hexametáfosfato de sódio 500g	unid	1	70.00	70.00	R\$	70,00
42	Paranitrofenol 100gr	unid	1	70.00	70.00	R\$	70,00
46	Sílica gel (pct. de 1 kg)	unid	1	30.00	30.00	R\$	30,00
48	Subcarbonato de bismuto (500g)	unid	1	70.00	70.00	R\$	70,00
51	Sulfato de prata (catalisador) 25g	unid		128.00	128.00	R\$	128,00
52	Sulfato de Sódio Anidro (2SO <sub>4</sub> ) Embalagem com 1000G	unid	1	35.00	35.00	R\$	35,00



INSTITUTO FEDERAL  
PARANÁ



Ministério da Educação  
Instituto Federal do Paraná

53	Sulfato ferroso amoniacal (500g)	unid	1	70.00	70.00	R\$	70,00
54	Papel mata-borrão (100 folhas)	unid	1	R\$ 35.00	R\$ 35.00	R\$	35,00
55	parafina kg	unid	10	1,8	18	R\$	18,00
56	Carbonato de sódio PA 11000g	unid	1	R\$ 25.00		R\$	25,00
57	Hexametafosfato de sódio PA 100g	unid	1	60		R\$	60,00
58	Molibdato de Amônio Kg	unid	1	38		R\$	38,00

Total: R\$ 121.461,83



**ANEXO XIX**  
**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 Superior de Tecnologia 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 Superior de Tecnologia em Agroecologia.

§ 2º Para a realização do estágio não-obrigatório o aluno deverá ter um Professor-Orientador do quadro do IFPR do *campus* 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 120/2009), 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.

**ANEXO XX  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR  
INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ  
CAMPUS IVAIPORÃ**

**REGULAMENTO DE ATIVIDADES COMPLEMENTARES DO CURSO SUPERIOR DE  
TECNOLOGIA EM AGROECOLOGIA DO CAMPUS IVAIPORÃ**

**IVAIPORÃ  
2016**

## **CAPÍTULO I DA NATUREZA E DAS FINALIDADES**

Art. 1º. As atividades de formação complementar compõem a estrutura curricular do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia. Elas se constituem de atividades complementares aos eixos do currículo, visando à formação ampla e integral dos estudantes para o mundo do trabalho. Elas permitem, ademais, a integração entre ensino, pesquisa e extensão, de forma interdisciplinar em relação às diversas áreas do conhecimento.

## **CAPÍTULO II DA CARGA HORÁRIA DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES**

Art. 2º. As atividades complementares deverão ser desenvolvidas em espaços de tempo que não conflitem com os horários das aulas ou do projeto integrador.

§ 1º Não haverá abono de faltas ou dispensa de atividades dos componentes curriculares aos alunos que vierem a assistir palestras, participar de seminários, congressos ou realização de qualquer atividade complementar nos horários das aulas.

§ 2º Em caso de participação em seminários, jornadas, congressos, eventos, simpósios, cursos e atividades afins, para a apresentação de trabalhos, a falta poderá ser justificada mediante apresentação do certificado de participação no evento.

Art. 3º. A realização das atividades complementares dependerá, exclusivamente, da iniciativa e da dinamicidade do aluno, respeitados os critérios deste Regulamento.



Art. 4º. Para integralizar o currículo do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia, o estudante deve cumprir a carga horária mínima de 150 (cento e cinquenta) horas em atividades formativas complementares, durante o período em que estiver regularmente matriculado no curso.

§ 1º Sugere-se o cumprimento de, no mínimo, 25 (vinte e cinco) horas de atividades complementares por semestre, evitando o acúmulo para semestres subsequentes.

§ 2º Caso sejam integralizadas as 150 (cento e cinquenta) horas totais antes do final do sexto semestre, fica o discente liberado do cumprimento das atividades complementares previstas nos semestres subsequentes até o término do curso.

§ 3º Recomenda-se que o cumprimento das atividades complementares seja realizado no decorrer dos 5 (cinco) semestres iniciais do curso, a fim de evitar o acúmulo de atividades no último semestre.

§ 4º O estudante deve cumprir, no mínimo, dois terços da carga horária (100h) relacionados aos eixos formativos estruturantes do currículo do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia. A carga horária restante (50h) poderá ser cumprida em outras áreas de conhecimento.

