



**INSTITUTO FEDERAL
PARANÁ**



Ministério da Educação
Instituto Federal do Paraná

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ
CAMPUS IRATI

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO EM
AGROECOLOGIA**

**Autorizado pela Resolução nº 18 de 20 de Setembro de 2016 do Conselho
Superior - IFPR**

**IRATI
2016**

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ

REITOR PRO TEMPORE

Odacir Antonio Zanatta

PRÓ-REITOR DE ENSINO

Amarildo Pinheiro Magalhães

DIRETOR DE ENSINO MÉDIO E TÉCNICO

Sandra Terezinha Urbanetz

COORDENADORA DE ENSINO MÉDIO E TÉCNICO

Marissoni do R. Hilgenberg

DIRETOR GERAL DO CAMPUS

Ana Claudia Radis

DIRETOR DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO.

Diego Dutra Zontini

COORDENAÇÃO DO CURSO

João Luis Dremiski

COMISSÃO DE ELABORAÇÃO E SISTEMATIZAÇÃO

Presidente da Comissão

João Luis Dremiski

Membros da Comissão

Ana Claudia Marochi

Ana Cláudia Radis

Rodrigo Predebon

Silvana dos Santos Moreira

Juliana Pinto Viecheneski

SUMÁRIO

1. IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO.....	4
2 - CARACTERÍSTICAS DO CURSO.....	6
3. ESTRUTURA E FUNCIONAMENTO.....	8
3.1 - Justificativa da oferta do Curso:.....	8
3.2 - Objetivos do Curso:.....	17
3.3 - Perfil Profissional de Conclusão:.....	18
3.4 – Critérios de Avaliação da aprendizagem:.....	19
3.5 - Critérios de aproveitamento de estudos anteriores e procedimentos de avaliação de competências anteriormente desenvolvidas.....	22
3.6 - Instalações e equipamentos, recursos tecnológicos e biblioteca:.....	23
3.7 - Pessoas envolvidas – docentes e técnicos:.....	28
3.8 - Descrição de diplomas e certificados a serem expedidos:.....	30
3.9 - Organização Curricular:.....	31
3.10 Matriz Curricular do Curso Técnico em Agroecologia.....	37
3.10.1 Ementas dos Componentes Curriculares.....	40
3.11 Trabalho de conclusão de curso.....	67
4. DOCUMENTOS ANEXOS:.....	67
Anexo I - Regulamento de estágio não obrigatório;.....	67
Anexo II - Ata de Aprovação do curso no Conselho Diretor do Campus;.....	67
Anexo III - Extrato do Convenio no Diário Oficial e Plano de Trabalho.....	67
Anexo IV - Portaria de Nomeação da Comissão de Elaboração do PPC.....	67
5. REFERÊNCIAS:.....	67

1. IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

PROCESSO NÚMERO:	23409.000207/2016-62
-------------------------	----------------------

NOME DO CURSO: TECNICO EM AGROECOLOGIA

EIXO TECNOLÓGICO: RECURSOS NATURAIS
--

COORDENAÇÃO: Coordenador: João Luis Dremiski E-mail: joao.dremiski@ifpr.edu.br Telefone: 42 2104 0200 / 42 9930 1211 / 42 8421 3399 Vice-Coordenador: Telefone: E-mail:
--

LOCAL DE REALIZAÇÃO: Escola Municipal Jesuíno Marcondes, da Comunidade de Marcondes, localizada na BR 277 Km 288 em Prudentópolis, Paraná.		
CAMPUS: Rua Pedro Koppe, nº 100 - Vila Matilde, Irati, Paraná		
TEL: (42) 2104-0200	HOME-PAGE: http://irati.ifpr.edu.br/	E-mail: secretaria.irati@ifpr.edu.br

RESOLUÇÃO DE CRIAÇÃO: Autorizado pela Resolução nº 18 de 20 de Setembro de 2016 do Conselho Superior - IFPR
--

APROVAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO (x)
AJUSTE CURRICULAR DO PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO ()
COMISSÃO RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PPC OU AJUSTE CURRICULAR: Presidente da Comissão: João Luis Dremiski Membros da Comissão: Ana Claudia Marochi Ana Cláudia Radis Silvana Moreira dos Santos Rodrigo Predebon Juliana Pinto Viecheneski

2 - CARACTERÍSTICAS DO CURSO

Nível: Educação Profissional Técnica de Nível Médio.

Modalidade: Presencial em alternância

Forma de Oferta: Subsequente ao ensino médio

Tempo de duração do curso: 2(dois) anos.

Turno de oferta: Vespertino

Horário de oferta do curso: As aulas presenciais iniciam às 13h10min e término das aulas às 17h40min realizadas nas terças e quartas feiras.

HORARIO DAS AULAS		
1ª AULA	13h10min a 14h00min	50 min
2ª AULA	14h00min a 14h50min	1h40min
3ª AULA	14h50min a 15h40min	2h30min
4ª AULA	16h00min a 16h50min	3h20min
5ª AULA	16h50min a 17h40min	4h10min

Carga horária Total: 1203 horas relógio.

	Carga Horária Semanal	Carga Horária por Módulo (Semestre)	Carga Horária Total (Curso)
Tempo Escola (Terça e Quarta Feira)	8h20min	1º 168h 2º 175h 3º 175h 4º 150h	668h
Tempo Comunidade (Segunda, Quinta e Sexta Feira)	6h40min	1º 135h 2º 140h 3º 140h 4º 120h	535h
Total	15h	300h	1203h

Número máximo de vagas do curso: 40 alunos.

Número mínimo de vagas do curso: 20 alunos.

Ano de criação do curso: 2016

Requisitos de acesso ao Curso: Certificado e histórico de conclusão do ensino médio; Ter aprovação no processo seletivo especial regulamentado pela Pró-Reitoria de Ensino e realizado em parceria com o Campus Irati em que além dos requisitos será publicado o prazo de inscrição e normas do sorteio público das vagas bem como será considerado a política de inclusão da Pró-Reitoria de Ensino do IFPR.

Tipo de Matrícula: por componente curricular

Regime Escolar: semestral

Instituição Parceira: Prefeitura de Prudentópolis, com sede à Rui Barbosa, nº 801, Tel. Nº 42 34468000, Prudentópolis, Paraná. Essa parceria está oficializada através do Termo de Convenio estabelecido pelo processo nº 23409.000623/2015-80.

3. ESTRUTURA E FUNCIONAMENTO

3.1 - Justificativa da oferta do Curso:

O objetivo deste documento é apresentar os fundamentos, as características e o Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Agroecologia, modalidade presencial em alternância e forma de oferta subsequente ao ensino médio, a ser realizado pelo Instituto Federal do Paraná – IFPR, Campus Irati com a oferta descentralizada no município de Prudentópolis, na Escola Municipal Jesuíno Marcondes, da Comunidade de Marcondes, localizada na BR 277 Km 288.

De acordo com a Lei número 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 Instituto Federal do Paraná 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. Portanto, o Instituto Federal do Paraná 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.

O Instituto Federal do Paraná, ciente de seu papel de promover a educação enquanto política pública comprometida com a transformação da realidade local tem atuado de forma ampla, por meio da implantação de cursos que busquem maior inclusão social e que sejam significativos à comunidade. Dentro desses princípios é que se insere a proposta de criação do Curso Técnico em Agroecologia em alternância e subsequente ao Ensino Médio.

Deste modo, a realização do Curso Técnico em Agroecologia em Prudentópolis, pelo Instituto Federal do Paraná, possibilitará que a Instituição dê sequência à missão para a qual foi criada: disponibilizar educação profissional e tecnológica que abranja gradativamente os diferentes eixos de conhecimento necessários ao desenvolvimento multidimensional.

Sendo a Educação uma política social que tem importante caráter econômico porque promove as condições políticas essenciais para o desenvolvimento. Desse modo para o desenvolvimento do território camponês é necessária uma política educacional que atenda a sua diversidade e amplitude e entenda a população camponesa como protagonista propositiva de políticas e não como beneficiário e ou usuários.

A Educação do Campo compreende a educação escolar do e no campo, como direito universal, considerando os níveis e modalidade de ensino, para todos os sujeitos do campo no local em que vivem e trabalham, promovendo a emancipação humana e social. Nesse sentido, a Educação do Campo é concebida para além da escola, pois está integrada a um projeto de vida

social no campo construído por esses sujeitos que vivem na e da terra. A educação escolar, indissociável dessa concepção de Educação do Campo, é aquela na qual os trabalhadores do campo buscam superar a escola burguesa ou liberal desvinculada da produção da realidade social. O direito à Escola do Campo de qualidade é, ainda, aquele que garante aos trabalhadores da educação e educandos, todos os suportes materiais, culturais e científicos que são imprescindíveis à organização e prática do trabalho pedagógico.

Desde os anos 1990, várias políticas foram anunciadas no sentido de propor a universalização do atendimento escolar, enfatizando o compromisso com o Ensino Fundamental, garantindo condições iguais de acesso e permanência à escola para todos os sujeitos, sejam eles do campo ou da cidade, homens ou mulheres, de diferentes etnias e origens, com necessidades educativas específicas ou não, sem haver diferenciação. Isso tudo sustentado legalmente no Artigo 206 da Constituição Federal de 1988, no inciso: "I – igualdade de condições para o acesso e permanência na escola"; e no artigo 214, no inciso "II – A universalização do atendimento escolar".

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB - Lei nº. 9394/1996 regulamenta o ensino escolar, amplia seu sentido de abrangência considerando que a educação está relacionada ao mundo do trabalho e à prática escolar. No capítulo II, artigo 28 trata sobre a legitimação da educação do campo que:

Permite a adaptação à educação básica às peculiaridades da zona rural e de cada região, tendo especificamente: conteúdos curriculares e metodologia apropriada às necessidades reais e interesses e condições climáticas; adequação à natureza do trabalho (DORNAS; 1997).

A LDB n. 9394/1996 Propõe em seus Artigos 23, 26 e 28 medidas de adequação da escola à vida do campo:

Na oferta da educação básica para a população rural, os sistemas de ensino proverão as adaptações necessárias à sua adequação, às peculiaridades da vida rural e de cada região, especialmente:

- I - conteúdos curriculares e metodologias apropriadas às reais necessidades e interesses dos alunos da zona rural;*
- II - organização escolar própria, incluindo a adequação do calendário escolar às fases do ciclo agrícola e às condições climáticas;*
- III - adequação à natureza do trabalho na zona rural (BRASIL, 1996).*

As Diretrizes Operacionais para a Educação Básica das Escolas do Campo - Parecer 36/2001, da Câmara de Educação Básica do Conselho Nacional de Educação, aprovado em 04/12/2001, e Resolução CNE/CEB nº 1, de 3 de abril de 2002 foram aprovadas pelo Conselho

Nacional de Educação, e refletem um conjunto de preocupações conceituais e estruturais presentes historicamente nas reivindicações dos movimentos sociais do campo. Dentre elas, o reconhecimento e valorização da diversidade das populações do campo, a formação diferenciada de professores, a possibilidade de diferentes formas de organização da escola, a adequação dos conteúdos às peculiaridades locais, a utilização de práticas pedagógicas contextualizadas, da gestão democrática, de tempos pedagógicos diferenciados e a promoção, através da escola, do desenvolvimento sustentável e do acesso aos bens econômicos, sociais e culturais.

Em 1998 aconteceu a **I Conferência Nacional de Educação do Campo** e em decorrência deste evento criou-se então o “movimento por uma Educação Básica do Campo” envolvendo grupos organizados, pesquisadores e alguns governos do país, numa articulação que contribuísse para o melhoramento do ensino das séries iniciais do ensino fundamental. Na ocasião a frase **educação do campo** apresenta uma nova conotação, Caldart (2004) afirma em seus estudos “ser esse o momento do batismo coletivo de um novo jeito de lutar e pensar a educação para o povo brasileiro que vive e trabalha **no e do campo**”.

Em 2004 realizou-se a **II Conferência Nacional de Educação do Campo**. Nesse momento ampliaram os grupos organizados, as universidades, e as representações governamentais, bem como a concepção de educação. E como proposições definiram afirmação da articulação nacional para encampar o movimento de educação do campo, não mais pensando apenas na educação “básica” (1ª a 4ª séries), mas, na luta para inserir os filhos dos trabalhadores do campo, em toda educação básica (educação infantil, fundamental e médio), e nas universidades públicas brasileiras, de graduações e pós-graduações; uma vez que, o campo também necessita de diversos profissionais qualificados para atuarem nessa realidade.

O Estado do Paraná, no período de 2004 a 2006, fundamentou-se nas Diretrizes Operacionais para Educação Básica nas Escolas do Campo e em articulação com movimentos sociais do campo elaboraram as Diretrizes Curriculares da Educação do Campo do Estado do Paraná (2006), sendo esta um importante instrumento para a construção de uma educação pública e gratuita que respeite à diversidade no campo no estado do Paraná. Na concepção do PARANÁ (2006, p. 9), a construção das Diretrizes Curriculares da Educação do Campo é mais um passo importante na afirmação da educação como um direito universal, pois vem auxiliar o professor a reorganizar a sua prática educativa, tornando-a cada vez mais próxima da realidade dos sujeitos do campo, criando assim um sentimento de pertencimento das crianças e adolescentes, que vão ter na escola um trabalho educativo com sentido em suas vidas. São muitos os avanços conquistados nas Diretrizes Curriculares da Educação do Campo do Estado do Paraná, principalmente, no reconhecimento da necessidade de uma Educação do e no Campo, ou seja, que ela também seja

ofertada no campo, com um currículo próprio e professores preparados para o trabalho pedagógico no campo.

A Resolução CNE/CEB nº 2, de 28 de abril de 2008 em seu art. 1º, justamente ao afirmar um conceito, determina que:

Art. 1º – A Educação do Campo compreende a Educação Básica em suas etapas de Educação Infantil, Ensino Fundamental, Ensino Médio e Educação Profissional Técnica de nível médio integrada com o Ensino Médio e destina-se ao atendimento às populações rurais em suas mais variadas formas de produção da vida.

Cabe ressaltar que a Política Nacional de Educação do Campo é recente. Foi reconhecida através do decreto 7.352/2010, a partir de experiências educacionais bem sucedidas dos movimentos sociais camponeses. Somente neste momento começaram a ser criados instrumentos específicos para garantir a educação aos povos do campo de acordo com sua realidade, que até então eram organizada e conduzida pedagogicamente pelos movimentos camponeses, em alguns casos com apoio de instituições formais. Apesar das dificuldades estruturais e financeiras impostas nessa fase histórica inicial de construção da Educação do Campo, ela induziu as organizações camponesas a assumirem a condição de sujeitos na construção desta política educacional.

A expansão e descentralização do Curso Técnico em Agroecologia do Instituto Federal do Paraná é um projeto que vem sendo discutido e implementado no Campus Irati, quando os cursos da área de Agroecologia passaram a disponibilizar uma formação profissional tecnológica comprometida com o desenvolvimento de novas práticas agrícolas e de novos processos produtivos na comunidade regional, e passaram a planejar o fortalecimento institucional do Eixo de Recursos Naturais. Assim, foi construído o Projeto Pedagógico do Curso, a partir da demanda da comunidade de Prudentópolis e objetivando a formação de profissionais técnicos em Agroecologia fundamentado nas multidimensões da sustentabilidade, econômica, social, ambiental, cultural, política, ética e da diversidade capazes de gerar e disseminar práticas agrícolas adequadas as necessidade socioambientais contemporâneas.

A criação do Curso Técnico em Agroecologia se justifica em função da necessidade de disponibilizar à comunidade profissionais qualificados tecnicamente para atuar em projetos de Desenvolvimento Socioambiental baseado nos princípios da Agroecologia e da Educação do Campo e será ofertado na Região Centro-Sul do Estado do Paraná, que tem vocação agrícola e condições naturais favoráveis ao desenvolvimento agrosilvipastoril, mas que, no entanto, apresenta carências na formação e capacitação de profissionais desse setor, pois existem apenas dois cursos técnicos baseados na Pedagogia da Alternância realizados nas Casas Familiares Rurais de São Mateus do Sul e Paula Freitas, mantidos pela Secretaria Estadual de Educação. Entretanto, estas iniciativas se

constituem insuficientes para atender a uma demanda cada vez mais crescente de qualificação profissional em projetos de desenvolvimento rural sustentável.

Neste sentido, o Curso Técnico em Agroecologia em Prudentópolis, fortalecerá o diálogo entre a produção de conhecimento científico e tecnológico e a comunidade regional, ampliando a formação profissional da população do campo e fortalecendo a atuação do Instituto Federal do Paraná de acordo com os propósitos estabelecidos pela Lei número 11.892, segundo a qual o IFPR deve-se constituir em centro de excelência na oferta do ensino, estimulando o desenvolvimento de espírito crítico voltado à investigação científica em sintonia com os arranjos produtivos locais e as potencialidades de desenvolvimentos socioeconômico e cultural.

O Campus Irati está localizado no território Centro-Sul do Paraná, o qual abrange os seguintes municípios: Fernandes Pinheiro; Guamiranga; Imbituva; Inácio Martins; Ipiranga; Irati; Ivaí; Mallet; Prudentópolis; Rebouças; Rio Azul; São João do Triunfo; Teixeira Soares.

O município de Prudentópolis é conhecido como a terra das cachoeiras gigantes, tem grande influência rural e agrícola, ocupa uma área de aproximadamente 2.308 km², com população atual de 49.016 habitantes localizando-se ao lado da BR-373 entre Ponta Grossa e Guarapuava. Está a 203 km do município de Curitiba, capital do estado do Paraná. Faz parte da Região Centro-Sul, tendo como municípios limítrofes Guarapuava, Turvo, Cândido de Abreu, Ivaí, Guamiranga, Imbituva, Irati e Inácio Martins.

Apresenta um dos mais baixos índices demográficos humanos (IDH) do Paraná, tendo como principal atividade agrícola, o cultivo de fumo, milho e feijão. Sua economia gira em torno da agricultura familiar. É uma região com declividade bastante acidentada, desfavorável para a mecanização da agricultura e ainda constitui-se de famílias com pouca terra que cultivam alimentos para o autoconsumo. Há alguns anos, muitos agricultores tentaram migrar do cultivo do fumo para outras atividades, como por exemplo: bicho-da-seda, maracujá, morango, plantas medicinais, entre outros, mas o problema aparece na assistência técnica e principalmente na venda, não há um mercado garantido. Para isso, alguns agricultores procuram organizar-se em cooperativas ou associações, a fim de facilitar a comercialização do produto, mas as associações existentes no município também raramente sobrevivem. Sem muitas alternativas para uma permanência saudável no campo, a maioria dos jovens começou a migrar para os centros urbanos em busca de renda e qualidade de vida, o que traz muitas consequências para as cidades.

A riqueza cultural do território passa por um grande número de etnias, povos, costumes e tradições que, mesmo com dificuldades resistem e tentam manter vivas suas tradições sociais, gastronômicas e religiosas destacando-se principalmente a colonização ucraniana e polonesa, os faxinalenses e quilombolas, bem como alemães, italianos e todos os descendentes miscigenados nestes últimos tempos. Desta mistura se compõe a agricultura familiar notadamente de subsistência,

com um forte caráter camponês. A produção de subsistência foi comprometida pela redução da diversidade de espécies e pelas pressões do mercado no sentido da ampliação da área dedicada aos cultivos comerciais, comprometendo a reprodução social das famílias agricultoras, bem como a segurança alimentar de grupos de populações urbanas, pela redução da abundante oferta de alimentos gerada pelas relações locais de abastecimento alimentar.

A forma de vida e trabalho predominante é a agricultura, onde se encontram cerca de 30 mil famílias agricultoras/camponesas, que ainda não se impõem com o protagonismo esperado para terem renda e um espaço sócio-organizativo que lhe dê a autonomia e a dignidade necessárias, porém constituem-se um potencial para a região assumir sua identidade e projeto de desenvolvimento.

Neste sentido, além da produção tradicional de grãos, pecuária, fumo, extração da madeira, produção florestal, novos projetos estão sendo discutidos e elaborados, tais como o fruticultura, produção agroecológica, plantas medicinais, aromáticas e condimentares, produção de leite, entre outros.

De acordo com o Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social (IPARDES), dados de 2010 informam que existe um número ainda elevado de analfabetismo na população entre 15 anos ou mais no território Centro-Sul. Enquanto a média estadual atingiu 9,5%, boa parte dos municípios do território Centro-Sul registrou posição igual ou próxima à média estadual. Os dados também indicam que economia local e regional é em parte agrária e envolve agricultores familiares com grande concentração de analfabetos e analfabetos funcionais na área rural.

Baseado em pesquisas realizadas no âmbito do Observatório de Educação do MEC (OBEDUC) e em atividades extensionistas nas escolas situadas nas áreas rurais percebe-se a fragilidade dos currículos e das práticas pedagógicas que não têm privilegiado as relações de trabalho, cultura camponesa e a realidade socioambiental, na qual a escola está inserida.

Segundo informações obtidas nos trabalhos de campo junto a Secretaria de Estado da Educação e com as Secretarias Municipais de Educação, em 2013 pelo OBEDUC/Universidade Tuiuti do Paraná “o Estado do Paraná possui aproximadamente 1.730 escolas municipais situadas no campo e 610 escolas estaduais”. Entretanto, as investigações realizadas a partir da inserção no grupo de pesquisa em diferentes municípios, como retratado nas teses e artigos de Polon (2014), Fontana (2013, 2014), Silva (2012, 2013, 2014), Peroza e Dremiski (2015) apontaram a pouca familiaridade dos professores com as concepções de Educação do Campo e da Educação Socioambiental nos Projetos Políticos Pedagógicos.

Assim, defende-se a necessidade e viabilidade de contribuir com a proposta curricular das escolas localizadas no campo, por meio de processos formativos colaborativos entre pesquisadores, professores e comunidade escolar, incluindo os conhecimentos da realidade socioambiental e

agroecológica de cada município, enfatizando a segurança alimentar e nutricional, como anuncia a Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 7.272, de 25 de agosto de 2010, apontada por Silva (2013).

Existem na região Centro-Sul 37 estabelecimentos de Ensino Médio, dos quais, 29 são da rede estadual, 01 da rede Federal e os demais são particulares. Entretanto, apenas o IFPR possui ensino Técnico em Agroecologia. Curso esse de grande interesse por parte da comunidade rural e que permite a formação de agricultores familiares e mantendo-os em suas comunidades. O Censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) de 2010 indica que aproximadamente 72.000 pessoas estão na faixa etária do público alvo do ensino médio.

O Curso Técnico em Agroecologia presencial em alternância e subsequente ao Ensino Médio torna-se ainda mais necessário quando sua finalidade esta pautada por pressupostos teórico-práticos que apresentam uma série de princípios, conceitos e metodologias para estudar (analisar, avaliar e desenhar) os agroecossistemas com o propósito de orientar os processos de transformação rural. Portanto, a proposta pressupõe a instrumentalização dos educandos, com as bases científicas para o desenvolvimento sustentável, uma vez que pensa a agricultura de forma sistêmica, considerando a dimensão ecológica, social, econômica, cultural, política e ética e os diferentes campos de conhecimento e de saberes (ALTIERI, 1989, 2001; CAPORAL, COSTABEBER, 2004).

O Curso buscará também, em consonância com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação número 9.394/96, articular educação, trabalho e práticas sociais disponibilizando Educação Profissional que valorize as experiências extraescolares e que mantenha uma íntima relação com a comunidade e com o mundo do trabalho. Nesse intento, o curso procurará estabelecer um processo educacional integrado com a comunidade, por meio da qualificação de adolescentes e jovens das comunidades rurais que, efetivamente incorpore os saberes locais no processo de ensino, configurando uma educação técnica articuladora das dimensões do mundo do trabalho, das práticas sociais e dos conhecimentos científicos agroecológicos.

O IFPR Campus Irati através do Eixo de Recursos Naturais e do Núcleo de Estudos em Agroecologia desenvolve ações de ensino, pesquisa e extensão no território Centro Sul do Paraná e apresenta um conjunto de atividades coordenadas que visam a formação docente e a capacitação profissional dos sujeitos do campo como, por exemplo, duas turmas do Curso de Formação Inicial e Continuada - FIC Agente de Desenvolvimento Socioambiental em nove escolas municipais do campo de Irati e uma turma do mesmo curso no município de Rebouças.

A Comissão de Elaboração do PPC reuniu-se com a comunidade local, diretores da escola parceira, lideranças locais, Conselho de Desenvolvimento Rural Sustentável, Secretários Municipais, Prefeito e com a equipe pedagógica e docentes do Campus Irati e com a PROENS para a elaboração, revisão e adequação deste PPC.

Os projetos protocolados no Comitê de Pesquisa e Extensão – IFPR – Campus Irati apresentados na tabela abaixo demonstram as ações desenvolvidas nos últimos 5 anos e que integram o ensino profissional, a pesquisa científica e a extensão tecnológica relacionados ao eixo de recursos naturais.

Número do processo	Título do projeto	Colaboradores	Situação
23409.000620/ 2014-65	ESTIMATIVA DE ÍNDICE DE VEGETAÇÃO UTILIZANDO VEÍCULO AÉREO NÃO TRIPULADO COM AUXÍLIO DE CÂMERA RGB	Tiago Gerke	Andamento
23409.000423/ 2015-27	DESENVOLVIMENTO DE APLICATIVO SOBRE ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL	Naudiele Costa; Rodrigo Duda	Finalizado
23409.000416/ 2015-25	PRODUÇÃO DE MUDAS E HORTALIÇAS EM ESTUFA	Silvana dos Santos Moreira	Finalizado
23409.000415/ 2015-81	FEIRA ON-LINE: UMA PLATAFORMA PARA COMÉRCIO ELETRÔNICO DA PRODUÇÃO DE PEQUENOS AGRICULTORES DA REGIÃO DE IRATI/PR	Valter Luis Estevam Junior; João LuisDremiski	Andamento
23409.000568/ 2015-28	AVALIAÇÃO DA PRODUÇÃO DE FRUTOS FHYSA LIS (PHYSALIS PERUVIANA L.) EM SISTEMA DE CULTIVO ORGÂNICO COM CORREÇÃO DA ACIDEZ DO SOLO NA REGIÃO	Rodrigo Pedebon; Osmar Ansbach; Jessé Murilo Costa; João LuisDremiski; Ana Cláudia Radis; Silvana dos Santos Moreira	Andamento
23409.00132/2 016-10	O IMPACTO DA EFETIVAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DO PROGRAMA DE AQUISIÇÃO DE ALIMENTOS - PAA EM COMUNIDADES CAMPONESAS DO CENTRO SUL DO PARANÁ	Silvana dos Santos Moreira	Andamento
23409.000179/ 2013-31	HORTAS NA COMUNIDADE VILA MATILDE – IRATI/PR	Osmar Ansbach	Andamento
23409.000176/ 2013-05	CARTILHA POLÍTICA DO TÉCNICO EM AGROECOLOGIA	Carla Ramos	Finalizado
23409.000106/ 2014-20	IMPLANTAÇÃO DE UNIDADE DIDÁTICA DE PLANTAS FORRAGEIRAS NO CAMPUS IRATI PARA AULAS PRÁTICAS DO CURSO TÉCNICO EM AGROECOLOGIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO	Ana Cláudia Radis	Finalizado
23409.000203/ 2014-12	EFEITO DA UTILIZAÇÃO DE MICROORGANIISMOS EFICAZES SOBRE O DESEMPENHO DE FRANGOS PARA CORTE	Ana Cláudia Radis	Finalizado
23409.000105/ 2014-85	VERIFICAÇÃO E ANÁLISE DO USO DE HOMEOPATIA PARA O CRESCIMENTO E DESENVOLVIMENTO DE AVEIA PRETA (AVENA STRIGOSA) EM CASA DE VEGETAÇÃO	Ana Cláudia Radis	Finalizado
23409.000020/ 2014-05	USO E OCUPAÇÃO DOS SOLOS NA COMUNIDADE DE PIRAPÓ E ARROIO GRANDE RUMO A “SAÚDE DO SOLO”	Silvana dos Santos Moreira	Finalizado
23409.000021/ 2014-41	ANÁLISE DE SOLOS COM A CROMATOLOGRAFIA DE PFEIFFER	Silvana dos Santos Moreira	Finalizado
23409.000196/ 2014-59	PRODUÇÃO DE MUDAS E HORTALIÇAS: ENRIQUECENDO OS QUINTAIS DA VILA MATILDE	Silvana dos Santos Moreira	Finalizado
23409.000272/ 2014-26	FEIRA DE TROCA DE SEMENTES CRIOULAS EM IRATI	João LuisDremiski	Finalizado
23409.000113/ 2014-26	ESCOLAS DO CAMPO E AGROECOLOGIA: ESTRATEGIAS	João LuisDremiski	Finalizado

2015-11	DE PROTEÇÃO DA SOCIOBIODIVERSIDADE		
23409.000183/ 2013-07	PROJETO DE IMPLANTAÇÃO DE NÚCLEOS DE ESTUDOS EM AGROECOLOGIA E PRODUÇÃO ORGÂNICA EM IRATI-PR	Ana Cláudia Radis	Finalizado

O IFPR também organizou em conjunto com a Secretaria Municipal de Educação de Irati dois Seminários de Educação do Campo onde as experiências das escolas foram sistematizadas, apresentadas e debatidas com a finalidade de orientar as políticas públicas municipais desencadeando a revisão da proposta curricular das escolas do campo do município. Justifica-se assim, a proposta que viabilizará a continuidade da inserção dos pesquisadores nas escolas localizadas no campo dos municípios que compõem o Território Centro Sul do Paraná, nos quais há imensa carência de formação profissional e de pesquisas que suscitem a reflexão coletiva e alternativas para inclusão e valorização da cultura e do espaço vivido dos sujeitos do campo. A Educação do Campo, a Educação Ambiental e a Agroecologia são campos que podem subsidiar a construção de uma educação a partir de um currículo mais adequado à realidade camponesa.

Destaca-se ainda que o público de abrangência do curso vive no e do campo, e apresentam relações econômicas e culturais com fortes características rurais e a presença de povos tradicionais¹. Nas atividades econômicas destes municípios predominam a produção de alimentos como: verduras, frutas, hortaliças, carne, leite, grãos como milho, feijão, reflorestamento de pinus e eucalipto e em especial na região de Irati *commodities* como: o tabaco, soja e trigo. O avanço extensivo e intensivo das relações capitalistas de produção no campo e sua agroindustrialização suscitou a expulsão em larga escala num curto período de tempo, deteriorando as condições de vida e trabalho nos centros urbanos e comunidades rurais da região e agravando as diversas formas de vulnerabilidades sociais como, a fome, a miséria e o desemprego.

A matriz teórica que fundamenta o curso Técnico em Agroecologia pautará: na produção de alimentos saudáveis, sem o uso de agrotóxicos; na formação e democratização do conhecimento aos povos do campo; na potencialização dos recursos endógenos à unidade de produção e vida familiar e redução de custos de produção; no autoconsumo e a na diversificação da produção; na atuação e agregação de valores em todas as fases do processo produtivo; no desenvolvimento do espírito cooperativo entre os agricultores; na interação campo-cidade; na valorização e recriação da cultura local; na preservação do meio ambiente e no resgate e desenvolvimento de recursos genéticos.

Temos consciência das diferenças que compõem este território, com os diversos sujeitos coletivos, processos e ações, bem como a forma de vida das pessoas que aqui vivem. Um dos

¹ Na dimensão mais teórico conceitual, os termos "povos e comunidades tradicionais" buscam uma caracterização socioantropológica de diversos grupos. Estão incluídos nessa categoria povos indígenas, quilombolas, populações agroextrativistas (seringueiros, castanheiros, quebradeiras de coco de babaçu), grupos vinculados aos rios ou ao mar (ribeirinhos, pescadores artesanais, caiçaras, varjeiros, jangadeiros, marisqueiros), grupos associados a ecossistemas específicos (pantaneiros, caatingueiros, vazanteiros, geraizeiros, chapadeiros) e grupos associados à agricultura ou à pecuária (faxinais, sertanejos, caipiras, sitiantes campeiros, fundo de pasto, vaqueiros) (CRUZ, 2012, p.595)

desafios de toda a discussão da formação neste território é repensar a matriz tecnológica e produtiva, visando o desenvolvimento social, humano e multidimensional.

3.2 - Objetivos do Curso:

Oferecer a formação e qualificação técnica profissional em Agroecologia, fundamentada nas multidimensões da sustentabilidade - econômica, social, ambiental, cultural, política e ética - capaz de planejar, elaborar, executar, comunicar e avaliar práticas agrícolas adequadas às necessidades socioambientais contemporâneas.

Desenvolver no estudante a autonomia, a capacidade de pensar e estabelecer relações, refletindo sobre estas com seus semelhantes e sociedade;

Possibilitar a verticalização do ensino, capacitando o egresso para a continuação dos estudos em cursos superiores;

Formar profissionais para atuar em processos de desenvolvimento local, como técnicos, que consigam dinamizar as unidades de produção;

Proporcionar acesso aos conhecimentos científicos e tecnológicos da sociedade e valorização dos conhecimentos tácitos historicamente construídos, atendendo à demanda por profissionais qualificados na área da Agroecologia;

Desenvolver o senso crítico em relação aos diferentes modelos de agricultura proporcionando aos discentes novas referências de formação e de projetos para o campo;

Propor formas de produção e organização baseadas na solidariedade, na ética, na cultura, no respeito ao ser humano e ao meio ambiente, fortalecendo o espírito cooperativo e associativo;

Desenvolver ações voltadas à produção de alimentos saudáveis e de elevado valor biológico, isentos de resíduos agrotóxicos e outros contaminantes intencionais;

Formar profissionais conscientes da importância do uso sustentável dos recursos naturais, por meio da preservação ambiental, da economia solidária e da valorização cultural;

Discutir os fundamentos da produção ecológica tais como manejo da biodiversidade, visão sistêmica da unidade produtiva, conversão, fertilidade, trofobiose, diversificação, manejo ecológico do solo, de culturas e animais;

Educar com base nas dimensões do Trabalho, Ciência, Cultura e Tecnologia, visando à formação integral do Técnico em Agroecologia.

3.3 - Perfil Profissional de Conclusão:

O Profissional Técnico em Agroecologia formado pelo Instituto Federal do Paraná será qualificado de acordo com as especificações da matriz curricular e proposto pelo Parecer CNE/CEB 11/2012. Do mesmo modo, esta qualificação seguirá a Resolução nº 6, de 20 de setembro de 2012, que atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais definidas pelo Conselho Nacional de Educação para o ensino Médio e para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio e disposições do Decreto número 5.154/2004. O IFPR prioriza a formação de profissionais que:

- Tenham competência técnica e tecnológica em sua área de atuação;
- Sejam capazes de se inserir no mundo do trabalho de modo comprometido com o desenvolvimento regional sustentável;
- Tenha formação humanística e cultural integrada a formação técnica, tecnológica e científica;
- Atuem com base em princípios éticos e de maneira sustentável;
- Saibam interagir e aprimorar continuamente seus aprendizados a partir da convivência democrática com culturas, modos de ser e pontos de vista divergentes;
- Sejam cidadãos críticos, propositivos e dinâmicos na busca de novos conhecimentos.