### **CAPÍTULO III**

#### **DA VALIDAÇÃO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES**

Art. 5º. As Atividades Complementares estão discriminadas no Quadro I, bem como a carga horária máxima para cada atividade, em horas, aceita para validação das mesmas.

Art. 6º As atividades complementares de pesquisa, extensão e de educação formal não podem estar vinculadas ao Estágio, Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) ou ao Projeto Integrador do estudante.

Art. 7º A integralização das 150 (cento e cinquenta) horas só será efetivada a partir da apresentação dos respectivos comprovantes originais e respectivas cópias, que serão protocoladas na Secretaria Acadêmica junto com a Guia de Recebimento das Atividades Complementares (Anexo II) preenchida, no prazo máximo de 60 dias antes do término do último semestre letivo, e após a validação pelo Colegiado do Curso.

Parágrafo único. O Colegiado de Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia é responsável por avaliar e validar, ou não, os documentos encaminhados, bem como encaminhá-los ao registro acadêmico, após a avaliação, para registro no histórico escolar do estudante.

Art. 8º. Serão aceitos como comprovantes para validação das atividades: certificados e declaração formal de responsável pela atividade.

Art. 9º Para a avaliação das atividades poderá ser constituída uma comissão, composta por membros do colegiado do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia, a qual encaminhará parecer ao Colegiado para que este proceda à validação.

Art. 10º. Os comprovantes originais das atividades complementares desenvolvidas pelo estudante serão apresentados, juntamente com uma cópia, para conferência dos originais pela Secretaria Acadêmica.

§ 1º Os originais deverão permanecer sob a posse e responsabilidade direta de cada estudante.

§ 2º Quando ocorrer eventual solicitação de comprovantes já analisados, o estudante deverá reapresentá-los ao Colegiado do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia, conforme solicitação.

Art. 11. É de total responsabilidade do estudante controlar o cumprimento da carga horária em atividades formativas complementares. O não cumprimento da carga horária mínima prevista (150h) implicará na não obtenção do grau de Tecnólogo em Agroecologia, no tempo regulamentar do curso.

Art. 12. Os alunos que ingressarem no curso por meio de transferência interna ou externa ou, ainda, por porte de diploma superior ficam também, sujeitos ao cumprimento da carga horária de atividades complementares, podendo solicitar ao Colegiado do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia o cômputo de parte da carga horária atribuída pela instituição de origem, observando-se as seguintes condições:

§ 1º As atividades complementares realizadas na instituição/curso de origem devem ser compatíveis com a estabelecida neste Regulamento;

§ 2º A carga horária atribuída pela instituição de origem não poderá ser superior à conferida por este Regulamento a atividade idêntica ou congênere;

§ 3º O limite máximo de aproveitamento da carga horária será de 100 (cem) horas.

## **CAPÍTULO IV**

### **DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

Art. 13. Os casos omissos serão analisados pelo Colegiado do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia. Para questões mais complexas, a decisão será em conjunto com a Coordenação de Ensino e a Direção de Ensino.

Art. 14. Este Regulamento entrará em vigor a partir do início das atividades do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia, revogadas as disposições em contrário.

Ivaiporã, 21 de junho de 2016.

## QUADRO I

Quadro 1 - Lista de atividades formativas complementares para o Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia.

Descrição da Atividade	Carga horária máxima para validação (horas)
I – Componentes optativos	50
II – Estágio supervisionado não-obrigatório relacionado aos fundamentos teórico-práticos estruturantes do currículo do curso	100
III – Atividades de monitoria	100
IV – Atividades de pesquisa e iniciação científica em projetos registrados no COPE	100
V – Atividades de extensão em projetos registrados no COPE	100
VI – Atividades em educação à distância – EAD, relacionadas aos fundamentos teórico-práticos estruturantes do currículo do curso	25
VII – Atividades de representação acadêmica	25
VIII – Participação em grupos artísticos ou projetos de formação cultural, devidamente reconhecidos	25
IX – Participação (ouvinte) em seminários, jornadas, congressos, eventos, simpósios, cursos e atividades afins	25
X – Participação no Programa Especial de Treinamento	50
XI – Participação em projetos de educação formal e informal	100
XII – Participação em programas de voluntariado	25
XIII – Participação em programas e projetos institucionais externos	25
XIV – Participação voluntária em atividades de núcleos de estudo e correlatos, reconhecidos formalmente pelo IFPR	25
XV – Publicação de artigos em jornais, revistas e outras publicações de interesse	Até 5 artigos (20 horas/artigo)
XVI – Apresentação de trabalhos em eventos técnico-científicos	Até 5 trabalhos (10 horas/trabalho)