O Técnico em Agroecologia deverá ser um profissional com formação generalista, técnico-científica, com visão crítica e reflexiva. Deverá ser capaz de se adaptar, de modo flexível, crítico e criativo, as novas situações e propor a resolução de problemas, considerando seus aspectos ambientais, tecnológicos, políticos, econômicos, sociais e culturais. Deverá ter condições de reconhecer as especificidades regionais e locais, relacionadas à sua área de atuação, contextualizá-las e correlacioná-las a realidade nacional e mundial da produção sustentável de alimentos, atuando como agente de mudança na gerência de sistemas agroecológicos produtivos, de forma inovadora e pautada nos princípios da ciência agroecológica e da ética profissional. Deverá articular teoria e prática, mobilizando-as de maneira eficiente para atender funções de natureza estratégica, ambiental, tecnológica e de sustentabilidade requeridas nos processos de produção de alimentos.

De uma forma simplificada, conforme o Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos (2014), o Técnico em Agroecologia:

“Atua em sistemas de produção agropecuária, extrativista fundamentado em princípios agroecológicos e técnicas de sistemas orgânicos de produção. Desenvolve ações integradas unindo a preservação e conservação de recursos naturais à sustentabilidade social e econômica dos sistemas produtivos. Atua na conservação do solo e da água. Auxilia ações integradas de agricultura familiar considerando a sustentabilidade da pequena propriedade e os sistemas produtivos. Participa de ações de

conservação e armazenamento de matéria-prima e de processamento e industrialização de produtos agroecológicos”.

Ainda conforme o *Catálogo*, a atuação do Técnico em Agroecologia ocorrerá nos seguintes ambientes: Instituições Públicas, Privadas e do Terceiro Setor; Instituições de Certificação Agroecológica; Instituições de Pesquisa e Extensão; Parques e Reservas Naturais.

3.4 – Critérios de Avaliação da aprendizagem:

Conforme o artigo 1º da Portaria nº120 de 06 de agosto de 2009, que estabelece os critérios de avaliação de ensino-aprendizagem do IFPR, os alunos e professores são sujeitos ativos e devem atuar de forma consciente, não apenas como parte do processo de conhecimento e aprendizagem, mas, sim, como seres humanos imersos numa cultura e que apresentam histórias particulares de vida. O processo de avaliação deve ser compreendido como julgamento de valor sobre as manifestações da realidade, tendo em vista uma tomada de decisão, considerando que:

I - Para avaliar deve-se considerar o que está sendo avaliado, como está sendo avaliado e por que e para que está sendo avaliado.

II – Para avaliar é preciso ter clareza que a avaliação do processo ensino aprendizagem envolve: os docentes, a instituição, o discente e a sociedade.

III – Na avaliação o discente deve ser considerado como um agente ativo do seu processo educativo e saber antecipadamente o que será avaliado, de maneira que as regras são estabelecidas de maneira clara e com a participação do aluno.

IV – A avaliação de alunos com deficiência ocorrerá de forma inclusiva e tem a finalidade de verificar continuamente os conhecimentos que cada aluno possui, no seu tempo, por seus caminhos, com seus recursos e com o uso da tecnologia assistiva quando necessário.

Os processos de avaliação por competência serão: diagnóstica, formativa e somativa. São considerados meios para avaliação:

- a) Seminários;
- b) Trabalho individual e/ou em grupo;
- c) Avaliação escrita e/ou oral;
- d) Demonstração de técnicas em laboratório;
- e) Dramatização;
- f) Apresentação do trabalho final de iniciação científica;
- g) Artigo científico;

- h) Trabalho de Conclusão de Curso (TCC);
- i) Portfólios;
- j) Resenhas;
- k) Auto avaliação.

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 do processo ensino aprendizagem.

Os conceitos deverão ter emissão parcial após cada término do bimestre letivo e emissão final após o término do semestre e/ou ano letivo.

São requisitos para aprovação nas disciplinas:

I – Obtenção dos conceitos A (Aprendizagem Plena), B (Aprendizagem Parcialmente Plena) e C (Aprendizagem Suficiente), no conjunto das atividades definidas no Plano de Ensino;

II – Frequência mínima de setenta e cinco por cento (75%) da carga horária total do período letivo;

De acordo com o Art. 73 da Resolução nº 54/2011, o qual estabelece que: “É obrigatória frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária total do período letivo”.

O aluno será considerado REPROVADO quando não conseguir atingir conceito igual ou superior a C e/ou frequência igual ou superior a 75% no conjunto curricular, ao final do período letivo, e ficará em dependência nessa unidade, podendo avançar para a série seguinte.

A Recuperação paralela se fará de acordo com os Artigos 17 e 18 da Portaria 120/2009, os quais estabelecem:

I – O planejamento do processo de recuperação paralela é de responsabilidade do professor da unidade/área curricular, o qual envolve a identificação das dificuldades apresentadas pelos alunos e permite a seleção dos objetivos e atividades que deverão ser realizadas para a promoção da aprendizagem.

II – No processo de recuperação paralela os professores oportunizarão atividades diversificadas, tais como roteiro de estudos, apoio ao ensino, participação nos projetos de reforço, entre outras atividades garantindo a revisão de resultados.

Diante da divulgação das avaliações parciais dos componentes curriculares é de responsabilidade do aluno procurar o(s) professor(es), em seu horário de apoio ao ensino, para desenvolvimento das atividades, salvo quando o aluno segundo a Lei Nº 13.146 de julho de 2015 que Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência) “apresentar mobilidade reduzida, como aquela que tenha, por qualquer motivo, dificuldade de movimentação, permanente ou temporária, gerando redução efetiva da mobilidade, da flexibilidade, da coordenação motora ou da percepção” porém o(s) professor(es) terá (ão) autonomia para convocar o aluno em outros momentos, caso julgue necessário.

Caso o aluno tenha reprovações em componentes curriculares distintos mesmo após realizar a recuperação paralela deverá matricular-se novamente nos componentes curriculares do módulo ofertados em forma de dependência.

A equipe multiprofissional do Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE) busca junto aos professores e alunos informações para iniciar um plano de ações que atenda as necessidades do aluno, contribuindo assim, com a superação dos limites impostos pela dificuldade apresentada.

Ao final de cada módulo haverá uma reunião dos docentes do curso e a coordenação de ensino do IFPR, para discutir o desempenho e o desenvolvimento de cada aluno. Sendo assim será possível avaliar as estratégias didático-pedagógicas utilizadas para garantir a efetividade do processo de ensino-aprendizagem e também a progressão para o módulo seguinte.

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

Aproveitamento de Estudos Anteriores

O aproveitamento de estudos anteriores, que compreende o processo de aproveitamento de componentes curriculares ou etapas (séries, módulos, blocos) cursadas com êxito em outro curso, ou seja, o aproveitamento e certificação de estudos anteriores como resultado do reconhecimento da equivalência de uma ou mais disciplinas ou componentes curriculares de curso autorizado e/ou reconhecido cursado no IFPR ou de outra instituição.

A equivalência de estudos, para fins de aproveitamento de componentes curriculares cursados, somente será concedida:

- I. Quando corresponder a no mínimo 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária e do conteúdo programático da unidade de estudo componente curricular de curso do IFPR;
- II. Além da correspondência entre as disciplinas, o processo de aproveitamento de estudos poderá envolver avaliação teórica e/ou prática acerca do conhecimento a ser aproveitado;
- III. Quando duas ou mais disciplinas/componentes curriculares cursadas forem aproveitadas para uma única disciplina/componente curricular de estudo de curso do IFPR, a nota a ser registrada será a média aritmética simples das notas das disciplinas consideradas.
- IV. Quando houver aproveitamento de disciplina/componente curricular cursadas em outra instituição de ensino, no histórico escolar constará como Dispensada – sob o código DI e será registrada no sistema de gestão acadêmica.

O aproveitamento de estudos é da competência do Coordenador de Curso, sendo que o mesmo poderá solicitar parecer do docente responsável pela disciplina correspondente, quando necessitar de opinião especializada.

No pedido de aproveitamento de estudos o aluno deverá anexar seu histórico escolar e os planos de ensino das disciplinas cursadas a aproveitar. No processo de aproveitamento de estudos será utilizado formulário próprio, disponível na secretaria acadêmica do Campus.

Para as solicitações de aproveitamento de estudos o coordenador de curso deverá encaminhar à secretaria uma relação com as equivalências das disciplinas dispensadas para atualização no sistema de gestão acadêmica.

Os componentes curriculares com aproveitamento de estudos serão cadastrados, pela Secretaria Acadêmica do Campus, no sistema de controle acadêmico. Serão indicados a frequência e o desempenho atingidos pelo estudante no componente curricular realizado em outra instituição de ensino e aproveitado para o currículo do curso do IFPR.

É importante ressaltar que é vedado o aproveitamento de estudos entre níveis de ensino diferentes.

Certificação de Conhecimentos Anteriores

De acordo com a LDB 9394/96 e a Resolução 55/2011 – CONSUP/IFPR entende-se por Certificação de Conhecimentos Anteriores a dispensa de frequência em componente curricular do curso do IFPR em que o estudante comprove excepcional domínio de conhecimento através da aprovação em avaliação. A avaliação será realizada sob responsabilidade de 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 os 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).

3.6 - Instalações e equipamentos, recursos tecnológicos e biblioteca:

No curso Técnico em Agroecologia para que o aprendizado seja consolidado efetivamente, toda teoria deve ser levada à prática. Esta é realizada em trabalhos de experimentação a campo que forneçam suporte ao educando para desenvolver os conceitos aprendidos em sala de aula. O Campus Irati dispõe dos seguintes laboratórios e espaços funcionais do curso Técnico em Agroecologia:

Tabela 1 – Descrição dos espaços disponíveis e para o funcionamento do curso.

QTDE	ESPAÇO FÍSICO	DESCRIÇÃO	LOCAL
03	Salas de Aula	Com 40 carteiras, disponibilidade para utilização de notebook com projetor multimídia.	Comunidade de Marcondes conforme convenio em anexo
01	Cozinha / Refeitório	Local para alimentação escolar compartilhado com a escola estadual.	Comunidade Marcondes conforme convenio em anexo
01	Biblioteca	A biblioteca está localizada no bloco didático, com área de 600 m ² . O acervo bibliográfico é composto por 3500 títulos e 9000 exemplares.	Campus IFPR
01	Laboratório de Informática	Com 40 máquinas, software e projetor multimídia.	Campus IFPR
01	Laboratório de Química	Laboratório equipado para atender os componentes curriculares de Química e demais componentes (aguardando local para instalação).	Campus IFPR
01	Laboratório de Física	Laboratório equipado para atender os componentes curriculares de Física e, demais componentes. Instalado no Bloco novo.	Campus IFPR
01	Laboratório do Núcleo de estudos em Agroecologia	Laboratório multidisciplinar para atender bolsistas dos projetos do curso de Agroecologia e, armazenamento de materiais e equipamentos do curso de agroecologia. Instalado no Bloco antigo.	Campus IFPR
01	Laboratório de Solos	Laboratório equipado para atender o componente curricular de Solos, com possibilidade usar para análises de rotina.	Campus IFPR

		(aguardando local para instalação),	
01	Unidade Produção Agropecuária	Espaço em campo para realização de aulas práticas de agricultura e zootecnia*	Campus IFPR

Tabela 2 – Descrição dos equipamentos disponíveis e que precisam ser adquiridos para o laboratório de análise solos.

QTDE	DESCRIÇÃO DOS MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS DISPONÍVEIS
1	Destilador de água
1	Estufa para secagem e esterilização com regulagem e temperatura máx. de 105°C
2	Chapa aquecedora elétrica
1	Agitador magnético com aquecimento
1	Balança analítica
2	Balança digital de bancada
3	Balança portátil digital
1	Penetrômetro de Impacto
1	Penetrômetro de anel digital
2	PHmetro de bancada
3	PHmetro de bolso
1	Trado calador para amostragem de solo, inclui uma sonda terra com capacidade de 60 cm, 1 ponteira, 2 batedores, 1 cabo L com borboleta, 1 marreta de 1 kg
2	Armário de ferro com duas portas
QTDE.	DESCRIÇÃO DE MATERIAIS, FERRAMENTAS, E/OU OUTROS JÁ LICITADOS E EM PROCESSO DE AQUISIÇÃO.
1	Espectrômetro digital visível de bancada*
1	Fotômetro de chama digital*
1	Conjunto de peneiras para solo*
2	Refrigerador com capacidade de 280l*

Tabela 3 – Descrição dos equipamentos disponíveis para a Unidade Produção Agropecuária

QTDE.	DESCRIÇÃO MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS
1	Casa de vegetação 5m x 10m = 50m ²
1	Microtrator Coyote, motor diesel de 1 cilindro 18 cv., engate para Carreta, EPCC, cultivador rotativo com largura de trabalho 0,90m
1	Rolo Faca adaptado para microtrator – ISOL
1	Carreta, carroceria em madeira, capacidade de 1 ton., 2 rodas, Tipo agrícola (0,80 x 0,75 x 0,35), tipo cabeçalho 2,80 m
2	Semeadora e adubadora para microtrator, 1 linha - Fitarelli
5	Semeadora manual com compartimento para semente e adubo
4	Pulverizador costal de 20l
10	Carrinho de mão de uma roda
10	Regador de 5l
20	Enxada
50	Bandejas de isopor para produção de mudas
3	Carrinho de mão de duas rodas
3	Caixa d' água, com tampa, cap. 1000 L, tipo cônico, Fortaflex
1	Moto bomba de ½ cv para irrigação
1	Kit para instalação de irrigação por aspersão
1	Kit para instalação de irrigação por gotejamento
1	Kit para montagem de sistema de captação de água da chuva
6	Tambor com capacidade de 200l (fabricado em polietileno) para produção de biofertilizantes
1	Pluviômetro, (2 unid.)
1	Higrômetro, (3 unid.) - Imcoterm
2	Câmera digital - Canon

QTDE.	UNIDADES DE PRODUÇÃO NO CAMPUS
1	Área de 1200 m ² para locação das instalações da unidade de produção animal
1	Área de 2400 m ² para locação da unidade de produção vegetal

Tabela 4 – Descrição dos equipamentos disponíveis para aulas de Topografia, Geografia e disciplinas afins

QTDE	DESCRIÇÃO
40	Pranchas para desenho (mesas) necessário uma sala para instalação
01	Estação Metereologica
5	Teodolitos digitais para aulas práticas de Topografia
5	Tripés universais para fixação de teodolito, nível eletrônico e estação total
10	Mira topografia (régua graduada para ser usada em medidas de distância)
20	Balizas topográficas
4	Bússolas
4	Trenas graduadas de 30m (fabricada em polietileno)
6	Trenas graduadas de 5m (fabricadas em aço)
2	Níveis eletrônicos
2	Níveis de cantoneira para nivelamento de balizas topográficas
5	Receptores de sinal de GPS da marca Garmin

3.7 - Pessoas envolvidas – docentes e técnicos:

A equipe envolvida no curso será composta por docentes, técnicos efetivos e colaboradores terceirizados do Instituto Federal do Paraná situado no Campus Irati.

Abaixo segue a lista de profissionais envolvidos no curso:

Nome:	Regime de Trabalho	Formação / Cargo/ Função
Adilson de Oliveira Pimenta Júnior	Técnico 40h	Técnico em Laboratório - Informática
Alexandro Ferreira	Técnico 40h	Auxiliar em administração - Chefe de Seção Secretaria Acadêmica
Alexandro Mirkovski	Técnico 40h	Assistente em alunos
Ana Claudia Marochi	Técnico 40h	Pedagoga - Coordenação de Ensino
Ana Cláudia Radis	Docente D.E.	Agroecologia - COPE
Diego Dutra Zontini	Docente D.E.	Diretor-Geral Pro Tempore e Docente de Matemática
Cintia Siqueira	Técnico 40h	Assistente em administração - Chefe Seção de Compras e Contratos
Cristiane Aparecida de Lima	Técnico 40h	Auxiliar de biblioteca/ GT Pessoas
Eliane Inês Filus Zampier	Técnico 40h	Assistente em administração – Direção de Planejamento e Administração
Emilaine Kely Borato	Estagiária	GT Pessoas
Eva Teresinha Gerva	Técnico 40h	Bibliotecária
Fábio Alexandro Sant'ana	Técnico 40h	Assistente em administração
Gabriela Meira Maia	Técnico 40h	Relações Públicas
Gisele Cristiane Becher Ribas	Docente D.E	Química - Coordenação de Pesquisa e Extensão
Gislaine Borges	Técnico 40h	Assistente em administração
Hugo Jurca	Docente D.E.	Física - Diretor de Ensino
Jessé Murilo Costa	Docente D.E.	Biologia
João Luis Dremiski	Docente D.E	Agroecologia - Coordenação de Curso Técnico
Juliana Pinto Viecheneski	Técnico 40h	Pedagoga
Juliano Peroza	Docente D.E.	Filosofia e Sociologia
Jumara Aparecida Menon	Técnico 40h	Assistente em administração
Lana Mara Gomes	Técnico 40h	Tradutora e intérprete de linguagem de sinais - NAPNE
Maikon Luiz Mirkoski	Técnico 40h	Assistente em alunos
Maressa de Oliveira Macedo	Docente D.E.	Artes
Marilize Honesko	Técnico 40h	Assistente em Administração
Mário André Camargo Torres	Técnico 40h	Técnico em Contabilidade - Seção Contábil e de Patrimônio
Maysa Anciuti Kaminski	Técnico 40h	Assistente em administração
Naudiele Costa	Técnico 40h	Assistente em Administração
Nilson dos Santos Vieira	Técnico 40h	Assistente em administração
Ornelis Vicente dos Santos	Técnico 40h	Assistente social - Seção Pedagógica e Assuntos Estudantis
Osmar Ansbach	Docente D.E.	Geografia
Paulo Sérgio Bonato	Técnico 40h	Contador - Coordenação Contábil, Financeira e Orçamentária
Rafael Zentil Buss	Técnico 40h	Técnico de Tecnologia de Informação
Raphael Pagliarini	Técnico 40h	Técnico em Assuntos Educacionais
Rodrigo Predebon	Docente D.E.	Agroecologia
Rodrigo Soares Heimberg	Técnico 40h	Assistente em alunos
Rosângela Balotin Fioreli	Técnico 40h	Auxiliar em administração

Setnarski		
Rudy José Crissi Crema	Técnico 40h	Técnico de Tecnologia de Informação
Sandra Cristina Vaz	Técnico 40h	Bibliotecária - Chefe da Seção Biblioteca
Silvana dos Santos Moreira	Docente D.E. Afastada para Doutorado	Agroecologia
Silvia Joana Satenarski Teleginski	Técnico 40h	Auxiliar de biblioteca
Sílvia Letícia Trevisan	Técnico 40h	Administradora - Coordenação Administrativa
Silvio Cesar Czekowski	Técnico 40h	Auxiliar de biblioteca
Thaysa Zubek Valente	Técnico 40h	Psicóloga
Funcionários Terceirizados		
	Cargo	Local
Carla Regiane Zene Bobato	Terceirizado	Cantina
Claudete Fracaro Pedpala	Terceirizado	Servente
Daciel de Jesus Cardozo	Terceirizado	Vigilante
Edson Luis Batista	Terceirizado	Vigilante noturno
Geraldo Chicalski	Terceirizado	Vigilante diurno
Janete Aparecida Homiak	Terceirizado	Servente
Jonathan Rodrigo Neves	Terceirizado	Motorista
José Cleudinei Nortok	Terceirizado	Oficial de Manutenção Predial
Josiane Blan de Paula	Terceirizado	Servente
Josilda Pedroso dos Santos	Terceirizado	Servente
Maria Madalena dos Santos	Terceirizado	Servente
Maurício	Terceirizado	Vigilante diurno
Pedro Julinhak Neto	Terceirizado	Operador de Máquina Costal
Selma Gonçalves	Terceirizado	Servente

3.8 - Descrição de diplomas e certificados a serem expedidos:

Cada um dos módulos será certificado individualmente após a sua conclusão, obtidas as frequências e avaliações necessárias conforme item 3.5. O primeiro módulo será conferido ao egresso o Certificado de Qualificação Profissional de Agricultor Familiar com carga horária de 303 horas. O segundo módulo será conferido ao egresso o Certificado de Qualificação Profissional de Agente de Desenvolvimento Socioambiental com carga horária de 315 horas. O terceiro módulo será conferido ao egresso o Certificado de Qualificação Profissional de Agricultor Orgânico com carga horária de 315 horas e o quarto módulo será conferido ao egresso o Certificado de Qualificação Profissional de Agente de Projetos Sociais com carga horária de 270 horas.

Após a integralização dos componentes curriculares do Curso Técnico Subsequente ao Ensino Médio em Agroecologia, do Eixo dos Recursos Naturais, será conferido ao egresso o **“Diploma de Técnico em Agroecologia”**.

3.9 - Organização Curricular:

O presente Curso e sua respectiva organização curricular está fundamentado:

- I - No Artigo 206 da Constituição Federal de 1988, no inciso: "I – igualdade de condições para o acesso e permanência na escola"; e no artigo 214, no inciso" II – A universalização do atendimento escolar".
- II - Na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB - Lei nº. 9394/19960 que regulamenta o ensino escolar e amplia seu sentido de abrangência considerando que a educação está relacionada ao mundo do trabalho e à prática escolar. No capítulo II, artigo 28 trata sobre a legitimação da educação do campo, Artigos 23, 26 e 28 que trata das medidas de adequação da escola à vida do campo;
- III - Nas Diretrizes Operacionais para a Educação Básica das Escolas do Campo - Parecer 36/2001, da Câmara de Educação Básica do Conselho Nacional de Educação, aprovado em 04/12/2001, e Resolução CNE/CEB nº 1, de 3 de abril de 2002;
- IV - Na Resolução CNE/CEB nº 2, de 28 de abril de 2008 em seu art. 1º e na Política Nacional de Educação do Campo através do decreto 7.352/2010;
- V - Na Lei nº. 11.892, de 29 de dezembro de 2008, que institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências;
- VI - Na Resolução IFPR nº. 13, de 01 de setembro de 2011, que aprova e consolida o Estatuto do IFPR;
- VII - Na Lei nº. 10.436, de 24 de abril de 2002, e no Decreto nº. 5.626, de 22 de dezembro de 2005, que dispõem sobre a Língua Brasileira de Sinais (Libras);
- VIII - Na Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014, que aprova o Plano Nacional de Educação (PNE);
- IX - No Decreto 5.154, de 23 de julho de 2004, que regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências;
- X - No Decreto nº. 5.296, de 2 de dezembro de 2004, que regulamenta as Leis nº. 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e nº. 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida;
- XI - Na Resolução CNE/CEB nº. 6, de 20 de setembro de 2012, que define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnico de Ensino Médio;

XII - Na Resolução IFPR nº. 54, de 21 de dezembro de 2011, que dispõe sobre a Organização Didático-pedagógica da Educação Profissional Técnica de Nível Médio e Formação Inicial e Continuada de Trabalhadores no âmbito do Instituto Federal do Paraná;

A organização do “Curso Técnico em Agroecologia” modalidade Presencial e em Alternância e a forma de oferta Subsequente ao Ensino Médio, está estruturada para ser integralizado em 1203 horas e em regime semestral com uma matriz curricular definida por 27 componentes curriculares, dividida em dois anos letivos, 4 módulos certificados individualmente, ou seja, saídas intermediárias e ofertado no período vespertino. Desde o primeiro módulo do curso o aluno estudará componentes curriculares da formação profissional em Agroecologia de nível médio. A organização do Curso tem como princípio fundamental a relação prática-teoria-prática, que resultam num processo pedagógico centrado em seminários, visitas técnicas, pesquisas participativas, práticas laboratoriais, estudos de caso e desenvolvimento de projetos, entre outros.

Na Educação Profissional Técnica de Nível Médio requer para além do domínio operacional de um determinado fazer, a compreensão global do processo produtivo, com a apreensão do saber tecnológico presente na prática profissional dos trabalhadores e a valorização da cultura do trabalho, pela mobilização dos valores necessários à tomada de decisões profissionais (Parecer CNE/CEB Nº 11/12). Não há dissociação entre teoria e prática. O ensino deve contextualizar competências, visando significativamente à ação profissional.

No processo de formação dos estudantes do Curso Técnico em Agroecologia – IFPR/ Campus Irati, a Alternância (resolução 54/11 e Lei nº 9.394/1996) se verifica para além da diversidade de tempos e espaços de formação. Vale-se, sobretudo, das experiências que os próprios educandos trazem de seu cotidiano, tomando como base o seu local de inserção. Isso implica que as comunidades de origem dos educandos se transformam em extensão da sala de aula, tornando-se laboratório para a construção de um Projeto de Vida em que esses deverão ampliar seus conhecimentos e intervir, a partir do desenvolvimento de ações educativas, voltadas para a melhoria da qualidade de vida dessas populações.

Basicamente, a metodologia da Alternância vale-se dos pressupostos da pesquisa-ação em que os estudantes observam, analisam e refletem sobre a realidade em que estão inseridos e constroem propostas de trabalho - a que se denominam Projetos de Vida, que são discutidos com os professores, estabelecendo, a partir daí, propostas de intervenção e que geram tecnologias e inovação.

No Curso Técnico em Agroecologia em Alternância os estudantes saem a campo já nos momentos iniciais do curso e valem-se das experiências que encontram em sua realidade para o seu processo de formação.

Além disso, os módulos serão certificados individualmente e compõe um itinerário formativo que propõe o rompimento da lógica organizacional a partir de conteúdos estanques. Assim, o foco de discussões recai sobre a realidade do aluno, de forma a instrumentalizá-lo para que proceda a uma leitura crítica da realidade onde se encontra inserido, ao mesmo tempo em que os tempos educativos – Tempo Escola e Tempo Comunidade – buscam disponibilizar para esse educando o acesso a conhecimentos universais, pois esse é o papel do Curso Técnico. Dessa forma, idéias de interdisciplinaridade e transdisciplinaridade são colocadas em prática no tempo escola para construir subsídios para os estudantes desenvolverem as ações do tempo comunidade.

Nesse processo, embora os tempos tenham denominações diferenciadas não existe separação entre eles, uma vez que o processo é contínuo, não permitindo a fragmentação da formação. Por isso, auxiliam os princípios da Alternância os princípios da pesquisa-ação tanto para os estudantes quanto para a equipe pedagógica do Curso, pois a construção do conhecimento se dá, também, à medida que os processos vão se desenvolvendo.

Nesse sentido, a formação dos educandos ganha uma agilidade e dinamismo impressionantes, pois, vale aqui “*o caminho se faz ao caminhar*” (FREIRE) tanto para os educandos quanto para a equipe pedagógica responsável pela implementação do projeto. Entretanto, vale ressaltar que as experiências dos professores têm contribuído decisivamente para a implementação dessa experiência que se mostra tão inovadora, e, por isso mesmo, tão rica.

Segundo Hamze (2009), a Pedagogia da Alternância fundamenta-se no tripé ação-reflexão-ação, ou prática-teoria-prática. A vida da família é o princípio norteador e a escola deverá ser um ambiente capaz de potencializar trocas de saberes do campo e a reflexão dos mesmos. Então, o educando ao retornar a sua casa coloca em prática aquilo que aprendeu. Além disso, seu objetivo é também melhorar a qualidade de vida da população do campo, melhorar sua produtividade e amenizar o êxodo rural através de um sistema que valorize a unidade familiar e a qualidade de vida da população. (Lemos, 2006)

O grande desafio que se coloca para os educandos é fazer a transposição do conhecimento universal para a sua realidade, isto é a construção de um “olhar globalizado-localizado. Para Professores e Coordenação o desafio é dar conta de construir/adaptar material didático a ser utilizado na formação desses educandos, além de dar conta de trabalhar de forma inter e transdisciplinar, já que existe uma práxis consagrada de fragmentação/especialização de conhecimentos.

O regime de alternância, assegurado pelos artigos 10, 12 e 17 da ODP do Ensino Técnico, é um instrumento pedagógico que tem como principal finalidade viabilizar que pessoas que necessitam se deslocar em grandes distâncias até as escolas, e que eventualmente tenham dificuldades de transporte, possam ter acesso à educação, caso típico dos sujeitos do campo, público-alvo do nosso

trabalho. No regime de alternância as aulas ocorrem de maneira condensada durante um período de tempo determinado (etapas), alternados por períodos em que os estudantes permanecem em sua comunidade e podem garantir sua sobrevivência. Deste modo, os estudantes do campo conseguem estudar e, concomitantemente, dar continuidade a sua vida.

Art. 12 – A Educação Profissional Técnica de Nível Médio, em todas as modalidades ofertadas, tem os currículos estruturados por componentes curriculares e possuem flexibilidade na sua organização podendo ser agrupados sob a forma de módulos, séries, semestres, alternância regular de períodos de estudos (pedagogia da alternância) ou outra forma de organização pedagógica de acordo com as normativas do Projeto Político Institucional (PPI) e em observância às Instruções Internas de Procedimentos (IIP) da Pró-Reitoria de Ensino (PROENS).

Os cursos em regime de alternância estão divididos em etapas que variam em tamanho (número de dias) e quantidade (número de etapas), de acordo com o curso. As etapas são classificadas como Tempo Escola (TE) ou Tempo Comunidade (TC).

No TE as atividades de ensino pesquisa e extensão ocorrem integralmente sobre orientação dos professores, assim como nas escolas regulares, contudo condensadas em alguns dias. Espera-se ainda que o processo educativo possa dar conta de contemplar diferentes dimensões do Ser Humano, desenvolvendo as potencialidades dos indivíduos e da coletividade, sobretudo nas dimensões do conhecer, do conviver, do ser, da cultura e do saber fazer (formação omnilateral). Para tanto, além das horas-aula referentes às disciplinas, existe a necessidade de desenvolver uma série de outras atividades, como as de planejamento e organização, oficinas e tempos culturais, todas com acompanhamento e orientações pedagógicas que estimulam a autonomia e a auto-organização dos educandos. Nesta etapa, educandos e educadores vivem e convivem integralmente, o que exige desde estrutura física adequada (refeitório, sala de aula, unidades de produção, etc.), recursos humanos específicos (professores DE e pedagogo(a), cozinheiro(a), zelador(a), técnico administrativo(a), auxiliar de biblioteca, etc.) e apoio institucional. Esses profissionais e a infraestrutura está disponibilizada pelo IFPR e pela prefeitura através do termo de parceria firmado pelas duas instituições que segue em anexo.

O TC é a continuidade do processo de formação do TE, neste caso sob orientação não apenas de professores, mas também da própria família, do coletivo de origem (movimento social, associação rural etc). Durante o TC, é possível dar seqüência ao processo de formação, ao mesmo tempo em que mantém o vínculo direto do estudante com a comunidade local. O TC é um momento de experimentação, socialização e pesquisa de campo, além de estudos complementares às aulas e ativida-

des do TE (leituras, atividades escritas, coleta de dados, etc.) sempre acompanhados pela equipe pedagógica da escola (professores e pedagogo).

Para que as ações de ensino fora de sala de aula sejam viabilizadas, tais como aulas práticas, eventos, seminários, pesquisa e extensão se faz necessário o envolvimento da equipe pedagógica nas atividades bem como a disponibilização do transporte.

De modo geral, o regime de alternância permite que o estudante tenha, em um primeiro momento, condições para observação e descrição da realidade na qual se encontra. Em um segundo momento, na escola, pode socializar, analisar, refletir, sistematizar, conceituar e interpretar suas observações com base nos conhecimentos aprendidos na escola. Em continuidade ao processo de formação, o estudante retorna a sua comunidade, dessa vez com os conteúdos trabalhados de forma a que possa aplicar, experimentar e transformar a sua realidade. Neste processo, surgem novas observações que podem novamente dialogar com os conteúdos trabalhados no contexto escolar.

A visita as famílias dos educandos trata-se de atividades desenvolvidas pela equipe pedagógica no meio familiar dos educandos, tendo como objetivos:

- a) Aproximar a escola da família e comunidades;
- b) Facilitar conhecimento da realidade dos educandos;
- c) Criar condições para o estabelecimento do diálogo entre monitores e pais e entre pais e filhos, proporcionando discussões e entendimento sobre as responsabilidades de cada um no processo educativo dos jovens; sobre questões técnicas e pedagógicas da escola;
- d) Implicar mais os pais no acompanhamento do filho durante a estadia em casa, de forma que eles se tornem monitores durante este período de aprendizagem no meio.
- e) Envolver mais os pais na participação efetivada construção da escola.

A prática se configura não como situações ou momentos distintos do curso, mas como uma metodologia de ensino que contextualiza e põe em ação o aprendizado.

Nesse sentido, a prática profissional supõe o desenvolvimento, ao longo de todo o curso, de atividades tais como, estudos de caso, pesquisas individuais e em equipe, projetos, eventos da área, estágios e exercício profissional efetivo. A prática profissional em substituição ao estágio curricular obrigatório poderá ser realizada em setores ligados à agroecologia.

A prática profissional realizada no complemento do tempo comunidade constitui e organiza o currículo, devendo ser a ele incorporada. Assim, as situações ou modalidades e o tempo de prática profissional já estão previstos na organização curricular do curso.

Ao iniciar seus estudos na Escola, o jovem será orientado a construir o seu Projeto de vida. Será um meio de o jovem concretizar as pesquisas, buscando conhecer melhor a realidade socioeconômica, cultural, política e profissional regional. Ele deve começar a pensar no seu futuro como profissional. O Projeto será um meio de buscar inserção no mundo do trabalho, ou seja, de implementar

um empreendimento que apóie a geração de renda para o jovem e sua família, bem como a adequação ambiental e a valorização cultural. Com este instrumento, a Escola objetiva proporcionar aos jovens uma alternativa de futuro para o campo. Esta estratégia dependerá do grau de compromisso do jovem e, sobretudo, do apoio da família.

O estágio não obrigatório neste projeto é aquele desenvolvido como atividade opcional pelo aluno, acrescida à carga horária regular e obrigatória (Art. 2º, § 2º da Lei nº 11.788 de 25/09/2008). O estágio não obrigatório constitui-se em mais um dos recursos utilizados na estrutura pedagógica. São atividades programadas em propriedades rurais, empresas, entidades sociais, órgãos de pesquisa, assistência técnica e serviços etc.

Por se tratar de um curso subsequente, não haverá oferta das disciplinas da Base Nacional Comum.

Os conteúdos referentes aos temas de educação ambiental, educação em direitos humanos, educação alimentar e nutricional, prevenção de todas as formas de violência contra a criança e adolescente, segurança no trânsito, processo de envelhecimento, respeito e valorização do idoso serão trabalhados de modo transversal e integrado nos diversos componentes curriculares, ao longo de toda a trajetória formativa, mediante estratégias contextualizadas, pautadas na relação dialógica e problematizadora, na reflexão crítica e na pesquisa como princípio educativo. Para tanto, serão realizados planejamentos coletivos entre os docentes que atuarão nos módulos, para previsão da abordagem dos temas nos componentes curriculares, assim como garantir a articulação e interdisciplinaridade no trabalho pedagógico com os temas transversais. Ao final de cada módulo, serão realizados encontros para avaliação do trabalho realizado e planejamento pedagógico do próximo módulo. A abordagem dos temas será efetivada nos módulos a partir de atividades como seminários, pesquisas, discussões coletivas, leituras de textos/artigos, exibição de documentários e filmes de produção nacional e debates em sala de aula, dentre outras, que contribuam para a formação humana, ética e política dos estudantes.