ANEXO II

**FICHA DE VALIDAÇÃO DE ATIVIDADES COMPLEMENTARES PARA  
PREENCHIMENTO DO ESTUDANTE**

Eu \_\_\_\_\_,  
matrícula \_\_\_\_\_, telefone (     ) \_\_\_\_\_, e-  
mail \_\_\_\_\_, venho  
requerer a validação e registro no histórico escolar, da carga horária referente à(s)  
atividade(s) complementar(es), conforme especificado no campo abaixo e cuja cópia da  
documentação comprobatória segue em anexo, ficando inteiramente responsável pela  
veracidade das informações prestadas.

TÍTULO DA ATIVIDADE	DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE*	CARGA HORÁRIA	Carga Horária Total Validada ( <b>não preencher</b> )

\* Colocar apenas o nº. da atividade, conforme o quadro do verso.

Ivaiporã, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Requerente

**PARA USO DO COLEGIADO DO CURSO  
LISTA DE ATIVIDADES FORMATIVAS COMPLEMENTARES PARA O CURSO  
SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AGROECOLOGIA**

Descrição da Atividade	Carga horária máxima para validação (horas)
I – Componentes optativos	50
II – Estágio supervisionado não-obrigatório relacionado aos fundamentos teórico-práticos estruturantes do currículo do curso	100
III – Atividades de monitoria	100
IV – Atividades de pesquisa e iniciação científica em projetos registrados no COPE	100
V – Atividades de extensão em projetos registrados no COPE	100
VI – Atividades em educação à distância – EAD, relacionadas aos fundamentos teórico-práticos estruturantes do currículo do curso	25
VII – Atividades de representação acadêmica	25
VIII – Participação em grupos artísticos ou projetos de formação cultural, devidamente reconhecidos	25
IX – Participação (ouvinte) em seminários, jornadas, congressos, eventos, simpósios, cursos e atividades afins	25
X – Participação no Programa Especial de Treinamento	50
XI – Participação em projetos de educação formal e informal	100
XII – Participação em programas de voluntariado	25
XIII – Participação em programas e projetos institucionais externos	25
XIV – Participação voluntária em atividades de núcleos de estudo e correlatos, reconhecidos formalmente pelo IFPR	25
XV – Publicação de artigos em jornais, revistas e outras publicações de interesse	Até 5 artigos (20 horas/artigo)
XVI – Apresentação de trabalhos em eventos técnico-científicos	Até 5 trabalhos (10 horas/trabalho)
Parecer do Colegiado:	

Ivaiporã, \_\_\_ de \_\_\_\_\_ 20\_\_.

## **ANEXO XXI**

### **REGULAMENTO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AGROECOLOGIA DO INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ - CAMPUS IVAIPORÃ**

#### **CAPÍTULO 1: DISPOSIÇÕES PRELIMINARES**

Art. 1º. Este regulamento estabelece normas, procedimentos, critérios de avaliação e diretrizes para a execução do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) pelo corpo discente do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia (TAG).

Parágrafo único. Considera-se corpo discente o estudante, devidamente matriculado junto à instituição, em regime normal ou de dependência.

Art. 2º. O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é condição obrigatória para a conclusão do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia do Instituto Federal do Paraná, Campus Ivaiporã, e será desenvolvido conforme o previsto no Projeto Pedagógico do Curso e de acordo com este Regulamento.

#### **CAPÍTULO 2: DOS OBJETIVOS DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

Art. 3º. O TCC tem por objetivo apresentar o resultado do trabalho desenvolvido no Projeto Integrador à banca avaliadora, com arguição pública, no último semestre do curso, de acordo com o previsto no Projeto Pedagógico do Curso.