A Lei 13.006/14 que trata da exibição obrigatória de filmes de produção nacional será contemplada através do projeto de extensão Núcleo de Estudos em Agroecologia e através da retomada do projeto Cine-Debate que ocorre no Campus Irati.

O Componente Curricular Trabalho de Conclusão do Curso será requisito para a integralização do currículo. Os alunos deverão elaborar e apresentar seus Projetos de Vida, o que deverá ser feito mediante a realização de um Seminário Final do Curso Técnico em Agroecologia. Recomenda-se que as atividades relacionadas ao trabalho de conclusão do curso, ou seja, do Projeto de Vida devam ser iniciadas na disciplina Metodologia Científica. Semestralmente o Colegiado do Curso deverá verificar a elaboração do TCC.

3.10 Matriz Curricular do Curso Técnico em Agroecologia

Os quatro módulos e os componentes curriculares descritos abaixo contemplam a Agroecologia e a Educação Profissional e Tecnológica e possibilitará uma reflexão sobre os princípios e perspectivas da agroecologia a luz dos conhecimentos e tecnologias disponíveis. Como enfrentar a crise ambiental que vivemos, garantindo segurança e soberania alimentar e direitos básicos para as atuais e futuras gerações do planeta terra. A educação tem papel chave nos processos de mudança individual em busca de um mundo mais sustentável.

Serão apresentados e discutidos nos componentes curriculares as interrelações do mundo vivo: ecossistema e agroecossistema e pretende fortalecer os conceitos de identidade e da ecologia e dos fatores ambientais para uma compreensão do ser humano como parte da totalidade do mundo, compreendendo os ciclos de nutrientes e biomassa como fundamentais para o manejo dos agroecossistemas. Pretende-se ainda qualificar o estudante para a produção de alimentos em sistemas agroflorestais, na construção de formas de produção agrícola em bases sustentáveis, tendo como base os princípios da agroecologia em suas multidimensões. Buscar aproximar os estudantes das experiências com produção animal agroecológica, assegurando condições para o bem estar animal, alimentação e manejo ecológicos de parasitas e doenças, bem como manejo e conservação de solos.

As temáticas e atividades que integram os módulos, como a transição para a agroecologia visa desenvolver as habilidades dos estudantes para orientar os processos de transição ou conversão agroecológica. A proposta da transição busca superar a crise socioambiental da atualidade, decorrente da matriz tecnológica que tem como base os princípios da agroquímica ou do modelo de agricultura conhecida como Revolução Verde e implantar formas de agricultura ecológicas. Na proposta da transição ou conversão agroecológica será abordada a relação dos técnicos com os camponeses, partindo do pressuposto de que os agricultores também sabem e produzem conhecimentos. Serão abordadas temáticas relativas as formas de organização dos agricultores, necessárias e indispensáveis para o avanços na construção da produção agroecológica, no beneficiamento e na comercialização da produção. Por fim, serão estudadas as políticas públicas para o campo brasileiro, bem como as mudanças na legislação ambiental e seus impactos na destruição dos ecossistemas brasileiros.

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ – CAMPUS IRATI - ESTRUTURA CURRICULAR								Carga Horária Total	
Base legal: Lei 9394/96, Decreto 5154/2004, Resolução CNE/CEB 06/2012, Parecer CNE/CEB 11/2012, Resolução CNE/CEB 02/2012, Parecer CNE/CEB 05/2011, Resolução IFPR nº 54/2011								1203 horas	
Curso Técnico em Agroecologia Subsequente									
FORMAÇÃO PROFISSIONAL	Denominação do Módulo	Componente Curricular	Professor	aulas/semana				CH Total	
				1º módulo	2º módulo	3º módulo	4º módulo	Hora Aula	Hora Relógio
Agricultor Familiar	01 Cultura e Identidade Camponesa	Juliano e Maressa	2,7					54	45
	02 Introdução a Agroecologia	Silvana	2,7					54	45
	03 Comunicação Rural	João Luis	2,7					54	45
	04 Biologia Aplicada	Murilo	2,7					54	45
	05 Ambiente e Bem Estar Animal	Ana	2,7					54	45
	06 Topografia	Rodrigo	2,7					54	45
	07 Metodologia de Pesquisa Científica	Silvana	2					40	33
TOTAL DO MODULO								364	303
Agente de Desenvolvimento Socioambiental	08 Agrobiodiversidade	João		2,7				54	45
	09 Agrofloresta	Silvana		2,7				54	45
	10 Recursos Hídricos	Osmar		2,7				54	45
	11 Criação Animal	Ana		2,7				54	45
	12 Solos	Rodrigo		2,7				54	45
	13 Educação do Campo	Silvana		2,7				54	45
	14 Relatório Técnico Profissional	Roger		2,7				54	45
TOTAL DO MODULO								378	315
Agricultor Orgânico	15 Horticultura	João			2,7			54	45
	16 Grandes Culturas	Silvana			2,7			54	45
	17 Fruticultura	Rodrigo			2,7			54	45
	18 Agroindústria	Gisele			2,7			54	45
	19 Sanidade Animal e Vegetal	Ana			2,7			54	45
	20 Informática Aplicada a Agroecologia				2,7			54	45
	21 Manejo Ecológico de Organismos Espontâneos				2,7			54	45
TOTAL DO MODULO								378	315
Agente de Projetos Sociais	22 Cooperativismo	Juliano				2,7		54	45
	23 Tópicos em Agroecologia	João				2,7		54	45
	24 Economia	Silvana				2,7		54	45
	25 Políticas Públicas	João				2,7		54	45
	26 Certificação Participativa	Rodrigo				2,7		54	45
	27 Trabalho de Conclusão de Curso	Silvana				2,7		54	45
	TOTAL DO MODULO								324
							Hora Aula	Hora Relógio	

	Tempo Escola		802	668
	Tempo Comunidade		642	535
	Total Geral		1444	1203

* LDB 9.394/96, Art. 24; Parecer CNE/CEB nº 11/2012; Resolução nº 6 de 20 de setembro de 2012.

* O curso Técnico em Agroecologia na Forma de Oferta Subsequente possui uma carga horária total de 1203 horas relógio, de acordo com o Cap. III, Art 27, Resolução nº 6/2012, a qual define as “Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio”.

Considerando a LDB 9394/96 e o Catálogo Nacional de Cursos, o ano letivo deve atender o mínimo de 1200 horas com 20 semanas de aula por semestre. Observamos que todos os componentes curriculares possuem a relação de 5/9 da carga horária trabalhada no tempo escola e 4/9 da carga horária trabalhada no tempo comunidade.

3.10.1 Ementas dos Componentes Curriculares

IFPR - Campus Irati	
Curso: Técnico em Agroecologia	Eixo Tecnológico: Recursos Naturais
Componente Curricular 01: Cultura e Identidade Camponesa	
Carga Horária: 54 horas aula	Período letivo: 1º módulo
Ementa: A questão agrária no Brasil. Diversidade das formas camponesas no meio rural brasileiro. Posse da terra e conflito sociais: terra de preto, terra de índio, terra de santo, terra de uso comum e os sem terra. A identidade camponesa. A reprodução camponesa: a família, o parentesco, os sistemas de herança e a economia familiar. Relações sociais no campo. Movimentos sociais no campo. Acomodação, assimilação e aculturação nas áreas rurais. Mobilidade social.	
Bibliografia Básica: MARTINS, J. S. Os camponeses e a política no Brasil. Petrópolis: Vozes, 1994. STÉDILE, J. P (org). A questão agrária no Brasil. São Paulo: Expressão Popular, 2005. BRANDÃO, C. O trabalho de saber: cultura camponesa e escola rural. Porto Alegre: Sulina, 1999. BURITY, J. A. (Org.). Cultura e identidade – perspectivas multidisciplinares. Rio de Janeiro: DP&A, 2002. [s. p.]. LARAIA, R. Cultura: um conceito antropológico. 20ª edição. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2006.	
Bibliografia Complementar: GARCIA JÚNIOR, A. Terra de trabalho familiar de pequenos produtores. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1975. SACCO dos ANJOS F. Agricultura familiar, pluriatividade e desenvolvimento rural no sul do Brasil. Pelotas: EGUFPEL, 2003. 374p. SANTOS, J. O que é cultura? São Paulo: Brasiliense, 2006. SILVA, T. (org.). Identidade e diferença: a perspectiva dos estudos culturais. Petrópolis, RJ: Vozes, 2000. AUED, B e PAULILO, M. I. Agricultura familiar. Florianópolis: Insular, 2004.	

IFPR - Campus Irati	
Curso: Técnico em Agroecologia	Eixo Tecnológico: Recursos Naturais
Componente Curricular 02: Introdução a Agroecologia	
Carga Horária: 54 horas aula	Período letivo: 1º módulo
Ementa: História e origens da Agricultura; Revolução Verde; Agricultura e crise ambiental e social. Agriculturas de base ecológica. Princípios e conceitos da agroecologia; Multidimensões da sustentabilidade; Sistemas de produção agroecológicos.	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>ALTIERI, M. Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável. 3 ed. UFRGS. Porto Alegre, 2001.</p> <p>ALTIERI, M. Agroecologia: as bases científicas da agricultura sustentável. PTA/FASE. Rio de Janeiro, 1989.</p> <p>CAPORAL, F.; COSTABEBER, J. A. Análise Multidimensional da Sustentabilidade: Porto Alegre. Rev. Agroecologia Desenvolvimento Rural Sustentável, 2002.</p> <p>GLIESSMAN, S. R. Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável. UFRGS, 2 ed. Porto Alegre, 2001.</p> <p>KHATOUNIAN, C. A. A reconstrução ecológica da agricultura. São Paulo: Agroecológica, 2001.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>CARSON, R. Primavera silenciosa. 1ª. São Paulo: Gaia. 2010.</p> <p>CHABOUSSOU, F. Plantas doentes pelo uso de agrotóxicos. 1ª ed. São Paulo: Expressão Popular. 2010.</p> <p>PRIMAVESI, A. Agroecologia: ecosfera, tecnosfera e agricultura. 1ª ed. São Paulo: Nobel. 1997.</p> <p>PETERSON, P. (org) Agricultura familiar camponesa na construção do futuro. Rio de Janeiro: AS-PTA, 2009.</p> <p>DAROLT, M.R. Agricultura Orgânica – Inventando o Futuro. IAPAR – Londrina, 2002.</p>	

IFPR - Campus Irati	
Curso: Técnico em Agroecologia	Eixo Tecnológico: Recursos Naturais
Componente Curricular 03: Comunicação Rural	
Carga Horária: 54 horas aula	Período letivo: 1º módulo
<p>EMENTA: Comunicação e extensão; Política Nacional de assistência técnica e extensão rural; Metodologias para a comunicação e promoção da agroecologia; questão agrária brasileira e sua relação com a comunicação rural e a organização social, métodos individuais e grupais de comunicação rural.</p>	
<p>Bibliografia Básica: ALMEIDA, J.A. Pesquisa em Extensão Rural. Brasília: ABEAS, 1989. ANDRADE, M R. Notas Para Discussão sobre o Diálogo de Saberes: Experiências Inovadoras no Ensino de ATER. 2010. CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. Agroecologia e Extensão Rural: contribuições para a promoção do desenvolvimento rural sustentável. Brasília: MDA/SAF/DATER-IICA, 2004. 166p. Disponível em http://w3.ufsm.br/seminarioextensaorural/arqs/Dialogo_de_saberes.pdf>. Acesso em 16/09/2012. FREIRE, P. Comunicação ou Extensão. Rio de Janeiro: Ed. Paz e Terra, 1971. _____. Pedagogia da Esperança. São Paulo: Editora Paz e Terra, 1992. KOLLING, E. J. (Org.) Por uma Educação Básica do Campo. Brasília, DF: Fundação Universidade de Brasília, 1999. VERDEJO, M. E. Diagnóstico rural participativo.</p>	
<p>Bibliografia Complementar: BORDENAVE, J. E D. O que é comunicação rural. 2 ed. São Paulo: Brasiliense, 1985. 104p. DUARTE, V. P. Construindo a Escola na Roça. Francisco Beltrão: Assesooar, 1996. 120 p. FONSECA, M. T. L. A Extensão Rural no Brasil, um projeto educativo para o capital. São Paulo: Loyola, 1985. 192p. SCHNORR, Gisele Moura. Pedagogia do oprimido. In: SOUZA, Ana Inês (org.). Paulo TARDIN, José Maria. Diálogo de Saberes no Encontro de Culturas: Sistematização nº 02. Lapa: nov. 2006 (mimeo.). _____. Considerações ao Diálogo de Saberes no Encontro de Culturas: versão atualizada. [Lapa]: abr. 2008 (mimeo).</p>	

IFPR - Campus Irati	
Curso: Técnico em Agroecologia	Eixo Tecnológico: Recursos Naturais
Componente Curricular 04: Biologia aplicada	
Carga Horária: 54 horas aula	Período letivo: 1º módulo
EMENTA: Noções gerais sobre o reino Plantae, Monera, Fungi; Ecologia; Fisiologia vegetal; principais famílias botânicas, etnobotânica e entomologia, controle biológico.	
<p>Bibliografia Básica: ODUM, E. P. BARRET, G. W. Fundamentos de ecologia. São Paulo: Cengage Learning, 2011. SANTOS, D. Y. C.; CHOW, F.; FURLAN, C. M. A botânica no cotidiano. Ribeirão Preto: Holos, 2012. RAVEN, P. H.; EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. Biologia vegetal. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. AMBROSANO, E. AGRICULTURA ECOLÓGICA. Guaíba, agropecuária, 1999. Cullen Jr, L. Rudran, R. & Valladares-Padua, C. Métodos de estudo em biologia da conservação e manejo da vida silvestre. Curitiba-Paraná-Brasil: Editora da Universidade Federal do Paraná, 2003, 665p. CORRÊA-FERREIRA, B.S e BENTO, J.M. Controle Biológico no Brasil. São Paulo: Editora Manole, 2002. 635p.</p>	
<p>Bibliografia Complementar: BARBAULT, R. Ecologia geral: estrutura e funcionamento da biosfera. Petrópolis: Vozes, 2011. CAPRA, F. Alfabetização ecológica: a educação das crianças para um mundo sustentável. São Paulo: Cultrix, 2013. PARRA, José Roberto P. et al. Controle biológico no Brasil: Parasitóides e Predadores. Ed. Manole, 2002. ROSSET, P.; Benjamin. M. A revolução está ficando verde: experimentos cubanos em agricultura orgânica. Rio de Janeiro: AS-PTA; Ijuí: Unijuí, 1995. GALLO, D. & OUTROS. Manual de Entomologia Agrícola. São Paulo - SP. 1988. Editora Agronômica CERES Ltda. 272 p.</p>	

IFPR - Campus Iрати	
Curso: Agroecologia	Eixo Tecnológico: Recursos Naturais
Componente Curricular 05: Ambiente e bem estar animal	
Carga Horária: 54 horas aula	Período letivo: 1º módulo
<p>Ementa: Caracterização das principais espécies monogástricas de produção animal no Brasil e seu contexto para a região. Importância da criação animal para a sustentabilidade da agricultura familiar. Origem das principais espécies monogástricas: aves, suínos, apicultura e piscicultura. Comportamento e bem-estar dos animais de criação. Manejo sanitário, nutricional e reprodutivo das principais espécies monogástricas de produção animal no Brasil aplicados na produção agroecológica.</p>	
<p>Bibliografia Básica: AVILA, V. S. et al. Unidades de observação sobre a criação de frangos coloniais em unidades de produção familiar. EMBRAPA, Concórdia, 2004. DALLA COSTA, O. A. Sistema Intensivo de Suínos Criados ao Ar Livre – SISCAL. EMBRAPA, Concórdia, 1998. EMBRAPA. Produção agroecológica de frangos de corte e galinhas de postura. EMBRAPA, Concórdia, 2001. HOTZEL, M. J.; PINHEIRO MACHADO, L. C. Bem estar animal na agricultura do século XXI. Revista de etologia, v. 6, n. 1, p. 03-15. 2004. PEREIRA, F.M. et al. Produção de Mel. EMBRAPA, 2003.</p>	
<p>Bibliografia Complementar: BENEZ, MI. Manual de homeopatia veterinária: Indicações clínicas e patológicas, teoria e prática. São Paulo – SP. Editora Robe editorial. 2002. 58 p. LORENZ, H.; ABREU MATOS, F.J. Plantas medicinais no Brasil – Nativas e exóticas. 2ª Ed. São Paulo: Instituto Plantarum, 2008. PIRES, M. F.A. A homeopatia para animais. <i>Comunicado Técnico Embrapa.</i> n. 46, 2005. 4p PEREIRA, J. C. C. Fundamentos de bioclimatologia aplicados à produção animal. Belo Horizonte: FEPMVZ, 2005. 195p. ECKERT, C. Fisiologia Animal. Mecanismos e Adaptação. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.</p>	

IFPR - Campus Irati	
Curso: Técnico em Agroecologia	Eixo Tecnológico: Recursos Naturais
Componente Curricular: Topografia	
Carga Horária: 54 horas aula	Período letivo: 1º módulo
<p>Ementa: Introdução a Topografia; Equipamentos Topográficos; Orientação e Alinhamentos; Planimetria e Altimetria; Sistema de Posicionamento Global (GPS), Volumetria-Terraplanagem; Levantamento Topográfico, Desenho Topográfico;</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>COMASTRI, J. A.; TULER, J. C. Topografia: Altimetria. 3. ed. Viçosa: UFV. 2008. 200p.</p> <p>FITZ, P. R. Cartografia Básica. Editora Unilsalle. 2ª. Edição. 2005</p> <p>ZUQUETT, L.; GANDOLFI, N. Cartografia geotécnica. Oficina de textos, 1ª. Edição, 2004</p> <p>SPECK, H.J., PEIXOTO, V.V.. Manual Básico de Desenho Técnico. 6ª ed. Editora da UFSC. Florianópolis, 2010.</p> <p>CÂMARA G, Geoprocessamento para projeto ambiental. 2 ed. São José dos Campos (SP): INPE, 1998.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). NBR 13133: Execução de levantamento topográfico. Rio de Janeiro, 1994. 35 p.</p> <p>BACHMANN e FORBERG. Desenho Técnico. Ao Livro Técnico. Rio de Janeiro, 1996</p> <p>BORNANCINI, José Carlos M., et alii. Desenho Técnico Básico- Vol.I e II. 3ª Edição. Ed. Sulina. 1981.</p> <p>COMASTRI, J. A. & GRIPP JR. J. Topografia aplicada: Medição, divisão e demarcação. Viçosa: UFV, 1998.</p> <p>LACOURT, Helena. Noções de Geometria Descritiva. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1995.</p>	

IFPR - Campus Irati	
Curso: Técnico em Agroecologia	Eixo Tecnológico: Recursos Naturais
Componente Curricular 07: Metodologia de Pesquisa Científica	
Carga Horária: 40 horas aula	Período letivo: 1º módulo
Ementa: Ciência. Conhecimento. Pesquisa Científica e suas Metodologias. Projeto de Pesquisa. Trabalhos acadêmico-científicos. Normas de elaboração de trabalhos acadêmicos do Instituto Federal do Paraná (IFPR).	
<p>Bibliografia Básica: GONSALVÉS, É. P. Conversas sobre iniciação o á pesquisa científica. 4. ed. Campinas, SP: Editora Alínea, 2007. KOCHÉ, J. C. Fundamentos de metodologia científica: teoria dá ciência e iniciação o a pesquisa. 30. ed. Petro polis, RJ: Vozes, 2012. MARCONI, M. A.; LAKATOS, É. M. Fundamentos de metodologia científica. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010. SÁNCHEZ, Silvio Gamboa. Projetos de Pesquisa, fundamentos lógicos: a dialética entre perguntas e respostas. Chapecó: Argos, 2013. SÉVÉRINO, A. J. Metodologia do trabalho científico. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2007.</p>	
<p>Bibliografia Complementar: GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 5. ed. Sá o Paulo: Atlas, 2010. INSTITUTO FEDERAL DO PARANA. SISTEMA DE BIBLIOTECAS. Normas para elaboração de trabalhos acadêmicos do Instituto Federal do Paraná (IFPR). Curitiba, 2010. MARCONI, M. A.; LAKATOS, É. M. Metodologia científica. 6. ed. Sá o Paulo: Atlas, 2011. SALOMON, D. V. Como fazer uma monografia. 11. ed. Sá o Paulo: Martins Fontes, 2004. SANTOS, J. A.; FILHO, D. P. Metodologia científica. 2. ed. Sá o Paulo: Cengáge Learning, 2011.</p>	

IFPR - Campus Irati	
Curso: Técnico em Agroecologia	Eixo Tecnológico: Recursos Naturais
Componente Curricular 08: Agrobiodiversidade	
Carga Horária: 54 horas aula	Período letivo: 2º módulo
<p>Ementa: Biodiversidade e agrobiodiversidade; Ameaças à conservação e uso da agrobiodiversidade; papel da agrobiodiversidade na agroecologia; Levantamento, resgate e multiplicação de sementes crioulas; Banco de sementes; Feiras de sementes crioulas.</p>	
<p>Bibliografia Básica: MACHADO, A. T.; SANTILI, J.; MAGALHÃES, R. Agrobiodiversidade com enfoque agroecológico: implicações conceituais e jurídicas. Embrapa: Brasília, 2008. Disponível em: http://www.reformaagrariaemdados.org.br/sites/default/files/A%20agrobiodiversidade%20com%20enfoque%20agroecol%C3%B3gico%20-%20implica%C3%A7%C3%B5es%20conceituais%20e%20jur%C3%ADdicas.pdf. Acesso em 17/12/2015. BOEF, W. S. et al. Biodiversidade e agricultores: fortalecendo o manejo comunitário. Porto Alegre: L&PM, 2007. SANTILI, J. Agrobiodiversidade e direitos dos agricultores. São Paulo: Pirenópolis, 2009. CAMPOLINA, A. S.; Machado, A. T.; Silva, B. M.; van der Weid, J. M.. Milho crioulo: conservação e uso da biodiversidade. Rio de Janeiro: AS-PTA, 1998. JESUS, E. L. Da agricultura Alternativa à agroecologia: para além das disputas conceituais. Revista Agricultura Sustentável. V.3, nº. 1/2, 1996.</p>	
<p>Bibliografia Complementar: MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Agrobiodiversidade e diversidade cultural. Brasília: MMA, 2006. Disponível em: http://www.mma.gov.br/estruturas/sbf_agrobio/_publicacao/89_publicacao21092009104952.pdf. Acesso em 17/12/2015. ANDRIOLI, A. I.; FUCHS, R. Transgênicos: as sementes do mal a contaminação silenciosa de solos e alimentos. São Paulo: Expressão Popular, 2012. VIEIRA, P. F.; WEBER, J. Gestão de recursos naturais renováveis e desenvolvimento. São Paulo: Cortez Editora, 1997. ALMEIDA, Sílvio Gomes; PETEREN, Paulo; CORDEIRO, Ângela. Crise sócio ambiental e conversão ecológica da agricultura brasileira. Subsídios à formulação de diretrizes ambientais para o desenvolvimento agrícola. Rio de Janeiro: AS-PTA, 2001. 122p. ALTIERI, Miguel; NICHOLLS, C. Agroecologia: teoría y práctica para una agricultura sustentable. México: PNUMA y Red de formación ambiental para América Latina y el Caribe, 2000. 250p.</p>	

IFPR - Campus Irati	
Curso: Técnico em Agroecologia	Eixo Tecnológico: Recursos Naturais
Componente Curricular 09: Agrofloresta	
Carga Horária: 54 horas aula	Período letivo: 2º módulo
<p>Ementa: A importância da árvore para o ser humano. Definição e classificação de SAF's. Implantação e manejo dos SAF's. Espécies componentes dos Saf's. Práticas agroflorestais. Viabilidade financeira, Renda familiar e serviços gerados por SAF's.</p>	
<p>Bibliografia Básica: GLIESSMAN, S. R. Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável. UFRGS, 2 ed. Porto Alegre, 2001. KHATOUNIAN, C. A. A reconstrução ecológica da agricultura. São Paulo: Agroecológica, 2001. MAY, P. H.; TROVATTO, C. M. M. Manual agroflorestal para a Mata Atlântica. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Agrário, Secretaria da Agricultura familiar, 2008. GOTSCH, E. Homem e Natureza: cultura na agricultura. Centro de Desenvolvimento Agroecológico SABIÁ, 1995 GOTSCH, E. O Renascer da Agricultura. AS-PTA, 1996.</p>	
<p>Bibliografia Complementar: GAMA-RODRIGUES, A. C. et al. Sistemas Agroflorestais: Bases científicas para o desenvolvimento sustentável. Campos dos Goytacazes: 2006. JUNQUEIRA, R.B., PELEGRINI, J.B., LIMA, C.C.P., VIEIRA, H.B., NOBRE, H.G., FRANCO, V.F. Liberdade e vida com agrofloresta. São Paulo: INCRA, 2008. 46p. REIJNTJES, C.; HAVEKORT, B. & WATERS-BAYER, A. Agricultura para o Futuro: uma introdução à agricultura sustentável e de baixo uso de insumos externos. AS-PTA, 1994. VIVAN, J. Pomar ou Floresta, 1998. PENEIREIRO, F.M. A experiência com agrofloresta no Projeto de Assentamento Dirigido Humaitá/Porto Acre/AC. In: Sistemas Agroflorestais, Tendência da Agricultura Ecológica nos Trópicos: sustento da vida e sustento de vida. Muller, M.W. (coord). Ed.: Ilhéus, BA: Sociedade Brasileira de Sistemas Agroflorestais : CEPLAC : Universidade Estadual do Norte Fluminense, 2004, pp. 201-7.</p>	

IFPR - Campus Irati	
Curso: Técnico em Agroecologia	Eixo Tecnológico: Recursos Naturais
Componente Curricular 10: Recursos hídricos	
Carga Horária: 54 horas aula	Período letivo: 2º módulo
<p>Ementa: A disciplina trata dos assuntos ligados a hidrologia. Bacia hidrográfica. Legislação e política dos recursos hídricos. Irrigação. Relação água-solo-planta-atmosfera. Qualidade da água para irrigação. Sistemas de irrigação. Manejo de irrigação. Drenagem. Enfocando o uso racional e eficiência de uso da água.</p>	
<p>Bibliografia Básica: PENTEADO, S. R. Manejo da água de irrigação: Aproveitamento da água em propriedades ecológicas. Campinas: via orgânica. 2007. 214p. SOARES, A. A.; MANTOVANI, E. C.; BERNARDO, S. Manual de Irrigação. 8. ed. Viçosa: UFV. 2008. 625p. REICHARDT, K.; TIMM, L. C. Solo, planta e atmosfera: conceitos, processos e aplicações. Barueri: Manole, 2008. 478 JUNQUEIRA, R.G.P., CAMPOS FILHO, E. M., PENEIREIRO, F.M. Cuidando das Águas e Matas do Xingu. ISA, Brasília, 2007. SANTA CATARINA, Secretaria de Estado da Agricultura e Abastecimento. Manual de uso, manejo e conservação do solo e da água: projeto de recuperação, conservação e manejo dos recursos naturais em microbacias hidrográficas. 2a ed. rev. atual. ampl. Florianópolis: EPAGRI, 1994.</p>	
<p>Bibliografia Complementar: MANTOVANI, E. C., Irrigação: princípios e métodos. 3ª edição atualizada – Viçosa: Ed. UFV, 2009. CRUCIANI, D.E. A Drenagem na Agricultura. São Paulo: Nobel, 1986. MOTA, S. Preservação e conservação de recursos hídricos. Rio de Janeiro: ABES BOOS, A.T.; PANCERI, B.; PIROLA, L. Sistema de tratamento biológico da Água com zona de Raízes. Florianópolis: Epagri, 2000 18p. (Epagri. Boletim Didático, 36). MACHADO, P.A. Recursos hídricos: direito brasileiro e internacional. São Paulo: Malheiros. 2002.</p>	

IFPR - Campus Irati	
Curso: Agroecologia	Eixo Tecnológico: Recursos Naturais
Componente Curricular 11: Criação animal	
Carga Horária: 54 horas aula	Período letivo: 2º módulo
<p>Ementa: Caracterização das principais espécies interesse zootécnico no Brasil e seu contexto para a região. Importância da criação animal para a sustentabilidade da agricultura familiar. Origem e manejo das espécies: aves, suínos, bovinos, caprinos e equinos. Comportamento e bem-estar dos animais de criação. Manejo sanitário, nutricional e reprodutivo das principais espécies citadas, aplicados na produção agroecológica.</p>	
<p>Bibliografia Básica: AVILA, V. S. et al. Unidades de observação sobre a criação de frangos coloniais em unidades de produção familiar. EMBRAPA, Concórdia, 2004. BENEDETTI, E. Produção de leite a pasto: bases praticas. SEAGRI, 2002. DALLA COSTA, O. A. Sistema Intensivo de Suínos Criados ao Ar Livre – SISCAL. EMBRAPA, Concórdia, 1998. EMBRAPA. Produção agroecológica de frangos de corte e galinhas de postura. EMBRAPA, Concórdia, 2001. ENGLERT, S. 1997. Avicultura. Editora Centaurus, São Paulo, SP. 430 p. EPAMIG. agroecologia. Informe Agropecuário , Belo Horizonte, v. 24, n. 220, 2003. 97 p.</p>	
<p>Bibliografia Complementar: BERCHIELLI, T.T.; PIRES, A.V.; OLIVEIRA, S.G. Nutrição de ruminantes. 2ª Ed. Jaboticabal: FUNEP, 2011. HOTZEL, M. J.; PINHEIRO MACHADO, L. C. Bem estar animal na agricultura do século XXI. Revista de etologia, v. 6, n. 1, p. 03-15. 2004. KLOSSOWSKI, A.; GOMES, G. S.; LARA, A. G. M. Boas práticas na apicultura familiar. UNICENTRO: Irati-PR. 2010. MEDEIROS, L.P.; GIRÃO, R. N.; GIRÃO, E. S. Caprinos: o produtor pergunta, a EMBRAPA responde. Brasília: EMBRAPA Caprinos, 2000. PRIMAVESI, A. M. Manejo ecológico de pastagens em regiões tropicais e subtropicais. São Paulo, 1985.</p>	

IFPR - Campus Irati	
Curso: Técnico em Agroecologia	Eixo Tecnológico: Recursos Naturais
Componente Curricular 12: Solos	
Carga Horária: 54 horas aula	Período letivo: 2º módulo
<p>Ementa: Fatores de formação dos solos. Processos de formação dos solos. Constituição do solo. Classificação dos solos. Características físicas e morfológicas do solo (cor, textura, estrutura, porosidade, densidade, consistência, cerosidade). Propriedades químicas e biológicas do solo. Matéria orgânica dos solos. Coleta, análise e interpretação de amostras de solos. Conservação e manejo ecológico dos solos. Nutrientes essenciais às plantas e sua dinâmica da absorção; principais fontes de nutrientes de uso nos sistemas de produção de base ecológica.</p>	
<p>Bibliografia Básica: PRIMAVESI, A.M. Manejo ecológico dos solos. São Paulo: Nobel, 1984. KIEHL, E.J. Fertilizantes Orgânicos. Piracicaba:Ceres, 1985. SANTOS, G.A.; CAMARGO, F.A.O. Fundamentos da matéria orgânica do solo. Porto Alegre: UFRGS, 1999. TROEH, F. R. THOMPSON, L. M. Solos e fertilidade dos solos. São Paulo: Andrei, 2007. PRESS et al. Para Entender a Terra. 4ª. Edição. Bookman. Porto Alegre 2006. RIVERA, J. R.; HENZEL, J. El ABC de la agricultura orgánica – fosfitos y panes de piedra. Cali: Santa Cruz HaciendaForestal, 2013. TEIXEIRA et. al. Decifrando a Terra. Oficina de Textos. São Paulo, 2000.</p>	
<p>Bibliografia Complementar: ARL, V. Livro verde 2. Florianópolis, 1998. BERTONI, J; LOMBARDI NETO, F. Conservação do solo. São Paulo: Ícone, 1999. MOREIRA, F. M. S.; SIQUEIRA, J. O. Microbiologia e bioquímica do solo. Lavras: editora da UFLA, 2006. PINHEIRO, S. Cartilha da saúde do solo: Cromatografia de Pfeiffer. Porto Alegre: Juquira Candiru, 2011. disponível em:http://www.coptec.org.br/biblioteca/Agroecologia/Artigos/Cartilha%20da%20Sa%FAde%20do%20Solo%20-%20Cromatografia.pdf acesso em 01/08/2012. SIQUEIRA, J. O. et al. Microorganismos e processos biológicos do solo. Brasília: EMBRAPA, 1994. SILVA, J. E. IEMAINSKI, J. RESCK, D. V. S. Perdas de matéria orgânica e suas relações com a capacidade de troca catiônica em solos da região de cerrados do oeste baiano. Revista Brasileira de Ciência do Solo, Campinas, v. 18, p. 541-547, 1994.</p>	

IFPR - Campus Irati	
Curso: Técnico em Agroecologia	Eixo Tecnológico: Recursos Naturais
Componente Curricular 13: Educação do Campo	
Carga Horária: 54 horas aula	Período letivo: 2º módulo
Ementa: Trabalho: divisão social e territorial; Cultura e identidade; Organização política, Movimentos Sociais do Campo; Conceito de Educação; Educação no campo: conceito, limites e possibilidades na formação do sujeito.	
<p>Bibliografia Básica: ARROYO, Miguel; CALDART, Roseli S.; MOLINA, Mônica C. <i>Por uma educação do campo</i>. Petrópolis: Vozes, 2004. BASSO, Jaqueline Daniela; NETO, José Leite dos Santos Neto; BEZERRA, Maria Cristina dos Santos (Orgs). <i>Pedagogia histórico-crítica e educação no campo: história, desafios e perspectivas atuais</i>. São Carlos: Pedro & João Editores e Navegando, 2016. BUFFA, Ester. <i>Educação e Cidadania: quem educa o cidadão?</i> São Paulo: Cortez, 2010. PARANÁ. <i>Diretrizes Curriculares da Educação do Campo</i>. Curitiba, 2006. SOUZA, M. A. <i>Educação do campo: propostas e práticas pedagógicas desenvolvidas no MST</i>. Petrópolis: Vozes, 2006.</p>	
<p>Bibliografia Complementar: BOFF, Leonardo. <i>Cuidar da terra, proteger a vida: como evitar o fim do mundo</i>. Rio de Janeiro: Record, 2010. BOSI, Alfredo. <i>Dialética da colonização</i>. São Paulo: Companhia das Letras, 1992. CERIOLI, Paulo Ricardo; KOLLING, Edgar Jorge; CALDART, Roseli Salette. Educação do campo: identidade e políticas públicas. São Paulo: PERES, 2002. 136 p. (Coleção por uma educação do campo; v.4) FERNANDES, Bernardo Mançano. <i>Educação do Campo: campo –políticas públicas- educação</i>. Brasília: Incra, MDA, 2008. SCHWENDLER, Anna Jungbluth (et ali). <i>Exercitando a cidadania no campo: a educação popular dos trabalhadores sem Terra</i>. Curitiba, Editora UFPR, 2006</p>	