Art. 4º. O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) tem como objetivos:

- I. Desenvolver a capacidade de aplicação de conceitos e teorias adquiridas durante o curso de forma integrada, por meio da execução de um projeto de ensino, pesquisa, extensão e inovação.
- II. Desenvolver a capacidade de planejamento e disciplina para resolver problemas dentro das diversas áreas de formação.
- III. Despertar o interesse pelo ensino, pesquisa, extensão e inovação para a resolução de problemas.
- IV. Estimular o espírito empreendedor, por meio da execução de projetos que levem ao desenvolvimento de produtos, processos ou serviços, os quais possam ser disponibilizados socialmente.
- V. Intensificar a extensão universitária, por intermédio da resolução de problemas existentes no setor rural.
- VI. Estimular a construção do conhecimento coletivo e a sociabilização de saberes.





INSTITUTO FEDERAL  
PARANÁ



Ministério da Educação  
Instituto Federal do Paraná

- VII. Estimular a interdisciplinaridade.
- VIII. Estimular a inovação tecnológica.
- IX. Estimular o espírito crítico e reflexivo no meio social onde está inserido.
- X. Estimular a formação continuada.

Art. 5º. O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) deve ser desenvolvido em áreas afins ao Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia.

§ 1º Caso haja interesse pela elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) em outra área, a proposta deve ser apresentada e homologada pelo Colegiado de Curso.

§ 2º O Trabalho de Conclusão de Curso poderá ser um projeto de Ensino, Pesquisa, Extensão ou Inovação.

Art. 6º. A produção final do TCC será entregue de acordo com as Normas para Apresentação de Trabalhos Acadêmicos do Instituto Federal do Paraná (IFPR).

Parágrafo único. A critério do orientador, desde que atendidos os padrões da norma do IFPR, o TCC poderá incluir artigos científicos ou técnicos. Nesse caso, o aluno deverá ser o autor principal e o professor orientador deverá ser o coautor do artigo.

### **CAPÍTULO 3: DAS ATRIBUIÇÕES**

Art. 7º. São partes diretamente envolvidas no desenvolvimento de um Trabalho de Conclusão de Curso:

- I. a Coordenação do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia;
- II. o Professor da unidade curricular Orientação de Trabalho de Conclusão de Curso;
- III. o Professor Orientador;
- IV. o Professor Coorientador (opcional);
- V. estudantes do curso superior de Tecnologia em Agroecologia;
- VI. a Secretaria Acadêmica.

Art. 8º. Compete à Coordenação do Curso de Tecnologia em Agroecologia:

- I. determinar o número de orientandos para cada professor orientador;
- II. expedir declarações de participação em bancas para os avaliadores de TCC;
- III. fornecer adequado encaminhamento a todas as questões relacionadas à legislação e cumprimento deste regulamento.

Art. 9º. Compete ao professor docente do componente curricular Orientação de Trabalho de Conclusão de Curso a gestão de todos os procedimentos relativos ao TCC definidos por este Regulamento e, especialmente, as seguintes atribuições:

- I. elaborar e divulgar o calendário das atividades a serem cumpridas no componente curricular de Orientação de Trabalho de Conclusão de Curso;
- II. articular-se com o Colegiado para compatibilizar diretrizes, organização e desenvolvimento dos trabalhos;
- III. orientar os estudantes sobre todos os aspectos relacionados ao TCC,
- IV. divulgar o presente regulamento e zelar pelo seu cumprimento;
- V. disponibilizar para a comunidade acadêmica informações sobre os TCC em andamento;
- VI. organizar e divulgar o calendário das bancas avaliadoras dos TCC (apresentação final);
- VII. elaborar e disponibilizar os formulários para os pareceres de avaliação das bancas avaliadoras;
- VIII. registrar no sistema acadêmico os conceitos finais de aproveitamento e as frequências dos estudantes no componente curricular;
- IX. arquivar os documentos referentes ao TCC.

Art. 10. Compete ao professor orientador as seguintes atribuições:

- I. enviar ao professor responsável pelo componente curricular Orientação de Trabalho de Conclusão de Curso, dentro dos prazos previamente estipulados em calendário, os temas de TCC nos quais pretende orientar estudantes;
- II. agendar com os discentes datas e horários para realização dos encontros que se fizerem necessários ao longo do período letivo;
- III. orientar os estudantes na escrita do TCC;
- IV. indicar, caso considere necessário, um coorientador para o TCC a ser desenvolvido;
- V. zelar pelo cumprimento dos prazos;
- VI. realizar encontros com os estudantes orientandos no decorrer do curso.
- VII. presidir as bancas avaliadoras do TCC dos seus orientandos e preencher e assinar a avaliação de seus orientandos.
- VIII. entregar ao estudante as correções das versões preliminares do produto do TCC.