IFPR - Campus Irati	
Curso: Técnico em Agroecologia	Eixo Tecnológico: Recursos Naturais
Componente Curricular 14: Relatório Técnico Profissional	
Carga Horária: 54 horas aula	Período letivo: 2º módulo
<p>Ementa: Leitura e interpretação de textos em agroecologia; Estudo sobre texto e contexto; Análise de gráficos; Interpretação de pressupostos e implícitos; Diferenças entre narração e relato; Identificação de texto instrucional e informativo; Elaboração de textos dissertativos; Construção da argumentação e da persuasão; Desenvolvimento da articulação textual; Leitura de tema; Elaboração de parágrafo; e Análise de estruturas gramaticais, tais como: acentuação, pontuação, concordância, regência, modos e tempos verbais, colocação pronominal.</p>	
<p>Bibliografia Básica: ABAURRE, M. L., PONTARA, M. N. & FADEL, T. Português – Língua e Literatura. São Paulo: Moderna, 2004. BLIKSTEIN, I. Técnicas de comunicação escrita. São Paulo: Ática, 1985. CHARTIER, R. Práticas de leitura. São Paulo: Estação Liberdade, 2000. CUNHA, C. & CINTRA, L. Nova Gramática do Português Contemporâneo. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2001. FIORIN, J. L. & SAVIOLI, F. P. Lições de texto: leitura e redação. São Paulo: Ática, 1996. KOCH, I. V. A coesão textual São Paulo: Contexto, 1996. _____. Argumentação e linguagem. São Paulo: Cortez, 1984. PERINI, M. A. Gramática descritiva do Português. São Paulo: Ática, 1995</p>	
<p>Bibliografia Complementar: AZEVEDO, I. B. O Prazer da Produção Científica. 7 ed., Piracicaba, SP: UNIMEP, 1999. CHIZZOTTI, A. Pesquisa em Ciências Humanas e Sociais. 2 ed. São Paulo: Cortez, 1995. MEDEIROS, J. B. Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. São Paulo: Atlas, 1991. FREIRE, P. A importância do ato de ler. São Paulo: Cortez, 2001. BECHARA, E. Moderna Gramática Portuguesa. Rio de Janeiro: Lucerna, 1999.</p>	

IFPR Campus Irati	
Curso: Técnico em Agroecologia	Eixo Tecnológico: Recursos Naturais
Componente Curricular 15: Horticultura	
Carga Horária: 54 horas aula	Período letivo: 3º módulo
<p>Ementa: Origem, Distribuição geográfica e Importância das hortaliças frutos (Tomate, pimentão, morango e Cucurbitáceas: Melão, Melancia, Abóbora) hortaliças de folhas (alface, repolho). Fenologia. Propagação (produção de sementes e/ou propagação assexuada). Instalação e condução das culturas. Estratégia de produção das hortaliças frutos e folhas. Análise dos fatores que influem na produção de hortaliças fruto e folhas. Discussão de trabalhos experimentais enfocando o efeito do clima na produção dessas hortaliças. Colheita e Comercialização das hortaliças frutos.</p>	
<p>Bibliografia Básica: FILGUEIRA, F.A.R. Manual de Olericultura. 2a Ed. São Paulo. Ed. Ceres. 1087. FRANCISCO NETO, J. Manual de Horticultura Ecológica. São Paulo. Ed. Nobel. 1999. PENTEADO, S. R. Manual de horticultura orgânica. Campinas/SP. Ed. Agronômica. 2002. PEARS, P.; STICKLANDS, S. A horta e o jardim biológico. Coleção Euroagro. Publicações Europa América. 2006. NETO, F.J. Manual de horticultura ecológica: guia de auto-suficiência em pequenos espaços. São Paulo: Nobel. 2002.</p>	
<p>Bibliografia Complementar: CAMPOS, Aniele P. et al. Manejo Integrado de Pragas. Editora Funep-SP, 2006. 118p. ROMEIRO, Reginaldo Silva. Controle Biológico de Doenças de Plantas – Fundamentos. Ed.UFV, 2007. GLIESSMAN, S. R. Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável. Porto Alegre: Editora da Universidade – UFRGS, 2000. 653p. PAULUS, G. (Coord.). PAULUS, G.; MULLER, A.M.; BARCELLOS, L.A.R. Agroecologia aplicada: práticas e métodos para uma agricultura de base ecológica. Porto Alegre: EMATER/RS, 2000. PARRA, José Roberto P. et al. Controle biológico no Brasil: Parasitóides e Predadores. Ed. Manole, 2002.</p>	

IFPR - Campus Irati	
Curso: Técnico em Agroecologia	Eixo Tecnológico: Recursos Naturais
Componente Curricular 16: Grandes culturas	
Carga Horária: 54 horas aula	Período letivo: 3º módulo
<p>Ementa: Culturas de arroz, feijão, milho, trigo, mandioca, soja e outras culturas potenciais: viabilidade sócioeconômica e ambiental dos sistemas de produção; origem e evolução, qualidade nutricional, ecofisiologia, caracterização botânica, variedades, exigências edáfo-climáticas; nutrição e adubação, implantação, tratos culturais, consorciação, plantas companheiras e antagonicas, manejo de pragas, doenças e plantas espontâneas, colheita e armazenagem.</p>	
<p>Bibliografia Básica: CAMPOS, Aniele P. et al. Manejo Integrado de Pragas. Editora Funep-SP, 2006. 118p. CANCI, A. Sementes crioulas: construindo soberania na mão do agricultor, a experiência de Anchieta. São Miguel do Oeste: Mclee, 2002. CASTRO, P. R. C. Ecofisiologia dos cultivos anuais. São Paulo: Nobel, 1999. EMBRAPA. Cultura do trigo no Paraná. Londrina: EMBRAPA, 2010. IAPAR. Cultura da mandioca. Londrina, 1999. (IAPAR, Circular 63). IAPAR. O feijão no Paraná. Londrina, 1989, 303 p. ilustr. (IAPAR, Circular 63). POTAFOS. Ecofisiologia da produção agrícola. Piracicaba: POTAFOS, 1987, 249 p. FORNASIERI FILHO, D.; FORNASIERI, J.L. Manual da cultura do arroz. Jaboticabal: FUNESP, 1993, 221 p.</p>	
<p>Bibliografia Complementar: ROMEIRO, Reginaldo Silva. Controle Biológico de Doenças de Plantas – Fundamentos. Ed.UFV, 2007. GLIESSMANN, S. R. Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável. Porto Alegre: UFRGS, 2001. KHATOUNIAN, C.A. A reconstrução ecológica da agricultura. Botucatu: Agroecologica/IAPAR, 2001. Anuário da Agricultura Brasileira. São Paulo: Instituto FNP, 2007. IAPAR. A cultura do milho no Paraná. Londrina, 1991. 271p. (IAPAR, circular 68).</p>	

IFPR - Campus Irati	
Curso: Técnico em Agroecologia	Eixo Tecnológico: Recursos Naturais
Componente Curricular 17: Fruticultura	
Carga Horária: 54 horas aula	Período letivo: 3º módulo
<p>Ementa: Importância econômica e social, origem, botânica, cultivares, propagação, exigências edafoclimáticas, nutrição, manejo ecológico, elaboração de projetos, colheita e comercialização das principais fruteiras de clima temperado, sub-tropical e tropical, com ênfase à citricultura, viticultura, frutas de caroço, macieira e kiwi.</p>	
<p>Bibliografia Básica: PENTEADO, S. R. Fruticultura orgânica. Campinas/SP. Ed. Agronômica. 2004. 2005. FRANCISCO NETO, J. Manual de Horticultura Ecológica. São Paulo. Ed. Nobel. 1999. PENTEADO, S. R. Manual de horticultura orgânica. Campinas/SP. Ed. Agronômica. 2002. FACHINELO, J. C. HOFFMANN, A. NACHTIGAL, J. C. Propagação de plantas frutíferas. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2005. 221p. FACHINELLO, J.C., NACHTIGAL, J.C., KERSTEN, E. Fruticultura fundamentos e práticas. Pelotas/RS: Editora UFPEL, 1996. 311p.</p>	
<p>Bibliografia Complementar: GLIESSMAN, S. R. Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável. Porto Alegre: Editora da Universidade – UFRGS, 2000. 653p. PAULUS, G.; MULLER, A.M.; BARCELLOS, L.A.R. Agroecologia aplicada: práticas e métodos para uma agricultura de base ecológica. Porto Alegre: EMATER/RS, 2000. FILGUEIRA, F.A.R. Manual de Olericultura. 2ª Ed. São Paulo. Ed. Ceres. 1087. SOUZA, J. S. I. Poda das plantas frutíferas. 2ª ed. São Paulo: Nobel, BRASIL. Ministério da Agricultura e do Abastecimento. Instrução normativa nº 007, de 17 de maio de 1999. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 19 de maio de 1999. Seção 1, p. 11-14.</p>	

IFPR - Campus Irati	
Curso: Técnico em Agroecologia	Eixo Tecnológico: Recursos Naturais
Componente Curricular 18: Agroindústria familiar	
Carga Horária: 54 horas aula	Período letivo: 3º módulo
<p>Ementa: Definições e classificação de matérias primas alimentícias; Soberania e segurança alimentar; Introdução aos princípios e processos tecnológicos envolvidos no processamento de alimentos de origem da produção dos principais produtos da agricultura familiar; Higiene; e Legislação.</p>	
<p>Bibliografia Básica: SILVESTRE, L. Conservação de alimentos – Princípios em metodologias. 2008 MUNIZ, J.N.; STRINGHETA, P. Alimentos orgânicos – Produção, tecnologia e certificação. UFV, 2003. TRONCO, V. M. Manual para inspeção da qualidade do leite. Santa Maria, 2003. BANCO Regional do Extremo Sul. Redes de agroindústrias de pequeno porte: experiências em Santa Catarina. Florianópolis: BRDE, 2004. BROSE, Markus. Fortalecendo a democracia e o desenvolvimento local: 103 experiências inovadoras no meio rural gaúcho. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2000. 451 p.</p>	
<p>Bibliografia Complementar: D'ARCE, S.O; LOVATEL, J.L. Processamento de frutas e hortaliças. LIMA, U.A. Agroindustrialização de frutas – Fundamentos de ciência e tecnologia de alimentos. Fealq, 2006 PENTEADO, S.R. fundamentos e certificação orgânica: princípios e procedimentos para certificar. Coleção agrorgânica. MIOR, Luiz C. Agricultores familiares, agroindústrias e redes de desenvolvimento rural. Chapecó: Argos, 2005. SPINK, Peter; CLEMENTE, Roberta (orgs). 20 experiências de gestão pública e cidadania. 2. ed. Rio de Janeiro: FGV, 1999, 187 p.</p>	

IFPR Campus Itati	
Curso: Técnico em Agroecologia	Eixo Tecnológico: Recursos Naturais
Componente Curricular 19: Sanidade animal e vegetal	
Carga Horária: 54 horas aula	Período letivo: 3º módulo
<p>Ementa: Identificação, ecologia e manejo dos insetos-praga; Identificação e manejo de doenças; identificação e manejo de plantas espontâneas. Conceito de saúde animal; prevenção e controle de enfermidades; imunoterápicos e planejamento sanitário; plantas medicinais; homeopatia e fitoterapia.</p>	
<p>Bibliografia Básica: ALVES, S. B. CONTROLE MICROBIANO DE INSETOS 2º EDIÇÃO. Editora FEALQ; BENEZ, MI. Manual de homeopatia veterinária: Indicações clínicas e patológicas, teoria e prática. São Paulo – SP. Editora Robe editorial. 2002. 58 p. COSTA, P. S. C. MANUAL PRÁTICO DE CRIAÇÃO DE ABELHAS - SÉRIE OURO. Editora: Aprenda Fácil; DEUBER, R. Ciência das plantas daninhas: fundamentos. 2. ed. Jaboticabal: Funep, 2003. GALLO, D. NAKANO, O . Et. al. ENTOMOLOGIA AGRÍCOLA. Editora: FEALQ KIMATI, H. AMORIM A . BERGAMIN, A . Et. al. MANUAL DE FITOPATOLOGIA – Volume 2. São Paulo: Ceres, 1995. LORENZI, H. Plantas daninhas do Brasil: terrestres, aquáticas, parasitas e tóxicas. 3. ed. LORENZ, H.; ABREU MATOS, F.J. Plantas medicinais no Brasil – Nativas e exóticas. 2ª Ed. São Paulo: Instituto Plantarum, 2008. PARRA, J. R. P. et. al. CONTROLE BIOLÓGICO NO BRASIL - PARASITÓIDES E PREDADORES. Editora: Manole; PIRES, M. F.A. A homeopatia para animais. <i>Comunicado Técnico Embrapa</i>. n. 46, 2005. 4p.</p>	
<p>Bibliografia Complementar: ARENALES, M. C. Estratégias de conversão para sistemas de produção de leite orgânico: homeopatia. In: FERNANDES, E. N., BRESSAN, M., VILELA, D. <i>Produção orgânica de leite no Brasil</i>. Embrapa: Juiz de Fora, 2001. 111 p. CHABOUSOU, F. Plantas doentes pelo uso de agrotóxicos. São Paulo: Expressão Popular, 2009. ROITT, I.M. DELVES, P.J. Fundamentos da imunologia. 1ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012. WEIR, D.M.; STEWART, J. Imunologia – básica e aplicada. 8ª Ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2002. TIEFENTHALER, A. Homeopatia para animais domésticos e de produção. São Paulo, 1996.</p>	

IFPR - Campus Irati	
Curso: Técnico em Agroecologia	Eixo Tecnológico: Recursos Naturais
Componente Curricular 20: Informática Aplicada a Agroecologia	
Carga Horária: 54 horas aula	Período letivo: 3º módulo
<p>Ementa: Agricultura Tecnológica: Aplicações da Informática na Agricultura. Introdução a Computação. Noções de Hardware. Sistemas Operacionais. Editor de Texto. Planilhas Eletrônicas. Editores de Slides. Navegadores.</p>	
<p>Bibliografia Básica: NORTON, P. Introdução à informática. São Paulo: Makron Books, 1997. SILVA, M.G. Informática: terminologia básica, windows 2000 e word XP. 6. ed. São Paulo: Erica, 2004. MARÇULA, M.; FILHO, P.A. Informática: conceitos e aplicações. São Paulo: Erica, 2005. MANZANO, J. BrOffice.org 2.0 - Guia Prático de Aplicação (Versão Brasileira do OpenOffice.org). Tatuapé, SP: Editora Erica, 2006. PEREIRA, D.; OLIVEIRA, K.; PAULA, E. Guia Prático de Internet. 2ª Ed. Santa Cruz do Rio Pardo, SP: Editora Viena, 2007.</p>	
<p>Bibliografia Complementar: BRAGA, William. Informática elementar: Windows XP, Excel 2003, Word 2003 : teoria & prática. 2. ed. Rio de Janeiro: Alta books,2007. VELLOSO, Fernando de Castro. Informática: conceitos básicos. 7. ed. Rio de Janeiro: Campus. 2004. RAMALHO, J. A. Introdução à informática: teoria e prática. São Paulo: Futura, 2003. ALCALDE, E. Informática Básica. São Paulo: MakronBooks, 1991. CAPRON, H. L.; JOHNSON, J. A. Introdução à Informática. São Paulo: Pearson/Prentice Hall, 2004.</p>	

IFPR - Campus Irati	
Curso: Técnico em Agroecologia	Eixo Tecnológico: Recursos Naturais
Componente Curricular 21: Manejo Ecológico de Organismos Espontâneos	
Carga Horária: 54 horas aula	Período letivo: 3º módulo
<p>Ementa: Insetos: Morfologia, Ciclo de vida, Hábito alimentar, dinâmica de população, danos, época de ocorrência, sinais e interação com clima e manejo, equilíbrio biológico e mineral; Doenças: fatores que levam ao aparecimento, etiologia, sintomas, epidemiologia, danos, épocas de ocorrência e interação com clima, manejo e fertilidade;</p> <p>Aprimoramento tecnológico nas alternativas de controle de ervas espontâneas. Plantas indicadores e alelopáticas. Formulações agroecológicas: modo de ação, compatibilidade, legislação e normas de uso, descrição e preparo técnicas de aplicação, armazenamento; Manejo integrado de pragas. Controle biológico e uso de tratamentos de baixa toxicidade.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>CAMPOS, Aniele P. et al. Manejo Integrado de Pragas. Editora Funep-SP, 2006. 118p.</p> <p>PARRA, José Roberto P. et al. Controle biológico no Brasil: Parasitóides e Predadores. Ed. Manole, 2002.</p> <p>PRIMAVESI, Ana. O solo tropical: casos. Perguntando sobre o solo. Cartilha. Movimento dos Trabalhadores Rurais. 2003. 114p.</p> <p>PRIMAVESI, Ana. Manejo Ecológico do Solo: agricultura em regiões tropicais. São Paulo: Nobel, 2012. 549p.</p> <p>ROMEIRO, Reginaldo da Silva. Bactérias Fitopatogênicas. 2 ed. Viçosa: Ed. UFV, 2005. 417p.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>FREITAS, Leandro Grassi; OLIVEIRA, Rosângela D'Arc de Lima; FERRAZ, Silamar. Introdução à Nematologia. Caderno Didático nº 58. Viçosa: Ed. UFV, 2009. 90p.</p> <p>MIZUBUTI, Eduardo Seiti Gomide; MAFFIA, Luiz Antônio. Introdução à Fitopatologia. Caderno Didático nº 115. Viçosa: Ed. UFV, 2009. 190p.</p> <p>ROMEIRO, Reginaldo da Silva; RODRIGUES NETO, Júlio. Diagnose de Enfermidades de Plantas Incitadas por Bactérias. Caderno Didático nº 78. Viçosa: Ed. UFV, 2005. 67p.</p> <p>ROMEIRO, Reginaldo Silva. Controle Biológico de Doenças de Plantas – Fundamentos. Ed.UFV, 2007.</p> <p>TRIGIANO, Robert N.; WINDHAM, Mark T.; WINDHAM, Alan S. Fitopatologia. 2ª ed., Artmed Editora, 2010. 576p.</p>	