Art. 11. Compete ao discente as seguintes atribuições:

- I. conhecer e cumprir o regulamento do TCC e o calendário estabelecido para as atividades do TCC;



- II. participar das reuniões convocadas pelo orientador;
- III. entregar ao docente responsável pelo componente curricular Orientação de Trabalho de Conclusão de Curso as cópias da versão preliminar do seu TCC, em número correspondente à quantidade de membros da banca avaliadora, conforme calendário;
- IV. apresentar o TCC perante a banca avaliadora, no prazo fixado pelo professor do componente curricular de TCC;
- V. entregar ao docente responsável pelo componente curricular Orientação de Trabalho de Conclusão de Curso a versão final do TCC, em formato digital e uma via impressa para a Biblioteca, sendo esta encadernada em capa dura, respeitando os prazos definidos no calendário.

Art. 12. Compete à Secretaria Acadêmica as seguintes atribuições:

- I. encaminhar documentos ao Colegiado do curso e docente responsável pelo componente curricular Orientação de Trabalho de Conclusão de Curso;
- II. receber, protocolar e encaminhar ao colegiado do curso todos os requerimentos e formulários relacionados ao TCC.
- III. arquivar na pasta do estudante os documentos necessários.

#### **CAPÍTULO 4: DA ORIENTAÇÃO E ACOMPANHAMENTO DO DISCENTE**

Art. 13. A orientação do aluno no Projeto Integrador e no Trabalho de Conclusão de Curso é efetuada por um docente do curso superior de Tecnologia em Agroecologia do IFPR, Campus Ivaiporã, durante todo o desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso.

§ 1º Caberá ao aluno a escolha do orientador e, junto com o mesmo, a escolha do tema. Ao orientador é facultada a aceitação do convite para a orientação.

§ 2º O estudante pode solicitar a alteração de orientador ou de projeto até o final do quarto semestre do curso.

Art. 14. O estudante matriculado no componente curricular Orientação do Trabalho de Conclusão de Curso deverá apresentar, em seminário, o relato das atividades desenvolvidas no Projeto Integrador, sob a coordenação do docente do componente curricular e com a anuência do orientador, em prazo a ser definido em calendário.

Parágrafo único. O seminário será avaliado pelo professor do componente curricular e poderá compor o conceito no mesmo.

Art. 15. O professor orientador poderá convidar um coorientador para acompanhar o discente na realização das atividades do Trabalho de Conclusão de Curso.

§ 1º O coorientador, pode ser um docente do IFPR Campus Ivaiporã ou um profissional com formação específica e/ou experiência comprovada na área de atuação do TCC.

§ 2º O professor orientador deverá informar a participação de um coorientador do trabalho ao Coordenador de Curso.

§ 3º O professor orientador poderá ser professor não pertencente ao colegiado do curso superior de Tecnologia em Agroecologia, mas, nesse caso, deverá ter a coorientação obrigatória de um de seus membros.

## CAPÍTULO 5: DA AVALIAÇÃO DE TCC

Art. 16. A apresentação em banca do Trabalho de Conclusão de Curso poderá contar como avaliação parcial no componente curricular Orientação de Trabalho de Conclusão de Curso.

§ 1º O estudante cujo projeto integrador apresentar Depósito de Registro de Patentes do INPI, ou obtiver aceite do seu artigo em publicação com, no mínimo, classificação B4 no sistema *qualis* da CAPES, e que requerer, com a devida comprovação oficial, até a data anterior à divulgação do edital de realização das bancas finais, poderá ficar desobrigado da realização da banca pública no *campus*, a critério do colegiado do curso, devendo, entretanto, apresentar a versão escrita do TCC.

§ 2º Os conceitos atribuídos deverão estar de acordo com as normas estabelecidas na Portaria Nº 120/2009 do IFPR, sendo conceitos atribuídos A, B, C ou D.

Art. 17. A banca será composta por, no mínimo, três membros, sendo: dois docentes do colegiado do curso, sendo um deles o orientador, e um terceiro membro, o qual poderá ser profissional de nível superior de ensino da área técnica, ou ainda, profissional com nível superior de ensino, com reconhecido saber em área correlata a qual o projeto tenha se desenvolvido.

§ 1º Os nomes dos membros da banca avaliadora serão indicados pelo professor orientador em conformidade com o calendário do TCC estabelecido pelo docente do componente curricular Orientação do Trabalho de Conclusão de Curso.

§ 3º As datas, horários e local de apresentação das bancas avaliadoras serão divulgados pelo docente responsável pelo componente curricular Orientação do Trabalho de Conclusão de Curso.

Art. 18. O tempo da apresentação do trabalho à banca será de 30 (trinta) minutos, sendo reservado até 20 (vinte) minutos para arguição da banca examinadora.

Art. 19. Encerrada a sessão, a banca examinadora reunir-se-á para decidir sobre a avaliação do TCC, ocasião em que será lavrada a ata, a qual será encaminhada ao professor responsável pelo componente curricular Orientação do Trabalho de Conclusão de Curso para as providências cabíveis.

§ 1º A banca avaliadora atribuirá um conceito à apresentação oral e à versão escrita do TCC do aluno.

§ 2º Na avaliação da apresentação oral, incluindo as respostas às arguições orais, serão considerados os seguintes critérios:

- I. controle e organização do tempo;
- II. domínio do conteúdo;
- III. capacidade de síntese do trabalho desenvolvido;
- IV. clareza, objetividade e adequação formal do discurso;
- V. consistência das respostas às arguições da banca avaliadora.

§ 3º Na avaliação da versão escrita do TCC, a banca avaliadora seguirá os seguintes critérios:

- I. delimitação adequada e fidelidade ao tema objeto do trabalho;
- II. abordagem adequada do problema (crítica, analítica e propositiva);
- III. aprofundamento adequado do conteúdo;
- IV. coesão e unidade do trabalho;
- V. atualidade e valor das fontes utilizadas na revisão bibliográfica;
- VI. observância das normas técnicas e da metodologia científica.

§ 4º Caso seja atribuído o conceito D pela banca, o estudante deverá reapresentar o trabalho novamente à banca no semestre subsequente, devendo, para tal, se matricular em regime de dependência no componente curricular de Orientação de Trabalho de Conclusão de Curso.

§ 5º Pode ser concedido, a critério da banca, um prazo de até 15 dias úteis, a contar da data da defesa, para que o discente efetue as correções e adaptações necessárias no

trabalho, ficando a aprovação do aluno condicionada à execução e adequação dessas correções, analisadas pelo presidente da banca.

§ 6º A versão final do TCC, submetida às correções determinadas pela banca, e com a anuência do orientador, deverá ser entregue encadernada ao docente do componente curricular Orientação de TCC em até trinta dias após a realização da banca, podendo ser prorrogado por mais trinta dias, mediante apresentação de justificativa ao coordenador de curso, com a anuência do orientador.

§ 7º Devem ser entregues 01 (uma) via impressa da versão final do TCC para a biblioteca do campus, com a encadernação capa dura, na cor preta. Nesta encadernação deverão constar os seguintes dados: nome da instituição, nome do estudante, título do trabalho, cidade e ano. Deve-se, também, encaminhar, por e-mail, uma cópia desta versão em formato PDF para o orientador, com cópia para a coordenação do curso.

§ 8º Só receberá o título de Tecnólogo em Agroecologia o estudante cujo TCC seja aprovado pela banca e após realizada a entrega da versão final em acordo com este regulamento.

## **CAPÍTULO 7: DAS DISPOSIÇÕES GERAIS E TRANSITÓRIAS**

Art. 20. Os casos omissos são resolvidos pelo Colegiado de Curso de Tecnologia em Agroecologia, no âmbito de suas competências, ouvidos o coordenador de curso, o docente responsável pelo componente curricular e o docente orientador do trabalho.

Parágrafo único. Em casos excepcionais, poderão ser ouvidos o discente orientado, a Coordenação de Ensino ou Direção de Ensino, para análise e parecer sobre questões referentes a este regulamento.

Art. 21. Este Regulamento entrará em vigor a partir da data de início das atividades do curso, revogando as disposições em contrário.

Ivaiporã, 20 de junho de 2016.

## ANEXO I

### TERMO DE COMPROMISSO ORIENTADOR - ORIENTANDO

**Estudante:** \_\_\_\_\_

Matrícula: \_\_\_\_\_ Turma: \_\_\_\_\_ Turno: \_\_\_\_\_

e-mail: \_\_\_\_\_

telefone: \_\_\_\_\_

**Tema:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Professor/a orientador/a: \_\_\_\_\_

Curso: \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_

Telefone: \_\_\_\_\_

Mediante o presente termo assumo o compromisso de orientar o Projeto Integrador, o qual poderá ser apresentado como Trabalho de Conclusão de Curso do estudante acima identificado.

Ivaiporã, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Professor Orientador

\_\_\_\_\_  
Orientando





### ANEXO III

#### TERMO DE TROCA DE ORIENTADOR PARA O TCC

Eu, Prof.(a) \_\_\_\_\_, SIAPE n. \_\_\_\_\_, venho comunicar ao Colegiado do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia a alteração da orientação do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) do(a) estudante(a) \_\_\_\_\_ com o tema

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_. O  
estudante passará a ser orientado pelo(a)  
Prof.(a) \_\_\_\_\_, SIAPE n.  
\_\_\_\_\_, que ACEITA e assume a orientação a partir desta data, com o  
seguinte tema:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
Ambos os professores estão cientes que o prazo permitido para mudança de orientação é até o fim do quarto semestre do curso.

\_\_\_\_\_  
Professor Orientador atual

\_\_\_\_\_  
Professor Orientador indicado

\_\_\_\_\_  
Orientando

Ivaiporã, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 201\_\_.

## ANEXO IV

### DECLARAÇÃO DE SUBSTITUIÇÃO DE TEMA PARA O TCC

Eu, Prof. \_\_\_\_\_, SIAPE  
\_\_\_\_\_, venho comunicar ao Colegiado do Curso Superior de Tecnologia em  
Agroecologia a SUBSTITUIÇÃO do  
tema \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ do trabalho do  
estudante \_\_\_\_\_ matrícula \_\_\_\_\_, pelo  
tema \_\_\_\_\_

Justificativa:

---

---

---

---

\_\_\_\_\_(relacionar os  
motivos pelos quais foi necessária a substituição do tema)

\_\_\_\_\_  
Orientador

\_\_\_\_\_  
Orientando

Ivaiporã, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 201\_\_ .

## ANEXO V

### FICHA DE AVALIAÇÃO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AGROECOLOGIA

Nome do estudante:

Título do Trabalho:

Data da apresentação:

Presidente:

Membro 1:

Membro 2:

#### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

APRESENTAÇÃO ORAL	CONCEITO
– controle e organização do tempo;	
– domínio do conteúdo;	
– capacidade de síntese do trabalho desenvolvido;	
– clareza, objetividade e adequação formal do discurso;	
– consistência das respostas às arguições da banca avaliadora.	
Conceito parcial 1	
TRABALHO ESCRITO	CONCEITO
– delimitação adequada e fidelidade ao tema objeto do trabalho;	
– abordagem adequada do problema (crítica, analítica e propositiva);	
– aprofundamento adequado do conteúdo;	
– coesão e unidade do trabalho;	
– atualidade e valor das fontes utilizadas na revisão bibliográfica;	
– observância das normas técnicas e da metodologia científica.	
Conceito parcial 2	

CONCEITO FINAL DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Presidente

\_\_\_\_\_  
Membro 1

\_\_\_\_\_  
Membro 2

## ANEXO VI

### ATA DE DEFESA DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

No dia XX de XXX de XXX, às XXXX horas, na sala XXXXX do prédio do Campus do IFPR, em Ivaiporã, reuniu-se a Comissão Examinadora sob a presidência do Professor XXXXXXXXXXXXXXXX e os Professores membros XXXXXXXXXXXXXXXX e XXXXXXXXXXXXXXXX, para a apresentação e arguição pública do Trabalho de Conclusão de Curso do estudante XXXXXXXXXXXXXXXX, intitulado “XX”. Após as apresentações e esclarecimentos iniciais, o estudante passou a apresentar o seu trabalho à comissão. Em seguida, foi arguido oralmente pelos componentes da Banca da Comissão Examinadora, no tempo regulamentar exigido. Logo após, reuniu-se a Comissão Examinadora para proceder à avaliação, tendo apresentado o resultado final: XXXXXXXXX, com conceito XX. Nada mais havendo, foi lavrada a presente ata que, após lida e aprovada, será assinada pelos senhores Membros da Comissão Examinadora.

Ivaiporã, XX de XXXX de XXXX.

---

Orientador e Presidente da Comissão

---

Membro

---

Membro