IFPR - Campus Irati	
Curso: Técnico em Agroecologia	Eixo Tecnológico: Recursos Naturais
Componente Curricular 22: Cooperativismo	
Carga Horária: 54 horas aula	Período letivo: 4º módulo
<p>Ementa: Cooperação x cooperativismo; História do cooperativismo no Brasil; Princípios do cooperativismo; Cooperativismo popular; Questões jurídicas e contábeis na fundação de cooperativas; Sentido social da cooperação; experiências cooperativistas contemporâneas; associativismos; formas tradicionais de produção coletiva.</p>	
<p>Bibliografia Básica</p> <p>LIMA, J. O trabalho autogestionado em cooperativas de produção. O paradigma revisitado. São Paulo: RBCS vol 19(56), 2004.</p> <p>CACCIAMALI, M. C. Globalização e processo de informalidade. In: Economia e Sociedade. Campinas: UNICAMP, 2000.</p> <p>LOUREIRO, M. R. (org.). Cooperativas agrícolas e capitalismo no Brasil. São Paulo: Cortez, 1991.</p> <p>SACHS, Ignacy. Caminhos para o desenvolvimento sustentável: idéias sustentáveis. Rio de Janeiro: Garamond, 2000.</p> <p>RECH, D. Cooperativas uma alternativa de organização popular. Rio de Janeiro: DP&A, 2000.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>BAUMANN, Z. Comunidade. A busca por segurança. Rio de Janeiro: Zahar, 2003.</p> <p>ZINGER, P. Introdução à Economia solidária. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2002.</p> <p>ZINGER, P. Uma utopia militante. Repensando o Socialismo. Petrópolis: Vozes, 1998.</p> <p>KELSEY, L.D.; HEARN C. C. Serviço de Extensão Cooperativa. Rio de Janeiro, 1966. 420 p.</p> <p>SACCO dos ANJOS F. Agricultura familiar, pluriatividade e desenvolvimento rural no sul do Brasil. Pelotas: EGUPEL, 2003. 374p.</p>	

IFPR - Campus Irati	
Curso: Técnico em Agroecologia	Eixo Tecnológico: Recursos Naturais
Componente Curricular 23: Tópicos em Agroecologia	
Carga Horária: 54 horas aula	Período letivo: 4º módulo
<p>Ementa: Importância econômica e social das plantas medicinais, aromáticas, condimentares e plantas espontâneas. A medicina popular no Paraná e no Brasil. Conservação de recursos genéticos destas espécies. Fitoquímica. Terapêutica. Condições edafoclimáticas. Técnicas de cultivo, colheita, beneficiamento e armazenamento destas plantas. Comercialização.</p>	
<p>Bibliografia Básica: CORREA JUNIOR, C.; MING, L.C.; SCHEFFER, M.C. Cultivo agroecológico de plantas medicinais, aromáticas e condimentares. Curitiba, Ministério do Desenvolvimento Agrário, 75p. 2006. FRANCO, João Ivacir; FONTANA, Luiz. Ervas e Plantas: a medicina dos simples. Rio Grande do Sul: Edelbras, 2003. LORENZI, H. & MATOS, F. J. A. Plantas medicinais do Brasil: nativas e exóticas. Instituto Plantarum. Nova Odessa. 2001. 512p. SARTÓRIO, M.L. Cultivo orgânico de plantas medicinais. Viçosa, Aprenda Fácil, 258 p. 2000. AMOROZO, M. C. M.; MING, L. C.; SILVA, S. P. (eds). Métodos de coleta e análise de dados em etnobiologia, etnoecologia e disciplinas correlatas. UNESP/ CNPq, Rio Claro, Brasil, 2002. 204p.</p>	
<p>Bibliografia Complementar: BARBANO, D.B.A. A fitoterapia no SUS e o programa de pesquisas de plantas medicinais da Central de Medicamentos. Brasília, Ministério da Saúde, 147p. 2006. (Série B. Textos básicos de saúde). SILVIA JÚNIOR, A.A.; VIZZOTTO, J.V.; GIORGI, E.; MACEDO, S.G.; MARQUES, L.F. Plantas medicinais caracterização e cultivo. Florianópolis, EPAGRI, 1994, 71p. (Boletim Técnico 68). DI STASI, L.C. Plantas medicinais: arte e ciência. Um guia de estudo interdisciplinar. São Paulo, Ed. Universidade Estadual Paulista, 230p. 1996. ALBUQUERQUE U. P. 2 ed. Introdução à Etnobotânica. Interciência Editora, 2005. 260p</p>	

IFPR - Campus Irati	
Curso: Técnico em Agroecologia	Eixo Tecnológico: Recursos Naturais
Componente Curricular 24: Economia	
Carga Horária: 54 horas aula	Período letivo: 4º módulo
<p>Ementa: Gestão da unidade de produção; custos de produção; planejamento de projetos; avaliação de projetos e comercialização da produção; estrutura de mercado; crédito rural e políticas agrícolas, passivo ambiental. Economia solidaria, comercio justo.</p>	
<p>Bibliografia Básica: ALIER, J. M. Da economia ecológica ao ecologismo popular. FERREIRA, A. C. S. Contabilidade ambiental: uma informação para o desenvolvimento sustentável. São Paulo: Atlas, 2003. MARION, J. C. Contabilidade rural. São Paulo: Atlas, 1990. MATOS, K. M. C. Valoração econômica do meio ambiente. São Carlos: FAPESP, 2004. SUSAN, G. O. A Revolução Verde. In: Mercado da Fome: as verdadeiras razões da fome no mundo. Capítulo V, pp. 105-106. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1978.</p>	
<p>Bibliografia Complementar: CACCIAMALI, M. C. Globalização e processo de informalidade. In: Economia e Sociedade. Campinas: UNICAMP, 2000. SILVA, P. R. Consciência e abundância. Niterói, 2006. SINGER, P. Introdução a economia solidária. São Paulo: Perseu Abramo, 2002. RICKLEFS, R. E. 2003. A economia da natureza. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. MOURA, L.A.A. Economia Ambiental. Gestão de Custos e Investimentos. 2 ed., Ed Juarez de Oliveira. 232p., 2003.</p>	

IFPR - Campus Irati	
Curso: Técnico em Agroecologia	Eixo Tecnológico: Recursos Naturais
Componente Curricular 25: Políticas Públicas	
Carga Horária: 54 horas aula	Período letivo: 4º módulo
<p>Ementa: Política Nacional de Agricultura Orgânica, Ambiental e socioambiental. Impacto da política socioambiental sobre a sociedade. Estatuto da terra. Códigos: florestal, fauna, pesca e água. Legislação ambiental. A legislação na atividade agroecológica. Legislação sobre Povos e Comunidades Tradicionais. Convenção sobre Diversidade Biológica. Biopirataria e Biossegurança. Ética e meio ambiente.</p>	
<p>Bibliografia Básica: BARROSO, Lucas de Abreu; MIRANDA, Alcir G de.; SOARES, Mário Lúcio. O direito agrário na Constituição. Rio de Janeiro: Forense, 2005. MENDES, J. J. A. (Org.). Problemas ecológicos do mundo agrário. Coimbra: Almedina, 1977. SOARES, Remi Aparecida de Araújo. Proteção ambiental e desenvolvimento econômico. Curitiba: Juruá, 2004. BRASIL. Política Nacional de PCT's. Brasília: CNDPCT, 2007. WENDLANG, E.; SCHALCH, V. Pesquisas em Meio Ambiente. Subsídios para a Gestão de Políticas Públicas. v.2, 360p., 2003.</p>	
<p>Bibliografia Complementar: PESSANHA, Lívia D. R.; JOHN, Wilkinson. Transgênicos, recursos genéticos e segurança alimentar: o que está em jogo nos debates? Campinas: Armazém do Ipê, 2005. TAKAGI, Maya; SILVA, José Graziano; BELIK, Walter. Combater a fome e pobreza no meio rural. São Paulo: Instituto da Cidadania, 2002. VELLOSO, João Paulo R. (Org.) Políticas sociais no Brasil. Rio de Janeiro: Fundação Friedrich Ebert, 1995. BRASIL. Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA). Princípios e Diretrizes de uma Política de Segurança Alimentar e Nutricional – Textos de Referência da II Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. Brasília, 2004. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO Referências para uma Política Nacional de Educação do Campo. Caderno de Subsídios. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO Grupo Permanente de Trabalho de Educação do Campo. Brasília, Outubro, 2003.</p>	

IFPR - Campus Irati	
Curso: Técnico em Agroecologia	Eixo Tecnológico: Recursos Naturais
Componente Curricular 26: Certificação Participativa	
Carga Horária: 54 horas aula	Período letivo: 4º módulo
<p>Ementa: A necessidade de mudanças; conversão ou transição ecológica?; aspectos biológicos da conversão; aspectos educativos da conversão; aspectos operacionais da conversão; aspectos comerciais da conversão; estratégias de conversão; elaboração de planos de conversão; monitoramento da conversão; a conclusão da conversão: fim ou recomeço?.</p>	
<p>Bibliografia Básica: ALTIERI, M. A. Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável. 2. ed. Porto Alegre: Editora da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2000. 114 p. (Síntese Universitária, 54). ALTIERI, M. A. Agroecologia: as bases científicas da agricultura alternativa. 2. ed. Rio de Janeiro: PTA; FASE, 1989. 240 p. FEIDEN, A. ALMEIDA, D. L. VITOI, V. ASSIS, R. L. Os princípios para a conversão: http://webnotes.sct.embrapa.br/pdf/cct/v19/cc19n2_02.pdf KHATOUNIAN, C. A. Estratégias de conversão para a agricultura orgânica. In: KHATOUNIAN, C.A. A reconstrução ecológica da agricultura. Botucatu: Agroecológica, 2001.</p>	
<p>Bibliografia Complementar: FAO/INCRA. Guia metodológico: diagnóstico de sistemas agrários. Brasília: FAO/INCRA, 1999. 58p. DAROLT, M. R. Alimentos Orgânicos: um guia para o consumidor consciente. 2. ed. Londrina: IAPAR, 2007. VELLOSO, Carolina Quiumento. Indicação geográfica e desenvolvimento territorial sustentável: a atuação dos atores sociais nas dinâmicas de desenvolvimento territorial a partir da ligação do produto ao território. (Um estudo de caso em Urussanga, SC). Dissertação de mestrado (UFSC), 2008. CAPORAL, F. Agroecologia: uma nova ciência para apoiar a transição a agriculturas mais sustentáveis. Brasília: mimeo, 2009.</p>	

IFPR - Campus Irati	
Curso: Técnico em Agroecologia	Eixo Tecnológico: Recursos Naturais
Componente Curricular 27: Trabalho de Conclusão de Curso	
Carga Horária: 54 horas aula	Período letivo: 4º módulo
<p>Ementa: O trabalho de conclusão de curso consistirá de uma sistematização de um Projeto de Vida, portanto do estudo e abordagem de um assunto ou problema e uma proposição de intervenção. O TCC corresponde a um documento científico, elaborado sob a orientação de um professor da área e do eixo. Durante o primeiro módulo o estudante cursará a unidade didática “Metodologia de Pesquisa Científica”, quando desenvolverá habilidades, receberá informações e orientações necessárias para o desenvolvimento do trabalho de conclusão de curso.</p>	
<p>Bibliografia Básica: FREIRE, P. Comunicação ou extensão. 7 ed. Rio de Janeiro. Editora Paz e Terra. 1983. THIOLENT, M. Metodologia da pesquisa ação. 3ª ed. São Paulo. Editora Cortez. 1986. KOCHÉ, J. C. Fundamentos de metodologia científica: teoria da ciência e iniciação o a pesquisa. 30. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012. MARCONI, M. A.; LAKATOS, É. M. Fundamentos de metodologia científica. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010. SÁNCHEZ, Silvio Gamboa. Projetos de Pesquisa, fundamentos lógicos: a dialética entre perguntas e respostas. Chapecó: Argos, 2013. SÉVÉRINO, A. J. Metodologia do trabalho científico. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2007.</p>	
<p>Bibliografia Complementar: GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010. INSTITUTO FÉDERAL DO PARANÁ . SISTEMA DE BIBLIOTÉCAS. Normas para elaboração de trabalhos acadêmicos do Instituto Federal do Paraná (IFPR). Curitiba, 2010. MARCONI, M. A.; LAKATOS, É. M. Metodologia científica. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2011. SALOMON, D. V. Como fazer uma monografia. 11. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2004. SANTOS, J. A.; FILHO, D. P. Metodologia científica. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.</p>	

3.11 Trabalho de conclusão de curso

O trabalho de conclusão de curso (TCC) é componente curricular obrigatório e consistirá de uma sistematização do Projeto de Vida, portanto do estudo e abordagem de um assunto ou problema e uma proposição de intervenção. O TCC corresponde a um documento científico, elaborado sob a orientação de um professor da área e do eixo. Durante o primeiro módulo o estudante cursará a unidade didática “Metodologia de Pesquisa Científica”, quando desenvolverá habilidades, receberá informações e orientações necessárias para o desenvolvimento do trabalho de conclusão de curso. O TCC será elaborado individualmente sob orientação dos professores disponíveis em suas respectivas áreas de atuação e interesse. Será incentivada a elaboração de projetos interdisciplinares práticos direcionados a agroecologia e temas geradores a partir da vivência dos participantes. Será realizado um Seminário para apresentação e para avaliação do TCC, conforme calendário (dia e horário) organizado pela Coordenação de Curso.

4. DOCUMENTOS ANEXOS:

Anexo I - Regulamento de estágio não obrigatório;

Anexo II - Ata de Aprovação do curso no Conselho Diretor do Campus;

Anexo III - Extrato do Convenio no Diário Oficial e Plano de Trabalho.

Anexo IV - Portaria de Nomeação da Comissão de Elaboração do PPC

5. REFERÊNCIAS:

ALMEIDA, J. Da ideologia do progresso à idéia de desenvolvimento (rural) sustentável. In: *Reconstruindo a agricultura: idéias e ideais na perspectiva de um desenvolvimento sustentável*. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 1998.

ALTIERE, M. A. *Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável*. 3 ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2001 (Síntese universitária, n. 54)

-----, *Agroecologia: as bases científicas da agricultura sustentável*. RJ: PTA/FASE, 1989.

BRASIL, LEI Nº 13.146, DE 6 DE JULHO DE 2015. Dispõe sobre a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm > Acesso em 05 de abril de 2016.

BRASIL, Ministério da Educação. **Guia Pronatec de Cursos FIC**. 2014.

BRASIL, Parecer CNE/CEB nº 2/2013, aprovado em 31 de janeiro de 2013. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/component/content/article?id=18449:ceb-2013>. Acesso em 08 de abril de 2016.

BRASIL. DECRETO Nº 5.154 DE 23 DE JULHO DE 2004. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências. Brasília, DF, 23 jul. 2004.

BRASIL. Decreto nº 7.352, de 04 de novembro de 2010. Dispõe sobre a política de educação do campo e o Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária – PRONERA. **Diário Oficial da União**. Brasília (DF).

BRASIL. Resolução CNE/CBE 6/2012. **Diário Oficial da União**, Brasília, 21 de setembro de 2012, Seção 1, p.22.

BRASIL/Ministério da Educação/Conselho Nacional de Educação. **Diretrizes operacionais para a educação básica nas escolas do campo**. Brasília, abr./2002.

CAPORAL, F.R. e COSTABEBER, J. A. Agroecologia: alguns conceitos e princípios. Brasília: MDA/SAF/DATER, 2004.

Decreto n. 5.154, de 23 de julho de 2004 - Fornece orientações para a organização da Educação Profissional.

GLIESSMANN, S. R. *Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável*. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2000.

BRASIL, Lei n. 11.892, de 29 de Dezembro de 2008 - Institui a Rede de Educação Profissional, Científica e tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências.

BRASIL, Lei nº 11.741/2008 - Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB).

PARANÁ. Instituto Federal do Paraná. **Portaria nº 120/2009**. Curitiba, 06 de agosto de 2009.

PARANÁ. Instituto Federal do Paraná. **Resolução nº 54/2011**. Curitiba, 21 de dezembro de 2011.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. **Diretrizes Curriculares da Educação do Campo no Paraná**. Curitiba: SEED, 2006.

Parecer CNE/CEB 01/2014 – Sobre o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos.

Parecer CNE/CEB 11/2012 - Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio.

Parecer CNE/CEB n. 40/2004 – Trata das normas para execução de avaliação, reconhecimento e certificação de estudos previstos no Artigo 41 da LDB.

Portaria n. 120 de 6 de agosto de 2009 – Orienta e estabelece os critérios de avaliação do processo ensino aprendizagem do IFPR.

Resolução CNE/CEB, n. 4/99 - Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico.

Resolução n. 3, de 9 de julho de 2008 – Dispõe sobre a instituição e implantação do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio.

Resolução n. 6, de 20 de setembro de 2012 – Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais definidas pelo Conselho Nacional de Educação para o Ensino Médio e para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio.