

Anexo I - Roteiro Padrão de PPC

**PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO TÉCNICO EM AGROECOLOGIA DE NÍVEL MÉDIO
NA FORMA DE OFERTA INTEGRADA AO ENSINO MÉDIO**

CURITIBA

2016



INSTITUTO FEDERAL
PARANÁ

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



Ministério da Educação
Instituto Federal do Paraná

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ
CÂMPUS IVAIPORÃ

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM
AGROECOLOGIA

**Autorizado pela Resolução nº 41 de 16 de Dezembro de 2014 do Conselho
Superior - IFPR**

IVAIPORÃ
2016

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ

Reitor Pró-Tempore

Elio de Almeida Cordeiro

Diretor de Ensino Médio e Técnico

André Carvalho Baida

Coordenadora de Ensino Médio e Técnico

Marissoni do Rocio Hilgenberg

Diretor Geral do Câmpus de Ivaiporã

Onivaldo Flores Júnior

Direção de Ensino, Pesquisa e Extensão

Tatiana Oliveira Couto Silva

Coordenadora de Ensino

Neide Biodere

Coordenadora de Pesquisa e Extensão

Juliana Moratto

Coordenador do Curso

Ricardo Rodrigues de Souza

SUMÁRIO

1	IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO.....	5
2	CARACTERÍSTICAS DO CURSO.....	6
3	ESTRUTURA E FUNCIONAMENTO.....	7
3.1	Justificativa de oferta do curso.....	7
3.2	Objetivos do curso.....	10
3.3	Perfil profissional do egresso.....	11
3.4	Avaliação da aprendizagem.....	12
3.4.1	Requisitos para aprovação nos componentes curriculares e estágios	14
3.4.2	Regime de Progressão	14
3.4.3	Regime de recuperação paralela	14
3.4.4	Regime de Dependência Anual	15
3.5	Critérios de aproveitamento de estudos anteriores e procedimentos de avaliação de competências anteriormente desenvolvidas.....	15
3.6	Instalações e equipamentos, recursos tecnológicos e biblioteca.....	16
3.6.1	Instalações e equipamentos	16
3.6.2	Biblioteca	22
3.7	Pessoas envolvidas: docentes e técnicos.....	22
3.8	Descrição de diplomas e certificados a serem expedidos	24
3.9	Organização curricular.....	24
3.9.1	Matriz curricular.....	27
3.9.2	Ementas dos componentes curriculares.....	32
3.10	Trabalho de conclusão de curso.....	116
4	DOCUMENTOS ANEXOS.....	119
	Referências	122

1. IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

PROCESSO NÚMERO: 23413.000163/2014-40

NOME DO CURSO: Técnico em Agroecologia

EIXO TECNOLÓGICO: Recursos Naturais

COORDENAÇÃO:

Coordenador: Ricardo Rodrigues de Souza

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

Telefone: (43) 9924-5177

Vice-Coordenador: Ellen Rúbia Diniz

Telefone: (43) 9987 3125

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

LOCAL DE REALIZAÇÃO/CÂMPUS (endereço): PR466 - Gleba Pindaúva Seção C, Parte 2 / Ivaiporã

TEL:
(43) 3126-9400

HOME-PAGE:
<http://ivaipora.ifpr.edu.br/>

E-mail:
secretaria.iv@ifpr.edu.br

RESOLUÇÃO DE CRIAÇÃO: 41/2014 (CONSUP)

APROVAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO (x)

AJUSTE CURRICULAR DO PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO ()

COMISSÃO RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PPC OU AJUSTE CURRICULAR:

Presidente: Ricardo Rodrigues de Souza

Membros:

Ayala de Sousa Araújo

Bianchi Agostini Gobbo

Ellen Rúbia Diniz

Henrique Fernandes Alves Neto

José Eduardo Pimentel Filho

Mateus José Falleiros da Silva

Marco Antonio Lima Rizzo

Gisele Fernanda Mouro

Ricardo Rodrigues de Souza

Rosilene Inês Lehmen

Simone Urnauer

2 - CARACTERÍSTICAS DO CURSO

Nível: Médio

Modalidade: Educação Profissional Técnica de Nível Médio Presencial

Forma de Oferta: Integrada

Tempo de duração do curso: quatro anos

Turno de oferta: matutino.

Horário de oferta do curso: 07hs30m às 12:20hs

Carga horária Total: 3600 horas

Carga horária de estágio: 0

Número máximo de vagas do curso:35

Número mínimo de vagas do curso:20

Ano de criação do curso:2014

Requisitos de acesso ao Curso: Ensino fundamental completo e aprovação no processo seletivo regulamentado pela Pró- Reitoria de Ensino em parceria com o campus, por convênio/termo de cooperação, ou outra forma, conforme a Organização Didático-Pedagógica vigente no IFPR.

Tipo de Matrícula: Serial.

Regime Escolar: Seriado

Instituição Parceira: Não há.

3. ESTRUTURA E FUNCIONAMENTO

3.1 - Justificativa da oferta do Curso:

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

No início da década de 50, entretanto, os conflitos de terra entre posseiros, meeiros, pequenos agricultores e o Estado se intensificaram, denotando um movimento de concentração fundiária que se aprofundou nesta década (DENEZ, 2011), especialmente a partir do governo de Juscelino Kubitschek, e no Paraná, de Moisés Lupion. Ao final da década, a cafeicultura sofreu com uma crise e os agricultores se organizaram por causa da falta de incentivos, em uma marcha pelos seus direitos sufocada pelas forças militares (CESÁRIO et al., 2005).

Nos anos 60 e 70, a ditadura se alinhou ainda mais aos interesses do capital internacional, impondo uma mudança tecnológica na agricultura que favoreceu os sistemas de produção baseados na monocultura mecanizada e no uso de insumos industrializados, com elevado uso de energia à base de petróleo. Disso derivariam profundos impactos na concentração de renda e fundiária, na exclusão de muitos trabalhadores e proprietários de pequenas áreas da atividade agrícola, no inchaço de núcleos urbanos, na perda da identidade cultural, na degradação do meio ambiente, entre outros (DENEZ, 2011). Além disso, ocorreu o aumento da dependência do agricultor, com o capital e o mercado ditando como, quando, com que insumos e com qual tecnologia produzir.

Essa crise atingiu o agricultor familiar do Vale do Ivaí abalando sua base social, econômica, política, cultural, bem como, alterou a paisagem e o ambiente da propriedade, aprofundando-se daí em diante (IPARDES, 2007). Na década de 70, a “Grande Geada” veio para agravar ainda mais a crise, causando mudanças econômicas, sociais e ambientais no Vale do Ivaí, com consequências negativas que se refletem nos problemas atuais.

Hoje, o que se vê na região é o modelo de agronegócio dominando o cenário, impondo uma visão empresarial que coloca a terra, o Homem, o ambiente e a tecnologia como fatores de produção, visando maximizar o rendimento do capital investido. Este modelo continua desfavorecendo a maioria dos agricultores familiares, aumentando a concentração fundiária, gerando empobrecimento pelo risco associado e dificultando a sucessão familiar, o que leva a antever um colapso nos sistemas de produção que garantem a maior parte dos alimentos consumidos pela população (SILVA, 2013).

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

Considerando as informações obtidas através do diálogo com a sociedade e as instituições que atuam com a agricultura familiar na região, sabe-se que os agricultores, muitas vezes, têm maior dificuldade em manter os filhos na propriedade, pela falta de perspectivas futuras. Também, geralmente, a mulher e o jovem são alijados do processo de tomada de decisão e da administração da propriedade. A educação, pelos mais diversos motivos, ficou relegada ao segundo plano ou foi negligenciada. Não raramente, estes agricultores têm pouca ou nenhuma assistência técnica, muitas vezes focada em promover a agricultura com alto uso de insumos (sementes, fertilizantes agrotóxicos e energia), obrigando-os a adquiri-los quando os preços estão mais altos, em pequena

escala. A mão-de-obra fica cada vez mais rara e cara. Às vezes, basta uma geada como a que ocorreu no ano de 2013 para demonstrar a fragilidade destes sistemas de produção, aumentando o endividamento, inviabilizando sua sustentação na atividade (SILVA, 2013).

A forte presença de municípios com predominância de população rural contribuiu para maior concentração de famílias pobres nessas áreas. Com grandes proporções, destacam-se: Ariranha do Ivaí, Lidianópolis, Godoy Moreira, Rio Branco do Ivaí, Corumbataí do Sul, Novo Itacolomi, Rosário do Ivaí, Arapuã e Cruzmaltina, nos quais mais de 70% das famílias pobres eram rurais (IPARDES, 2007).

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

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

Em nível federal, o governo instituiu a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica - PNAPO, com o objetivo de integrar, articular e adequar políticas, programas e ações indutoras da transição agroecológica e da produção orgânica e de base agroecológica, contribuindo para o desenvolvimento sustentável e a qualidade de vida da população, por meio do uso sustentável dos recursos naturais e da oferta e consumo de alimentos saudáveis.

Em complementação, foi lançado em 2013 o PLANAPO - Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica, indicando que há necessidade de aumentar o reconhecimento da importância do conhecimento acumulado no âmbito dos/as agricultores/as e produtores/as e apoiar formas de intercâmbios de conhecimentos, além de ampliar o número de técnicos/as qualificados/as para atuar com enfoque na agroecologia e na produção orgânica.

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

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

Ainda existem poucos agentes de Ater – sejam técnicos/as de nível médio ou superior, jovens e agricultores/as e produtores/as – formados com uma abordagem agroecológica para auxiliar na produção, e há grande carência na formação técnica e profissional de assentados/as da reforma agrária com enfoque agroecológico.

Para agravar o problema e ampliar o desafio, ainda predomina na educação profissional formal o ensino a partir de concepções e organizações pedagógicas tradicionais, nas quais o corpo docente ainda tem como base o vínculo com os sistemas de produção agropecuária convencionais, não havendo nenhuma abordagem sobre os conceitos, princípios e práticas agroecológicas.

Considerando a necessidade de formação integral para o trabalho e o exercício profissional, a proposta do ensino integrado toma corpo, pois a educação básica tem o importante papel de fazer com que o estudantes adquira os conhecimentos de base relativos à cultura, à sociedade, às ciências, às ideias, que são indispensáveis a cada um, qualquer que seja sua profissão.

Ela fornece os fundamentos para uma concepção científica da vida e contribui para desenvolver as faculdades cognitivas e as capacidades do indivíduo. Contribui, ainda, para formar para sua autonomia e capacidade para a autoaprendizagem contínua e crítica; para o

desenvolvimento da sua criatividade, do seu espírito de inovação e suas disposições à versatilidade que os atuais processos produtivos requerem.

A educação básica joga papel fundamental no desenvolvimento da curiosidade e do interesse do estudante pelos problemas contextuais e internos à produção das ciências, da cultura e das artes, favorecendo, assim, a assimilação e o aprendizado dos processos investigativos, analíticos e tecnológicos. A educação profissional tem, nos conhecimentos tecnológicos, seu foco fundamental; conteúdos que não se confundem com saberes empíricos, mas que guardam com eles relação; referências obrigatórias ao exercício de atividades técnicas e de trabalho. Os conhecimentos que constituem o cerne do Ensino Médio e do ensino técnico de nível médio estão em unidade por diversos motivos. Primeiro, porque todos esses conhecimentos têm origem na atividade social humana de transformação da natureza e de organização social; todos eles representam o desenvolvimento do domínio e do controle que o ser humano progressivamente vem adquirindo sobre a natureza, mediante a sua práxis histórica. Os conhecimentos tecnológicos também são, hoje, reconhecidos como socialmente necessários a todos (MACHADO, 2006).

Neste sentido, o curso Técnico em Agroecologia Integrado favorece diretamente a Meta 11 do PLANAPO: “Promover formação inicial e continuada e qualificação profissional com enfoque agroecológico e sistemas orgânicos de produção para 32.000 beneficiários, entre agentes de ATER, educadores/as, agricultores/as familiares, assentados/as da reforma agrária, povos e comunidades tradicionais, jovens e mulheres rurais, de acordo com as especificidades regionais”.

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

A oferta do Curso Técnico de Nível Médio Integrado em Agroecologia é justificável em vista da necessidade de disponibilizar, à comunidade regional, profissionais qualificados tecnicamente para atuação em projetos de desenvolvimento agrícola sustentável, baseados em princípios Agroecológicos.

De acordo com a Lei n. 11.892, de 29 de dezembro de 2008, que instituiu a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e criou os Institutos Federais é dever do IFPR desenvolver educação profissional e tecnológica enquanto processo educativo e investigativo de produção de soluções técnicas e tecnológicas ajustadas às necessidades socioeconômicas locais, regionais e nacionais, ou seja, de acordo com os arranjos produtivos locais - APL.

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

Ciente de seu papel de promover a educação enquanto política pública comprometida com a transformação da realidade local, o IFPR tem atuado de forma ampla, por meio da implantação de cursos que busquem maior inclusão social e que sejam significativos à comunidade, dentro da perspectiva de desenvolvimento local nos diversos aspectos que o conceito permeia.

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

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

Quanto à formação na área de Agroecologia, o Paraná oferece atualmente cursos técnicos pela Secretaria Estadual de Educação; Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia pela UFPR – Setor Litoral, além de cursos técnicos já oferecidos no IFPR em *campi* localizados em diferentes regiões do Estado. Entretanto, estas iniciativas necessitam de um apoio no sentido do atendimento a uma demanda crescente de qualificação profissional em projetos de desenvolvimento rural sustentável.

Em vista disso, o curso em questão continuará fortalecendo o canal de diálogo entre a produção de conhecimento científico e tecnológico com a sociedade paranaense, ampliando a formação profissional dos estudantes da região do Vale do Ivaí que necessitam de qualificação para o trabalho, estimulando o jovem à permanência na escola, pelo fato de poder concluir o ensino médio e obter a formação na base nacional comum e tecnológica de forma integrada, o que possibilitará sua inserção no mundo do trabalho de maneira mais eficiente, aumentando as expectativas de êxito do sujeito em sua vida profissional e pessoal.

Considerando que a agroecologia, por se constituir em um novo paradigma científico - que apresenta uma série de princípios, conceitos e metodologias para estudar (analisar, avaliar e desenhar) os agroecossistemas com o propósito de orientar os processos de transformação agrícola (CAPORAL, 2009) – fornecerá as bases científicas para o desenvolvimento sustentável, o curso é ainda mais fundamental, pois pensa a agricultura de forma sistêmica, considerando a dimensão ecológica, social, econômica, cultural, política e ética e os diferentes campos de conhecimento e de saberes (ALTIERI, 2002 e CAPORAL e COSTABEBER, 2004).

O Curso vislumbra em consonância com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação n. 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 possível qualificação de jovens das comunidades rurais e dos assentamentos da reforma agrária, que se classificam como público alvo do curso. Pretende-se que, efetivamente incorporar 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 acesso diferenciado se justifica: i) pela necessidade de realizar uma educação inclusiva, que garanta facilidade de acesso aos grupos populacionais tradicionalmente excluídos do sistema de ingresso do ensino público e gratuito; ii) em virtude da concepção teórica que norteia o curso: agroecologia enquanto ciência capaz de produzir novas práticas agrícolas em íntima relação com os saberes já existentes entre os agricultores familiares.

3.2 - Objetivos do Curso:

Oferecer formação técnica integrada, visando à formação integral do técnico em Agroecologia, fundamentada na sustentabilidade e nas dimensões do Trabalho, Ciência, Cultura e Tecnologia, através da articulação entre conhecimento básico, conhecimento específico e conhecimento das formas de gestão e organização do trabalho, pelo desenvolvimento de práticas educativas que aliem o ensino à pesquisa e à extensão, visando desenvolver a autonomia no exercício da cidadania e prover os meios para progredir no trabalho e em estudos posteriores;

Formar profissionais para atuar como agentes em processos de desenvolvimento, proporcionando a participação em atividades que envolvam organizações relacionadas ao âmbito da agricultura familiar e agroecologia, e articulando ações que favoreçam a manutenção e estabelecimento de unidades de produção agroecológicas;

Proporcionar acesso aos saberes, científicos e tecnológicos, e integrá-los aos saberes sociais historicamente construídos.

Resgatar e revalorizar os conhecimentos tácitos através do estudo dos aspectos sociais, culturais e históricos do processo do desenvolvimento da agricultura, formando profissionais aptos a aplicar e validar tecnicamente práticas tradicionais em sistemas agroecológicos.

Atender a demanda por profissionais qualificados em Agroecologia, visando atender às políticas públicas de fomento e de incentivo aos agricultores e instituições da agricultura familiar.

Desenvolver o senso crítico em relação aos diferentes modelos de agricultura existentes, proporcionando aos estudantes a possibilidade de formar juízo de valor e estabelecer novas referências de formação e de projetos para o campo;

Propor a organização de formas de produção e comercialização baseadas na solidariedade, na ética, na cultura, no respeito ao ser humano e ao meio ambiente, fortalecendo a ação coletiva na agricultura;

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

Fortalecer os sistemas de produção sustentáveis como forma de viabilização da agricultura familiar;

Fundamentar os sistemas de produção ecológica no manejo da biodiversidade, na visão sistêmica da unidade produtiva, no processo de conversão, no manejo da fertilidade, na diversificação e no manejo agroecológico das culturas e animais no agroecossistema.

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

3.3 - Perfil profissional do Egresso:

O Profissional Técnico em Agroecologia, formado pelo IFPR, será qualificado de acordo com as especificações da matriz curricular e do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, proposto pelo Parecer CNE/CEB 11/2008. Do mesmo modo, esta qualificação seguirá a Resolução n.º 1, de 3 de Fevereiro de 2005, 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, às disposições do Decreto n.º 5.154/2004. De tal forma que o profissional formado pelo IFPR deverá:

- Possuir conhecimentos gerais, humanísticos, científicos e tecnológicos que se articulem e se integrem na atuação profissional, relacionando teoria e prática nas diversas áreas do saber, sendo capaz de se adaptar, criticamente, às novas situações, propor a resolução de problemas, considerando seus aspectos tecnológicos, ambientais, econômicos, sociais, políticos, culturais e éticos;
- Conhecer as formas contemporâneas de linguagem e sua utilização nos diferentes contextos sociais e culturais;
- Conhecer as especificidades regionais e locais, relacionadas à sua área de atuação, contextualizando-as e correlacionando-as à realidade nacional e mundial da produção sustentável de alimentos;
- Conhecer as bases científicas e tecnológicas da Agroecologia, os processos naturais nos agroecossistemas e as práticas de manejo produtivo, estando apto a orientar a produção, a transformação, o armazenamento, o consumo e a comercialização dos produtos oriundos dos sistemas ecológicos de produção, incluindo projetos de infraestrutura de apoio e instalações necessárias;
- Conhecer, interpretar e aplicar a legislação referente à sua área de atuação profissional;
- Conhecer os aspectos da gênese e transformação da sociedade e tornar-se apto a nela intervir e interagir, aprimorando continuamente seu aprendizado a partir da convivência democrática com a diversidade de culturas, modos de ser e pontos de vista, do exercício da cidadania e do trabalho, do desenvolvimento contínuo da autonomia intelectual e do pensamento crítico;
- Executar atividades de fomento, caracterização, planejamento, organização, assessoramento, execução e avaliação, na implantação e viabilização de sistemas de produção agropecuária e extrativista, fundamentado nos princípios agroecológicos, a partir da aplicação de tecnologias de produção baseadas na utilização e potencialização dos recursos endógenos à propriedade, de forma ética, inovadora e empreendedora, visando aos aspectos multidimensionais da sustentabilidade;
- Planejar, promover, orientar e implantar práticas de manejo do solo e da água, de controle e de manejo de pragas, doenças e plantas espontâneas, e de seleção genética, em sistemas de produção de base agroecológica;

- Orientar o planejamento, a organização e a gestão de organizações cooperativas, associações e outras entidades de organização coletiva.

3.4 - Avaliação da aprendizagem:

O Projeto Pedagógico do Curso Técnico de Nível Médio Integrado em Agroecologia do Câmpus Ivaiporã do Instituto Federal do Paraná - IFPR, fundamenta a avaliação da aprendizagem dos educando a partir do que regula a LEI N.º 9.394 de 20 de dezembro de 1996, Lei de Diretrizes e Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, assim como também segue as orientações da Portaria 120/2009 do IFPR.

ALDB¹, no Artigo 24, Parágrafo V, regula:

“A verificação do rendimento escolar observará os seguintes critérios

- a) avaliação contínua e cumulativa do desempenho do aluno, com prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados ao longo do período sobre os de eventuais provas finais;*
- b) possibilidade de aceleração de estudos para alunos com atraso escolar;*
- c) possibilidade de avanço nos cursos e nas séries mediante verificação do aprendizado;*
- d) aproveitamento de estudos concluídos com êxito;*
- e) obrigatoriedade de estudos de recuperação, de preferência paralelos ao período letivo, para os casos de baixo rendimento escolar, a serem disciplinados pelas instituições de ensino em seus regimentos;*

Ciente deste compromisso legal, o Câmpus Ivaiporã do IFPR, em seu processo ensino-aprendizagem, por meio de um plano de avaliação didaticamente definido em uma postura pedagógica da formação integral, busca aplicar uma avaliação que promova o crescimento científico, humano, tecnológico e empreendedor.

Fundamentado na pedagogia histórico-crítica, o Projeto Pedagógico do Curso Técnico de Nível Médio Integrado em Agroecologia propõe um processo avaliativo que realmente garanta ao estudante o desenvolvimento da formação humana, cidadã e para o mundo do trabalho, inerentes ao perfil do profissional egresso, assim como também dos componentes curriculares que orientam sua formação técnica.

Conforme Saviani (2008, p. 31),

[...] trata-se de retomar vigorosamente a luta contra a seletividade, a discriminação e o rebaixamento do ensino das camadas populares. Lutar contra a marginalidade por meio da escola significa engajar-se no esforço para garantir aos trabalhadores um ensino de melhor qualidade possível nas condições históricas atuais.

Nesta perspectiva, a educação é entendida como mediação no centro da prática social global. A prática social se apresenta, portanto, como o ponto de partida e o ponto de chegada da prática educativa. Daí decorre um método pedagógico que parte da prática social, onde professor e estudante se encontram igualmente inseridos, ocupando, porém, posições distintas, condição para que travem uma relação fecunda na compreensão e encaminhamento da solução dos problemas postos pela prática social, cabendo aos momentos intermediários do método identificar as questões suscitadas pela prática social (problematização), dispor os instrumentos teóricos e práticos para a sua compreensão e solução (instrumentação) e viabilizar sua incorporação como elementos integrantes da própria vida dos estudantes (catarse).

Este nível de aprendizagem, desenvolvido frente aos problemas inerentes em todos os componentes curriculares, será definido continuamente pelo docente, em sintonia com o contexto sociocultural em que se encontra. O docente, ao propor os problemas de aprendizagem, por meio do seu método de ensino, também deixará evidente que o crescimento do discente dependerá do seu grau de esforço e da intensidade com que se dedicará nos estudos. Esforço em prol de uma

¹ LDB. Centro de Documentação e Informação. 5ª ed. Brasília: Edições Câmara, 2010. p. 20-22.

educação que promova a qualificação e não somente a quantificação ou classificação dos estudantes.

Luckesi (2008, p. 66.), afirma que:

A Avaliação da aprendizagem existe propriamente para garantir a qualidade da aprendizagem do aluno. Ela tem a função de possibilitar uma qualificação da aprendizagem do educando. Observar bem que estamos falando de qualificação do educando e não classificação. O modo de utilização classificatória da avaliação, como veremos a seguir, é um lúdim modo de fazer da avaliação do aluno um instrumento de ação contra a democratização do ensino, na medida em que ela não serve para auxiliar o avanço e crescimento do educando, mas sim para assegurar a sua estagnação, em termos de apropriação dos conhecimentos e habilidades mínimos necessários.

Com este foco, o Campus Ivaiporã, seguindo as orientações do Instituto Federal do Paraná, através da Portaria 120/2009, que regulamenta os critérios desta modalidade de avaliação, propõe um processo avaliativo que privilegia o acompanhamento periódico do aprendizado dos estudantes e dos métodos empregados pelos docentes.

Ao estabelecer os critérios de avaliação do processo ensino aprendizagem, o IFPR, especificamente referenciado pelo Art. 1º da Portaria 120/11, compreende que “estudantes 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”.

Por esta razão, a avaliação não se dá de forma estanque e fechada em si mesma. Ela é um processo que se compreende como um construir contínuo e permanente, envolvendo juízo de valor sobre as manifestações da realidade. É um processo pelo qual o estudante e professor se apropriam da realidade e, pelo aprendizado recíproco, lançam propostas de mudança pessoal e de contexto. Metodologicamente, o processo avaliativo é também uma tomada de decisão. Por isso, a avaliação do processo é compreendida pelo IFPR, ao considerar que:

I – Para avaliar, deve-se considerar o que está sendo avaliado, como está sendo avaliado, por quê 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, demaneiraqueasregrassãoestabelecidasdemaneiraclaraecomaparticipaçãodoestudante.

O processo de avaliação por competência se encaminha pautado na condição de ser diagnóstica, formativa e somativa. Estas situações dialogam-se entre si e estabelecem alguns instrumentos ou meios verificadores do processo ensino aprendizagem.

Serão considerados meios para avaliação das competências no IFPR – Campus de Ivaiporã, no Curso Técnico de Nível Médio Integrado em Agroecologia:

- Seminários;
- Trabalho individual e/ou em grupo;
- Teste escrito e/ou oral;
- Demonstração de técnicas em laboratório;
- Dramatização;
- Apresentação do trabalho final de iniciação científica;
- Artigo científico;
- TCC;
- Portfólios;
- Resenhas;
- Relatórios de aula;
- Debates;
- Pesquisa;
- Maquetes;

- Elaboração e/ou resolução de situações-problema;
- 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 estudante foi PLENA e atingiu os objetivos propostos no processo ensino-aprendizagem.

II – Conceito B – A aprendizagem do estudante foi PARCIALMENTE PLENA e atingiu níveis desejáveis aos objetivos propostos no processo ensino-aprendizagem.

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

IV – Conceito D – A aprendizagem do estudante foi INSUFICIENTE e não atingiu os objetivos propostos, comprometimento 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.

3.4.1 – Requisitos para aprovação nos componentes curriculares e estágios

São requisitos para aprovação:

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 igual ou superior a setenta e cinco por cento (75%);

Será considerado APROVADO o estudante que obtiver o conceito igual ou superior a C e frequência igual ou superior a 75% da carga horária do período letivo.

Será considerado REPROVADO o estudante que obtiver conceito D em mais de três componentes curriculares ou não atingir frequência de 75% da carga horária do período letivo.

3.4.2 – Regime de Progressão

A progressão parcial é norteadada pela Resolução nº54/2011, que dispõe sobre a Organização Didático-Pedagógica da Educação Profissional Técnica de Nível Médio e Formação Inicial Continuada de Trabalhadores no âmbito do Instituto Federal do Paraná – IFPR, a qual estabelece:

Art. 81 – É possível a progressão parcial de estudos para os estudantes que reprovarem em até 3 (três) componentes curriculares do período letivo.

§ 1º – O estudante com progressão parcial deverá realizar os componentes curriculares em que foi reprovado em regime de dependência, preferencialmente, no período letivo subsequente à reprovação.

§ 2º – Nos cursos de Ensino Médio Integrado é obrigatória a realização dos componentes curriculares em dependência no período letivo subsequente a reprovação.

Art. 82 – A matrícula no regime de dependência poderá se dar em componente curricular regular ou turma especial aberta para esse fim, no contraturno do seu curso.

Parágrafo Único – No caso de matrícula em turma especial, o docente poderá utilizar como metodologia de ensino planos individuais de estudo, de acordo com a necessidade de aprendizagem de cada estudante.

Art. 83 – Nos cursos de Ensino Médio Integrado, o estudante que reprovar em 4 (quatro) ou mais componentes curriculares ficará retido na série em que se encontra e deverá realizar matrícula em todos os componentes curriculares desta série.

3.4.3 – Regime de recuperação paralela

A oferta da recuperação paralela é obrigatória aos estabelecimentos de ensino, que devem prover de meios para recuperar estudantes de menor rendimento no que diz respeito aos conteúdos

e aos resultados (conceitos) construídos no decorrer do processo de ensino/aprendizagem. Trata-se de uma prática que vise o efetivo desenvolvimento dos estudantes e que considere as reais necessidades de cada um. Será proposta pelos professores que terão como princípio norteador a autonomia didático/metodológica para definir a metodologia e instrumentos avaliativos mais adequados a serem utilizados.

Incumbe ao professor da unidade/área curricular a responsabilidade do planejamento do processo de recuperação paralela, com a identificação das dificuldades apresentadas pelos estudantes e a seleção dos objetivos e atividades que deverão ser realizadas para a promoção da aprendizagem, através de atividades diversificadas.

De acordo com o Parecer CNE/CEB nº. 12/97, o tempo destinado a estudos de recuperação não poderá ser computado no mínimo das oitocentas horas anuais que a lei determina, por não se tratar de atividade a que todos os alunos estão obrigados. Sendo assim, o docente oportunizará diferentes atividades que propiciem a recuperação como roteiro de estudos, apoio ao ensino, etc. O atendimento ao estudante para a realização da recuperação paralela de conteúdos e de resultados far-se-á no contraturno, garantindo a possibilidade de sua participação. Cabe a este solicitar ao docente, em seu horário de apoio ao ensino, o desenvolvimento de atividades, garantindo, ainda, ao professor a autonomia para convocar o aluno em outros momentos, caso julgue necessário.

3.4.4 – Regime de Dependência Anual

Será considerado em regime de dependência anual o estudante que, mesmo tendo participado da recuperação paralela, for reprovado em até 3 (três) componentes curriculares, não superando o conceito D.

O estudante terá direito a progressão parcial, isto é, ser matriculado no ano letivo seguinte, na série subsequente à cursada, sendo obrigatória a inscrição e participação no componente curricular em dependência.

O estudante em regime de dependência anual deve estar atento aos seguintes critérios e procedimentos:

a) Solicitar ao coordenador de curso o protocolo do pedido de inscrição no componente curricular em regime de dependência anual. Se não houver a solicitação do estudante a equipe pedagógica realizará a inscrição e incentivará a matrícula dos estudantes nesta condição.

b) O Coordenador de curso e o professor responsável pela dependência organizarão uma reunião com o estudante para a discussão do Plano de Ensino, com os conteúdos a serem abordados, sendo registrados em diário de classe específico ou em sistema de gestão escolar próprio.

c) Receber do coordenado de curso um calendário próprio para atendimento dos conteúdos selecionados;

d) Discutir com o professor do componente curricular a metodologia a ser adotada para o processo ensino-aprendizagem.

e) O professor deve entregar ao coordenador de curso o livro de registo próprio com os conteúdos abordados e o conceito atingido.

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

O aproveitamento de estudos anteriores compreende o processo de aproveitamento de componentes curriculares cursadas com êxito em outro curso. De acordo com a resolução 54/2011, 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 – IFPR, Art. 63, não há possibilidade de aproveitamento de estudos nos Cursos de Ensino Médio Integrado.

3.6 - Instalações e equipamentos, recursos tecnológicos e biblioteca:

O Curso Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio funcionará no câmpus do IFPR em Ivaiporã, o qual possui salas de aula, secretaria acadêmica, setor técnico-administrativo, setor de ensino, sala de auditório, instalações sanitárias, infraestrutura de segurança, recursos audiovisuais e biblioteca com acervo específico (em processo de aquisição) e atualizado. O câmpus conta com 1 laboratório de informática, 1 de Agroecologia, 1 de Eletrotécnica e 1 de Física. Entretanto foi solicitado um Bloco para uso específico do Eixo de Recursos Naturais que contará com: Laboratório de ensino e pesquisa em Agroecologia 1 (Suporte as aulas de Biologia, Química e Sementes); Laboratório de ensino e pesquisa em Agroecologia 2 (Suporte as aulas de Microbiologia, Genética, Microscopia); Laboratórios de análises químicas e de solos (Suporte as aulas de análises químicas, solo e água); Laboratório de Agroindústria e preparo de Caldas (Suporte as aulas de agroindústria e preparo de caldas).

3.6.1 Instalações e equipamentos

De acordo com as orientações contidas no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, a instituição cumprirá com o conjunto de exigências que são necessárias ao desenvolvimento curricular para a formação profissional com vistas a atingir um padrão mínimo de qualidade. O Quadro 1 apresenta a estrutura física necessária ao funcionamento do Curso Técnico Integrado em Agroecologia. Os quadros posteriores apresentam a relação detalhada dos principais equipamentos dos laboratórios específicos que já foram adquiridos e que estão em processo de aquisição pelo campus.

Quadro 1 – Quantificação e descrição das instalações necessárias ao funcionamento do curso

Quantidade	Espaço físico	Descrição
4	Sala de aula	Com 40 carteiras, ar condicionado e/ou ventiladores, e projetor multimídia.
1	Biblioteca	Com espaço de estudos individual e em grupo, e acervo bibliográfico e de multimídia específicos.
1	Laboratório de Informática	Com 20 máquinas, softwares e multimídia.
1	Laboratório de Agroecologia com suporte as aulas de Biologia, Microbiologia, Química e solos.	Com bancadas de trabalho, equipamentos e materiais específicos.
1	Laboratório de Física	Com bancadas de trabalho, equipamentos e materiais específicos
1	Laboratório didático e produção vegetal em base Agroecológica.	Destinadas a criação e produção animal, com instalações de alvenaria e abrigos necessário à criação de aves (aviário), caprinos e ovinos (aprisco) e bovinos (vacaria/estábulo). Áreas de campo de produção destinadas aos cultivos agrícolas no sistema agroecológico. Para aulas práticas e ensaios de pesquisa
1	Laboratório de Processamento Alimentos	Destinado ao processamento e armazenamento de produtos de origem vegetal e animal

Quadro 2 –Laboratório de ensino e pesquisa em Agroecologia 1.

LABORATÓRIO: Suporte as aulas de Biologia, Química e Sementes.		
Quantidade	Equipamentos	Situação
20	Estufa de secagem de ar forçada	em processo de aquisição
1	Estufa de secagem e esterilização	ok
1	Refrigerador duplex	Ok
1	Freezer vertical	em processo de aquisição
1	Capela para exaustão de gases	Ok
1	Câmara de Germinação com fotoperíodo	Ok
1	Chapa Aquecedora retangular	Ok
1	Medidor de pH de bancada	Ok
1	Condutivímetro de bancada	Ok
20	Lupa de mesa c/ braço articulado	em processo de aquisição
20	Microscópio Estereoscópio	em processo de aquisição
1	Destilador de nitrogênio/proteína pelo método de Kjeldahl	em processo de aquisição
1	Espectrofotômetro	em processo de aquisição
1	Fotômetro de chama	em processo de aquisição
1	Forno de mufla	em processo de aquisição
1	Câmara fria	em processo de aquisição
1	Deionizador de água	ok
1	Destilador de água	Ok
1	Agitador Magnético com Aquecimento	em processo de aquisição

Quadro 3 –Laboratório de ensino e pesquisa em Agroecologia 2.

LABORATÓRIO: Suporte as aulas de Microbiologia, Genética, Microscopia		
Quantidade	Equipamentos	Situação
	Lupas de mesas	Ok
1	Estufa para Cultura e Bacteriologia	em processo de aquisição
1	Incubadora com fotoperíodo 300 L	Ok
1	Refrigerador duplex	Ok
1	Destilador de Nitrogênio pelo método Kjeldahl após digestão	em processo de aquisição
1	Freezer vertical	em processo de aquisição
1	Capela para exaustão de gases	em processo de aquisição
1	Bloco Digestor	Ok
1	Balança analítica eletrônica	Ok
1	Balança de precisão	Ok
1	Autoclave vertical, capacidade 100 litros	Ok
1	Turbidímetro	em processo de aquisição
20	Microscópio Biológico Binocular	Possui 6 - em processo de aquisição
10	Contador de Colônias	em processo de aquisição
1	Centrifuga	em processo de aquisição
1	Deionizador de água	Ok
1	Destilador de água	em processo de aquisição
1	Estufa de secagem e esterilização	Ok
1	Banho Maria	Ok
1	Mesa Agitadora erlenmeyers	em processo de aquisição
1	Fonte de eletroforese	em processo de aquisição
1	Cuba de eletroforese horizontal	em processo de aquisição

1	Cuba de eletroforese vertical	em processo de aquisição
1	transiluminador duplo luz branca e uv	em processo de aquisição
1	microcentrífuga	em processo de aquisição
1	vortex	em processo de aquisição
1	Quantificador de microvolumes de DNA, RNA e proteínas,	em processo de aquisição
1	Termociclador	em processo de aquisição
1	Micrótomo	em processo de aquisição
10	Mesas	em processo de aquisição
40	Banquetas.	em processo de aquisição
1	Kit Microscópio trinocular com câmera compatível para captação de imagem	em processo de aquisição
20	Caixas com 100 lâminas preparadas com material biológico.	em processo de aquisição
1	Jogo de 50 lâminas de parasitologia geral	em processo de aquisição
1	Jogo de 20 lâminas de microscopia de fungos e liquens	em processo de aquisição

Quadro 4 – Laboratórios de análises químicas e de solos

LABORATÓRIO: Suporte as aulas de análises químicas, soloe água		
Quantidade	Equipamentos	Situação
	Bancadas de alvenaria originais do projeto	em processo de aquisição
1	Digestor de fibras	em processo de aquisição
1	Bloco digestor	em processo de aquisição
1	Destilador de Nitrogênio pelo método Kjeldahl após digestão	em processo de aquisição
1	Extrator gordura Soxhlet – 2 provas	em processo de aquisição
2	Espectrofotômetro digital visível de bancada	em processo de aquisição
2	Refrigerador duplex	em processo de aquisição
	Freezer vertical	em processo de aquisição
	Pia em aço inoxidável com duas cubas.	em processo de aquisição
1	Bloco microdigestor	em processo de aquisição
1	Estufa incubadora	em processo de aquisição
1	Freezer vertical capacidade 253 litros	em processo de aquisição
1	Medidor de condutividade, salinidade, temperatura e tds	em processo de aquisição
1	Bomba de vácuo, compressor de ar	em processo de aquisição
2	Estufas de secagem e esterilização	em processo de aquisição
1	Condutímetro digital portátil	em processo de aquisição
1	Fotômetro de chama digital	em processo de aquisição
2	Medidores de pH portátil de bolso	em processo de aquisição
5	Estereomicroscópio binocular	em processo de aquisição
2	Medidores de bancada digital pH/mV e temperatura	em processo de aquisição
2	Estufas de bandeja com circulação de ar forçada	em processo de aquisição
2	Balanças digitais semi-analíticas	Ok
1	Balança analítica eletrônica	Ok
5	Agitadores com aquecimento	em processo de aquisição
3	Conjunto de peneiras para solo	em processo de aquisição
3	Lupas manuais	Ok
5	Kit laboratório ecológico para análise de água	Ok
1	Bureta digital eletrônica 50mL	em processo de aquisição

1	Compressor de ar para fotômetro de chama	em processo de aquisição
2	Autoclaves de esterilização e secagem	em processo de aquisição
2	Destiladores de parede com capacidade de 4L/h	em processo de aquisição

Quadro 5 –Laboratório de Agroindústria e preparo de Caldas.

LABORATÓRIO: Suporte as aulas de agroindústria e preparo de caldas.		
Quantidade	Equipamentos	Situação
	Refrigerador duplex	Ok
1	Freezer vertical	em processo de aquisição
	Mesa em aço inoxidável	em processo de aquisição
	Pia em aço inoxidável com duas cubas	em processo de aquisição
	Fogão semi-industrial	em processo de aquisição
2	Balanças digitais 15kg	em processo de aquisição
2	Balcões frigoríficos	em processo de aquisição
1	Banho maria 6L	Ok
1	Barrilete (10L)	em processo de aquisição
2	Batedeiras domésticas	Ok
2	Batedeiras industriais	em processo de aquisição
1	Centrífuga para bancada	em processo de aquisição
1	Cilindro de massas	em processo de aquisição
1	Conduvímetero	Ok
1	Cutter	em processo de aquisição
1	Defumador de carnes	em processo de aquisição
1	Descascador de legumes	em processo de aquisição
1	Desidratador de alimentos a gás	em processo de aquisição
1	Despulpadeira de bancada	em processo de aquisição
1	Embaladora compacta	em processo de aquisição
1	Embutideira	em processo de aquisição
1	Estufa de esterilização	Ok
1	Estufa de secagem com circulação de ar	em processo de aquisição
1	Exaustor	em processo de aquisição
1	Extrator de suco	em processo de aquisição
1	Extrusora elétrica	em processo de aquisição
1	Fatiador de pães	em processo de aquisição
1	Fogão industrial 6 bocas	em processo de aquisição
1	Forno Elétrico	Ok
1	Forno micro-ondas	Ok
2	Liquidificador industrial	em processo de aquisição
1	Máquina de sorvete	em processo de aquisição
1	Masseira espiral	em processo de aquisição
1	Mesa de aço inox	em processo de aquisição
1	Modeladora	em processo de aquisição
1	Moedor de carnes	em processo de aquisição
1	pHmetro de bancada	Ok
1	Prensa manual para queijos	em processo de aquisição
1	Tanque para queijo	em processo de aquisição

Quadro 6 – Equipamentos para o Laboratório de Química

LABORATÓRIO: Química		
LABORATÓRIO: Suporte as aulas de agroindústria e preparo de caldas		
Quantidade	Equipamentos	Situação
3	Agitadores de tubo tipo vortex	em processo de aquisição
6	Agitadores magnéticos com aquecimento	em processo de aquisição
1	Aparelho de Soxhlet para lipídios	em processo de aquisição
2	Balança analítica	em processo de aquisição
1	Banho Maria	em processo de aquisição
1	Bloco digestor	em processo de aquisição
2	Capela com sistemas de exaustão	em processo de aquisição
1	Destilador de Nitrogênio	em processo de aquisição
1	Equipamento para titulação com agitação magnética	em processo de aquisição
1	Espectrofotômetro UV/VIS	em processo de aquisição
2	Cubeta de quartzo para Espectrofotômetro UV/VIS	em processo de aquisição
1	Forno Mufla	em processo de aquisição
1	Incubadora com agitação (shaker)	em processo de aquisição
1	Moinho analítico	em processo de aquisição
1	Refratômetro digital	em processo de aquisição
2	pHmetro de bancada	Ok
2	Turbidímetros	em processo de aquisição
1	Fotômetro de chama digital	em processo de aquisição
1	Viscosímetro	em processo de aquisição
1	Rotavapor	em processo de aquisição
1	Colorímetro digital	em processo de aquisição
6	Bico de gás (Bunsen)	Ok
2	Botijão de gás	em processo de aquisição
1	Estufa de esterilização e secagem digital	em processo de aquisição
1	Bomba de vácuo, compressor de ar	Ok
1	Centrífuga de bancada	em processo de aquisição
1	Destilador de água	em processo de aquisição
2	Dessecador à vácuo	em processo de aquisição
6	Manta aquecedora para balões de 250 mL	em processo de aquisição
1	Condutivímetro de bolso	

Quadro 7 - Laboratório de Física.

LABORATÓRIO: Física		
Quantidade	Equipamentos	Situação
2	Conduteste	Ok
3	Dinamômetro tubular, cap. 5N	Ok
3	Dinamômetro tubular, cap. 10N	Ok
2	Sensor Fotoelétrico c/ conector P10	Ok
2	Anel de Gravesande Dilatação Volumétrica	Ok
30	Multímetro Digital – Simples Mod -300	Ok
2	Cronômetro Digital Multifunções S/ Acessórios	Ok
2	Conj. P/ ativação de cargas Gancho p/ massas 50 – 100 e 150 G	Ok
2	Primeira lei de Newton	Ok
1	Conj. De corpos p/ estudo da densidade	Ok
1	Espectroscópio manual	Ok

10	Eletricidade e eletrônica Recursos	Ok
30	Conjunto Magnetismo	Ok
2	Sensores para queda de corpos	Ok
1	Mesa de Forças	Ok
2	Liberador e Sensores	Ok
1	Lançador Horizontal	Ok
1	Conj. Para estudos cinemáticos	Ok
1	Ressonância Pendular	Ok
1	Banco Ótico	Ok
3	Compressão e Energia	Ok
5	Transferência de Calor	Ok
5	Temperatura e Pressão	Ok
6	Máquina Simples	Ok
5	Dispositivos das Leis de Gases	Ok
2	Modelos Moleculares	Ok
1	Bomba manual de vácuo	Ok
1	Telescópio	Ok
1	Transformador desmontável	Ok
1	Trilho de ar	Ok
2	Unidade Geradora de Fluxo de Ar	Ok
1	Colchão de ar	Ok
2	Equipamento com acessórios para estudo Da eletrostática, Marca soma; MOD SM-EE	Ok
1	Máquina de Vapor didática, Soma MOD SM-MVD	Ok
2	Geradores Elétricos manuais de mesa c/ blecaute , Marca: Soma, MOD SM-GEM-B	Ok
1	Equipamento destinado ao estudo da força Centrifuga sobre misturas	Ok
1	Unidade Mestra em Física	Ok
15	Conjunto Lego Mindstorms NXT V95	Ok
15	Conjunto Lego Mindstorms Almojarifado de peças	Ok
15	Carregador bivolt 60 Hz (V95)	Ok
1	NXT Site LicenseAgreement	Ok

Quadro 8: Laboratório de informática

Quantidade	Equipamentos	Situação
40	dell mouse optico modelo ms 111 usb	Ok
40	midia com drivers papa reinstalação	Ok
40	teclado em portuges	Ok
40	sistema operacional windows 7 profissional sp1 em portuges de 64 bit com midia	Ok
40	monitor dell p2012 20 pol fpl -	Ok
40	cabo de forza brasil	Ok
40	informativo em cd-rom	Ok
40	Lenovo desktop M70 e SFF C2D E8400 2GB, 320 gbdvdrw W7 PRO – 08009B9P	Ok
40	Lenovo Teclado USB BR Preto, TCLUSB1	Ok
40	Lenovo Mouse USB 3BRed Scroll MOUSVBV1	Ok
40	Lenovo Monitor TFT 19 L197 - Thinkvision 45J8323 –	Ok
40	Pad mouse apoio Gel	Ok

3.6.2 Biblioteca

A Biblioteca do Instituto Federal do Paraná - Campus Ivaiporã, opera de forma completamente informatizada, o sistema de automação utilizado é o PERGAMUM. Sendo usado para sua classificação o sistema Classificação Decimal de Dewey – CDD, o acervo está dividido em áreas de conhecimento, facilitando a procura das obras.

Atualmente o Acervo conta com aproximadamente 4000 livros, assinaturas de periódicos e com um projeto para implantação de uma videoteca. O espaço físico está localizado uma área total de 671 m². Esse novo prédio contará além do espaço para acervo e atendimento, como também com almoxarifado próprio, sala de Restauração, Sala de estudo individual e em grupo, Sala de Processamento Técnico e Sistema Antifurto.

A Unidade de Informação oferece serviço de empréstimo, renovação e reserva de material, consultas informatizadas a bases de dados pelo site do instituto, orientação na normalização de trabalhos acadêmicos, orientação bibliográfica, acesso ao portal de periódicos da Capes e Rede Wireless. Posteriormente oferecerá computadores para pesquisa e consulta a base de dados no local.

O expediente para atendimento é de segunda à sexta-feira, das 07h: 30 às 22 horas de forma ininterrupta, contemplando todos os períodos de ensino. O setor conta com 1 bibliotecário e 3 auxiliares de biblioteca.

3.7 - Pessoas envolvidas – docentes e técnicos:

O campus Ivaiporã oferece 3 cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio, 1 curso técnico na forma de oferta subsequente e outro na forma de oferta concomitante e um curso superior: Curso Técnico Integrado em Eletrotécnica, Curso Técnico Integrado em Informática e Curso Técnico em Integrado Agroecologia (já em andamento), Curso Técnico Subsequente em Eletrotécnica, Curso Técnico Concomitante em Agroecologia e Licenciatura em Física.

Quadro 9.Quadro de Servidores do IFPR, campus Ivaiporã que atuam no curso

Nome:	Formação	Regime de Trabalho
DOCENTES		
Onivaldo Flores Júnior	Graduado em Tecnologia em Processamento de Dados – Mestrando em Ciência da Computação– Diretor Geral.	Dedicação Exclusiva
Ellen Rúbia Diniz	Graduada em Agronomia – Doutora em Fitotecnia/Agroecologia	Dedicação Exclusiva
Ricardo Rodrigues de Souza	Graduado em Engenharia Ambiental – Mestre em Engenharia Sanitária e Ambiental	Dedicação Exclusiva
Gisele Fernanda Mouro	Graduada em Zootecnia – Licenciada em Agropecuária – Doutora em Zootecnia	Dedicação Exclusiva
Vanessa Stegani	Graduada em Agronomia – Mestre em Proteção de Plantas	Dedicação Exclusiva
Mateus José Falleiros da Silva	Graduado em Agronomia – Licenciado em Agropecuária - Doutor em Solos	Dedicação Exclusiva
Rosilene Inês Lehmen	Graduada em Agronomia – Mestre em Agronomia	Dedicação Exclusiva
Marco Gonçalves	Licenciatura em Matemática – Mestrado Profissional em Matemática	Dedicação Exclusiva
Serafina Ferreira Machado	Graduação em Letras –Licenciada em Letras – Doutorado em Letras	Dedicação Exclusiva

Neide Biodere	Graduação em Letras – Licenciada em Letras – Mestre em Educação	40 horas
Max Alexandre de Paula Gonçalves	Graduação em História – Licenciado em História – Mestre em Letras – Estudos Literários	Dedicação Exclusiva
Anderson de Freitas Vietro	Graduado em Geografia – Licenciatura em Geografia – Mestre em Geografia	20 horas
Fausto Neves Silva	Graduado em Física – Licenciado e Bacharel em Física – Mestre em Física	Dedicação Exclusiva
Thiago Orcelli	Graduação em Química – Mestre em Química	Dedicação Exclusiva
Vanessa Monteiro	Graduada em Ciências Biológicas - Mestre em Genética e Biologia Molecular	40 horas
Thiago Queiroz Costa	Licenciatura em Física – Mestre em Física	Dedicação Exclusiva
Marco Antônio Lima Rizzo	Graduação em Educação em Física – Licenciado em Educação Física – Mestre em Educação	Dedicação Exclusiva
Luiz Leonardo de Siqueira	Professor da área de informática	Dedicação Exclusiva
Fausto Neves	Licenciatura em Física – Mestre em Física	Dedicação Exclusiva
Juliana Moratto	Licenciatura em Português-Espanhol, Licenciatura em Ciências – Especialização em Ensino de Matemática	Dedicação Exclusiva
Henrique Fernandes Alves Neto	Licenciado em Sociologia – Mestre em Ciências Sociais	Dedicação Exclusiva
Adriano José Ortiz	Licenciatura em Física – Mestre em Ensino de Ciências e Educação Matemática	Dedicação Exclusiva
José Eduardo Pimentel Filho	Licenciatura em Filosofia – Doutor em Filosofia	Dedicação Exclusiva
Joice D’Almeida	Licenciatura em Matemática – Mestre em Ensino de Matemática	Dedicação Exclusiva
Ayala de Sousa Araújo	Graduação em Pedagogia – Mestre em Educação	Dedicação Exclusiva
Bianchi Agostini Gobbo	Licenciatura em Geografia – Mestre em Geografia	Dedicação Exclusiva
CONTRATAÇÃO-Eng. Agrônomo ou Eng. Agrícola	Atuar na área de mecanização, topografia e irrigação.	Dedicação exclusiva
TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS		
Fernanda Crocetta Schraiber	Graduada em Jornalismo – Diretora de Planejamento e Administração.	40 horas
Fernando Luis de Carvalho	Assistente em Administração – Especialização em História e Desenvolvimento de Sistemas para WEB	40 horas
Keli Juliane da Conceição	Assistente em Administração – Graduação em Administração	40 horas
Paulo Sérgio Carnicelli	Assistente em Administração - Graduado em Tecnologia em Agronegócio – Especialização em Gestão Pública	40 horas
Oraildo Sproger	Auxiliar de Biblioteca - Graduado em Letras e	40 horas

	Técnico em Segurança do Trabalho – Licenciado em Letras	
Simone Ferreira Souza	Auxiliar de Biblioteca – Graduada em Ciências Contábeis.	40 horas
Simone Urnauer	Técnica em Assuntos Educacionais - Graduação em Letras - Espanhol	40 horas
Fabiana Aparecida Pereira da Silva	Assistente em Administração	40 horas
Tatiana Oliveira Couto Silva	Assistente de Alunos - Graduação em Pedagogia e Especialização em Gestão Pública Municipal	40 horas
Aline Spaciari Matioli	Psicóloga – Mestre em Psicologia	40 horas
Ananda Bolorino Martins	Assistente de Alunos -	40 horas
André Luiz Ferreira Vidal	Bibliotecário - Graduado em Biblioteconomia – Cursando Pós-Graduação em Ciência da Informação	40 horas
Ângela Bolorino Martins	Técnica em Assuntos Educacionais – Mestre em Letras	40 horas
Jean Carlos Mendes da Rocha	Administrador – Graduação em Administração	40 horas
Renata Lucas Pereira	Auxiliar de Biblioteca - Graduação em Tecnologia de Gestão em Agronegócios – Pós graduada em Gestão Pública	40 horas
Cassia Maria França de Sousa	Pedagoga – Cursando especialização em Gestão em saúde e Gestão escolar	40 horas
Patrícia Nazário	Contadora – Graduação em contabilidade	40 horas
Thamires Caroline de Oliveira	Assistente Social – Especialização em saúde coletiva e saúde da família.	40 horas

3.8 - Descrição de diplomas e certificados a serem expedidos:

Após a integralização dos componentes curriculares que compõem a matriz curricular do curso Técnico Integrado em Agroecologia, será conferido ao estudante o Diploma de Técnico em Agroecologia, do Eixo Tecnológico de Recursos Naturais assim como o Histórico Escolar de conclusão de Ensino Médio.

3.9 - Organização Curricular:

A construção do Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Agroecologia integrado ao ensino médio do Instituto Federal do Paraná, Câmpus Ivaiporã, traz como fundamento norteador o indiscutível direito fundamental do cidadão brasileiro: o direito à educação e ao trabalho, consagrados no art. 227 da Constituição Federal como “direito à profissionalização, a ser garantido com absoluta prioridade” (BRASIL, 1998). A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional também fundamenta o presente Projeto Pedagógico. Em seu Art. 1º, parágrafo 2º define que a “educação escolar deverá vincular-se ao mundo do trabalho e à prática social”, e em seu Art. 3º, o inciso XI, possui como princípio a ser assegurado nas atividades de ensino, a “vinculação entre a educação escolar, o trabalho e as práticas sociais”. Todos os princípios básicos para o ensino foram cuidadosamente considerados na construção do Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Agroecologia, princípios estes, contidos na Lei de Diretrizes e Bases da Educação, mencionados a seguir:

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

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

“Art. 28. Na oferta de educação básica para a população rural, os sistemas de ensino promoverão as adaptações necessárias à sua adequação às peculiaridades da vida rural e de cada região, especialmente: I - conteúdos curriculares e metodologias apropriadas às reais necessidades e interesses dos alunos da zona rural. (grifo nosso)

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

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

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

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

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

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

Os Institutos Federais em suas concepções constituem um espaço fundamental na construção dos caminhos com vista ao desenvolvimento local e regional, como uma ação transformadora da realidade (BRASIL, 2008). Para que isso se dê de forma plena, a compreensão do currículo deve ir além da educação profissional e tecnológica pensada como mera instrumentalizadora de pessoas para o trabalho determinado por um mercado que impõe seus objetivos. O currículo deve potencializar uma educação que possibilite ao indivíduo o desenvolvimento de sua capacidade de gerar conhecimentos a partir de uma prática interativa com a realidade. Ao mergulhar em sua própria realidade, esses sujeitos devem extrair e problematizar o conhecido, investigar o não conhecido para poder compreendê-lo e influenciar a trajetória dos destinos de seu locus de forma a se tornarem credenciados a ter uma presença substantiva a favor do desenvolvimento local e regional. (BRASIL, 2008).

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

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

Os conteúdos referentes à cultura afro-brasileira e dos povos indígenas serão ministrados no decorrer do curso, inseridos no dia a dia das aulas. Os componentes curriculares “Produção Vegetal II” e “Bases para a produção vegetal” contemplam um tema chamado Etnobotânica e dentro desse conteúdo estudam os saberes dos povos indígenas, ribeirinhos, quilombolas, faxinalenses e outras comunidades tradicionais acerca dos biomas, tema abordado também no componente curricular Horticultura II no conteúdo plantas medicinais. É possível discutir nesses momentos a diversidade cultural dessas comunidades. Em “Produção Animal I” trabalham-se os saberes populares e indígenas na criação de animais, oportunizando trazer para o debate a valorização desses saberes. No componente “Agroecologia e Processos Ecológicos” estudam-se os processos biológicos utilizados nos cultivos agrícolas quilombolas e indígenas, podendo então debater temas ligados a essas culturas. No componente Horticultura I no tema “Fruticultura” abordam-se características das

frutas de cada região e nesse passeio geográfico são inseridos conteúdos da cultura afro-brasileira e indígena. Em “Solos e Nutrição de Plantas” também se estuda a terra indígena e há espaço para trazer ao debate a cultura indígena, inclusive a dos povos que habitam os municípios da região de Ivaiporã. São, portanto, diversos os momentos em que os professores têm a oportunidade de apresentar a cultura afro-brasileira e indígena e debater com os estudantes esses temas, fazendo com que assim construam conhecimentos que promovam respeito às diferenças e o combate ao racismo.

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

A educação alimentar e nutricional compreende um conjunto de conteúdos que permeiam muitos componentes do Curso Técnico em Agroecologia, considerando que, a segurança alimentar e nutricional é base da ciência da agroecologia. O processo de envelhecimento é trabalhado mais pontualmente no componente de biologia, enquanto processo biológico da vida e, enquanto cidadania, na sociologia. Para os sujeitos do campo, este é um tema muito importante, pois a população do campo está envelhecendo, pelo fenômeno da falta de sucessão familiar, tema que é tratado nos componentes curriculares diretamente vinculados às cadeias produtivas. A educação para o trânsito, permeará componentes curriculares como Língua Portuguesa e Literatura, Geografia e Infraestrutura Rural, quando serão trabalhados os temas relacionados à mecanização agrícola.

3.9.1 Matriz Curricular

A matriz curricular do curso Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio está organizada em 4 anos (Quadro 10), sendo que cada ano possui 200 dias letivos. Em cada ano serão ministradas 900 horas relógio em aulas, num total de 3600 horas totais. As aulas serão ministradas com 45 min, 6 aulas por dia, de segunda a sexta-feira, iniciando as 7:30 h até às 12:20 h com 20 minutos de intervalo. Uma aula por semana equivale a 30 horas relógio/ano e 40 horas aula/ano.

O curso Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio contempla também, em sua proposta, componentes curriculares optativos (Quadro 11). Compreendem-se por componentes curriculares optativos, os conteúdos que possibilitam ampliar ao estudante a compreensão do curso dentro de aspectos escolhidos pelo próprio estudante. Os componentes curriculares optativos serão validados no currículo do estudante com o nome componente curricular optativo e poderão ser cursados a partir de 2º ano, a exceção Língua Estrangeiros Modernos – Inglês I que será oferecida no 1º ano. Os componentes curriculares optativos terão matrícula facultativa ao estudante.

Quadro 10. Matriz Curricular do curso Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio

MATRIZ CURRICULAR	Carga Horária (hora relógio)	Carga horária (hora aula)	Nº aulas na semana 1º ano	Nº aulas na semana 2º ano	Nº aulas na semana 3º ano	Nº aulas na semana 4º ano
Agroecologia e Processos Ecológicos	60	80	2			
Agrometeorologia	30	40				1
Artes I e II	120	160	2	0	0	2
Bases para a Produção Vegetal I	30	40	1			
Bases para a Produção Vegetal II	30	40		1		
Biologia I	60	80	2			
Biologia II	30	40		1		
Biologia III	60	80			2	
Biologia IV	60	80				2
Educação Física I	60	80	2			
Educação Física II	60	80		2		
Educação Física III	30	40			1	
Extensão Rural	30	40				1
Filosofia I	30	40	1			
Filosofia II	30	40		1		
Filosofia III	30	40			1	
Filosofia IV	30	40				1
Física I	60	80	2			
Física II	60	80		2		
Física III	60	80			2	
Física IV	60	80				2
Geografia I	60	80	2			
Geografia II	60	80		2		
Geografia III	60	80			2	
Gestão da Produção I	60	80		2		
Gestão da Produção II	60	80			2	
Gestão da Produção III	30	40				1
História I	60	80	2			
História II	60	80		2		
História III	60	80			2	
História IV	30	40				1
Horticultura I	60	80			2	
Horticultura II	60	80				2
Informática Aplicada	60	80	2			
Infraestrutura Rural	90	120				3
Língua Estrangeira Moderna I – Espanhol I	30	40	1			

Língua Estrangeira Moderna I – Espanhol II	30	40		1		
Língua Estrangeira Moderna I – Espanhol III	30	40			1	
Língua Estrangeira Moderna I – Espanhol IV	30	40				1
Língua Portuguesa e Literatura Brasileira I	90	120	3			
Língua Portuguesa e Literatura Brasileira II	90	120		3		
Língua Portuguesa e Literatura Brasileira III	90	120			3	
Língua Portuguesa e Literatura Brasileira IV	90	120				3
Matemática I	90	120	3			
Matemática II	90	120		3		
Matemática III	90	120			3	
Matemática IV	90	120				3
Produção Animal I	30	40	1			
Produção Animal II	30	40		1		
Produção Animal III	60	80			2	
Produção Animal IV	60	80				2
Produção Vegetal I	60	80		2		
Produção Vegetal II	60	80			2	
Química I	60	80	2			
Química II	60	80		2		
Química III	60	80			2	
Química IV	30	40				1
Redação Técnica	30	40				1
Saneamento Rural I	30	40	1			
Saneamento Rural II	30	40		1		
Sociologia I	30	40	1			
Sociologia II	30	40		1		
Sociologia III	30	40			1	
Sociologia IV	30	40				1
Solos e Nutrição de Plantas I	90	120		3		
Solos e Nutrição de Plantas II	30	40				1
Tecnologia de Alimentos I	60	80			2	
Tecnologia de Alimentos II	30	40				1
TOTAL GERAL MATRIZ→	3600	4800	30	30	30	30

Quadro 11. Componentes curriculares optativos do curso Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio, ofertados no contraturno (turno vespertino)

Componentes Curriculares Optativos	MATRIZ CURRICULAR	Carga Horária (hora relógio)	Carga horária (hora aula)	Nº aulas na semana 1º ano	Nº aulas na semana 2º ano	Nº aulas na semana 3º ano	Nº aulas na semana 4º ano
	Língua Estrangeira Moderna – Inglês I, II, III e IV	120	160	1	1	1	1
	Oratória	60	80	2	0	0	0
	Empreendedorismo Rural	60	80	0	0	2	0
	Homeopatia na Agropecuária	60	80	0	0	2	0
	Projeto Integrador em Floricultura	60	80	0	0	0	2
	Projeto Integrador em Produção Animal Sustentável I	60	80	0	0	2	0
	Projeto Integrador em Produção Animal Sustentável II	60	80	0	0	0	2
	Projeto Integrador em Manejo Agroecológico da Produção Vegetal	60	80	0	0	0	2
	Projeto Integrador em Homeopatia na Agropecuária	60	80	0	0	2	0
	Projeto Integrador em Sociologia Rural	30	40	0	0	1	0
	Projeto Integrador em Meio Ambiente	60	80	0	0	0	2
	Projeto Integrador em Tecnologia de Alimentos	60	80	0	0	0	2

3.9.2 Ementas dos Componentes Curriculares

Câmpus Ivaiporã-PR do IFPR	
Curso: Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio	Eixo Tecnológico: Recursos naturais
Componente Curricular: Língua Portuguesa e Literatura Brasileira I	
Carga Horária (hora aula): 120	Período letivo: 1º ano
<p>Ementa: A língua portuguesa como processo de comunicação e de socialização. Desenvolvimento de técnicas de expressão oral e escrita na modalidade culta e formal do português. A gramática normativa. Introdução à Teoria Literária; As origens da Literatura portuguesa e brasileira. Arcadismo: visão histórico-social e principais autores e obras. Influência indígena na literatura e na linguagem. Redação: (Os registros linguísticos, peculiaridade vocabular, diversidade de lexicação e campo semântico; Linguagem escrita e Linguagem oral; Relações entre literatura e imagem. O código literário e o código visual. A linguagem dos gráficos, figuras, charges, etc.; Interpretação de textos literários e não literários; Figuras de linguagem. Processo metafórico e processo metonímico. Os tropos. Figuras de sintaxe, de sentimento e construção; As funções da linguagem; Caracterização de discurso: direto, indireto e indireto livre; A intertextualidade: Paráfrase, Paródia, O Roteiro; Modalidades de estruturação textual: Narração e Descrição; Tipologias textuais: conto, crônica, carta pessoal, resumo. Coesão e Coerência textuais).</p>	
<p>Bibliografia Básica: CEREJA, William Roberto. MAGALHÃES, Tereza Cochar. Português Linguagens. Vol 1. 7ª ed. São Paulo: Saraiva, 2010. BOSI, Alfredo. Literatura e resistência. São Paulo: Companhia das Letras, 2002. BAKHTIN, Mikhail. Estética da Criação Verbal. São Paulo: Martins Fontes, 1997.</p>	
<p>Bibliografia Complementar: BAKHTIN, Mikhail. Marxismo e filosofia da linguagem. Tradução De Michel Lahud e Yara Frateschi. São Paulo: Hicitec, 1986. BOSI, Alfredo. Literatura e resistência. São Paulo: Companhia das Letras, 2002. _____. História concisa da Literatura Brasileira. São Paulo: Cultrix, 1997. BARROS, Diana Luz Pessoa. Contribuições de Bakhtin às teorias do texto e do discurso. In: Faraco, Carlos Alberto; CASTRO, Gilberto de; JEZZA, Cristóvão (Orgs.) Diálogos com Bakhtin. Curitiba: Ed. Da UFPR, 2001. CÂNDIDO, Antônio. Letras e ideias no período colonial. In: Literatura e sociedade. 5.ed. São Paulo: Nacional, 1976. FARACO, Carlos Alberto. Área de Linguagem: algumas contribuições para sua organização. In: KUENZER, Acácia (Org.). Ensino Médio. Construindo uma proposta para os que vivem do trabalho. 3.ed. São Paulo: Cortez, 2002. PARANÁ, Secretaria de Estado da Educação do. Diretrizes Curriculares de Língua Portuguesa. Curitiba: SEED, 2008.</p>	

Câmpus Ivaiporã-PR do IFPR

Curso: Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio	Eixo Tecnológico: Recursos naturais
Componente Curricular: Língua Portuguesa e Literatura Brasileira II	
Carga Horária (hora aula): 120	Período letivo: 2º ano
<p>Ementa: Estudos Morfológicos: Classificação das palavras; estudos das classes de palavras; estudo das classes de palavras segundo a Gramática Tradicional e de suas relações dentro do texto. Conhecimento do valor semântico das palavras. Romantismo: visão histórico-social; (prosa e poesia) - A influência africana no desenvolvimento do Brasil no período histórico correspondente ao movimento romântico brasileiro. Influência indígena na literatura e na linguagem. Realismo / Naturalismo: visão histórico-social e principais autores. Parnasianismo no Brasil: visão histórico-social e principais autores. Modos de organização do discurso: descrição. Relato. Resumo. Notícia. Carta pessoal.</p>	
<p>Bibliografia Básica: CEREJA, William Roberto. MAGALHÃES, Tereza Cochar. Português Linguagens 2. Vol 2. 7ª ed. São Paulo: Saraiva, 2010. BOSI, Alfredo. Literatura e resistência. São Paulo: Companhia das Letras, 2002. BAKHTIN, Mikhail. Estética da Criação Verbal. São Paulo: Martins Fontes, 1997.</p>	
<p>Bibliografia Complementar: BAKHTIN, Mikhail. Marxismo e filosofia da linguagem. Tradução De Michel Lahud e Yara Frateschi. São Paulo: Hicitec, 1986. BOSI, Alfredo. Literatura e resistência. São Paulo: Companhia das Letras, 2002. _____. História concisa da Literatura Brasileira. São Paulo: Cultrix, 1997. BARROS, Diana Luz Pessoa. Contribuições de Bakhtin às teorias do texto e do discurso. In: Faraco, Carlos Alberto; CASTRO, Gilberto de; JEZZA, Cristóvão (Orgs.) Diálogos com Bakhtin. Curitiba: Ed. Da UFPR, 2001. CÂNDIDO, Antônio. Letras e ideias no período colonial. In: Literatura e sociedade. 5.ed. São Paulo: Nacional, 1976. FARACO, Carlos Alberto. Área de Linguagem: algumas contribuições para sua organização. In: KUENZER, Acácia (Org.). Ensino Médio. Construindo uma proposta para os que vivem do trabalho. 3.ed. São Paulo: Cortez, 2002. PARANÁ, Secretaria de Estado da Educação do. Diretrizes Curriculares de Língua Portuguesa. Curitiba: SEED, 2008.</p>	

Câmpus Ivaiporã-PR do IFPR

Curso: Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio	Eixo Tecnológico: Recursos naturais
Componente Curricular: Língua Portuguesa e Literatura Brasileira III	
Carga Horária (hora aula): 120	Período letivo: 3º ano
<p>Ementa:</p> <p>Estudos gramaticais: sintaxe da Língua Portuguesa (período simples, período composto, concordância verbal e nominal e regência). Leitura e interpretação de texto: Discussão de temas da atualidade, inclusive que abordam as questões étnico-raciais e de gênero; Simbolismo: visão histórico-social e principais autores. Pré-modernismo: visão histórico-social e principais autores. Modernismo em Portugal e no Brasil: visão histórico-social; A semana 22. O Manifesto Regionalista de 1926. Literatura contemporânea: anos 1945/1960. A argumentação na produção de textos. Modos de organização discursiva: a dissertação, resenha, texto instrucional, carta do leitor, carta de reclamação.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>CEREJA, William Roberto. MAGALHÃES, Tereza Cochar. Português Linguagens 3. Vol 2. 7ª ed. São Paulo: Saraiva, 2010.</p> <p>BOSI, Alfredo. Literatura e resistência. São Paulo: Companhia das Letras, 2002. BAKHTIN, Mikhail. Estética da Criação Verbal. São Paulo: Martins Fontes, 1997.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>BAKHTIN, Mikhail. Estética da Criação Verbal. São Paulo: Martins Fontes, 1997.</p> <p>BAKHTIN, Mikhail. Marxismo e filosofia da linguagem. Tradução De Michel Lahud e Yara Frateschi. São Paulo: Hicitec, 1986.</p> <p>BOSI, Alfredo. Literatura e resistência. São Paulo: Companhia das Letras, 2002.</p> <p>_____. História concisa da Literatura Brasileira. São Paulo: Cultrix, 1997.</p> <p>BARROS, Diana Luz Pessoa. Contribuições de Bakhtin às teorias do texto e do discurso. In: Faraco, Carlos Alberto; CASTRO, Gilberto de; JEZZA, Cristóvão (Orgs.) Diálogos com Bakhtin. Curitiba: Ed. Da UFPR, 2001.</p> <p>CÂNDIDO, Antônio. Letras e ideias no período colonial. In: Literatura e sociedade. 5.ed. São Paulo: Nacional, 1976.</p> <p>FARACO, Carlos Alberto. Área de Linguagem: algumas contribuições para sua organização. In: KUENZER, Acácia (Org.). Ensino Médio. Construindo uma proposta para os que vivem do trabalho. 3.ed. São Paulo: Cortez, 2002.</p> <p>PARANÁ, Secretaria de Estado da Educação do. Diretrizes Curriculares de Língua Portuguesa. Curitiba: SEED, 2008.</p>	

Câmpus Ivaiporã-PR do IFPR

Curso: Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio	Eixo Tecnológico: Recursos naturais
Componente Curricular: Língua Portuguesa e Literatura Brasileira IV	
Carga Horária (hora aula): 120	Período letivo: 4º ano
<p>Ementa: Discurso como prática social: Leitura; Escrita e Oralidade. Literatura como projeto de construção de identidade. A representação das etnias na Literatura Brasileira. Literatura contemporânea: de 1945 até os dias de hoje. Gêneros Literários: O Conto e a Crônica. O nacionalismo e o regionalismo na literatura. Integração da Língua Portuguesa e Literatura Brasileira com a área de controle e processos industriais. Linguagem técnica e científica. Os processos de coordenação e subordinação; O uso da crase. A Sintaxe de colocação. As palavras QUE e SE e suas múltiplas funções. Morfossintaxe do período composto. A intertextualidade. Estudo das obras de Ferreira Gullar, Adélia Prado, Dias Gomes e outros; Atualidade e Revisão de provas dos vestibulares passados. Estudo de tipologias textuais: Relato. Resumo. Notícia. Resenha. Artigo de opinião.</p>	
<p>Bibliografia Básica: PLATÃO & FIORIN. Para entender o texto. São Paulo: Saraiva, 2004. BOSI, Alfredo. Literatura e resistência. São Paulo: Companhia das Letras, 2002. BAKHTIN, Mikhail. Estética da Criação Verbal. São Paulo: Martins Fontes, 1997.</p>	
<p>Bibliografia Complementar: BAKHTIN, Mikhail. Marxismo e filosofia da linguagem. Tradução De Michel Lahud e Yara Frateschi. São Paulo: Hicitec, 1986. BOSI, Alfredo. Literatura e resistência. São Paulo: Companhia das Letras, 2002. _____. História concisa da Literatura Brasileira. São Paulo: Cultrix, 1997. BARROS, Diana Luz Pessoa. Contribuições de Bakhtin às teorias do texto e do discurso. In: Faraco, Carlos Alberto; CASTRO, Gilberto de; JEZZA, Cristóvão (Orgs.) Diálogos com Bakhtin. Curitiba: Ed. Da UFPR, 2001. CÂNDIDO, Antônio. Letras e ideias no período colonial. In: Literatura e sociedade. 5.ed. São Paulo: Nacional, 1976. FARACO, Carlos Alberto. Área de Linguagem: algumas contribuições para sua organização. In: KUENZER, Acácia (Org.). Ensino Médio. Construindo uma proposta para os que vivem do trabalho. 3.ed. São Paulo: Cortez, 2002. PARANÁ, Secretaria de Estado da Educação do. Diretrizes Curriculares de Língua Portuguesa. Curitiba: SEED, 2008.</p>	

Câmpus Ivaiporã-PR do IFPR

Curso: Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio	Eixo Tecnológico: Recursos naturais
Componente Curricular: Língua Estrangeira Moderna I – Espanhol I	
Carga Horária (hora aula): 30	Período letivo: 1º ano
<p>Ementa: Domínio da norma culta e da coloquial. Conhecimento da cultura hispânica. Competência na comunicação oral e na escrita. O alfabeto. Pontuação. Saudações. Artigos. Os dias da semana. Os meses. Numerais. Substantivos / adjetivos / pronomes. Verbos regulares e irregulares. (Indicativo). Conversa / diálogo etc. Comunicação oral e escrita comunicativa.</p>	
<p>Bibliografia Básica: ARAGONÉS, Luis; PALENCIA, Ramón. Gramática de Uso del Español: teoria y práctica. Madrid: Ediciones SM, s.d. FERNÁNDEZ, Gretel Eres; MORENO, Concha. Gramática Constrativa del Español para brasileños. Madrid: Sgel Educación, 2005. CENTELLAS, Aurora. Método de Español para Extranjeros, niveles elemental, intermedio. Madrid: Edinumen, 1996. SILVA, Cecilia Fonseca da. Español através de textos.Rio de Janeiro: Ao livro técnico, 2004.</p>	
<p>Bibliografia Complementar: FLAVIAN, Eugenia y ERES FERNÁNDEZ, Gretel. Minidicionário Espanhol-Português/Português-Espanhol. São Paulo: Ática, 1994. GONZÁLEZ HERMOSO, A (et alli). Gramática de español lengua extranjera. Madrid: Edelsa, 1996. MATTE BON, Francisco. Gramática comunicativa del español. 2 tomos. Madrid: Edelsa, 1998. MILANI, Esther Maria. Gramática de espanhol para brasileiros. São Paulo: Saraiva, 1999. MOLÍNER, Maria. Diccionario de uso del español. Madrid: Gredos, 1993. SILES ARTÉS, José. Adquisición de léxico. Ejercicios prácticos. Madrid: SGEL, 1995. Dicionário Mini Collins. Espanhol-Português/Português-Espanhol. São Paulo: Siciliano, 1998.</p>	

Câmpus Ivaiporã-PR do IFPR

Curso: Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio	Eixo Tecnológico: Recursos naturais
Componente Curricular: Língua Estrangeira Moderna I – Espanhol II	
Carga Horária (hora aula): 30	Período letivo: 2º ano
<p>Ementa: Atualização e desenvolvimento de habilidades: prática oral e fixação de estruturas básicas. Prática escrita. Frases simples e coordenadas, descrevendo e narrando o cotidiano. Elementos de gramática. Estratégias do processo de leitura e escrita. Atividades de Escuta. Estudo dos verbos regulares e irregulares (indicativo). Pronomes pessoais. Adjetivos e pronomes interrogativos. Conversa / diálogo.</p>	
<p>Bibliografia Básica: ARAGONÉS, Luis; PALENCIA, Ramón. Gramática de Uso del Español: teoría y práctica. Madrid: Ediciones SM, s.d. FERNÁNDEZ, Gretel Eres; MORENO, Concha. Gramática Constrativa del Español para brasileños. Madrid: Sgel Educación, 2005. CENTELLAS, Aurora. Método de Español para Extranjeros, niveles elemental, intermedio. Madrid: Edinumen, 1996. SILVA, Cecilia Fonseca da. Español através de textos.Rio de Janeiro: Ao livro técnico, 2004.</p>	
<p>Bibliografia Complementar: FLAVIAN, Eugenia y ERES FERNÁNDEZ, Gretel. Minidicionário Espanhol-Português/Português-Espanhol. São Paulo: Ática, 1994. GONZÁLEZ HERMOSO, A (et alli). Gramática de español lengua extranjera. Madrid: Edelsa, 1996. MATTE BON, Francisco. Gramática comunicativa del español. 2 tomos. Madrid: Edelsa, 1998. MILANI, Esther Maria. Gramática de espanhol para brasileiros. São Paulo: Saraiva, 1999. MOLÍNER, Maria. Diccionario de uso del español. Madrid: Gredos, 1993. SILES ARTÉS, José. Adquisición de léxico. Ejercicios prácticos. Madrid: SGEL, 1995. Dicionário Mini Collins. Espanhol-Português/Português-Espanhol. São Paulo: Siciliano, 1998.</p>	

Câmpus Ivaiporã-PR do IFPR

Curso: Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio	Eixo Tecnológico: Recursos naturais
Componente Curricular: Língua Estrangeira Moderna I – Espanhol III	
Carga Horária (hora aula): 30	Período letivo: 3º ano
<p>Ementa: Alguns heterogenéricos e heterosemânticos. Substantivos. Adjetivos. Pronomes. A utilização de e muy e mucho. Alguns advérbios e preposições e conjunções. Estudo de textos. Leitura e Compreensão. Prática de Conversas. Verbos regulares e irregulares. (Indicativo). Comunicação oral e escrita comunicativa.</p>	
<p>Bibliografia Básica: ARAGONÉS, Luis; PALENCIA, Ramón. Gramática de Uso del Español: teoría y práctica. Madrid: Ediciones SM, s.d. FERNÁNDEZ, Gretel Eres; MORENO, Concha. Gramática Constrativa del Español para brasileños. Madrid: Sgel Educación, 2005. CENTELLAS, Aurora. Método de Español para Extranjeros, niveles elemental, intermedio. Madrid: Edinumen, 1996. SILVA, Cecilia Fonseca da. Español através de textos. Rio de Janeiro: Ao livro técnico, 2004.</p>	
<p>Bibliografia Complementar: FLAVIÁN, Eugenia y ERES FERNÁNDEZ, Gretel. Minidicionário Espanhol-Português/Português-Espanhol. São Paulo: Ática, 1994. GONZÁLEZ HERMOSO, A (et alli). Gramática de español lengua extranjera. Madrid: Edelsa, 1996. MATTE BON, Francisco. Gramática comunicativa del español. 2 tomos. Madrid: Edelsa, 1998. MILANI, Esther Maria. Gramática de espanhol para brasileiros. São Paulo: Saraiva, 1999. MOLÍNER, Maria. Diccionario de uso del español. Madrid: Gredos, 1993. SILES ARTÉS, José. Adquisición de léxico. Ejercicios prácticos. Madrid: SGEL, 1995. Dicionário Mini Collins. Espanhol-Português/Português-Espanhol. São Paulo: Siciliano, 1998.</p>	

Câmpus Ivaiporã-PR do IFPR

Curso: Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio	Eixo Tecnológico: Recursos naturais
Componente Curricular: Língua Estrangeira Moderna I – Espanhol IV	
Carga Horária (hora aula): 30	Período letivo: 4º ano
<p>Ementa: Alguns heterogenéricos e heterosemânticos. Substantivos. Adjetivos. Pronomes. A utilização de e muy e mucho. Alguns advérbios e preposições e conjunções. Estudo de textos. Leitura e Compreensão. Prática de Conversas. Verbos regulares e irregulares. (Indicativo). Comunicação oral e escrita comunicativa.</p>	
<p>Bibliografia Básica: ARAGONÉS, Luis; PALENCIA, Ramón. Gramática de Uso del Español: teoría y práctica. Madrid: Ediciones SM, s.d. FERNÁNDEZ, Gretel Eres; MORENO, Concha. Gramática Constrativa del Español para brasileños. Madrid: Sgel Educación, 2005. CENTELLAS, Aurora. Método de Español para Extranjeros, niveles elemental, intermedio. Madrid: Edinumen, 1996. SILVA, Cecilia Fonseca da. Español através de textos. Rio de Janeiro: Ao livro técnico, 2004.</p>	
<p>Bibliografia Complementar: FLAVIÁN, Eugenia y ERES FERNÁNDEZ, Gretel. Minidicionário Espanhol-Português/Português-Espanhol. São Paulo: Ática, 1994. GONZÁLEZ HERMOSO, A (et alli). Gramática de español lengua extranjera. Madrid: Edelsa, 1996. MATTE BON, Francisco. Gramática comunicativa del español. 2 tomos. Madrid: Edelsa, 1998. MILANI, Esther Maria. Gramática de espanhol para brasileiros. São Paulo: Saraiva, 1999. MOLÍNER, Maria. Diccionario de uso del español. Madrid: Gredos, 1993. SILES ARTÉS, José. Adquisición de léxico. Ejercicios prácticos. Madrid: SGEL, 1995. Dicionário Mini Collins. Espanhol-Português/Português-Espanhol. São Paulo: Siciliano, 1998.</p>	

Câmpus Ivaiporã do IFPR

Curso: Técnico em Agroecologia
Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico: Recursos naturais

Componente Curricular: História I

Carga Horária (hora aula): 80

Período letivo: 1º ano

EMENTA:

Introdução aos Estudos Históricos: O que é a História? A construção do conhecimento histórico. As fontes históricas e a Historiografia. Os historiadores e seus métodos. A História entre a Ficção e o discurso científico. Novos problemas, objetos e métodos na História. Os sujeitos históricos e a consciência histórica.

A pré-história: A criação do universo e a origem do homem. Os primeiros hominídeos e a evolução humana. O potencial criativo do homem. A saída da África. O processo de sedentarização do homem. A chegada do homem à América. A pré-história brasileira.

História das Sociedades Antigas: Antiguidade Ocidental e Oriental.

Os saberes da Antiguidade no mundo contemporâneo. A Antiguidade Oriental: povos mesopotâmicos e hebreus. A formação das cidades e a vida urbanizada na Antiguidade Oriental e Ocidental. Os Persas. Povos da África: o Egito Antigo. Sociedade, Cultura e Religiosidade no Egito Antigo. A Antiguidade Ocidental: Gregos. A Mitologia e a Racionalidade na Antiguidade Grega. O cotidiano, a cultura, as artes e as instituições dos gregos antigos. Os períodos da Grécia Antiga: Pré-Homérico, Homérico, Arcaico, Clássico e Helenístico. A Antiguidade Ocidental: os Romanos. A cultura e o cotidiano romanos. As instituições romanas. A religião e a sociedade romanas. A Mitologia e a Racionalidade Romana. Os períodos da história romana: Monarquia, República, Alto Império e Baixo Império. As invasões bárbaras.

Bibliografia Básica:

BITTENCOURT, M. C. **Ensino de história:** fundamentos e métodos. São Paulo: Cortez, 2004.
BRASIL. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros curriculares nacionais:** ensino médio. Brasília: MEC/SEMTEC, 2002.
CARDOSO, Ciro F.S. **Antiguidade e Religião. Os povos do Oriente Próximo.** São Paulo: Contexto, 1990.
FINLEY, Moses I. **História antiga:** testemunhos e modelos. Trad. Valter Lelis Siqueira. São Paulo: Martins Fontes, 1994. (O homem e a história).
KI-ZERBO, Joseph. **História Geral da África – Metodologia e Pré-história da África.** vol. I. São Paulo: Editora Cortez, 2011.
SILVA, Kalina Vanderlei; SILVA, Maciel Henrique. **Dicionário de conceitos históricos.** 2. ed. São Paulo: Contexto, 2006.

Bibliografia Complementar:

ANDERSON, Perry. **Linhagens do Estado Absolutista.** São Paulo, Brasiliense, 2004.
CARTLEDGE, Paul (Org.). **História Ilustrada da Grécia Antiga.** Trad. Laura Alves; Aurélio Rebello. Rio de Janeiro: Ediouro, 2002.
DEL PRIORE, Mary. **Religião e Religiosidade no Brasil colonial.** São Paulo: Ática, 1994. (História em movimento).
GOMBRICH, E. H. **A história da arte.** Rio de Janeiro: LTC, 1999.
MAGNOLI, Demétrio (Org.). **História das Guerras.** São Paulo: Contexto, 2006.

Câmpus Ivaiporã do IFPR

Curso: Técnico em Agroecologia
Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico: Recursos naturais

Componente Curricular: História II

Carga Horária (hora aula): 80

Período letivo: 2º ano

EMENTA:

Teoria da História e Historiografia: As correntes historiográficas do século XX. A Nova História Cultural. A História na contemporaneidade. A História na pós-modernidade.

História do Islamismo: O nascimento do Islã. A expansão muçulmana. Os muçulmanos na península ibérica. A cultura islâmica. O Império Bizantino.

A Idade Média: O conceito de Idade Média e a sua criação: foi realmente a Idade das Trevas? Os povos germânicos. As invasões bárbaras na época do Império Romano. A sociedade medieval e as três ordens. O Sacro Império Romano Germânico. A Igreja Católica: Poder Temporal e Poder Espiritual. As Cruzadas. Rumo ao final da Idade Média. Transformações na Europa Feudal. Para além das três ordens: burgueses, banqueiros e as corporações de ofício. O desenvolvimento das cidades. As universidades e a relação com o conhecimento “científico”. A reconquista na Península Ibérica. A Peste Negra.

História da América: As sociedades pré-colombianas: maias, astecas e incas. Fontes para o estudo dos povos pré-colombianos: arqueologia, códices e manuscritos. Economia e sociedade. Religião e política: relações culturais, relações de poder e relações de trabalho. Mitos, história e memória das sociedades pré-colombianas. A conquista da América. A descoberta do Outro. Os conquistadores. A expansão europeia e a invenção da América. História e historiografia da expansão europeia. História e historiografia da conquista da América. Os povos indígenas do Brasil.

A Idade Moderna: Fim da Idade Média e a transição para a Idade Moderna. O Renascimento. O Renascimento italiano. As querelas com a Igreja Católica. Ciência no Renascimento e os cientistas. A arte Renascentista e seus artistas. Artistas e cientistas no Renascimento. A sociedade renascentista. As cidades e seu cotidiano. A economia durante o Renascimento. Cultura, religião e poder no Renascimento.

Reinos e Impérios da África: Os povos africanos. Os muçulmanos na África. O Islã em outras regiões da África. O Reino de Gana. O Império Mali. Os Reinos Iorubás.

História do Brasil: As Grandes Navegações. Portugal e Espanha. A saída para o Atlântico. O descobrimento do Brasil: descoberta, encontro ou achado? Os colonizadores. Os indígenas. Os tratados na invenção do Brasil. Início da colonização.

Bibliografia Básica:

BEAUD, Michel. **História do capitalismo:** de 1500 até nossos dias. Trad. Maria Ermantina Galvão Gomes Pereira. São Paulo: Brasiliense, 2004.

BITTENCOURT, M. C. **Ensino de história:** fundamentos e métodos. São Paulo: Cortez, 2004.

BRASIL. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros curriculares nacionais:** ensino médio. Brasília: MEC/SEMTEC, 2002. 1981.

COLOMBO, Cristóvão. **Diários da descoberta da América.** Porto Alegre: L&PM, 1987.

FRANCO JÚNIOR, Hilário. **A Idade Média, nascimento do ocidente.** São Paulo: Brasiliense, 2006.

FREITAS, Marcos Cezar de. **Historiografia Brasileira em Perspectiva.** São Paulo: Contexto, 2013.

TODOROV, Tzvetan. **A conquista da América:** a questão do outro. Trad. Beatriz Perrone Moisés. 2. Ed. São

Bibliografia Complementar:

BETHEL, Leslie (Coord.). **História da América Latina.** São Paulo: Edusp/Brasília: Fundação Alexandre Gusmão, 2004-2005. 6v.

CUNHA, Manuela Carneiro da (Org.). **História dos índios no Brasil.** São Paulo: Companhia das Letras/Secretaria Municipal de Cultura/Fapesp, 1992.

HERNANDEZ, Leila Maria Gonçalves Leite. **A África na sala de aula:** visita à história contemporânea. São Paulo: Selo Negro, 2005.

ILIFFE, John. **Os africanos:** história dum continente. Trad. Maria Filomena Duarte. Lisboa: Terramar, 1999.

KOSSOY, Boris. **Fotografia e História.** 2. Ed. São Paulo: Ateliê Editorial, 2001.

Câmpus Ivaiporã do IFPR

Curso: Técnico em Agroecologia
Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico: Recursos naturais

Componente Curricular: História III

Carga Horária (hora aula): 80

Período letivo: 3º ano

Ementa:

A Idade Moderna. A Reforma e Contrarreforma. A formação dos Estados Absolutistas Europeus. Os encontros entre europeus e as civilizações da África, da Ásia e da América. As ideias liberais. A economia.

História do Brasil. O período colonial. A América brasileira. A colonização. O povoamento. O contato com os indígenas. A catequização dos nativos. A corrida pelo ouro nos séculos XVII e XVIII. A vinda da família portuguesa. História do Paraná.

História contemporânea: O Iluminismo e a difusão de suas ideias. As revoluções na Europa. A Revolução Inglesa. A Independência dos Estados Unidos da América. A Revolução Francesa. Revolução Francesa e Império Napoleônico.

História da América: Os processos de independência das colônias espanholas. A formação territorial da América Latina.

ANDERSON, Perry. **Linhagens do Estado Absolutista.** São Paulo, Brasiliense, 2004.

BETHEL, Leslie (Coord.). **História da América Latina.** São Paulo: Edusp/Brasília: Fundação Alexandre Gusmão, 2004-2005. 6v.

ARIÈS, Philippe; DUBY, Georges (Dirs.). **História da vida privada.** Trad. Hildegard Feist. São Paulo: Companhia das Letras, 1995. 5 v.

CHÂTELET, François. **História da Filosofia: Ideias, Doutrinas.** Vol 3: A Filosofia Moderna. 2. Ed. RJ: Zahar, 1981.

DEL PRIORE, Mary. **Religião e Religiosidade no Brasil colonial.** São Paulo: Ática, 1994. (História em movimento).

KARNAL, Leandro. **Estados Unidos: a formação da nação.** 4. Ed. São Paulo: Contexto, 2007. (Repensando a história).

NOVAIS, Fernando A (Dir.). **História da vida privada no Brasil.** São Paulo: Companhia das Letras, 1997. 5.v.

Bibliografia Complementar:

HOBBSAWM, Eric J. **A era das revoluções (1789-1848).** Trad. Marcos Penchel. Maria L. Teixeira. 25. Ed. São Paulo: Paz e Terra, 2009.

HOBBSAWM, Eric J. **A era do capital (1845-1875).** Trad. Marcos Penchel. Maria L. Teixeira. São Paulo: Paz e Terra, 2009.

HOBBSAWM, Eric J. **A era dos impérios (1875-1914).** Trad. Marcos Penchel. Maria L. Teixeira. 25. Ed. São Paulo: Paz e Terra, 2009.

SOUZA, Laura. M. . **O diabo e a terra de Santa Cruz: feitiçaria e religiosidade popular no Brasil colonial.** 1. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1986. v. 1.

SOUZA, Laura. M. **Desclassificados do ouro: a pobreza mineira no século XVIII.** 1. ed. Rio de Janeiro: Graal, 1983.

Câmpus Ivaiporã do IFPR

Curso: Técnico em Agroecologia
Integrado ao Ensino Médio

Eixo Tecnológico: Recursos naturais

Componente Curricular: História IV

Carga Horária (hora aula): 40

Período letivo: 4º ano

Ementa:

História do Brasil. As revoltas. O iluminismo no Brasil. O período imperial. O fim da escravidão. A Lei de Terras. A República: do nascimento até os dias atuais. A Era Vargas. O Golpe Militar de 1964. As manifestações culturais no século XX. História do Paraná.

História contemporânea: Imperialismo no século XIX. A Primeira Guerra Mundial. A Revolução Russa. Os regimes fascistas. O nazismo. Os Estados totalitários. A Alemanha nazista. A Segunda Guerra Mundial. A crise de 1929 nos Estados Unidos. A Guerra Fria.

História da América: Movimentos sociais e políticos na América Latina do século XIX. Os ideais socialistas e anarquistas na América Latina. Os golpes militares na América latina. A Revolução Cubana.

Bibliografia Básica:

BETHEL, Leslie (Coord.). **História da América Latina.** São Paulo: Edusp/Brasília: Fundação Alexandre Gusmão, 2004-2005. 6v.

ARIÈS, Philippe; DUBY, Georges (Dir.). **História da vida privada.** Trad. Hildegard Feist. São Paulo: Companhia das Letras, 1995. 5 v.

CHÂTELET, François. **História da Filosofia: Ideias, Doutrinas.** 2. Ed. RJ: Zahar, 1981. 8.v.

GASPARI, Elio. **A Ditadura Derrotada.** São Paulo: Companhia das Letras, 2002.

GASPARI, Elio. **A Ditadura Encurralada.** São Paulo: Companhia das Letras, 2002.

GASPARI, Elio. **A Ditadura Envergonhada.** São Paulo: Companhia das Letras, 2002.

GASPARI, Elio. **A Ditadura Escancarada.** São Paulo: Companhia das Letras, 2002.

NOVAIS, Fernando A (Dir.). **História da vida privada no Brasil.** São Paulo: Companhia das Letras, 1997. 5.v.

Bibliografia Complementar:

HOBSBAWM, Eric J. **A era das revoluções (1789-1848).** Trad. Marcos Penchel. Maria L. Teixeira. 25. Ed. São Paulo: Paz e Terra, 2009.

HOBSBAWM, Eric J. **A era do capital (1845-1875).** Trad. Marcos Penchel. Maria L. Teixeira. São Paulo: Paz e Terra, 2009.

HOBSBAWM, Eric J. **A era dos impérios (1875-1914).** Trad. Marcos Penchel. Maria L. Teixeira. 25. Ed. São Paulo: Paz e Terra, 2009.

Câmpus Ivaiporã do IFPR	
Curso: Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio	Eixo Tecnológico: Recursos Naturais
Componente Curricular: Geografia I	
Carga Horária (hora aula): 80	Período letivo: 1º ano
<p>Ementa: A Geografia na era da informação; A localização no espaço e os sistemas de informações geográficas; Geoprocessamento e mapas; Geologia: evolução da Terra e fenômenos geológicos; Estrutura geológica e mineração no Brasil; Relevo e Solo – Formação e classificação; Dinâmica climática; Climas e Formações Vegetais no Mundo; Dinâmica Climática e Formações Vegetais no Brasil; Água: usos e problemas; Águas Continentais do Brasil; Questão Ambiental e Desenvolvimento Sustentável; Domínios Morfoclimáticos; Questão ambiental no Brasil.</p>	
<p>Bibliografia Básica: AB’SABER, Aziz. Os domínios da natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas. São Paulo: Ateliê Editorial, 2003. TEIXEIRA, Wilson [et al.] (Orgs.) Decifrando a Terra. São Paulo: Cia Editorial Nacional, 2009. MONTEIRO, Carlos A. de Figueiredo; MENDONÇA, Francisco. Clima urbano. São Paulo: Contexto, 2003.</p>	
<p>Bibliografia Complementar: CASTRO, Iná E. de; GOMES, Paulo C. da Costa; CORRÊA, Roberto Lobato (Orgs.) Geografia: conceitos e temas. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1995. GONÇALVES, Carlos W. Porto. Os (des) Caminhos do meio ambiente. São Paulo, Contexto, 1996. MARTINELLI, Marcelo. Curso de Cartografia Temática. São Paulo: Contexto, 1991.</p>	

Câmpus Ivaiporã do IFPR	
Curso: Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio	Eixo Tecnológico: Recursos Naturais
Componente Curricular: Geografia II	
Carga Horária (hora aula): 80	Período letivo: 2º ano
<p>Ementa: O processo de desenvolvimento do capitalismo. A globalização. As diferenças entre os países. Ordem geopolítica e econômica: do pós-guerra aos dias atuais. Conflitos armados no mundo. A geografia das indústrias. Países pioneiros no processo de industrialização. Países de industrialização tardia. Países de industrialização planejada. Países de industrialização recente. Comércio internacional e a formação dos blocos regionais</p>	
<p>Bibliografia Básica: BEAUD, Michel. História do capitalismo de 1500 aos nossos dias. São Paulo: Brasiliense, 2005. SANTOS, Milton. A Natureza do Espaço: técnica e tempo; razão e emoção. São Paulo: Edusp, 2003. SENE, Eustáquio. Globalização e espaço geográfico. 3 ed. São Paulo: Contexto, 2007.</p>	
<p>Bibliografia Complementar: CASTRO, Iná E. de; GOMES, Paulo C. da Costa; CORRÊA, Roberto Lobato (Orgs.) Geografia: conceitos e temas. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1995. RODRIGUES, Gilberto. O que são relações internacionais. 2 ed. São Paulo: Brasiliense, 2009. SANTOS, M. Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal. Rio de Janeiro: Record, 2000.</p>	

Câmpus Ivaiporã do IFPR	
Curso: Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio	Eixo Tecnológico: Recursos Naturais
Componente Curricular: Geografia III	
Carga Horária (hora aula): 80	Período letivo: 3º ano
<p>Ementa: O processo de industrialização brasileiro. A economia brasileira a partir de 1980. A produção mundial de energia. A produção de energia no Brasil. Características e crescimento da população mundial. Os fluxos migratórios e a estrutura da população. A formação e a diversidade cultural da população brasileira. Cultura afro-brasileira e dos povos indígenas brasileiros. Aspectos demográficos e estrutura da população brasileira. O espaço urbano no mundo contemporâneo. As cidades e a urbanização brasileira. Organização da produção agropecuária. A agropecuária no Brasil.</p>	
<p>Bibliografia Básica: RANGEL, Ignácio. Industrialização e crise agrária no Brasil. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2008. ROSS, Jurandir Luciano Sanches. Geografia do Brasil. São Paulo, Edusp, 2005. SANTOS, Milton; SILVEIRA, Maria Laura. O Brasil: Território e Sociedade no início do Século XXI. Rio de Janeiro, Record, 2003.</p>	
<p>Bibliografia Complementar: RANGEL, Ignácio. Economia brasileira: milagre e anti-milagre. São Paulo: Jorge Zahar, 1985.. RIBEIRO, Darcy. O povo brasileiro: A formação e o sentido do Brasil. São Paulo, Cia das Letras, 1995. SANTOS, Milton. A urbanização brasileira. São Paulo: Hucitec, 1993.</p>	

Câmpus Ivaiporã do IFPR

Curso:Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio **Eixo Tecnológico:** Recursos Naturais

Componente Curricular:Matemática I

Carga Horária (horaaula):120

Período letivo:1^o ano

Ementa:

Operações com Números e operações com expressões; aritmética elementar; Conjuntos; Conjuntos Numéricos; Funções; Funções Afim; Funções Quadráticas; Funções Modulares; Funções Exponenciais; Logaritmos e Funções Logarítmicas. Como intuito de integração de Matemática com a área técnica, esta deve utilizar metodologia contextualizada para direcionar os conteúdos do para o eixo de recursos naturais.

Bibliografia Básica:

IEZZI, G., MURAKAMI, C., MACHADO, N. J. . **Fundamentos de Matemática Elementar Volume 1.** São Paulo. Editora: Atual Editora Ltda. 2010.
IEZZI, G., MURAKAMI, C., MACHADO, N. J. . **Fundamentos de Matemática Elementar Volume 2.** São Paulo. Editora: Atual Editora Ltda. 2010.
DANTE, Luiz Roberto; **Matemática Contextos e Aplicações Vol. 1.** São Paulo, Editora: Ática, 1^a Edição, 3^a Impressão, 2012.
LOPES, Luiz Fernando; CALLIARI, Luiz Roberto. **Matemática Aplicada na Educação Profissional.** Curitiba: Base Editorial, 2010.
SOUZA, Joamir Roberto. **Coleção Novo Olhar Matemática.** V. 1. São Paulo: Editora: FTD, 2010.
RIBEIRO, Jackson. **Matemática: ciência, linguagem e tecnologia.** Vol. 1. São Paulo: Scipione, 2010.
BASSANEZI, R. C. **Ensino-aprendizagem com modelagem matemática: uma nova estratégia.** São Paulo: Contexto, 2002.
BOYER, C. B. **História da Matemática.** São Paulo: Edgard Blücher, 1996.
CARAÇA, B. J. **Conceitos fundamentais da matemática.** 4. ed. Lisboa: Gradiva, 2002.

Bibliografia Complementar:

EVES, W. **Introdução à história da matemática.** Campinas. Editora: Unicamp. 2007.
LIMA, E. L. CARVALHO, P. C. P. WAGNER, E. MORGADO, A. C. **Matemática do Ensino Médio, Volume 1.** Rio de Janeiro. Editora: Sociedade Brasileira de Matemática. 2006
D'AMBRÓSIO, B. **Como ensinar matemática hoje? Temas e debates.** Rio Claro, n. 2. Ano II, pág. 15-19, mar. 1989.
D'AMBRÓSIO, U. **Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade.** Belo Horizonte: Autêntica, 2001.
DANTE, L. R. **Didática da Resolução de Problemas.** São Paulo: Ática, 1989.

Câmpus Ivaiporã do IFPR

Curso: Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio | **Eixo Tecnológico:** Recursos Naturais

Componente Curricular: Matemática II

Carga Horária (hora aula): 120

Período letivo: 2º ano

Ementa:

Progressões Aritméticas e Geométricas; Matemática Financeira; Introdução à Trigonometria; Equações, Inequações e Transformações Trigonométricas; Trigonometria no Triângulo Retângulo. Como intuito de integração de Matemática com a área técnica, esta deve utilizar metodologia contextualizada para direcionar os conteúdos para o eixo de recursos naturais.

Bibliografia Básica:

IEZZI, G., MURAKAMI, C., MACHADO, N. J. . **Fundamentos de Matemática Elementar Volume 3**. São Paulo. Editora: Atual Editora Ltda. 2010.
 IEZZI, G., MURAKAMI, C., MACHADO, N. J. . **Fundamentos de Matemática Elementar Volume 4**. São Paulo. Editora: Atual Editora Ltda. 2010.
 DANTE, Luiz Roberto; **Matemática Contextos e Aplicações Vol. 1 e 2**. São Paulo, Editora: Ática, 1ª Edição, 3ª Impressão, 2012.
 LOPES, Luiz Fernando; CALLIARI, Luiz Roberto. **Matemática Aplicada na Educação Profissional**. Curitiba: Base Editorial, 2010.
 SOUZA, Joamir Roberto. **Coleção Novo Olhar Matemática**. V.1 e 2. São Paulo: FTD, 2010.
 RIBEIRO, Jackson. **Matemática: ciência, linguagem e tecnologia**. V.1 e 2. São Paulo: Scipione, 2010.
 BASSANEZI, R. C. **Ensino-aprendizagem com modelagem matemática: uma nova estratégia**. São Paulo: Contexto, 2002.
 BOYER, C. B. **História da Matemática**. São Paulo: Edgard Blücher, 1996.
 CARAÇA, B. J. **Conceitos fundamentais da matemática**. 4. ed. Lisboa: Gradiva, 2002.

Bibliografia Complementar:

EVES, W. **Introdução à história da matemática**. Campinas. Editora: Unicamp. 2007.
 LIMA, E. L., CARVALHO, P. C. P., WAGNER, E., MORGADO, A. C.. **Matemática do Ensino Médio, Volume 1 e 2**. Rio de Janeiro. Editora: Sociedade Brasileira de Matemática. 2006.
 D'AMBRÓSIO, B. **Como ensinar matemática hoje? Temas e debates**. Rio Claro, n. 2. An. II, pág. 15-19, mar. 1989.
 D'AMBRÓSIO, U. **Etnomatemática: elo entre a tradição e a modernidade**. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.
 DANTE, L. R. **Didática da Resolução de Problemas**. São Paulo: Ática, 1989.

CâmpusvaiporãdoIFPR

Curso: Técnico em Agroecologia | **Eixo Tecnológico:** Recursos Naturais
Integrado ao Ensino Médio

Componente Curricular: Matemática III

Carga Horária (hora aula): 120

Período letivo: 3º ano

Ementa:

Trigonometria no triângulo qualquer; Relações Trigonométricas; Funções trigonométricas; Análise combinatória; Probabilidade; Números binomiais e binômios de Newton; Números complexos; Polígonos e equações

algébricas. Como intuito de integração de Matemática com a área técnica, esta deve utilizar a metodologia contextualizada para direcionar os conteúdos para o eixo de recursos naturais.

Bibliografia Básica:

IEZZI, G., MURAKAMI, C., MACHADO, N. J. . **Fundamentos de Matemática Elementar Volume 6.** São Paulo. Editora: Atual Editora Ltda. 2010.

IEZZI, G., MURAKAMI, C., MACHADO, N. J. . **Fundamentos de Matemática Elementar Volume 4.** São Paulo. Editora: Atual Editora Ltda. 2010.

DANTE, Luiz Roberto; **Matemática Contextos e Aplicações Vol. 2 e 3.** São Paulo, Editora: Ática, 1ª Edição, 3ª Impressão, 2012.

LOPES, Luiz Fernando; CALLIARI, Luiz Roberto. **Matemática Aplicada na Educação Profissional.** Curitiba: Base Editorial, 2010.

SOUZA, Joamir Roberto. **Coleção Novo Olhar Matemática.** V. 2 e 3. São Paulo: FTD, 2010.

RIBEIRO, Jackson. **Matemática: ciência, linguagem e tecnologia.** V. 2 e 3. São Paulo: Scipione, 2010.

BASSANEZI, R. C. **Ensino-aprendizagem com modelagem matemática: uma nova estratégia.** São Paulo: Contexto, 2002.

BOYER, C. B. **História da Matemática.** São Paulo: Edgard Blücher, 1996.

CARAÇA, B. J. **Conceitos fundamentais da matemática.** 4. ed. Lisboa: Gradiva, 2002.

Bibliografia Complementar:

EVES, W. **Introdução à história da matemática.** Campinas. Editora: Unicamp. 2007.

LIMA, E. L. CARVALHO, P. C. P. WAGNER, E. MORGADO, A. C. **Matemática do Ensino Médio, Volume 2 e 3.** Rio de Janeiro. Editora: Sociedade Brasileira de Matemática. 2006.

D'AMBRÓSIO, B. **Como ensinar matemática hoje? Temas e debates.** Rio Claro, n. 2. An. 11, pág. 15-19, mar. 1989.

D'AMBRÓSIO, U. **Etnomatemática: elo entre tradição e modernidade.** Belo Horizonte: Autêntica, 2001.

DANTE, L. R. **Didática da Resolução de Problemas.** São Paulo: Ática, 1989.

Câmpus/vaiporãdoIFPR	
Curso: Técnicoem IntegradoaoEnsinoMédio	Agroecologia EixoTecnológico: Recursos Naturais
ComponenteCurricular: MatemáticaIV	
CargaHorária(horaaula): 120	Períodoletivo: 4º ano
Ementa: Estudo da teoria das matrizes; Sistemas lineares; Determinante; Introdução à estatística; Geometria analítica; Sistema de coordenadas cartesianas e estudo do ponto e da reta; Estudo da circunferência.ComointuitodeintegraçãodeMatemáticacomaáreatécnica,estadeveutilizarametodologiacontextualizadapara direcionar os conteúdos do para o eixo de recursos naturais.	
BibliografiaBásica: IEZZI, G., MURAKAMI, C., MACHADO, N. J. . Fundamentos de Matemática Elementar Volume 4. SãoPaulo. Editora: Atual Editora Ltda. 2010. IEZZI, G., MURAKAMI, C., MACHADO, N. J. . Fundamentos de Matemática Elementar Volume 7. SãoPaulo. Editora: Atual Editora Ltda. 2010. NETO, A. C. M.. Tópicos de matemática elementar Volume 1 Números Reais. DANTE, Luiz Roberto; Matemática Contextos e Aplicações Vol. 2 e 3. São Paulo, Editora: Ática, 1ª Edição, 3ª Impressão, 2012. LOPES,LuizFernando;CALLIARI,LuizRoberto. MatemáticaAplicadanaEducaçãoProfissional. Curitiba:BaseEditorial,2010. SOUZA,JoamirRoberto. ColeçãoNovoOlharMatemática. V.3.SãoPaulo:FTD,2010. RIBEIRO,Jackson. Matemática:ciência,linguagemetecnologia. V.3.SãoPaulo:Scipione,2010. BASSANEZI,R.C. Ensino-aprendizagemcomodelagemmatemática:umanovaestratégia. SãoPaulo:Contexto,2002. BOYER,C.B. HistóriadaMatemática. SãoPaulo:EdgardBlücher,1996. CARAÇA,B.J. Conceitosfundamentaisdamatemática. 4.ed.Lisboa:Gradiva,2002.	
BibliografiaComplementar: LEITHOLD, L. O Cálculo com Geometria analítica. São Paulo, Editora: Harbra Ltda. 2000. EVES, W. Introdução à história da matemática. Campinas. Editora: Unicamp. 2007. D'AMBRÓSIO,B. Comoensinarmatemáticahoje?Temasedebates. RioClaro,n.2.Anoll,pág.15-19,mar.1989. D'AMBRÓSIO,U. Etnomatemática:eloentrearadiçãoseamodernidade. BeloHorizonte:Autêntica,2001. DANTE,L.R. DidáticadaResoluçãodeProblemas. SãoPaulo:Ática,1989.	

Câmpus Ivaiporã do IFPR

Curso: Técnico em Eletrotécnica Integrado ao Ensino Médio | **Eixo Tecnológico:** Recursos Naturais

Componente Curricular: Física I

Carga Horária (hora aula): 80

Período letivo: 1º ano

Ementa:

Grandezas Físicas e Unidades de Medida. O Sistema Internacional de Unidades (SI). Estudo dos Movimentos: MU, MUV e MCU. Conceitos fundamentais: deslocamento, velocidade, aceleração e referencial. Leis de Newton. Leis de interação: força de atrito, força elástica e força gravitacional. Momento de uma força e movimento de rotação. Máquinas Simples. Leis de conservação aplicadas ao estudo dos movimentos. Conservação da energia. Conservação do momento linear. Trabalho e Impulso. Teorema da Energia Cinética. Teorema do Impulso. Potência e rendimento. Gravitação. Leis de Kepler. Lei de Gravitação Universal. Campo gravitacional. Energia potencial gravitacional. Rotação e translação da Terra. Noções de balística e movimento de satélites. Utilizar a metodologia contextualizada para direcionar os conteúdos para o eixo de Recursos Naturais.

Bibliografia Básica:

TORRES, C. M. A, FERRARO, N. G, SOARES, P. A. T. **FÍSICA: ciência e tecnologia** Vol. 1. 2.ed. São Paulo: Moderna, 2010.
SANT'ANNA, MARTINI, REIS, SPINELLI. **Conexões com a Física**. Vol. 1, 1.ed. São Paulo: Moderna, 2010.
MAXIMA, Antônio; ALVARENGA, Beatriz. **Curso de Física** Vol. 1. 1.ed. São Paulo: Scipione, 2011.
XAVIER & BENIGNO. **Coleção Física aula por aula**. Vol. 1, 1.ed. São Paulo: FTD, 2010.

Bibliografia Complementar:

KANTOR, Carlos; JUNIOR, Lílio; MENEZES, Luiz; JUNIOR, Osvaldo, ALVES, Viviane. **Coleção Quanta Física**. Vol.1, 1.ed. São Paulo: editora PD, 2010.
GRUPO DE REELABORAÇÃO DO ENSINO DE FÍSICA. **Leituras de Física**.
_____. **Mecânica 1**. São Paulo: Universidade de S. Paulo, 1998.
_____. **Mecânica 2**. São Paulo: Universidade de S. Paulo, 1998.
_____. **Mecânica 3**. São Paulo: Universidade de S. Paulo, 1998.
_____. **Mecânica 4**. São Paulo: Universidade de S. Paulo, 1998.
BRITO, Renato. **Fundamentos de Mecânica: Cinemática/Leis de Newton** Vol. 1. 1.ed. Fortaleza: Vestseller, 2007.
BRITO, Renato. **Fundamentos de Mecânica: Trabalho e Energia, Sistema de Partículas, Dinâmica do Centro de Massa. Sistema com Massa Variável** Vol. 2. 1.ed. Fortaleza: Vestseller, 2009.
MOYSÉIS, Adir; LINS, Sérgio: **Gravitação e Ondas**. Fortaleza: Vestseller, 1989.

Câmpus Ivaiporã do IFPR

Curso: Técnico em Eletrotécnica Integrado ao Ensino Médio | **Eixo Tecnológico:** Recursos Naturais

Componente Curricular: Física II

Carga Horária (hora aula): 80

Período letivo: 2º ano

Ementa:

Leis de conservação aplicadas a fluídos ideais. Pressão, densidade e vazão. Conservação da massa e suas implicações: equação da continuidade. Conservação da energia e suas implicações: Equação de Bernoulli, Princípio de Pascal, Lei de Stevin, Lei do Empuxo. Pressão arterial versus pressão atmosférica. Termodinâmica. Conceitos básicos: temperatura, equilíbrio térmico, energia térmica e calor: calor sensível e calor latente, calor de combustão. Propagação do calor. Leis de transformações de gases ideais. Conservação da energia em sistemas termodinâmicos: primeira lei da termodinâmica e trocas de calor em sistemas termicamente isolados. Mudanças de fase. Processos reversíveis, Segunda Lei da Termodinâmica e Máquinas térmicas. Ondulatória. Movimento harmônico simples: definição e osciladores mecânicos harmônicos simples. Ondas mecânicas e Eletromagnéticas. Conceitos fundamentais: velocidade de propagação, comprimento de onda, frequência, amplitude e polarização. Fenômenos ondulatórios: Reflexão, refração, interferência e difração. Acústica. Qualidades fisiológicas do som. Efeito Doppler-Fizeau. Utilizar a metodologia contextualizada para direcionar os conteúdos para o eixo de Recursos Naturais.

Bibliografia Básica:

TORRES, C. M. A, FERRARO, N. G, SOARES, P. A. T. **FÍSICA: ciência e tecnologia Vol. 2.** 2.ed. São Paulo: Moderna, 2010.
SANT'ANNA, MARTINI, REIS, SPINELLI. **Conexões com a Física**, vol. 2 – 1ª ed. – São Paulo: Moderna, 2010.
MAXIMA, Antônio; ALVARENGA, Beatriz. **Curso de Física vol. 2.** 1.ed. São Paulo: Scipione, 2011.
XAVIER & BENIGNO. **Coleção Física aula por aula**, vol. 2 – 1ªed. – São Paulo: FTD, 2010.

Bibliografia Complementar:

CARLOS KANTOR, LILIO JUNIOR, LUIZMENEZES, OSVALDO JUNIOR, VIVIANE ALVES. **Coleção Quanta Física**, vol.1 – 1ªed. – São Paulo: editora PD, 2010.
GRUPO DE REELABORAÇÃO DO ENSINO DE FÍSICA. **Leituras de Física.**
_____. **Térmica 1.** São Paulo: Universidade de S. Paulo, 1998.
_____. **Térmica 2.** São Paulo: Universidade de S. Paulo, 1998.
_____. **Térmica 3.** São Paulo: Universidade de S. Paulo, 1998.
_____. **Térmica 4.** São Paulo: Universidade de S. Paulo, 1998.
MOYSÉIS, Adir; LINS, Sérgio: **Gravitação e Ondas.** Fortaleza: Vestseller, 1989.

Câmpus Ivaiporã do IFPR

Curso: Técnico em Eletrotécnica Integrado ao Ensino Médio | **Eixo Tecnológico:** Recursos Naturais

Componente Curricular: Física III

Carga Horária (hora aula): 80

Período letivo: 3º ano

Ementa:

Eletricidade. Carga elétrica: quantização e lei de conservação. Lei de Coulomb, campo elétrico e potencial elétrico. Capacitores. Relâmpagos e Trovões. Eletromagnetismo. Ímãs naturais e artificiais. Campo magnético. Espectro eletromagnético. Ondas eletromagnéticas e suas aplicações em diferentes tecnologias. Campo Magnético Terrestre. Óptica Geométrica. Conceitos fundamentais: comprimento de onda, frequência, amplitude, velocidade da luz em diferentes meios e índice de refração. Fenômenos ópticos: Reflexão, refração, interferência, difração e polarização. Espelhos planos e esféricos. Prismas. Lentes. Mecanismos físicos da visão e defeitos visuais. Lentes corretivas. Instrumentos Ópticos. Utilizar a metodologia contextualizada para direcionar os conteúdos para o eixo de Recursos Naturais.

Bibliografia Básica:

TORRES, C. M. A, FERRARO, N. G, SOARES, P. A. T. **FÍSICA: ciência e tecnologia** Vol. 3. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2010.
SANT'ANNA, MARTINI, REIS, SPINELLI. **Conexões com a Física**, vol. 3 – 1ª ed. – São Paulo: Moderna, 2010.
MAXIMA, Antônio; ALVARENGA, Beatriz. **Curso de Física** Vol. CARLOS KANTOR, LILIO JUNIOR, LUIZMENEZES, OSVALDO JUNIOR, VIVIANE ALVES. **Coleção Quanta Física**, vol.3 – 1ªed. – São Paulo: editora PD, 2010.
. 3. 1. ed. São Paulo: Scipione, 2011.
XAVIER & BENIGNO. **Coleção Física aula por aula**, vol1 – 3ªed. – São Paulo: FTD, 2010.

Bibliografia Complementar:

GRUPO DE REELABORAÇÃO DO ENSINO DE FÍSICA. **Leituras de Física**.
_____. **Ótica 1**. São Paulo: Universidade de S. Paulo, 1998.
_____. **Ótica 2**. São Paulo: Universidade de S. Paulo, 1998.
_____. **Ótica 3**. São Paulo: Universidade de S. Paulo, 1998.
_____. **Eletromagnetismo 1**. São Paulo: Universidade de S. Paulo, 1998.
_____. **Eletromagnetismo 2**. São Paulo: Universidade de S. Paulo, 1998.
_____. **Eletromagnetismo 3**. São Paulo: Universidade de S. Paulo, 1998.
_____. **Eletromagnetismo 4**. São Paulo: Universidade de S. Paulo, 1998.
_____. **Eletromagnetismo 5**. São Paulo: Universidade de S. Paulo, 1998.
MOYSÉIS, Adir; LINS, Sérgio: **Gravitação e Ondas**. Fortaleza: Vestseller, 1989.

Câmpus Ivaiporã do IFPR

Curso: Técnico em Eletrotécnica Integrado ao Ensino Médio | **Eixo Tecnológico:** Recursos Naturais

Componente Curricular: Física IV

Carga Horária (hora aula): 80

Período letivo: 4º ano

Ementa:

Noções de Relatividade Restrita e suas consequências. Quantização da energia. Efeito Fotoelétrico. Função Trabalho. Efeito Compton. Átomo de Bohr. Dualidade onda-partícula: Efeitos biológicos de radiação ionizante: ultravioleta, raios-X e raios γ . Utilizar a metodologia contextualizada para direcionar os conteúdos para o eixo de Recursos Naturais.

Bibliografia Básica:

TORRES, C. M. A, FERRARO, N. G, SOARES, P. A. T. **Física: ciência e tecnologia** Vol. 3. 2.ed. São Paulo: Moderna, 2010.
SANT'ANNA, MARTINI, REIS, SPINELLI. **Conexões com a Física**, vol. 3 – 1ª ed. – São Paulo: Moderna, 2010.
MAXIMA, Antônio; ALVARENGA, Beatriz. **Curso de Física** Vol. 3. 1.ed. São Paulo: Scipione, 2011.
XAVIER & BENIGNO. **Coleção Física aula por aula**, vol. 3 – 1ªed. – São Paulo: FTD, 2010.

Bibliografia Complementar:

CARLOS KANTOR, LILIO JUNIOR, LUIZMENEZES, OSVALDO JUNIOR, VIVIANE ALVES. **Coleção Quanta Física**, vol.3 – 1ªed. – São Paulo: editora PD, 2010.
CHESMAN, ANDRÉ E MACEDO. **Física Moderna: Experimental e aplicada**, 1ª ed. – São Paulo: Editora Livraria da Física, 2004.
CARUSO, Francisco; OGURI, Vitor. **FÍSICA MODERNA ORIGENS CLÁSSICAS & FUNDAMENTOS QUÂNTICOS**. 7ª ed. São Paulo: Editora Câmpus. 2006.

Campus Ivaiporã do IFPR	
Curso: Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio	Eixo Tecnológico: Recursos Naturais
Componente Curricular: Química I	
Carga Horária (hora aula): 80	Período letivo: 1º ano
<p>Ementa: História da Química. Classificação da matéria, estados físicos e propriedades da matéria. Substâncias puras e misturas, tipos de misturas: homogêneas e heterogêneas, fracionamento de misturas. Fenômenos físicos e químicos. Leis da conservação de massa e proporções constantes. Acerto de coeficientes das reações químicas pelo método das tentativas, reações químicas, estrutura atômica, elementos químicos, íons e moléculas, modelos atômicos: Dalton, Thomson, Rutherford e Bohr. Tabela periódica – propriedades periódicas e aperiódicas, números quânticos. Ligações químicas: iônica, molecular e metálica. Polaridade de ligações e moléculas. Solubilidade, geometria molecular, forças intermoleculares. Funções inorgânicas: ácidos, bases, sais e óxidos. Soluções eletrolíticas. Dissociação e ionização.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Secretaria de Estado da Educação do Paraná. Diretrizes Curriculares da Educação Básica. 2008. - BRASIL. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Parâmetros curriculares nacionais: ensino médio. Brasília: MEC/SEMTEC, 2002. - CANTO, E.L. PERUZZO, F.M. Química na abordagem do cotidiano. v. 1. 4ª ed. São Paulo: Moderna, 2010. - SARDELLA, A., FALCONE, M. Química: série Brasil. Vol. único. São Paulo: Ática. 2004. - FELTRE, Ricardo. Química: Geral e inorgânica. 6.ed. v. 1. São Paulo: Editora Moderna, 2004. - REIS, M. Interatividade Química – cidadania, participação e transformação. v. único. São Paulo: FDT, 2003. - LISBOA, J.C,F. Ser protagonista.v. 1, 1 ed. São Paulo: Edições SM. 2010. 	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - BAIRD,C. Química Ambiental. 2. ed. Porto Alegre: Bookman: , 2002. - BRADY, J. , HUMISTON, G. E. Química geral. v.1, ed.2. Rio de Janeiro: LTC, 1981. - GOLDFARB, A. M. Da alquimia à Química. São Paulo: Landy, 2001. - HALL,N. Neoquímica: a química moderna e suas aplicações. Porto Alegre: Bookman, 2004. - MALDANER, O. A. A formação inicial e continuada de professores de química: professor/ pesquisador. 2 ed. Ijuí: Editora Unijuí, 2003. p.120. - MORTIMER, E. F., MACHADO, A. H. Química para o ensino médio. São Paulo: Scipione, 2002. - RUSSEL, J.B. Química geral. v. 1. 2 ed. São Paulo: Makron Books,1994. - RUSSEL, J.B. Química geral. v. 2. 2 ed. São Paulo: Makron Books,1994. 	

Campus Ivaiporã do IFPR	
Curso: Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio	Eixo Tecnológico: Recursos Naturais
Componente Curricular: Química II	
Carga Horária (hora aula): 80	Período letivo: 2º ano
<p>Ementa: Cálculo estequiométrico, fórmula porcentual, empírica e molecular, acerto de coeficientes, cálculo de rendimento. Estudo dos gases, transformações gasosas, equação dos gases ideais. Soluções, expressão da concentração de soluções aquosas, diluição e mistura de soluções, diagrama de fases, técnicas de análises volumétricas (titulação, filtração e outras). Propriedades coligativas (pressão de vapor, tonoscopia, ebulioscopia, crioscopia e osmoscopia), lei de Raoult. Termoquímica, entalpia, calorimetria, unidades de quantidade de calor, reações exotérmicas e endotérmicas, variação de entalpia e equações químicas (entalpias de reação, formação, decomposição e de combustão, energia de ligação), equação termoquímica, lei de Hess, produção e consumo de energia, tipos de energia e suas transformações.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Secretaria de Estado da Educação do Paraná. Diretrizes Curriculares da Educação Básica. 2008. - BRASIL. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Parâmetros curriculares nacionais: ensino médio. Brasília: MEC/SEMTEC, 2002. - CANTO, E.L. PERUZZO, F.M. Química na abordagem do cotidiano. v. 2. 4ª ed. São Paulo: Moderna, 2010. - SARDELLA, A., FALCONE, M. Química: série Brasil. Vol. único. São Paulo: Ática. 2004. - FELTRE, R. Química: Físico-Química. v. 2. 6 ed. São Paulo: Editora Moderna, 2004. - REIS, M. Interatividade Química – cidadania, participação e transformação. v. único. São Paulo: FDT, 2003. - LISBOA, J.C,F. Ser protagonista. v. 2, 1 ed. São Paulo: Edições SM. 2010. 	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - BAIRD,C. Química Ambiental. 2. ed. Porto Alegre: Bookman: , 2002. - BRADY, J. , HUMISTON, G. E. Química geral. v.1, ed.2. Rio de Janeiro: LTC, 1981. - GOLDFARB, A. M. Da alquimia à Química. São Paulo: Landy, 2001. - HALL,N. Neoquímica: a química moderna e suas aplicações. Porto Alegre: Bookman, 2004. - MALDANER, O. A. A formação inicial e continuada de professores de química: professor/ pesquisador. 2 ed. Ijuí: Editora Unijuí, 2003. p.120. - MORTIMER, E. F., MACHADO, A. H. Química para o ensino médio. São Paulo: Scipione, 2002. - RUSSEL, J.B. Química geral. v. 1. 2 ed. São Paulo: Makron Books,1994. - RUSSEL, J.B. Química geral. v. 2. 2 ed. São Paulo: Makron Books,1994. 	

Campus Ivaiporã do IFPR	
Curso: Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio	Eixo Tecnológico: Recursos Naturais
Componente Curricular: Química III	
Carga Horária (hora aula): 80	Período letivo: 3º ano
<p>Ementa: Cinética química, velocidade de uma reação, teoria de colisão, fatores que afetam a velocidade das transformações químicas, lei da velocidade, ordem de reação, equilíbrio químico, reversibilidade de reações e o estado de equilíbrio, fatores que afetam o estado de equilíbrio, princípio de Le Châtelier, constantes de equilíbrio (concentração e pressão), quociente de equilíbrio. Reações de oxidação-redução, determinação do número de oxidação, agente oxidante e redutor, eletroquímica, pilhas, corrosão e proteção de metais, eletrólise (ígnea e meio aquoso). Química nuclear, leis da radioatividade, emissões radioativas, transmutação, fusão e fissão nuclear, suas aplicações e efeitos sobre os seres vivos, reações nucleares, tempo de meia vida de isótopos radioativos. Química Orgânica, importância do carbono e seus compostos, postulados, teoria da força vital, síntese e análise orgânica, cadeias carbônicas, hidrocarbonetos, principais derivados do petróleo, alcanos, alcenos, cicloalcanos, cicloalcenos e alcinos, classificação das cadeias carbônicas, nomenclatura de hidrocarbonetos, fórmulas estrutural, simplificada e molecular de compostos orgânicos.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Secretaria de Estado da Educação do Paraná. Diretrizes Curriculares da Educação Básica. 2008. - BRASIL. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Parâmetros curriculares nacionais: ensino médio. Brasília: MEC/SEMTEC, 2002. - CANTO, E.L. PERUZZO, F.M. Química na abordagem do cotidiano. v. 2. 4ª ed. São Paulo: Moderna, 2010. - SARDELLA, A., FALCONE, M. Química: série Brasil. Vol. único. São Paulo: Ática. 2004. - FELTRE, R. Química: Físico-Química. v. 2. 6 ed. São Paulo: Editora Moderna, 2004. - REIS, M. Interatividade Química – cidadania, participação e transformação. v. único. São Paulo: FDT, 2003. - LISBOA, J.C.F. Ser protagonista. v. 2, 1 ed. São Paulo: Edições SM. 2010. 	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - BAIRD, C. Química Ambiental. 2. ed. Porto Alegre: Bookman: , 2002. - BRADY, J. , HUMISTON, G. E. Química geral. v.1, ed.2. Rio de Janeiro: LTC, 1981. - GOLDFARB, A. M. Da alquimia à Química. São Paulo: Landy, 2001. - HALL, N. Neoquímica: a química moderna e suas aplicações. Porto Alegre: Bookman, 2004. - MALDANER, O. A. A formação inicial e continuada de professores de química: professor/ pesquisador. 2 ed. Ijuí: Editora Unijuí, 2003. p.120. - MORTIMER, E. F., MACHADO, A. H. Química para o ensino médio. São Paulo: Scipione, 2002. - RUSSEL, J.B. Química geral. v. 1. 2 ed. São Paulo: Makron Books, 1994. - RUSSEL, J.B. Química geral. v. 2. 2 ed. São Paulo: Makron Books, 1994. 	

Campus Ivaiporã do IFPR	
Curso: Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio	Eixo Tecnológico: Recursos Naturais
Componente Curricular: Química IV	
Carga Horária (hora aula): 40	Período letivo: 4º ano
<p>Ementa: Funções oxigenadas: álcoois, aldeídos, cetonas, ácidos carboxílicos, éter e éster, propriedades físicas e químicas de compostos orgânicos. Funções nitrogenadas: aminas, amidas, nitrilas e nitrocompostos, propriedades físicas e química de compostos nitrogenados. Isomeria (plana, ótica), reações orgânicas, lipídios, polímeros, açúcares e proteínas, efeitos dos compostos orgânicos no meio ambiente, fermentação, acidez e basicidade de compostos orgânicos. Polímeros naturais e artificiais.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Secretaria de Estado da Educação do Paraná. Diretrizes Curriculares da Educação Básica. 2008. - BRASIL. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Parâmetros curriculares nacionais: ensino médio. Brasília: MEC/SEMTEC, 2002. - CANTO, E.L. PERUZZO, F.M. Química na abordagem do cotidiano. v. 3. 4ª ed. São Paulo: Moderna, 2010. - SARDELLA, A., FALCONE, M. Química: série Brasil. Vol. único. São Paulo: Ática. 2004. - FELTRE, R. Química: Físico-Química. v. 3. 6 ed. São Paulo: Editora Moderna, 2004. - REIS, M. Interatividade Química – cidadania, participação e transformação. v. único. São Paulo: FDT, 2003. - LISBOA, J.C.F. Ser protagonista. v. 3, 1 ed. São Paulo: Edições SM. 2010. 	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - BAIRD, C. Química Ambiental. 2. ed. Porto Alegre: Bookman: , 2002. - BRADY, J. , HUMISTON, G. E. Química geral. v.1, ed.2. Rio de Janeiro: LTC, 1981. - GOLDFARB, A. M. Da alquimia à Química. São Paulo: Landy, 2001. - HALL, N. Neoquímica: a química moderna e suas aplicações. Porto Alegre: Bookman, 2004. - MALDANER, O. A. A formação inicial e continuada de professores de química: professor/ pesquisador. 2 ed. Ijuí: Editora Unijuí, 2003. p.120. - MORTIMER, E. F., MACHADO, A. H. Química para o ensino médio. São Paulo: Scipione, 2002. - RUSSEL, J.B. Química geral. v. 1. 2 ed. São Paulo: Makron Books, 1994. - RUSSEL, J.B. Química geral. v. 2. 2 ed. São Paulo: Makron Books, 1994. 	

Câmpus Ivaiporã do IFPR	
Curso: Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio	Eixo Tecnológico: recursos naturais
Componente Curricular: Biologia I	
Carga Horária (hora aula): 80	Período letivo: 1º ano
<p>Ementa: Origem da Biologia e as bases do pensamento científico. Origem da vida na Terra. Bases moleculares da vida. Organização celular. Divisão celular. Metabolismo energético. Núcleo. Cromossomos. Controle gênico das atividades celulares. Tratar os assuntos de forma multidisciplinar, consciente da necessidade do saber construído. Promover a integração de Biologia com a área técnica, utilizando a metodologia contextualizada a fim de direcionar os conteúdos para o eixo de recursos naturais.</p>	

Bibliografia Básica:

AMABIS, José Mariano e outros. **Biologia**. V. 1. São Paulo: Ed. Moderna, 2010.

PAULINO, Wilson Roberto. **Biologia**. V. 1. São Paulo: Ática, 2005.

PEZZI, A.; GOWDAK, D. O.; MATTOS, N. S. **Biologia: citologia, embriologia, histologia**. V. 1, 1. Ed. São Paulo: FTD, 2010.

Bibliografia Complementar:

KRASILCHIK, Myriam. **Prática de Ensino de Biologia**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2005.

LINHARES, S.; GEWANDSZNAJDER, F. **Biologia**. V. Único. Editora Ática, 2009. 552p.

LOPES, S.; ROSSO, S. **Biologia**. V. Único. Editora Saraiva, 2005, 608p.

PARANÁ, Secretaria de Estado da Educação do. **Diretrizes Curriculares de Biologia**. Curitiba: SEED, 2008.

Câmpus Ivaiporã do IFPR

Curso: Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio	Eixo Tecnológico: recursos naturais
Componente Curricular: Biologia II	
Carga Horária (hora aula): 40	Período letivo: 2º ano
<p>Ementa: Introdução à genética. Leis de Mendel. Fenótipo e Genótipo. Ligação gênica. Genética ligada ao sexo. Reprodução. Embriologia. Histologia. Anatomia e fisiologia da espécie humana. Tratar os assuntos de forma multidisciplinar, consciente da necessidade do saber construído. Promover a integração de Biologia com a área técnica, utilizando a metodologia contextualizada a fim de direcionar os conteúdos para o eixo de recursos naturais.</p>	
<p>Bibliografia Básica: AMABIS, José Mariano e outros. Biologia. V. 1. São Paulo: Ed. Moderna, 2010. AMABIS, José Mariano e outros. Biologia. V. 3. São Paulo: Moderna, 2010. PAULINO. Wilson Roberto. Biologia. V. 1. São Paulo: Ática, 2005. PAULINO. Wilson Roberto. Biologia. São Paulo: Ática, 2005. PEZZI, A.; GOWDAK, D. O.; MATTOS, N. S. Biologia: citologia, embriologia, histologia. V. 1, 1. Ed. São Paulo: FTD, 2010. PEZZI, A; GOWDAK, D. O.; MATTOS, N. S. Biologia: citologia, embriologia, histologia. V. 2, 1.ed. São Paulo: FTD, 2010.</p>	
<p>Bibliografia Complementar: KRASILCHIK, Myriam. Prática de Ensino de Biologia. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2005. LINHARES, S.; GEWANDSZNAJDER, F. Biologia. V. Único. Editora Ática, 2009. 552p. LOPES, S.; ROSSO, S. Biologia. V. Único. Editora Saraiva, 2005, 608p. PARANÁ, Secretaria de Estado da Educação do. Diretrizes Curriculares de Biologia. Curitiba: SEED, 2008.</p>	

Câmpus Ivaiporã do IFPR

Curso: Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio	Eixo Tecnológico: recursos naturais
Componente Curricular: Biologia III	
Carga Horária (hora aula): 80	Período letivo: 3º ano
<p>Ementa: Sistemática Evolutiva. Reino Monera. Vírus. Reino Protista. Reino Fungi. Reino vegetal. Reino Animal. Tratar os assuntos de forma multidisciplinar, consciente da necessidade do saber construído. Promover a integração de Biologia com a área técnica, utilizando a metodologia contextualizada a fim de direcionar os conteúdos para o eixo de recursos naturais.</p>	
<p>Bibliografia Básica: AMABIS, José Mariano e outros. Biologia. V. 2. São Paulo: Moderna, 2010. PEZZI, A; GOWDAK, D. O.; MATTOS, N. S. Biologia: citologia, embriologia, histologia. V. 2, 1.ed. São Paulo: FTD, 2010. LOPES, S.; ROSSO, S. Biologia. V. Único. Editora Saraiva, 2005, 608p.</p>	
<p>Bibliografia Complementar: KRASILCHIK, Myriam. Prática de Ensino de Biologia. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2005. LINHARES, S.; GEWANDSZNAJDER, F. Biologia. V. Único. Editora Ática, 2009. 552p. PARANÁ, Secretaria de Estado da Educação do. Diretrizes Curriculares de Biologia. Curitiba: SEED, 2008.</p>	

Câmpus Ivaiporã do IFPR

Curso: Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio	Eixo Tecnológico: recursos naturais
Componente Curricular: Biologia IV	
Carga Horária (hora aula): 80	Período letivo: 4º ano
<p>Ementa: Fundamentos da ecologia. Dinâmica de populações. Sucessão ecológica. Humanidade e ambiente. Evolução dos seres vivos. Tratar os assuntos de forma multidisciplinar, consciente da necessidade do saber construído. Promover a integração de Biologia com a área técnica, utilizando a metodologia contextualizada a fim de direcionar os conteúdos para o eixo de recursos naturais.</p>	
<p>Bibliografia Básica: AMABIS, José Mariano e outros. Biologia. V. 2. São Paulo: Moderna, 2010. AMABIS, José Mariano e outros. Biologia. V. 3. São Paulo: Moderna, 2010. PAULINO, Wilson Roberto. Biologia. São Paulo: Ática, 2005. LOPES, S.; ROSSO, S. Biologia. V. Único. Editora Saraiva, 2005, 608p.</p>	
<p>Bibliografia Complementar: KRASILCHIK, Myriam. Prática de Ensino de Biologia. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2005. LINHARES, S.; GEWANDSZNAJDER, F. Biologia. V. Único. Editora Ática, 2009. 552p. PARANÁ, Secretaria de Estado da Educação do. Diretrizes Curriculares de Biologia. Curitiba: SEED, 2008.</p>	

Campus de Ivaiporã	
Curso: Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio	Eixo Tecnológico: Recursos Naturais
Componente Curricular: Filosofia I	
Carga Horária (horas aula) 40	Período letivo: 1º ano
Ementa: Origem da Filosofia. Noções Básicas dos Campos de Investigação Filosófica dos principais Períodos da Filosofia: Antiga, Medieval, Moderna e Contemporânea. Ética e Moral. (Filosofia da Natureza)	
Bibliografia Básica: ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. Filosofando: Introdução à filosofia . 4ª ed. São Paulo: Moderna, 2009. CHAUI, M. Iniciação à Filosofia . São Paulo: Ática, 2010. PARANÁ. Diretrizes Curriculares da Educação Básica – Filosofia . Paraná: Secretaria de Estado da Educação do Paraná – Departamento de Educação Básica, 2008.	
Bibliografia Complementar: ABBAGNANO, N. Dicionário de filosofia . São Paulo: Mestre Jou, 1982. CHATELET, François. História da Filosofia: Ideias, Doutrina . Rio de Janeiro: Zahar, 1974. 8 v. CHAUI, M. O que é ideologia (Ver. e ampl.). Col. Primeiros Passos. São Paulo: Brasiliense, 2001.	

Campus de Ivaiporã	
Curso: Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio	Eixo Tecnológico: Recursos Naturais
Componente Curricular: Filosofia II	
Carga Horária 40 horas	Período letivo: 2º ano
<p>Ementa:</p> <p>O Campo da Ética: Ética no Trabalho. A Ética como um Valor. A Liberdade sob o ponto de vista filosófico. A Filosofia e a Economia. Panorama geral da história da filosofia, com ênfase na distinção entre as concepções de mundo teológica, idealista entre as interpretações positivista, historicista e marxista da realidade social. (antropologia).</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. Filosofando: Introdução à filosofia. 4ª ed. São Paulo: Moderna, 2009.</p> <p>CHAUÍ, M. Iniciação à Filosofia. São Paulo: Ática, 2010.</p> <p>PARANÁ. Diretrizes Curriculares da Educação Básica – Filosofia. Paraná: Secretaria de Estado da Educação do Paraná – Departamento de Educação Básica, 2008.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>ABBAGNANO, N. Dicionário de filosofia. São Paulo: Mestre Jou, 1982.</p> <p>CHATELET, François. História da Filosofia: Ideias, Doutrina. Rio de Janeiro: Zahar, 1974. 8 v.</p> <p>CHAUÍ, M. O que é ideologia (Ver. e ampl.). Col. Primeiros Passos. São Paulo: Brasiliense, 2001.</p>	

Campus de Ivaiporã	
Curso: Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio	Eixo Tecnológico: Recursos Naturais
Componente Curricular: Filosofia III	
Carga Horária 40 horas	Período letivo: 3º ano
<p>Ementa: Estudo das concepções e princípios básicos do materialismo histórico e dialético; materialista e suas relações com as transformações históricas; - Correntes do pensamento Filosófico: teológica, idealista e materialista. (filosofia política).</p>	
<p>Bibliografia Básica: ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. Filosofando: Introdução à filosofia. 4ª ed. São Paulo: Moderna, 2009. CHAUÍ, M. Iniciação à Filosofia. São Paulo: Ática, 2010. PARANÁ. Diretrizes Curriculares da Educação Básica – Filosofia. Paraná: Secretaria de Estado da Educação do Paraná – Departamento de Educação Básica, 2008.</p>	
<p>Bibliografia Complementar: ABBAGNANO, N. Dicionário de filosofia. São Paulo: Mestre Jou, 1982. CHATELET, François. História da Filosofia: Ideias, Doutrina. Rio de Janeiro: Zahar, 1974. 8 v. CHAUÍ, M. O que é ideologia (Ver. e ampl.). Col. Primeiros Passos. São Paulo: Brasiliense, 2001.</p>	

Campus de Ivaiporã	
Curso: Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio	Eixo Tecnológico: Recursos Naturais
Componente Curricular: Filosofia IV	
Carga Horária (hora aula) 40 horas	Período letivo: 4º ano
<p>Ementa: Panorama geral da história da filosofia, com ênfase na distinção entre as concepções de mundo teológica, idealista e materialista e suas relações com as transformações históricas; diferenciação básica entre as interpretações positivista, historicista e marxista da realidade social. Código de ética do profissional técnico em agroecologia.</p>	
<p>Bibliografia Básica: ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. Filosofando: Introdução à filosofia. 4ª ed. São Paulo: Moderna, 2009. CHAUÍ, M. Iniciação à Filosofia. São Paulo: Ática, 2010. PARANÁ. Diretrizes Curriculares da Educação Básica – Filosofia. Paraná: Secretaria de Estado da Educação do Paraná – Departamento de Educação Básica, 2008.</p>	
<p>Bibliografia Complementar: ABBAGNANO, N. Dicionário de filosofia. São Paulo: Mestre Jou, 1982. CHATELET, François. História da Filosofia: Ideias, Doutrina. Rio de Janeiro: Zahar, 1974. 8 v. CHAUÍ, M. O que é ideologia (Ver. e ampl.). Col. Primeiros Passos. São Paulo: Brasiliense, 2001.</p>	

Campus de Ivaiporã	
Curso: Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio	Eixo Tecnológico: Recursos Naturais
Componente Curricular: Sociologia I	
Carga Horária 40 horas	Período letivo: 1º ano
<p>Ementa: A sociedade como conjunto de relações sociais; Forças Produtivas e Relações Sociais de Produção; Relações Técnicas e Relações Sociais; Base para o surgimento das revoluções nas sociedades; Formas organizativas, sindicalismo – Formas de organização, objetivos, finalidade e aspectos legais. Associativismo – Características, objetivos, legislação e atuação.</p>	
<p>Bibliografia Básica: BOMENY, Helena. Org. Tempos Modernos, tempos de sociologia. São Paulo: Editora Brasil, 2010. TOMAZI, N. D. Sociologia para o Ensino Médio. São Paulo: Saraiva, 2010. TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 2013</p>	
<p>Bibliografia Complementar: RIBEIRO, Darcy. O povo brasileiro: evolução e o sentido do Brasil. São Paulo: Companhia das Letras, 1995. DURKHEIM, E. Da divisão do trabalho social. São Paulo: Martins Fontes, 1984. WEBER, M. Ensaio de Sociologia. Rio de Janeiro: Zahar, 1982.</p>	

Campus de Ivaiporã	
Curso: Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio	Eixo Tecnológico: Recursos Naturais
Componente Curricular: Sociologia II	
Carga Horária 40 horas	Período letivo: 2º ano
<p>Ementa: Infraestrutura e Superestrutura; As classes sociais; O aparelho jurídico político e o Estado; As Classes Sociais no Campo Brasileiro; As classes e as categorias sociais no campo brasileiro hoje; Cooperativismo – Tipos de Cooperativas, legislação, doutrina e filosofia, área de atuação, controle social, organização e gerenciamento.</p>	
<p>Bibliografia Básica: BOMENY, Helena. Org. Tempos Modernos, tempos de sociologia. São Paulo: Editora Brasil, 2010. TOMAZI, N. D. Sociologia para o Ensino Médio. São Paulo: Saraiva, 2010. TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 2013</p>	
<p>Bibliografia Complementar: RIBEIRO, Darcy. O povo brasileiro: evolução e o sentido do Brasil. São Paulo: Companhia das Letras, 1995. DURKHEIM, E. Da divisão do trabalho social. São Paulo: Martins Fontes, 1984. WEBER, M. Ensaio de Sociologia. Rio de Janeiro: Zahar, 1982.</p>	

Campus de Ivaiporã	
Curso: Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio	Eixo Tecnológico: Recursos Naturais
Componente Curricular: Sociologia III	
Carga Horária 30 horas	Período letivo: 3º ano
<p>Ementa: Conceito sobre educação do campo e seus movimentos sociais; Reprodução social do campesinato e do camponês; Composição da renda camponesa; Renda monetária e renda em espécie; Propensão ao investimento; Unidade de consumo e unidade de produção.</p>	
<p>Bibliografia Básica: BOMENY, Helena. Org. Tempos Modernos, tempos de sociologia. São Paulo: Editora Brasil, 2010. TOMAZI, N. D. Sociologia para o Ensino Médio. São Paulo: Saraiva, 2010. TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 2013</p>	
<p>Bibliografia Complementar: RIBEIRO, Darcy. O povo brasileiro: evolução e o sentido do Brasil. São Paulo: Companhia das Letras, 1995. DURKHEIM, E. Da divisão do trabalho social. São Paulo: Martins Fontes, 1984. WEBER, M. Ensaio de Sociologia. Rio de Janeiro: Zahar, 1982.</p>	

Campus Ivaiporã do IFPR

Curso:Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio | **Eixo Tecnológico:** Recursos Naturais

Componente Curricular: Educação Física I

Carga Horária (hora aula): 80

Período letivo: 1º ano

Ementa:

O estudo das raízes ontológicas dos conteúdos da Cultura Corporal: Jogos; Lutas; e Ginástica. O estudo das relações político-econômicas e sócio-históricas que permeiam os conteúdos citados. As relações entre Educação Física e o mundo do trabalho na atualidade.

Bibliografia Básica:

AZEVEDO, F. **Da Educação Física:** O que ela é, o que tem sido e o que deveria ser. 3.ed. São Paulo: Edições Melhoramentos, 1960.

BRACHT, V. **Educação Física e aprendizagem social.** Porto Alegre: Magister, 1992.

_____. **Educação Física & Ciência:** Cenas de Um Casamento (In)Feliz. 2.ed. Ijuí: Editora Unijuí, 2003.

FINOCCHIO, J. L. **Trabalho, Tempo Livre e Cultura Física:** Aspectos do Desenvolvimento Humano. 169f. Dissertação de Mestrado. Centro de Ciências Humanas e Sociais. Universidade Federal do Mato Grosso do Sul. Campo Grande, UFMS, 1991.

KUNZ, E. **Transformação Didático-Pedagógica do Esporte.** 6 ed. Ijuí: Unijuí, 2004.

_____. **Educação Física:** Ensino e Mudanças. 2 ed. Ijuí: Unijuí, 2001.

MARX, K. **Manuscritos Econômico-Filosóficos.** São Paulo: Martin Claret, 2006.

MELO, R. A. **A Necessidade Histórica da Educação Física na Escola:** a emancipação humana como finalidade. 299f. Tese (Doutorado em Educação) – Centro de Ciências da Educação da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, UFSC, 2009.

SOARES, C. L.; TAFFAREL, C. N. Z.; VARJAL, E.; CASTELLANI FILHO, L.; ESCOBAR, M. O.; BRACHT, V. **Metodologia do Ensino de Educação Física.** 2.ed São Paulo: Editora Cortez, 2009.

Bibliografia Complementar:

BOAL, A. **Jogos para Atores e Não-Atores.** Rio de Janeiro, RJ: Civilização Brasileira, 2012.

CARVALHO, M. **Judô: Ética e Educação: Em busca dos princípios perdidos.** Vitória: EDUFES, 2007.

HANEBUTH, O. **El Ritmo en la Educación Física.** ARG: Paidós. 1973.

HUIZINGA, J. **Homo Ludens** – 1938. São Paulo, SP: Editora Perspectiva, 1971.

IDLA, E. **Movimiento y Ritmo:** Juego y Recreación. ARG: Paidós, 1972.

SOARES, C. L. **Educação Física:** Raízes Europeias e Brasil. 3.ed. Campinas, SP: Editora Autores Associados, 1994.

VIGOTSKII, L. S.; LURIA, A. R.; LEONTIEV, A. **Linguagem, Desenvolvimento e Aprendizagem.** 10.ed. São Paulo: Ícone Editora, 2006.

Campus Ivaiporã do IFPR

Curso: Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio | **Eixo Tecnológico:** Recursos Naturais

Componente Curricular: Educação Física II

Carga Horária (hora aula): 80

Período letivo: 2º ano

Ementa:

O estudo das raízes ontológicas dos conteúdos da Cultura Corporal: Danças; Atletismo; e Esportes. O estudo das relações político-econômicas e sócio-históricas, que permeiam os conteúdos citados. As relações da Educação Física com o ócio, lazer e tempo livre.

Bibliografia Básica:

AZEVEDO, F. **Da Educação Física:** O que ela é, o que tem sido e o que deveria ser. 3.ed. São Paulo: Edições Melhoramentos, 1960.

BRACHT, V. **Educação Física e aprendizagem social.** Porto Alegre: Magister, 1992.

_____. **Educação Física & Ciência:** Cenas de Um Casamento (In)Feliz. 2.ed. Ijuí: Editora Unijuí, 2003.

FINOCCHIO, J. L. **Trabalho, Tempo Livre e Cultura Física:** Aspectos do Desenvolvimento Humano. 169f. Dissertação de Mestrado. Centro de Ciências Humanas e Sociais. Universidade Federal do Mato Grosso do Sul. Campo Grande, UFMS, 1991.

KUNZ, E. **Transformação Didático-Pedagógica do Esporte.** 6 ed. Ijuí: Unijuí, 2004.

_____. **Educação Física:** Ensino e Mudanças. 2 ed. Ijuí: Unijuí, 2001.

MARX, K. **Manuscritos Econômico-Filosóficos.** São Paulo: Martin Claret, 2006.

MELO, R. A. **A Necessidade Histórica da Educação Física na Escola:** a emancipação humana como finalidade. 299f. Tese (Doutorado em Educação) – Centro de Ciências da Educação da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, UFSC, 2009.

SOARES, C. L.; TAFFAREL, C. N. Z.; VARJAL, E.; CASTELLANI FILHO, L.; ESCOBAR, M. O.; BRACHT, V. **Metodologia do Ensino de Educação Física.** 2.ed. São Paulo: Editora Cortez, 2009.

Bibliografia Complementar:

A PALAVRA É SUA. **A Dança no Contexto da Sociedade e da Escola.** Revista Brasileira de Ciência e Movimento, v.2, n.1, p.45-47, 1988.

BOAL, A. **Jogos para Atores e Não-Atores.** Rio de Janeiro, RJ: Civilização Brasileira, 2012.

BRACHT, V. **Sociologia Crítica do Esporte:** Uma Introdução. 3.ed. Ijuí: Unijuí, 2005.

HANEBUTH, O. **El Ritmo en la Educación Física.** ARG: Paidós. 1973.

MATTHIESEN, S. Q. (Org.). **Atletismo se aprende na escola.** Jundiaí: Fontoura, 2004.

SOARES, C. L. **Educação Física:** Raízes Europeias e Brasil. 3.ed. Campinas: Editora Autores Associados, 1994.

VIGOTSKII, L. S.; LURIA, A. R.; LEONTIEV, A. **Linguagem, Desenvolvimento e Aprendizagem.** 10.ed. São Paulo: Ícone Editora, 2006.

Campus Ivaiporã do IFPR

Curso: Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio | **Eixo Tecnológico:** Informação e comunicação

Componente Curricular: Educação Física III

Carga Horária (hora aula): 40

Período letivo: 3º ano

Ementa:

O estudo dos saberes científicos, filosóficos e artísticos aplicados aos exercícios físicos e as práticas corporais. Estudo dos aspectos anatomo-fisiológico na atividade física. A relação da saúde, corpo, mídia e economia-política com a sociedade. O estudo das capacidades físicas e coordenativas e sua aplicação no alto-rendimento. E análise das práticas corporais e seus diversos aspectos.

Bibliografia Básica:

AZEVEDO, F. **Da Educação Física:** O que ela é, o que tem sido e o que deveria ser. 3.ed. São Paulo: Edições Melhoramentos, 1960.

BRACHT, V. **Educação Física e aprendizagem social.** Porto Alegre: Magister, 1992.

_____. **Educação Física & Ciência:** Cenas de Um Casamento (In)Feliz. 2.ed. Ijuí: Editora Unijuí, 2003.

FINOCCHIO, J. L. **Trabalho, Tempo Livre e Cultura Física:** Aspectos do Desenvolvimento Humano. 169f. Dissertação de Mestrado. Centro de Ciências Humanas e Sociais. Universidade Federal do Mato Grosso do Sul. Campo Grande, UFMS, 1991.

KUNZ, E. **Transformação Didático-Pedagógica do Esporte.** 6.ed. Ijuí: Unijuí, 2004.

_____. **Educação Física:** Ensino e Mudanças. 2.ed. Ijuí: Unijuí, 2001.

MAGALHÃES, C. H. F. **Limites e Desafios para Objetivação da Pedagogia Histórico-Crítica na Prática Escolar.** Tese (Doutorado em Educação) – Centro de Educação e Ciências Humanas da Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, UFSCAR, 2009.

MARX, K. **Manuscritos Econômico-Filosóficos.** São Paulo: Martin Claret, 2006.

MELO, R. A. **A Necessidade Histórica da Educação Física na Escola:** a emancipação humana como finalidade. 299f. Tese (Doutorado em Educação) – Centro de Ciências da Educação da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, UFSC, 2009.

SOARES, C. L.; TAFFAREL, C. N. Z.; VARJAL, E.; CASTELLANI FILHO, L.; ESCOBAR, M. O.; BRACHT, V. **Metodologia do Ensino de Educação Física.** 2.ed. São Paulo: Editora Cortez, 2009.

Bibliografia Complementar:

BRACHT, V. **Sociologia Crítica do Esporte:** Uma Introdução. 3.ed. Ijuí: Unijuí, 2005.

CASTELLANIFILHO, L. **Educação Física no Brasil:** história que não se conta. 4.ed. Campinas: Papyrus, 1994.

HUIZINGA, J. **Homo Ludens** – 1938. São Paulo, SP: Editora Perspectiva, 1971.

IDLA, E. **Movimiento y Ritmo:** Juego y Recreación. ARG: Paidós, 1972.

SOARES, C. L. **Educação Física:** Raízes Europeias e Brasil. 3.ed. Campinas: Editora Autores Associados, 1994.

VIGOTSKII, L. S.; LURIA, A. R.; LEONTIEV, A. **Linguagem, Desenvolvimento e Aprendizagem.** 10.ed. São Paulo: Ícone Editora, 2006.

COSENZA, C. **Musculação:** Métodos e Sistemas. Tijuca, RJ: Editora Sprint LTDA, 2001.

IFPR campus Ivaiporã	
Curso: Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio	Eixo Tecnológico: Recursos Naturais
Componente Curricular: Artes I	
Carga Horária (horas aula): 80	Período letivo: 1º ano
<p>Ementa:</p> <p>Arte Primitiva Européia: Origem das linguagens artísticas (Artes Visuais, Dança, Teatro e música). A pintura e a arquitetura no Paleolítico e Neolítico</p> <p>Arte Antiga: A evolução das civilizações mesopotâmicas, grega e egípcia. A simetria e a perspectiva na arquitetura dos povos primitivos;</p> <p>Arte Medieval: Desenvolvimento da arte cristã: Estilo artístico e arquitetônico Bizantino, Românico, Gótico, Renascentista, Barroco e Neoclássico;</p> <p>Arte Afro-brasileira: Objetos artísticos, manifestações culturais e folclóricas;</p> <p>Arte Brasileira: Civilizações Pré-cabralinas. Origem e desenvolvimento da Arte Marajoara e da Cultura Santarém;</p> <p>Música: Manifestações musicais e suas origens. Música no Paraná. Musica Popular Brasileira – Bossa Nova, Jovem Guarda.</p> <p>Desenho de Observação. Técnicas de luz/sombra, perspectiva, retrato, sobreposição de planos.</p> <p>Prática teatral/Dança: Improvisação, jogo dramático, elementos formais do teatro e da Dança.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>ARGAN, Giulio Carlo. Arte Moderna. São Paulo: Companhia das Letras. 1992</p> <p>BERTHOLD, Margot. História Mundial do Teatro. São Paulo: Perspectiva, 2000.</p> <p>BRANDÃO, Junito. Teatro Grego: origem e evolução. São Paulo: <i>Ars Poética</i>, 1992.</p> <p>BRASIL. Leis, decretos, etc. Lei nº 5692/71: Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, LDB. Brasília, 1971.</p> <p>CAFEZEIRO, Edwaldo e Carmem Gadelha. História do Teatro Brasileiro: Um percurso de Anchieta a Nelson Rodrigues RJ: Editora UFRJ: EDUERJ: FUNARTE, 1996</p> <p>GLUSBERG, Jorge. A Arte da Performance. São Paulo: Perspectiva, 1997.</p> <p>HELENA, Lúcia. Modernismo Brasileiro e Vanguarda. São Paulo: Ática, 1996.</p> <p>MARIZ, V. História da música no Brasil. Brasília: Civilizações B./INM-MEC, 1981.</p> <p>PROENÇA, Graça. História da Arte. São Paulo, Editora Ática, 1994</p> <p>TINHORÃO, José Ramos. Historia Social da Música Popular Brasileira. São Paulo: Ed. 34, 1998.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>AZEVEDO, Sônia Machado. O papel do corpo no corpo do ator. São Paulo: Editora Perspectiva, 2002.</p> <p>BERTAZZO, Ivaldo. Cidadão Corpo. Identidade e Autonomia do Movimento. São Paulo: SESC/Obra Prima, 1996.</p> <p>BRAGA, Claudia. Em Busca da Brasilidade: Teatro Brasileiro na Primeira República. São Paulo: Perspectiva, 2003.</p> <p>BRASIL, Leis, decretos, etc. Lei nº 9394/96: Leis de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, LDB:Brasília, 1996.</p> <p>CAMPOS, Augusto de. Balanço da bossa e outras bossas. São Paulo: Perspectiva, 1974.</p> <p>COHEN, Renato. Performance como Linguagem: Criação de um tempo-espaço de criação. São Paulo: Perspectiva, 1980</p> <p>FISCHER, Ernest. A necessidade da arte. Rio de Janeiro: Zahar, 1979.</p> <p>KIEFER, Bruno - História da música brasileira dos primórdios ao início do Século XX. Porto Alegre: Movimento, 1976.</p> <p>MOUSSINAC, Léon. História do Teatro. Lisboa: Livraria Bertrand, s/d.</p> <p>GOMBRICH, E. H. História da Arte. São Paulo: <i>Círculo do Livro</i>, 1999.</p> <p>GOMBRICH, E. H. Arte e ilusão. São Paulo: M. Fontes, 1986.</p> <p>JANSON, H.W. História da Arte. São Paulo: <i>Martins Fontes</i>, 1993.</p>	

IFPR campus Ivaiporã	
Curso: Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio	Eixo Tecnológico: Recursos Naturais
Componente Curricular: Artes II	
Carga Horária: 80	Período letivo: 4º ano
<p>Ementa: Arte Pré- Colombiana – Origem e desenvolvimento das civilizações mesoamericanas; Arte Primitiva Brasileira – origem e desenvolvimento das artes no nordeste brasileiro; Arte Colonial – Arte Jesuítica, Arquitetura Colonial, desenvolvimento da arquitetura e invasão holandesa; Barroco Brasileiro – desenvolvimento, ápice e declínio do barroco; Arte Neoclássica – Origem e desenvolvimento da Academia Imperial de Belas Artes, Missão Artística Francesa; Pré Modernismo; Primeiras rupturas com o acadêmico, Realismo e Impressionismo; Arte Moderna – Movimentos de Vanguarda, advento do moderno e novas linguagens midiáticas Arte Moderna Brasileira – origem e desenvolvimento da arte moderna no Brasil: Semana de Arte Moderna de São Paulo, gerações pós semana de arte moderna e Arte Paranaense; Arte Contemporânea: Ruptura com o Moderno e desenvolvimento do contemporâneo (Brasil e no mundo) novos materiais e conceitos de arte;</p>	
<p>Bibliografia Básica: ARGAN, Giulio Carlo. Arte Moderna. São Paulo: Companhia das Letras. 1992 BERTHOLD, Margot. História Mundial do Teatro. São Paulo: Perspectiva, 2000. BRANDÃO, Junito. Teatro Grego: origem e evolução. São Paulo: <i>Ars Poética</i>, 1992. BRASIL. Leis, decretos, etc. Lei nº 5692/71: Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, LDB. Brasília, 1971. CAFEZEIRO, Edwaldo e Carmem Gadelha. História do Teatro Brasileiro: Um percurso de Anchieta a Nelson Rodrigues RJ: Editora UFRJ: EDUERJ: FUNARTE, 1996 GLUSBERG, Jorge. A Arte da Performance. São Paulo: Perspectiva, 1997. HELENA, Lúcia. Modernismo Brasileiro e Vanguarda. São Paulo: Ática, 1996. MARIZ, V. História da música no Brasil. Brasília: Civilizações B./INM-MEC, 1981. PROENÇA, Graça. História da Arte. São Paulo, Editora Ática, 1994 TINHORÃO, José Ramos. Historia Social da Música Popular Brasileira. São Paulo: Ed. 34, 1998.</p>	
<p>Bibliografia Complementar: AZEVEDO, Sônia Machado. O papel do corpo no corpo do ator. São Paulo: Editora Perspectiva, 2002. BERTAZZO, Ivaldo. Cidadão Corpo. Identidade e Autonomia do Movimento. São Paulo: SESC/Obra Prima, 1996. GA, Claudia. Em Busca da Brasilidade: Teatro Brasileiro na Primeira República. São Paulo: Perspectiva, 2003. BRASIL, Leis, decretos, etc. Lei nº 9394/96: Leis de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, LDB:Brasília, 1996. CAMPOS, Augusto de. Balanço da bossa e outras bossas. São Paulo: Perspectiva, 1974. COHEN, Renato. Performance como Linguagem: Criação de um tempo-espço de criação. São Paulo: Perspectiva, 1980 FISCHER, Ernest. A necessidade da arte. Rio de Janeiro: Zahar, 1979. KIEFER, Bruno - História da música brasileira dos primórdios ao início do Século XX. Porto Alegre: Movimento, 1976. MOUSSINAC, Léon. História do Teatro. Lisboa: Livraria Bertrand, s/d. GOMBRICH, E. H. História da Arte. São Paulo: <i>Círculo do Livro</i>, 1999. GOMBRICH, E. H. Arte e ilusão. São Paulo: M. Fontes, 1986. JANSON, H.W. História da Arte. São Paulo: <i>Martins Fontes</i>, 1993.</p>	

Câmpus Ivaiporã do IFPR	
Curso: Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio	Eixo Tecnológico: Recursos Naturais
Componente Curricular: Horticultura I	
Carga Horária (hora aula): 80	Período letivo: 3º Ano
<p>Ementa: Classificação botânica. Produção de mudas. Produção Agroecológica de Olerícolas. Manejo Integrado de Pragas e Doenças. Equipamentos para a jardinagem. Seleção de espécies para uso em projetos paisagísticos. Implantação e Manutenção de jardins. Elaboração de projetos paisagísticos.</p>	
<p>Bibliografia Básica: BARBOSA, A.C.S. Paisagismo, jardinagem e plantas ornamentais. 4 ed. São Paulo: Ed. Iglu, 1989. FIGUEIRA, F.A.R. Manual de Olericultura. Viçosa: UFV, 2000. PAIVA, P.D.O. Paisagismo conceitos e aplicações. Lavras: Ed. UFLA, 2008. PENTEADO, S. R. Manual de Horticultura Orgânica. Ed. Agronômica. Campinas. 2002. SOUZA, J.L.; RESENDE, P. Manual de Horticultura Orgânica. Viçosa: Aprenda Fácil, 2003.</p>	
<p>Bibliografia Complementar: ANDRIOLO, J.L. Olericultura geral: princípios e técnicas. 1ª ed. Santa Maria: UFSM, 2002. FRANCISCO NETO, J. Manual de Horticultura Ecológica. Nobel. São Paulo. 1999. LORENZI, H. Plantas Ornamentais no Brasil. 3 ed. Nova Odessa: Editora Plantarum Ltda. 2001.</p>	

Câmpus Ivaiporã do IFPR	
Curso: Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio	Eixo Tecnológico: Recursos Naturais
Componente Curricular: Horticultura II	
Carga Horária (hora aula): 80	Período letivo: 4º Ano
<p>Ementa: O Planejamento e implantação de pomares. Métodos de formação de mudas frutíferas. Preparo do solo e plantio das fruteiras. Métodos de poda e condução das fruteiras. Práticas de adubação do pomar. Métodos de proteção das fruteiras e manejo de plantas espontâneas e insetos. Práticas culturais: Irrigação, quebra de dormência, polinização, raleio. Aspectos da colheita e pós-colheita das frutas. A importância do cultivo de plantas medicinais. Os métodos de cultivo de plantas medicinais: do plantio à colheita. O processamento pós-colheita das plantas medicinais. Cuidados no armazenamento das plantas medicinais. Mercado e comercialização de plantas medicinais.</p>	
<p>Bibliografia Básica: AWAD, M. Fisiologia pós colheita de frutos. São Paulo : Nobel, 1993. SANTOS-SEREJO, J.A.S.; DANTAS, J. L. L.; SAMPAIO, C. V.; COELHO, Y. S. Fruticultura tropical: espécies tropicais e exóticas. Brasília, DF : Embrapa Informação Tecnológica, 2009, 509p. CÉSAR, h. p. Manual prático do enxertador e criador de mudas de árvores frutíferas e dos arbustos ornamentais. 8 ed., São Paulo : Nobel, 1976. MARANCA, G. Fruticultura comercial: Mamão, goiaba e abacaxi. 2 ed., São Paulo : Nobel, 1981. SOUZA, J. S. I. Poda das plantas frutíferas. 2 ed., São Paulo : Nobel, 2005. PAULA JUNIOR, T.; VENZON, M. 101 culturas: manual de tecnologias agrícolas. Belo Horizonte : EPAMIG, 2007, 800p. CORRÊA JÚNIOR, C.; MING, L.C.; SCHEFFER, M.C. Cultivo de Plantas Medicinais, Condimentares e Aromáticas. Jaboticabal, Fundação de Estudos e Pesquisas em Agronomia, Medicina Veterinária e Zootecnia, 1994. 162 p. DI STASI, L.C. Plantas Medicinais: Arte e Ciência, um guia para uma pesquisa interdisciplinar. São Paulo, Fundação Editora Unesp. 1996. 230p. FURLAN, M.R. Cultivo de Plantas medicinais. Cuiabá: SEBRAE/MT. Coleção Agroindústria. 1998. 137p.</p>	
<p>Bibliografia Complementar: ALTIERI, M. A. Agroecologia: as bases científicas da agricultura sustentável. Rio de Janeiro, PTA/FASE, 1989. GLIESSMAN, S. R. Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável. Porto Alegre, Ed: da UFRGS, 2002. HERTWING, I.F.V. Plantas Medicinais e Aromáticas: plantio, colheita, secagem e comercialização. 2 ed. São Paulo: Editora Ícone, 1991. 449p.</p>	

Câmpus Ivaiporã do IFPR

Curso: Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio	Eixo Tecnológico: Recursos Naturais
Componente Curricular: Informática Aplicada	
Carga Horária 80	Período letivo: 1º ano
<p>Ementa: Introdução à Informática. Aplicação da informática como ferramenta para o trabalho no campo. As funcionalidades do computador. Programas editores de texto. Programa editor de planilhas. Programa editor de apresentações. Introdução ao bom uso da rede de internet. Uso da internet como ferramenta de pesquisa acadêmico-científica. Portais de pesquisa científica. Sites de referência em Agroecologia. Utilização de normas para trabalhos no IFPR.</p>	
<p>Bibliografia Básica: FILHO, P. A.; MARÇULA, M. Informática - Conceitos e Aplicações. 1ª Ed. São Paulo: Érica, 2005. VELLOSO, F. C. Informática - Conceitos Básicos. 8ª Ed. São Paulo: Elsevier - Campus, 2011. WATANABE, C. B.; MORETO, E. C. N; DUTRA, R. R. C. Normas para apresentação de trabalhos acadêmicos do Instituto Federal do Paraná (IFPR). 1ª Ed. Curitiba: IFPR, 2010.</p>	
<p>Bibliografia Complementar: BIZELLI, M. H. SAHÃO, S. BARROZO, S. Informática Passo a Passo - Para Terceira Idade e Iniciantes. 1ª Ed. São Paulo: Ciência, 2011. MANZANO, A. L .N. G.; MANZANO, M. I. N. G. Estudo dirigido informática básica - 2ª Ed. São Paulo: Erica, 2007 FRANCO, J.; FRANCO, A. Como elaborar trabalhos acadêmicos nos padrões da ABNT Aplicando Recursos de Informática - 2ª Ed. São Paulo: Ciência Moderna, 2011.</p>	

Câmpusvaiporã do IFPR

Curso: Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio	Eixo Tecnológico: Recursos Naturais
Componente Curricular: Bases para a produção vegetal I	
Carga Horária (hora aula):40	Período letivo: 1º ano
<p>Ementa: A morfologia e a fisiologia dos órgãos vegetais: caule, raiz, folha, flor, fruto e sementes. Os processos fisiológicos que regem a produção vegetal: fotossíntese, respiração, transpiração e partição de assimilados. O crescimento e o desenvolvimento vegetal. Os hormônios vegetais. A água na planta e na célula vegetal e sua relação com o ambiente. Características diferenciais entre as plantas C3 e C4. Principais famílias botânicas de interesse na Agricultura.</p>	
<p>Bibliografia Básica: VIDAL, Waldomiro Nunes e VIDAL, Maria Rosária Rodrigues. Botânica – Organografia: Quadros Sinóticos Ilustrados de Fanerógamos. 4ª edição. Viçosa: UFV, 2007. TAIZ, Lincoln e ZIGGER, Eduardo. Fisiologia Vegetal. 4ª edição. Porto Alegre: Artmed, 2009. FERNANDES, Manlio Silvestre (Ed.). Nutrição Mineral de Plantas. 1ª edição. Viçosa: SBCS, 2006. EICHHORN, RavenEvert ,Biologia Vegetal. 7ª edição. Guanabara. São Paulo. 2008.</p>	
<p>Bibliografia Complementar: RIZZINI, AgarezPereira. BotânicaAngiospermae - Taxomia, Morfologia, Reprodução, Chaveparadeterminaçãodasfamílias. 2ªedição. RiodeJaneiro: ÂmbitoCulturalEdiçõesLtda, 1994. MARINO, RicardoA. eLOPES, NeiFernandes. FisiologiaVegetal. 3ªedição. Viçosa: UFV, 2009. CASTRO, KLUGEEPERES. ManualdeFisiologiaVegetal: TeoriaePrática. 5ªEdição. Piracicaba: EditoraAgronômicaCeres, 2005.</p>	

Câmpus Ivaiporã do IFPR

Curso: Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio	Eixo Tecnológico: Recursos Naturais
Componente Curricular: Bases para a produção vegetal II	
Carga Horária (hora aula):40	Período letivo: 2º ano
<p>Ementa: Princípios de genética básica. Variabilidade genética. Organismos transgênicos. Melhoramento de plantas e animais. Sistema de proteção de cultivares e lei de sementes.</p>	
<p>Bibliografia Básica: AMABIS, José Mariano; Martho, Gilberto Rodrigues. Biologia 2. 3ª edição. São Paulo: Moderna, 2010. EICHHORN, Raven Evert, Biologia Vegetal. 7ª edição. Guanabara. São Paulo. 2008. BORÉM A.; MIRANDA, G. V. Melhoramento de plantas. 5ª edição. Editora UFV, 2009. 529p. GRIFFITHS, A. J. F.; WESSLER, S. R.; LEWONTIN, R. C.; GÉLBART, W. M.; SUZUKI, D. Introdução à genética. 8ª edição. Editora Guanabara Koogan. 2009. RAMALHO, M. A. P.; SANTOS, J. B.; PINTO, C. A. B. P. Genética na agropecuária 4ª edição revisada. Editora UFLA, 2008. 463p.</p>	
<p>Bibliografia Complementar: RIZZINI, AgarezPereira. BotânicaAngiospermae - Taxomia, Morfologia, Reprodução, Chaveparadeterminaçãodasfamílias. 2ªedição. RiodeJaneiro: ÂmbitoCulturalEdiçõesLtda, 1994. BORÉM, A. Melhoramento de espécies cultivadas. 2ª edição. Editora UFV, 2005. JUNQUEIRA, L. C; CARNEIRO, J. Biologia celular e molecular. 9ª edição. Editora Guanbara Koogan, 2012. SNUSTAD, P., SIMMONS, M. J. Fundamentos de Genética (4ª Edição). Ed. Guanabara. 922p, 2008.</p>	

Câmpus Ivaiporã do IFPR

Curso: Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio	Eixo Tecnológico: Recursos Naturais
Componente Curricular: Solos e Nutrição de Plantas I	
Carga Horária (hora aula): 160	Período letivo: 2º ano
<p>Ementa: O processo de formação do solo. O Sistema Brasileiro de Classificação de Solos. Classificação da aptidão agrícola e da capacidade de uso das terras. Práticas conservacionistas. Características e propriedades físicas, químicas e biológicas do solo. Avaliação e manejo da fertilidade do solo. Transformação e manejo da matéria orgânica na nutrição das plantas. Fixação biológica do nitrogênio. Efeito das micorrizas na absorção de nutrientes.</p>	
<p>Bibliografia Básica: FERNANDES, Manlio Silvestre (Ed.). Nutrição Mineral de Plantas. 1ª edição. Viçosa: SBCS, 2006. EICHHORN, Raven Evert, Biologia Vegetal. 7ª edição. Guanabara. São Paulo. 2008. TAIZ, Lincoln e ZIGGER, Eduardo. Fisiologia Vegetal. 4ª edição. Porto Alegre: Artmed, 2009. BRADY, N. C. Natureza e propriedade dos solos. Freitas Bastos, Rio de Janeiro, 1979. 647 p. MEURER, E.J. (editor). Fundamentos de Química do Solo. Porto Alegre: Gênese, 2004. 209p. PRIMAVESI, A. Manejo ecológico do solo: a agricultura em regiões tropicais. São Paulo: Nobel, 2002. 534p.</p>	
<p>Bibliografia Complementar: MARINO, Ricardo A. e LOPES, Nei Fernandes. Fisiologia Vegetal. 3ª edição. Viçosa: UFV, 2009. CASTRO, KLUGE E PERES. Manual de Fisiologia Vegetal: Teoria e Prática. 5ª Edição. Piracicaba: Editora Agronômica Ceres, 2005. FERNANDES, M.S. (Ed.) (2006) Nutrição Mineral de Plantas. Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, Viçosa, 432 p. ALTIERI, M. A. Agroecologia: as bases científicas da agricultura sustentável. Rio de Janeiro, PTA/FASE, 1989. GLIESSMAN, S. R. Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável. Porto Alegre, Ed: da UFRGS, 2002.</p>	

Câmpus Ivaiporã do IFPR	
Curso: Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio	Eixo Tecnológico: Recursos Naturais
Componente Curricular: Solos e Nutrição de Plantas I	
Carga Horária (hora aula): 40	Período letivo: 4º ano
<p>Ementa: Macronutrientes e micronutrientes. Efeito dos nutrientes na produção vegetal. Fontes e disponibilidade dos nutrientes. Identificação de desequilíbrios nutricionais nas plantas. A teoria da trofobiose. Ciclagem de nutrientes.</p>	
<p>Bibliografia Básica: FERNANDES, Manlio Silvestre (Ed.). Nutrição Mineral de Plantas. 1ª edição. Viçosa: SBCS, 2006. EICHHORN, Raven Evert, Biologia Vegetal. 7ª edição. Guanabara. São Paulo. 2008. TAIZ, Lincoln e ZIGGER, Eduardo. Fisiologia Vegetal. 4ª edição. Porto Alegre: Artmed, 2009. BRADY, N. C. Natureza e propriedade dos solos. Freitas Bastos, Rio de Janeiro, 1979. 647 p. MEURER, E.J. (editor). Fundamentos de Química do Solo. Porto Alegre: Gênese, 2004. 209p. PRIMAVESI, A. Manejo ecológico do solo: a agricultura em regiões tropicais. São Paulo: Nobel, 2002. 534p.</p>	
<p>Bibliografia Complementar: MARINO, Ricardo A. e LOPES, Nei Fernandes. Fisiologia Vegetal. 3ª edição. Viçosa: UFV, 2009. CASTRO, KLUGE E PERES. Manual de Fisiologia Vegetal: Teoria e Prática. 5ª Edição. Piracicaba: Editora Agronômica Ceres, 2005. FERNANDES, M.S. (Ed.) (2006) Nutrição Mineral de Plantas. Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, Viçosa, 432 p. ALTIERI, M. A. Agroecologia: as bases científicas da agricultura sustentável. Rio de Janeiro, PTA/FASE, 1989. GLIESSMAN, S. R. Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável. Porto Alegre, Ed: da UFRGS, 2002.</p>	

Câmpusvaiporã do IFPR	
Curso: Técnico em Agroecologia Integrado de Nível Médio	Eixo Tecnológico: Recursos Naturais
Componente Curricular: Agrometeorologia	
Carga Horária (hora aula): 30	Período letivo: 4º ano
<p>Ementa: Introdução à Agrometeorologia. Elementos de clima.Noções de cosmografia. Caracteres espectrais da radiação solar. Balanço de energia radiante. Balanço de energia global. Temperatura do ar. Temperatura do solo. Umidade do ar. Condensação do vapor d'água. Precipitação. Geada. Evaporação e evapotranspiração. Balanço hídrico. Azares Climáticos. Clima e Agricultura.</p>	
<p>Bibliografia Básica: CAVALCANTI, Iracema F. [et al.] Tempo e Clima no Brasil. São Paulo: Oficina de Textos, 2009. MENDONÇA, Francisco. Climatologia: noções básicas e climas do Brasil. São Paulo: Oficina de Textos, 2007. TORRES, FillipeTamiozzo; MACHADO, Pedro José. Introdução à Climatologia. São Paulo, Cengage Learning, 2011.</p>	
<p>Bibliografia Complementar: AYOADE, J. O. Introdução à climatologia para os trópicos. 16ªed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2012. FERREIRA, Artur Gonçalves. Meteorologia prática. São Paulo: Oficina de Textos, 2006. PEREIRA, A R; ANGELOCCI, L.R.; SENTELHAS, P.C. Agrometeorologia: Fundamentos e Aplicações Práticas. Porto Alegre: Agropecuária Ltda, 2002.</p>	

Campus de Ivaiporã	
Curso: Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio	Eixo Tecnológico: Recursos Naturais
Componente Curricular: Sociologia Rural	
Carga Horária 40 horas	Período letivo: 4º ano
<p>Ementa: Transformações no espaço rural brasileiro: Formação agrária e agrícola brasileira; Teorias Sociológicas Clássicas e a compreensão do mundo rural; Teoria social de Karl Marx: crítica ao mundo industrial e urbano; Teoria sociológica de E. Durkheim: sociedades orgânicas e anomia social; Teoria sociológica de Max Weber: ação e formas de dominação social (urbanas e rurais); agricultura familiar; campesinato e ruralidade; movimentos sociais rurais.</p>	
<p>Bibliografia Básica: MARTINS, J. S. OscamponeseseapolíticanoBrasil. Petrópolis: Vozes, 1994. STEDILE, J. P. (Org.). AquestãoagrárioBrasil. SãoPaulo: ExpressãoPopular, 2005. ZART, P. A. Oscaminhosdaexclusãosocial. Ijuí: Ed. UNIJUÍ, 1998.</p>	
<p>Bibliografia Complementar: AUED, B.; PAULILO, M. I. Agriculturafamiliar. Florianópolis: Insular, 2004. ALTIERI, Miguel. Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável. 3ª ed. São Paulo: Expressão Popular; Rio de Janeiro: AS-PTA, 2012. QUINTANEIRO, T.; BARBOSA, M.; OLIVEIRA, M. Umtoquedeclássicos: Marx, DurkheimeWeber. 2. ed. BeloHorizonte: UFMG, 2002.</p>	

Câmpus Ivaiporã do IFPR	
Curso: Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio	Eixo Tecnológico: Recursos Naturais
Componente Curricular: Produção Animal I	
Carga Horária (horas aula): 40 horas	Período letivo: 1º Ano
<p>Ementa: Anatomia e fisiologia do sistema digestivo dos animais domésticos. Princípios de Nutrição Animal. Anatomia e fisiologia do sistema reprodutivo dos animais domésticos. Plantas forrageiras. Manejo ecológico de pastagens. Conservação de forragens. Princípios de bioclimatologia animal.</p>	
<p>Bibliografia Básica: FONSECA, D. M.; MARTUSCELLO, J. A. Plantas forrageiras. Viçosa: UFV, 2010. LAZZARINI NETO, Sylvio. Manejo de pastagens. 2. ed. Viçosa: Aprenda Fácil, 2000. MELADO, J. Pastoreo racional Voisin: fundamentos, aplicações e projetos. Aprenda Fácil. 2003.; PRIMAVESI, A. Manejo ecológico de pastagens. 4. ed. São Paulo: Nobel, 1984. REECE, W. O. Fisiologia dos animais domésticos. 3. ed. São Paulo: Roca, 1996.</p>	
<p>Bibliografia Complementar: BROOM, D. M.; FRASER, A. F. Comportamento e bem-estar de animais domésticos. 4. ed. São Paulo: Manole, 2010. LORENZ, K. Z. Os fundamentos da etologia. 1. ed. São Paulo: UNESP. 1995. PINHEIRO MACHADO, L.C. Pastoreio racional Voisin: tecnologia agroecológica para o terceiro milênio. Porto Alegre: Cinco Continentes. 2004. SWENSON, M & REECE, W.O. DUKES Fisiologia dos animais domésticos, Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 1996.</p>	

CâmpusvaiporãdoIFPR	
Curso: Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio	EixoTecnológico: RecursosNaturais
ComponenteCurricular: ProduçãoAnimalll	
CargaHorária (horas aula): 30	Períodoletivo: 2º Ano
Ementa: Apicultura. Sericicultura.	
BibliografiaBásica: HANADA, Y.; WATANABE, J. K. Manualdecriaçãodobicho-da-seda. Maringá: Cocamar, 1986. NOGUEIRA-COUTO, R. H.; COUTO, L. A. Apicultura: manejoprodutos. Jaboticabal: FUNEP, 2002. WIESE, H. Novaapicultura.PortoAlegre: Ed. Agropecuária, 1985.	
BibliografiaComplementar: MESSAGE, D. Doenças, pragasepredadoresdasabelhasnoBrasil. RevistaBrasileiradeAgropecuária, v. 3, n.15, p.52-59, 2002. WATANABE, JorgeKenjiro; YAMAOKA, RuySeji; BARONI, SidneiAparecido. Cadeiaprodutivadaseda: diagnósticoedemandasatuais. Londrina: Iapar, 2000. ZANETTI, Ronald. Sericicultura. Lavras: UFLA, 2003. 50 p. Disponível em: < http://www.den.ufla.br/Professores/Ronald/Disciplinas/ENT110.htm >. Acessoem: 13 mar. 2011.	

Câmpus Ivaiporã do IFPR	
Curso: Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio	Eixo Tecnológico: Recursos Naturais
Componente Curricular: Produção Animal III	
Carga Horária (horas aula): 80 horas	Período Letivo: 3º Ano
Ementa: Avicultura em Sistema Colonial. Suinocultura. Cunicultura.	
Bibliografia Básica: ALBINO, L. F. Criação de frango galinha caipira. 2. ed. Viçosa: Aprenda Fácil, 2010. CAVALCANTI, Sergi de Souza. Suinocultura dinâmica. Ed. Itapoa: Contagem, 1998. 494p. LEITE, D.M.G., Avaliação Técnica e Econômica do Sistema Intensivo de Suínos Criados ao Ar Livre (SISCAL)., Relatório de andamento de subprojeto- EMBRAPA-CNPQA, Concórdia, SC. 1996 pg 8,9,14,28,29,45,49. MILLEM, Eduardo. Zootecnia e veterinária. Campinas – SP: ICEA, 1980. RIBEIRO, Silvio Dori de Almeida. Caprinocultura - criação racional de caprinos. São Paulo: Nobel, 1997. 317 p. SIMONS, Paula. Criação de ovinos. Coleção Euroagro, 2004. 252 p.	
Bibliografia Complementar: BERCHIELLI, T.T.; PIRES, A.V.; OLIVEIRA, S.G. Nutrição de ruminantes. Jaboticabal: Funep, 2006. 583 p. BROOM, D. M.; FRASER, A. F. Comportamento e bem-estar de animais domésticos. 4. ed. São Paulo: Manole, 2010. LAZZARIN NETO, Sylvio. Manejo de pastagens. 2. ed. Viçosa: Aprenda Fácil, 2000. 124 p.	

Câmpus Ivaiporã do IFPR	
Curso: Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio	Eixo Tecnológico: Recursos Naturais
Componente Curricular: Produção Animal IV	
Carga Horária (horas aula): 80 horas	Período Letivo: 4º Ano
Ementa: Ovinocultura e Caprinocultura. Bovinocultura de leite. Bovinocultura de corte.	
Bibliografia Básica: AGUIAR, A. P. A.; RESENDE, J. R. Pecuária de corte, custos de produção e análise econômica. Viçosa: Aprenda Fácil, 2010. DEGASPERI, S. A. R.; PIEKARSKI, P. R. B. Bovinocultura de leiteira: planejamento, manejo e instalações. Curitiba: Livraria do Chain, 1988. DEREZ, F. Produção de leite a pasto. Viçosa: CPT, 2008. HOLMES, C. W.; WILSON, G. F. Produção de leite a pasto. Trad. E.L. Caielli. Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1990. LUCCI, C. S. Nutrição e manejo de bovinos leiteiros. São Paulo: Manole, 1997. VALLE, E. R. Boas práticas agropecuárias – bovinos de corte. Campo Grande: Embrapa Gado de Corte, 2007.	
Bibliografia Complementar: BERCHIELLI, T.T.; PIRES, A.V.; OLIVEIRA, S.G. Nutrição de ruminantes. Jaboticabal: Funep, 2006. BROOM, D. M.; FRASER, A. F. Comportamento e bem-estar de animais domésticos. 4. ed. São Paulo: Manole, 2010. BRITO, J. R. F.; BRITTO, M. A. Qualidade higiênica do leite. Juiz de Fora: CNPGL, 1998. MARTIN, L.C.T. Bovinos: volumes e suplementares. São Paulo: Nobel, 1997.	

Câmpus Ivaiporã do IFPR	
Curso: Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio	Eixo Tecnológico: Recursos Naturais
Componente Curricular: Redação Técnica	
Carga Horária:	Período letivo:
<p>Ementa: Estudo do texto: narração, descrição e dissertação. Correspondências: correio eletrônico, carta, ofício, memorando, requerimento e ata. Currículo. Metodologia científica: relatórios técnicos e artigos científicos. Normas de Apresentação de Trabalhos do Instituto Federal do Paraná.</p>	
<p>Bibliografia Básica: ANDERY, M. A. Para compreender a ciência: uma perspectiva histórica. 6. ed. Rio de Janeiro: Espaço Tempo. 1996. FLORES, L. et. al. Redação. Florianópolis: UFSC, 1992. PARANÁ. Manual de comunicação escrita oficial do Estado do Paraná. Curitiba, 2005. 124 p. WATANABE, C.B.; MORETO, E.C.N.; DUTRA, R.R.C. Normas para apresentação de trabalhos acadêmicos do Instituto Federal do Paraná (IFPR). Instituto Federal do Paraná: Curitiba, 2010. 86 p.</p>	
<p>Bibliografia Complementar: GARCEZ, L. H. do C. Técnica de redação: o que é preciso saber para bem escrever. São Paulo: Martins Fontes. 2002. KOCH, I. V. Ler e Compreender os sentidos do texto. São Paulo: Contexto. 2006. ZANDWAIS, A. Estratégias de leitura. Porto Alegre: Sagra. 1990.</p>	

Câmpus Ivaiporã do IFPR	
Curso: Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio	Eixo Tecnológico: Recursos Naturais
Componente Curricular: Agroecologia e Processos Ecológicos	
Carga Horária (hora aula): 80	Período letivo: 1º Ano
<p>Ementa: A origem da agricultura. A evolução da estrutura agrícola e agrária no Brasil. Os impactos negativos da Revolução Verde sobre o campo. As bases e os princípios da Agroecologia. Características dos principais sistemas agrícolas ecológicos. Aspectos da sustentabilidade e territorialidade no desenvolvimento local e regional. Conceitos básicos em ecologia. Os processos evolutivos e os ciclos de vida no ecossistema. As interações entre os seres vivos no agroecossistema. A dinâmica das populações no agroecossistema. A sucessão ecológica. O fluxo de matéria e energia nos agroecossistemas. Os ciclos biogeoquímicos. Propriedades dos agroecossistemas. Processos ecológicos no agroecossistema.</p>	
<p>Bibliografia Básica: EMBRAPA. Marco referencial em agroecologia. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2006. ALTIERI, M. Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável. São Paulo: Expressão Popular, AS-PTA, 2012. BUAINAIM, A. M., Souza Filho, H.M. Agricultura familiar, agroecológica e desenvolvimento sustentável: questões para debate. Brasília: IICA, 1ª Edição, 2006. KHATOUNIAN, C. A. A reconstrução ecológica da agricultura / C. A. Khatounian. - Botucatu : Agroecológica, 2001. ALVES, F. A.; CORRIJO, B. R.; CANDIOTTO, L. Z. P. (Org.) Desenvolvimento territorial e agroecologia. 1.ed. São Paulo: Expressão Popular, 2008. TOWNSEND. C. R.; BEGON, M.; HARPER, J. L. Fundamentos em Ecologia, 2ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.</p>	
<p>Bibliografia Complementar: MEC. Parâmetros Curriculares Nacionais – Parte III - Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/ciencian.pdf. Acesso em 23/04/2014. MEC. PCN+Ensino Médio: Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais – Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/CienciasNatureza.pdf. Acesso em 23/04/2014. GOMES, J. C. C. As bases epistemológicas da agroecologia. Disponível em: http://portal.mda.gov.br/portal/saf/arquivos/download/As_Bases_Epistemol%C3%B3gicas_da_Agroecologia.pdf?file_id=2906414. Acesso em 23/04/2014.</p>	

Câmpus Ivaiporã do IFPR	
Curso: Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio	Eixo Tecnológico: Recursos Naturais
Componente Curricular: Produção Vegetal I	
Carga Horária (hora aula): 80	Período letivo: 2º ano
<p>Ementa: Doenças causadas por fungos, vírus e bactérias. Manejo de insetos, patógenos e plantas espontâneas. Controle biológico. Uso de caldas, extratos e inseticidas biológicos. Produtos fitossanitários com uso aprovado para a Agricultura em base ecológica. Biofertilizantes. Homeopatia na Agricultura. Compostagem. Tratos Culturais, fertilidade do solo e nutrição para grandes culturas: café e soja. Preparo do solo. Manejo Agroecológico das grandes culturas: Exigências climáticas, tratos culturais, cultivos múltiplos, sistemas plantio direto, manejo de pragas e doenças. Tecnologia de produção de sementes, sementes crioulas. Custos de implantação de lavoura.</p>	
<p>Bibliografia Básica: EMBRAPA. Tecnologias de produção de soja – Paraná 2007. Londrina: Embrapa Soja, 2006. EPAMIG. Reis, Paulo Rebelles; Cunha, Rodrigo Luz. Café Arábica do plantio à colheita - Vol. I. VENZON Madelaine, JÚNIOR, T.J. Pallini. Tecnologias Alternativas para o Controle de Pragas e Doenças. 1ª edição. AMORIM L; REZENDE, J. A. M.; BERGAMIN FILHO, A. Manual de fitopatologia – vol. 1. Princípios e conceitos. 4ª edição. 2011. KIMATI, AMORIM, REZENDE, BERGAMIN FILHO E CAMARGO. Manual de fitopatologia - vol 2. Doenças das Plantas Cultivadas. 4ª edição. 2005. GALLO, Domingos. FEALQ: Piracicaba. 3ª edição. Manual de Entomologia. 2002.</p>	
<p>Bibliografia Complementar: CHABOUSSOU, Francis. Plantas doentes pelo uso de agrotóxicos: a teoria da trofobiose. Expressão Popular: São Paulo. PRIMAVESI, Ana. Manejo ecológico de pragas e doenças. Nobel: São Paulo. ALTIERI, Miguel A.; SILVA, Evandro N.; NICHOLLS, Clara Ines. O papel da biodiversidade no manejo de pragas. 1ª edição. Holos Editora: Campinas. 2003. CASTRO, Paulo R. C.; KLUGE, Ricardo A. Ecofisiologia de Cultivos Anuais. 1ª edição. Nobel: São Paulo. 1999. CORRÊA-FERREIRA, Beatriz S. (Org). Soja orgânica: alternativas para o manejo de insetos-pragas. 1ª edição. Embrapa. 2003.</p>	

Câmpus Ivaiporã do IFPR	
Curso: Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio	Eixo Tecnológico: Recursos Naturais
Componente Curricular: Produção Vegetal II	
Carga Horária (hora aula): 80	Período letivo: 3º ano
<p>Ementa: Tratos Culturais, fertilidade do solo e nutrição para grandes culturas: milho e feijão. Preparo do solo. Manejo Agroecológico das grandes culturas: Exigências climáticas, tratos culturais, cultivos múltiplos, sistemas plantio direto, manejo de pragas e doenças. Tecnologia de produção de sementes, sementes crioulas. Custos de implantação de lavoura.</p>	
<p>Bibliografia Básica: GALVÃO, João Carlos Cardoso e MIRANDA, Glauco Vieira. Tecnologias de produção de milho. Economia, cultivares, biotecnologia, safrinha, adubação, quimigação, doenças, plantas daninhas e pragas. 1ª edição. UFV: Viçosa. 2004. VIEIRA, Clibas; JUNIOR, Trazilbo José de Paula; Borém, Aluizio: Feijão. 2ª edição. UFV: Viçosa. 2006. PEREIRA, Geovando Vieira; Di Stefano, José Geraldo; Rabelo, Raimundo Ricardo. Construindo uma boa planta de Feijão. 3ª Edição. Livraria Embrapa. 2009.</p>	
<p>Bibliografia Complementar: CASTRO, Paulo R. C.; KLUGE, Ricardo A. Ecofisiologia de Cultivos Anuais. 1ª edição. Nobel: São Paulo. 1999. INSTITUTO FNP. Anuário da Agricultura Brasileira. FNP: São Paulo. 2012. LUZ, Wilmar Cório da Luz. Diagnóstico e controle das doenças da espiga de milho. Circular Técnica. Embrapa. 1995.</p>	

Câmpus Ivaiporã do IFPR

Curso: Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio	Eixo Tecnológico: Recursos Naturais
Componente Curricular: Gestão da Produção I	
Carga Horária (hora aula): 80	Período letivo: 2º Ano
<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. Normas para a produção em base agroecológica. Leis, Decretos e Instruções Normativas que regem a produção em base Agroecológica. Sistema Brasileiro de Avaliação de Conformidade Orgânica; Certificação por auditoria; Certificação participativa; Venda Direta. Selos de certificação.</p>	
<p>Bibliografia Básica: BORBA, M.M.Z.; MARTINS, M.I.E.G. Administração rural: conceitos. Jaboticabal: UNESP, 1995. BRASIL. MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. Produtos orgânicos: sistemas participativos de garantia / Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Desenvolvimento Agropecuário e Cooperativismo. – Brasília: Mapa/ACS, 2008. SANTOS, G.J. dos; MARION, J.C. Administração de custos na agropecuária. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1996. MICHELLON, E. (Org.); ROSA, G. M. (Org.); KAWAKAMI, J. (Org.); BRANCO, K. B. Z. F. (Org.); CARVALHO, T. M. M. (Org.). Certificação pública de produtos orgânicos: a experiência paranaense. Maringá: Clichetec, 2011. v. 1. 120p.</p>	
<p>Bibliografia Complementar: CREPALDI, S.A. Contabilidade Rural: Uma Abordagem Decisória. São Paulo. 2º ed. ATLAS, 1998. HOFFMAN, R. Administração Financeira, Orçamento e Avaliação Econômica. São Paulo. FEALQ, 1981. SENAR. Trabalhador na Administração de Propriedade em Regime de Economia Familiar, 2005. SOUZA, M.C.M. Certificação de produtos orgânicos e legislação pertinente. Informe. Agropecuário, Belo Horizonte, v.22, n.212, p.68-72, set/out.2001.</p>	

Câmpus Ivaiporã do IFPR	
Curso: Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio	Eixo Tecnológico: Recursos Naturais
Componente Curricular: Gestão da Produção II	
Carga Horária 80 h	Período letivo: 3º ano
<p>Ementa: Introdução ao cooperativismo e associativismo. Histórico e origem do cooperativismo. Estudo de conceitos cooperativistas. Cooperação para a promoção social. Princípios, valores e simbologia cooperativista. Legislação cooperativista. Experiências cooperativistas contemporâneas no Paraná e no Brasil. Formas de associativismo: sindicatos e associações. Formas tradicionais de produção coletiva. Economia Solidária.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>BITENCOURT, Gilson Alceu. Cooperativas Crédito Solidário. 2. Ed. Coleção Estudos NEAD. Min. do Desenvolvimento Agrário. Brasília/DF, 2001.</p> <p>BRASIL. Ministério da Agricultura e Abastecimento. Cooperativismo/ Secretaria de Desenvolvimento Agropecuário e Cooperativismo. – Brasília: Mapa/SDC/DENACOOOP, 2008. 48p. (ISBN 978-85-99851-34-0)</p> <p>SINGER, PAUL. Introdução à Economia Solidária. 3ª ed. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2002.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>BRASIL. Ministério da Agricultura e Abastecimento. Associativismo / Secretaria de Desenvolvimento Agropecuário e Cooperativismo. – 2 ed. – Brasília: Mapa/SDC/DENACOOOP, 2008. 36p. (ISBN 978-85-99851-32-6)</p> <p>BRASIL. Ministério da Agricultura e Abastecimento. Gênero, cooperativismo e associativismo / Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Desenvolvimento Agropecuário e Cooperativismo. – Brasília: Mapa/ACS, 2009. 41p. (ISBN 978-85-99851-32-6)</p> <p>BRASIL. Lei n. 12.690 de 19 de julho de 2012. Dispõe sobre a organização e o funcionamento das Cooperativas de Trabalho; institui o PRONACOOOP; e revoga o parágrafo único do art. 442 da - CLT, aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 1º de maio de 1943. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, 20 jul. 2012.</p>	

Câmpus Ivaiporã do IFPR

Curso: Técnico em Agroecologia Integrado de Nível Médio	Eixo Tecnológico: Recursos Naturais
Componente Curricular: Gestão da produção III	
Carga Horária (hora aula): 30	Período letivo: 4º ano
<p>Ementa: Origens e conceito de empreendedorismo. Empreendedorismo e Liderança. Empreendedorismo Rural. Criatividade. Oportunidade de Negócios. Gestão de Pequenos Empreendimentos. Organização de Unidades de Produção Familiar.</p>	
<p>Bibliografia Básica: ARAUJO, L. A. Fundamentos de gestão de empreendimentos rurais. Florianópolis: Epagri, 2011. DORNELAS, J.C.A. Empreendedorismo: transformando ideias em negócios. Rio de Janeiro: Campus, 2008. OSTERWALDER, Alexander; PIGNEUR, Yves. Business ModelGeneration: inovação em modelos de negócios. Rio de Janeiro: Alta books, 2011.</p>	
<p>Bibliografia Complementar: CHIAVENATO, I. Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor: empreendedorismo e viabilização de novas empresas: um guia eficiente para iniciar e tocar seu próprio negócio. 3 ed. São Paulo: Saraiva, 2008. HOFFMANN, R. et al. Administração da empresa agrícola. São Paulo: Pioneira, 2008. MIOR, L. C. Agricultores familiares, agroindústrias e redes de desenvolvimento rural. Chapecó: Ed. Argos, 2005.</p>	

Câmpus Ivaiporã do IFPR

Curso: Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio	Eixo Tecnológico: Recursos Naturais
Componente Curricular: Tecnologia de Alimentos I	
Carga Horária (hora aula): 80 horas	Período letivo: 3º Ano
<p>Ementa: Obtenção higiênico-sanitária de leite. Tecnologia de processamento de leite de consumo e fabricação de manteiga; produtos lácteos desidratados e concentrados (doce de leite, leite condensado, leite em pó); gelados comestíveis (sorvete), e produtos lácteos fermentados (iogurte, leite fermentado, queijos). Abate de bovinos, suínos e aves. Características gerais da carne. Preparação de produtos cárneos salgados, embutidos (crus, cozidos, fermentados e emulsionados), defumados e curados. Proteínas da clara e proteínas da gema de ovo. Importância nutricional e tecnológica das proteínas do ovo. Conceituação, importância, beneficiamento, conservação, envase e comercialização dos produtos apícolas: pólen, própolis, geleia real e mel como alimentos.</p>	
<p>Bibliografia Básica: FERREIRA, C.L.L.F. Tecnologia de Produtos Lácteos Fermentados. Viçosa: UFV, 1997. FRANCO, B.D.; GOMBOSSY, M.; TERRA, N.N.; SHIMOKOMAKI, M. Atualidades em Ciência e Tecnologia de Carnes. São Paulo: Varela, 2006. ORDONEZ, J.A. Alimentos de Origem Animal. Vol. 2. Porto Alegre: Artmed 2005. COUTO, Regina H. N.; COUTO, Leomam A. Apicultura: manejo e produtos. 3ª Edição. Jaboticabal: Funep, 2006. SOUZA-SOARES, LEONOR A. DE; SIEWERDT, FRANK. Aves e Ovos. Pelotas: Ed. da Universidade UFPEL, 2005.</p>	
<p>Bibliografia Complementar: FURTADO, M.M. e LOURENÇO NETO, J.P.M. Tecnologia de Queijos. São Paulo: Dimepar, 1994. GAVA, A. J. Tecnologia de Alimentos: Princípios e Aplicações. São Paulo, Livr. Nobel S. A., 511 p. 2009. TERRA, N. N. Apontamentos de Tecnologia de Carnes. Ed. Unisinos, 1998. Campinas: UNICAMP/EMBRAPA, 2002. 482 p. LANA, G.R.Q. Processamento e Conservação de Ovos. In: Avicultura. Recife. UFRPE, 2000. p. 172 – 182.</p>	

Câmpus Ivaiporã do IFPR

Curso: Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio	Eixo Tecnológico: Recursos Naturais
Componente Curricular: Tecnologia de Alimentos II	
Carga Horária (hora aula): 40 horas	Período letivo: 4º Ano
<p>Ementa: Noções de fisiologia pós-colheita de frutas e hortaliças. Composição química, estrutura e classificação de grupos vegetais. Processos produtivos de derivados de frutas e hortaliças (minimamente processados, polpas e sucos, geleias, conservas, doces em massa, pasta e calda, secos e desidratados). Aproveitamento integral dos alimentos de origem vegetal. Composição básica e classificação de cereais. Tecnologia do processamento de grãos e cereais oleaginosos, proteicos e amiláceos.</p>	
<p>Bibliografia Básica: MORETTI, C. L. Manual de Processamento Mínimo de Frutas e Hortaliças. Brasília: Embrapa Hortaliças, 2007. 531 p. STANLEY P. CAUVAIN, LINDA S. YOUNG. Tecnologia da Panificação. São Paulo: Editora Manole, 2ª Ed., 2009. PEREIRA, J.; VILELA, E.R. Tecnologia e qualidade de cereais – arroz, trigo, milho e aveia. Lavras: UFLA/FAEPE, 2002.</p>	
<p>Bibliografia Complementar: CHITARRA MIF. 2000. Processamento mínimo de frutos e hortaliças. Lavras: UFLA/FAEPE, 119p. CHITARRA A.B. 1999. Armazenamento de frutos e hortaliças por refrigeração. Lavras: UFLA/FAEPE, 62p. BENASSI, V.T.; WATANABE, E. - Fundamentos da Tecnologia da Panificação. RJ. EMBRAPA – CTAA, 1992. CAUVAIN, S. P.; YOUNG, L. S. Tecnologia da Panificação. 2ª edição. Barueri, SP: Manole. 418 p. 2009.</p>	

Câmpus Ivaiporã do IFPR	
Curso: Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio	Eixo Tecnológico: Recursos Naturais
Componente Curricular: Extensão Rural	
Carga Horária (hora aula): 40	Período letivo: 4º Ano
<p>Ementa: História da extensão rural no Brasil. Os fundamentos da Extensão Rural. Os modelos orientadores da Extensão Rural no Brasil. O processo de comunicação e sua importância. Aspectos do trabalho em grupos. Metodologia de Diagnóstico Rural Participativo.</p>	
<p>Bibliografia Básica: FREIRE, P. Extensão ou Comunicação. 8. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983. KUMMER, L. Metodologia participativa no meio rural: uma visão interdisciplinar. Conceitos, ferramentas e vivências. Salvador: GTZ, 2007. VERDEJO, M. E. Diagnóstico Rural Participativo: Um guia prático. Gráfica da Ascar - Emater-RS, 2006.</p>	
<p>Bibliografia Complementar: OLIVEIRA, M. M. As circunstâncias da criação da extensão rural no Brasil. Cadernos de Ciência & Tecnologia, Brasília, v.16, n.2, p.97-134, 1999. CAPORAL, F. R. A extensão rural e o limite à prática dos extensionistas do serviço público. Santa Maria – RS, 1991. PONTE, K. F. (Re) Pensando o conceito do rural. Revista NERA, n.7, 2004.</p>	

Câmpus Ivaiporã do IFPR

Curso: Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio	Eixo Tecnológico: Recursos Naturais
Componente Curricular: Saneamento Rural I	
Carga Horária (hora aula): 40	Período letivo: 1º ano
<p>Ementa: Elemento água e sua disposição no meio. Características químicas e físicas relacionados à água. Qualidade da água. Usos da água e reúso. Poluição da água. Gestão e manejo da água em propriedades rurais. Gestão, preservação e recuperação dos recursos hídricos. Introdução à educação sanitária e ambiental. Sistemas de tratamento alternativos da água em propriedades rurais.</p>	
<p>Bibliografia Básica: VON SPERLING, Marcos. Introdução à Qualidade das Águas e ao Tratamento de Esgotos. 3ª edição. Belo Horizonte: Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental - Universidade Federal de Minas Gerais, 2005. CARVALHO, Anésio Rodrigues; OLIVEIRA, Mariá Vendramini Castrignano. Princípios Básicos de Saneamento do Meio. 1ª Edição. São Paulo. SENAC, 2010. BARRETO, Geraldo Benedito. Noções de Saneamento Rural. 1ª Ed. Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola.</p>	
<p>Bibliografia Complementar: BRAGA, Benedito. Introdução à Engenharia Ambiental. 2ª Edição. São Paulo: PEARSON EDUCATION, 2005. RUSCHEINSKY, Aloísio. Educação Ambiental: abordagens múltiplas. 2ª Edição. Porto Alegre: Penso, 2012. HELLER, Léo; MÖLLER, Leila Margareth. Manual de Saneamento e Proteção Ambiental para os Municípios. – Belo Horizonte: Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental; UFMG; 2005. 207 p. Cap. 3 – Saneamento e Saúde Pública.</p>	

Câmpus/Itaipava do IFPR	
Curso: Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio	Eixo Tecnológico: Recursos Naturais
Componente Curricular: Saneamento Rural II	
Carga Horária (hora aula): 40	Período letivo: 2º ano
<p>Ementa: Introdução às águas residuárias. Geração de efluentes domésticos em propriedades rurais. Características dos esgotos: física, química e biológica. Necessidade de tratamento de esgotos. Implantação e operação de sistemas alternativos de tratamento de efluentes. Estimativa de Produção de esgotos domésticos per capita. Produção de efluentes em criação de animais. Gestão dos resíduos sólidos rurais.</p>	
<p>Bibliografia Básica: VON SPERLING, Marcos. Introdução à Qualidade das Águas e ao Tratamento de Esgotos. 3ª Ed. Belo Horizonte: Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental - UFMG, 2005. CARVALHO, Anésio Rodrigues; OLIVEIRA, Mariá Vendramini Castrignano. Princípios Básicos de Saneamento do Meio. 1ª Edição. São Paulo. SENAC, 2010. INÁCIO, Caio de Teves; MILLER, Paul Richard Momsen. Compostagem: ciência e prática para a gestão de resíduos orgânicos. 1ª Ed. Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 2009. BARRETO, Geraldo Benedito. Noções de Saneamento Rural. 1ª Ed. Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola.</p>	
<p>Bibliografia Complementar: SANCHEZ, Luiz Enrique. Avaliação de Impacto Ambiental – conceitos e métodos. 1ª Ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2006. 495 p. BRAGA, Benedito. Introdução à Engenharia Ambiental. 2ª Ed. São Paulo: PEARSON EDUCATION, 2005. SEGANFREDO, Milton Antonio. Gestão Ambiental na Suinocultura. 1ª Ed. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2007.</p>	

Câmpus Ivaiporã do IFPR

Curso: Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio	Eixo Tecnológico: Recursos Naturais
Componente Curricular: Infraestrutura Rural	
Carga Horária (hora aula): 120	Período letivo: 4º Ano
<p>Ementa: Instrumentos topográficos. Planimetria e Altimetria. Levantamentos topográficos planialtimétricos. Interpretação de curvas de nível. Medição de distância. Normas técnicas para apresentação de projetos. Introdução a irrigação. Qualidade da água para irrigação. Água disponível para as culturas. Relação solo-água-planta. Sistemas de irrigação. Sistemas de drenagem. Sistemas de irrigação com materiais alternativos, aplicados à agricultura familiar. Uso da energia renovável na captação da água. Tração animal. Tratores agrícolas. Máquinas e implementos agrícolas: componentes, manutenção e regulagem.</p>	
<p>Bibliografia Básica: BALASTREIRE, L. A. Máquinas Agrícolas. Ed. Manole, 1990. BERNARDO, S. Manual de Irrigação. UFV. Viçosa, 2º ed.1995. COMASTRI, J. A. Topografia: Altimetria.2 ed. Viçosa-MG. UFV. 1990. GALETI, P. A. Mecanização Agrícola – Preparo do solo. 1983. GARCIA, G. J.; PIEDADE, G. C. R. Topografia aplicada às ciências agrárias. 5 ed. São Paulo. Nobel, 1989. GODOY, R. Topografia. 10ed. ESALQ. Piracicaba-SP.1988. MANTOVANI, E. et al. Irrigação princípios e métodos. 3ª edição. Viçosa. UFV. 2009. MARQUELLI, W. A. et al. Irrigação por Aspersão em Hortaliças. 2ª edição. Embrapa. Brasília. 2008. MARQUES, G. G. M. Topografia Fundamentos Básicos. 1 ed. Santa Maria, 1978. 322p. MONTEIRO, L. de A.; SILVA, P. R. A. Operação com tratores agrícolas. Botucatu, FEPAP, 2009. SALASSIER, B. et al. Manual de Irrigação. 8ª edição. Viçosa. UFV. 2008.</p>	
<p>Bibliografia Complementar: GIACOMIN, R. F. Apostila de Topografia Curso Técnico de Edificações. SENAI. 2009. MARQUELLI, W. A.; SILVA, W. L. C. Seleção de sistemas de irrigação para hortaliças. Brasília: Embrapa. 1998. MILANI, E. J. Apostila de Topografia. Santa Maria. UFSM. 2009. SILVEIRA, G. M. Máquinas para plantio e condução das culturas. Editora Aprenda Fácil. 2001. VEIGA, L. A. K.; ZANETTI, M. A. Z.; FAGGION, P. L. Apostila: Fundamentos de Topografia. 2007.</p>	

Câmpus Ivaiporã do IFPR	
Curso: Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio	Eixo Tecnológico: Recursos Naturais
Componente Curricular: Língua Estrangeira Moderna - Inglês I	
Carga Horária (hora aula): 30	Período letivo: 1º ano
<p>Ementa:</p> <p>Abordagem instrumental de leitura; Gêneros textuais; Estudo linguístico; Leitura de temas transversais. Discurso como prática social da língua Inglesa: Leitura; Escrita e Oralidade. Estudo de tempos verbais: PresentContinuous, SimplePresent, SimplePast, Future. Integração da Língua Estrangeira Moderna (Inglês) com a área de Recursos Naturais.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>FERRARI, Mariza Tiemann; RUBIN, Sarah Giersztel. Inglês. Coleção Novos Tempos. Scipione. MARQUES, Amadeu. OnStage: ensino médio. São Paulo: Atica, 2010. MURPHY, R. Essential grammar in use. Cambridge: University Press, 2007. TORRES, N. Gramática prática da língua inglesa. São Paulo: Saraiva, 2007.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>MUNHOZ, R. Inglês instrumental: estratégias de leitura. São Paulo: Texto Novo, 2002. REJANI, M. Learning English through texts. São Paulo: Texto novo, 2003. (v.1 e 2) SMITH, N. Be a better reader. Englewood Cliffs: Prewntice Hall, 1987.</p>	

Câmpus Ivaiporã do IFPR	
Curso: Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio	Eixo Tecnológico: Recursos Naturais
Componente Curricular: Língua Estrangeira Moderna - Inglês II	
Carga Horária (hora aula): 40	Período letivo: 2º ano
<p>Ementa:</p> <p>Leitura Instrumental. Gêneros textuais. Estudo linguístico. Leitura de temas transversais. Discurso como prática social da língua Inglesa: Leitura; Escrita e Oralidade. Estudo do Comparativo e Superlativo. Tempos verbais: PastContinuous, PastPerfect. O pronome relativethat. Os marcadores de discurso usados para expressar contraste: but, however, although. Nomes contáveis e incontáveis.Modal Verbs: would, PhrasalVerbs. Numerais em adjetivos compostos. Pronomes indefinidos: some, any, no, one. Integração da Língua Estrangeira Moderna (Inglês) com a área de Recursos Naturais.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>FERRARI, Mariza Tiemann; RUBIN, Sarah Giersztel. Inglês. Coleção Novos Tempos. Scipione. MARQUES, Amadeu. OnStage: ensino médio. São Paulo: Atica, 2010. MURPHY, R. Essential grammar in use. Cambridge: University Press, 2007. TORRES, N. Gramática prática da língua inglesa. São Paulo: Saraiva, 2007.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>MUNHOZ, R. Inglês instrumental: estratégias de leitura. São Paulo: Texto Novo, 2002. REJANI, M. Learning English through texts. São Paulo: Texto novo, 2003. (v.1 e 2) SMITH, N. Be a better reader. Englewood Cliffs: Prewntice Hall, 1987.</p>	

Câmpus Ivaiporã do IFPR	
Curso: Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio	Eixo Tecnológico: Recursos Naturais
Componente Curricular: Língua Estrangeira Moderna - Inglês III	
Carga Horária (hora aula): 40	Período letivo: 3º ano
<p>Ementa:</p> <p>Leitura e escrita dentro da abordagem comunicativa. Gêneros textuais. Estudo lingüístico. Leitura de temas transversais. Discurso como prática social da língua Inglesa: Leitura; Escrita e Oralidade. A voz passiva. Reported speech. If clauses. Phrasal verbs. Idiomatic expressions. Integração da Língua Estrangeira Moderna (Inglês) com a área de Recursos Naturais.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>FERRARI, Mariza Tiemann; RUBIN, Sarah Giersztel. Inglês. Coleção Novos Tempos. Scipione. MARQUES, Amadeu. OnStage: ensino médio. São Paulo: Atica, 2010. MURPHY, R. Essential grammar in use. Cambridge: University Press, 2007. TORRES, N. Gramática prática da língua inglesa. São Paulo: Saraiva, 2007.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>MUNHOZ, R. Inglês instrumental: estratégias de leitura. São Paulo: Texto Novo, 2002. REJANI, M. Learning English through texts. São Paulo: Texto novo, 2003. (v.1 e 2) SMITH, N. Be a better reader. Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1987.</p>	

Câmpus Ivaiporã do IFPR	
Curso: Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio	Eixo Tecnológico Recursos Naturais
Componente Curricular: Língua Estrangeira Moderna - Inglês IV	
Carga Horária (hora aula): 30	Período letivo: 4º ano
<p>Ementa:</p> <p>Leitura e escrita dentro da abordagem comunicativa. Gêneros textuais. Estudo lingüístico. Leitura de temas transversais. Discurso como prática social da língua Inglesa: Leitura; Escrita e Oralidade. Inglês nos principais vestibulares. Leitura Instrumental. Comunicação oral e escrita para interagir com clientes, colegas, subordinados e superiores em situações empresariais. Estratégias de leitura. Apresentações Sociais. O mundo do trabalho. Viagens. Comunicação por telefone, por fax, por e-mail. Empregos, habilidades profissionais, Curriculum Vitae. Integração da Língua Estrangeira Moderna (Inglês) com a área de Recursos Naturais.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>BRIEGER, N.; SWEENEY, S. Early Language of Business English. Prentice Hall, 1997. FERRARI, Mariza Tiemann; RUBIN, Sarah Giersztel. Inglês. Coleção Novos Tempos. Scipione. MARQUES, Amadeu. OnStage: ensino médio. São Paulo: Atica, 2010. MURPHY, R. Essential grammar in use. Cambridge: University Press, 2007. TORRES, N. Gramática prática da língua inglesa. São Paulo: Saraiva, 2007.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>MUNHOZ, R. Inglês instrumental: estratégias de leitura. São Paulo: Texto Novo, 2002. REJANI, M. Learning English through texts. São Paulo: Texto novo, 2003. (v.1 e 2) SMITH, N. Be a better reader. Englewood Cliffs: Prewntice Hall, 1987.</p>	

Câmpus Ivaiporã-PR do IFPR

Curso: Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio	Eixo Tecnológico: Recursos naturais
Componente curricular: Oratória	
Carga Horária (hora aula): 80	Período letivo: 1º ano
<p>Ementa: A linguagem e suas variantes na sociedade. A importância da comunicação nos ambientes de interação. A oratória e sua importância nos contextos sociais. Como superar o medo de falar em público. As qualidades do orador. A expressão corporal. O vocabulário. Como preparar um bom discurso. Recursos audiovisuais. A prática da oratória e do feedback.</p>	
<p>Bibliografia Básica: BLOCH, P. Falar Bem Com Boa Voz. Rio de Janeiro: Bloch Editores, 1984. BLOCH, P. Falar Bem é Viver Melhor. Rio de Janeiro: Nórdica, 1980. FURINI, I. F. Práticas de Oratória. São Paulo: IBRASA-Instituição Brasileira de Difusão Cultural Ltda., 1992.</p>	
<p>Bibliografia Complementar: BAKHTIN, M. Marxismo e filosofia da linguagem. Tradução de Michel Lahud e Yara Frateschi Vieira. São Paulo: Hucitec, 1979. BEUTENMÜLLER, G. & LAPORT, N. Expressão Vocal e Expressão Corporal. Rio de Janeiro: Enelivros, 1992. BEUTENMÜLLER, G. O Despertar da Comunicação Vocal. Rio de Janeiro: Enelivros, 1995. BLOCH, P. A Conquista da Fala. Rio de Janeiro: Bloch Editores, 1982. BLOCH, P. Melhore a sua voz – Teoria e Técnica de Aperfeiçoamento Vocal. Rio de Janeiro: Ediouro, 1986. CARNEGIE, D. Como Falar em público e influenciar pessoas no mundo dos negócios. Rio de Janeiro: Record, Ó 1962 by Dorothy Carnegie. DEMO, Pedro. Introdução à metodologia da ciência. 2.ed. – 20. São Paulo: Atlas, 2012. DILTS, R. Enfrentando a Audiência. São Paulo: Summus, 1997. FERREIRA, L. P.; OLIVEIRA, I. B.; QUINTEIRO, E. A.; MORATO, E. M. Voz Profissional: O Profissional da Voz. São Paulo: Pró-Fono, 1995.</p>	

Câmpus Ivaiporã do IFPR

Curso: Técnico em Agroecologia Integrado de Nível Médio	Eixo Tecnológico: Recursos Naturais
Componente Curricular: Empreendedorismo Rural	
Carga Horária (hora aula): 60	Período letivo: (optativa)
<p>Ementa: Origens e conceito de empreendedorismo. Empreendedorismo e Liderança. Empreendedorismo Rural. Empreendedorismo Social. Inovação. Criatividade. Sustentabilidade. Responsabilidade Social. Mulher Empreendedora. Oportunidade de Negócios. Gestão de Pequenos Empreendimentos. Organização de Unidades de Produção Familiar.</p>	
<p>Bibliografia Básica: ARAUJO, L. A. Fundamentos de gestão de empreendimentos rurais. Florianópolis: Epagri, 2011. DORNELAS, J.C.A. Empreendedorismo: transformando ideias em negócios. Rio de Janeiro: Campus, 2008. OSTERWALDER, Alexander; PIGNEUR, Yves. Business ModelGeneration: inovação em modelos de negócios. Rio de Janeiro: Alta books, 2011.</p>	
<p>Bibliografia Complementar: CHIAVENATO, I. Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor: empreendedorismo e viabilização de novas empresas: um guia eficiente para iniciar e tocar seu próprio negócio. 3 ed. São Paulo: Saraiva, 2008. HOFFMANN, R. et al. Administração da empresa agrícola. São Paulo: Pioneira, 2008. MIOR, L. C. Agricultores familiares, agroindústrias e redes de desenvolvimento rural. Chapecó: Ed. Argos, 2005.</p>	

Campus de Ivaiporã	
Curso: Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio	Eixo Tecnológico: Recursos Naturais
Componente Curricular: Homeopatia na Agropecuária	
Carga Horária 80 horas	Período letivo: 3º ano
Ementa: História da Homeopatia. Matérias médicas do reino vegetal, animal e mineral. Farmacopéia Homeopática. Leis de cura. Repertorização homeopática. Pronto Socorro Homeopático. Estudos de casos.	
Bibliografia Básica: CASALI, V.W.D. Utilização da Homeopatia em vegetais. In: SEMINÁRIO BRASILEIRO SOBRE HOMEOPATIA NA AGROPECUÁRIA ORGÂNICA, 5., Toledo-PR, 2004. Anais...Viçosa: UFV, DFT, 2004. p.89-117. VITHOULKAS, G. Homeopatia: ciência e cura. Tradução: Sônia Régis. São Paulo: Cultrix, 1980. 436 p. BONATO, C. M. Homeopatia Simples: Alternativa para Agricultura Familiar. Gráfica Lider, 3 ed. 2012.	
Bibliografia Complementar: GLIESSMAN, S. R. Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável. 1. ed. Tradução: Maria José Guazzelli. Porto Alegre: UFRGS, 2000. 653 p. CASALI, V. W. D. Homeopatia na olericultura. In: FONTES, P. C. R (Ed.). Olericultura teoria e prática. Viçosa: Suprema Gráfica, 2005. p.239-248. CASALI, V. W. D., CASTRO, D. M., ANDRADE, F. M. C., LISBOA, S. P. Homeopatia: bases e princípios. Viçosa: UFV, 2006. 140 p.	

Câmpus Ivaiporã do IFPR	
Curso: Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio	Eixo Tecnológico: Recursos Naturais
Componente Curricular: Projeto Integrado em Produção Animal Sustentável I	
Carga Horária (hora aula): 80 horas	Período Letivo: 3º Ano
<p>Ementa: Planejamento e elaboração de projetos na área de produção animal sustentável. Execução de projetos na área de produção animal sustentável. Avaliação de projetos na área de produção animal sustentável. Finalização de projetos na área de produção animal sustentável.</p>	
<p>Bibliografia Básica: ANTUNES, C. Novas maneiras de ensinar, novas formas de aprender. Porto Alegre: Artmed, 2002. ESTEVES, P. C. L. Elaboração e análise de projetos. Palhoça: Unisul Virtual, 2005. FREIRE, P. Pedagogia da Autonomia. 43. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2011. FREIRE, P. Pedagogia do Oprimido. 50. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2011. PAROLIN, S. R. H. org. Organização de projetos inovadores na educação profissional. 2. ed. Curitiba: SESI/SENAI/PR, 2008. Demais referências técnicas relacionadas às especificidades de cada projeto.</p>	
<p>Bibliografia Complementar: LUCK, H. Pedagogia Interdisciplinar: fundamentos teórico-metodológicos. 3 ed. Petrópolis: Vozes, 1997 MENEZES, L. CdeM. Gestão de projetos. 2.ª ed. São Paulo: Atlas, 2003. MOURA, D. G.; BARBOSA, E. F. Trabalhando com Projetos: Planejamento e Gestão de Projetos Educacionais. 6. ed. Petrópolis: Vozes, 2011. Demais referências técnicas relacionadas às especificidades de cada projeto.</p>	

Câmpus Ivaiporã do IFPR	
Curso: Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio	Eixo Tecnológico: Recursos Naturais
Componente Curricular: Projeto Integrado em Produção Animal Sustentável II	
Carga Horária (hora aula): 80 horas	Período Letivo: 4º Ano
<p>Ementa: Planejamento e elaboração de projetos na área de produção animal sustentável. Execução de projetos na área de produção animal sustentável. Avaliação de projetos na área de produção animal sustentável. Finalização de projetos na área de produção animal sustentável. Elaboração e Apresentação do Trabalho de Conclusão de Curso.</p>	
<p>Bibliografia Básica: ANTUNES, C. Novas maneiras de ensinar, novas formas de aprender. Porto Alegre: Artmed, 2002. ESTEVES, P. C. L. Elaboração e análise de projetos. Palhoça: Unisul Virtual, 2005. FREIRE, P. Pedagogia da Autonomia. 43. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2011. FREIRE, P. Pedagogia do Oprimido. 50. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2011. PAROLIN, S. R. H. org. Organização de projetos inovadores na educação profissional. 2. ed. Curitiba: SESI/SENAI/PR, 2008. Demais referências técnicas relacionadas às especificidades de cada projeto.</p>	
<p>Bibliografia Complementar: LUCK, H. Pedagogia Interdisciplinar: fundamentos teórico-metodológicos. 3 ed. Petrópolis: Vozes, 1997 MENEZES, L. C de M. Gestão de projetos. 2.ª ed. São Paulo: Atlas, 2003. MOURA, D. G.; BARBOSA, E. F. Trabalhando com Projetos: Planejamento e Gestão de Projetos Educacionais. 6. ed. Petrópolis: Vozes, 2011. Demais referências técnicas relacionadas às especificidades de cada projeto.</p>	

Campus de Ivaiporã	
Curso: Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio	Eixo Tecnológico: Recursos Naturais
Componente Curricular: Projeto Integrador em Manejo Agroecológico da Produção Vegetal	
Carga Horária: 60 horas	Período letivo: 4º ano
<p>Ementa:</p> <p>Definição do objeto a ser proposto no projeto sobre o manejo agroecológico da produção vegetal. Planejamento e elaboração do projeto. Elaboração de um plano de trabalho. Execução das atividades propostas. Finalização do projeto. Elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>FIGUEIRA, F.A.R. Manual de Olericultura. Viçosa: UFV, 2000. FRANCISCO NETO, J. Manual de Horticultura Ecológica. Nobel. São Paulo. 1999. VENZONMadelaine, JÚNIOR, T.J. Pallini. Tecnologias Alternativas para o Controle de Pragas e Doenças. 1ª edição.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>CASTRO, Paulo R. C.; KLUGE, Ricardo A. Ecofisiologia de Cultivos Anuais. 1ª edição. Nobel: São Paulo. 1999. INSTITUTO FNP. Anuário da Agricultura Brasileira. FNP: São Paulo. 2012. LUZ, Wilmar Cório da Luz. Diagnóstico e controle das doenças da espiga de milho. Circular Técnica. Embrapa. 1995.</p>	

Campus de Ivaiporã	
Curso: Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio	Eixo Tecnológico: Recursos Naturais
Componente Curricular: Projeto Integrador em Manejo Agroecológico da Produção Vegetal	
Carga Horária 60 horas	Período letivo: 4º ano
<p>Ementa:</p> <p>Definição do objeto a ser proposto no projeto sobre o manejo agroecológico da produção vegetal. Planejamento e elaboração do projeto. Elaboração de um plano de trabalho. Execução das atividades propostas. Finalização do projeto. Elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>FIGUEIRA, F.A.R. Manual de Olericultura. Viçosa: UFV, 2000. FRANCISCO NETO, J. Manual de Horticultura Ecológica. Nobel. São Paulo. 1999. VENZONMadelaine, JÚNIOR, T.J. Pallini. Tecnologias Alternativas para o Controle de Pragas e Doenças. 1ª edição.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>CASTRO, Paulo R. C.; KLUGE, Ricardo A. Ecofisiologia de Cultivos Anuais. 1ª edição. Nobel: São Paulo. 1999. INSTITUTO FNP. Anuário da Agricultura Brasileira. FNP: São Paulo. 2012. LUZ, Wilmar Cório da Luz. Diagnóstico e controle das doenças da espiga de milho. Circular Técnica. Embrapa. 1995.</p>	

Campus de Ivaiporã	
Curso: Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio	Eixo Tecnológico: Recursos Naturais
Componente Curricular: Projeto Integrador em Homeopatia na Agropecuária	
Carga Horária: 80 horas	Período letivo: 3º ano
Ementa: Definição do objeto a ser proposto no projeto Homeopatia na Agropecuária. Planejamento e elaboração do projeto. Elaboração de um plano de trabalho. Execução das atividades propostas. Finalização do projeto. Elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso.	
Bibliografia Básica: CASALI, V.W.D. Utilização da Homeopatia em vegetais. In: SEMINÁRIO BRASILEIRO SOBRE HOMEOPATIA NA AGROPECUÁRIA ORGÂNICA, 5., Toledo-PR, 2004. Anais...Viçosa: UFV, DFT, 2004. p.89-117. VITHOULKAS, G. Homeopatia: ciência e cura. Tradução: Sônia Régis. São Paulo: Cultrix, 1980. 436 p. BONATO, C. M. Homeopatia Simples: Alternativa para Agricultura Familiar. Gráfica Lider, 3 ed. 2012.	
Bibliografia Complementar: GLIESSMAN, S. R. Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável. 1. ed. Tradução: Maria José Guazzelli. Porto Alegre: UFRGS, 2000. 653 p. CASALI, V. W. D. Homeopatia na olericultura. In: FONTES, P. C. R (Ed.). Olericultura teoria e prática. Viçosa: Suprema Gráfica, 2005. p.239-248. CASALI, V. W. D., CASTRO, D. M., ANDRADE, F. M. C., LISBOA, S. P. Homeopatia: bases e princípios. Viçosa: UFV, 2006. 140 p.	

Campus de Ivaiporã	
Curso: Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio	Eixo Tecnológico: Recursos Naturais
Componente Curricular: Projeto Integrador em Sociologia Rural	
Carga Horária 30 horas	Período letivo: 3º ano
<p>Ementa:</p> <p>Definição do objeto proposto no projeto. Planejamento e elaboração de projetos. Elaboração de um plano de trabalho. Execução de projetos. Finalização de projetos.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>COUTINHO, Carlos Nelson. Cultura e sociedade no Brasil: ensaios sobre idéias e formas. 4ª ed. São Paulo: Expressão Popular, 2011</p> <p>SANTOS, Milton. O Brasil: território e sociedade no início do século XXI. 16ª ed. Rio de Janeiro: Record, 2012.</p> <p>TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 2013</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>MARX, K. & ENGELS, F. Manifesto do partido comunista. Porto Alegre: L&PM, 2011.</p> <p>RIBEIRO, Darcy. O povo brasileiro: evolução e o sentido do Brasil. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.</p> <p>SCHMITZ, Herbert (Org.). Agricultura Familiar: Extensão rural e pesquisa participativa. São Paulo: Annablume, 2010.</p>	

Câmpus Ivaiporã do IFPR

Curso: Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio	Eixo Tecnológico: Recursos Naturais
Componente Curricular: Projeto Integrador em Meio Ambiente	
Carga Horária (hora aula) 80	Período letivo: 4º ano
<p>Ementa: Macroquestões ambientais: saneamento ambiental, legislação ambiental, preservação de matas ciliares e nascentes, recuperação de áreas degradadas, gestão de resíduos agropecuários. Estudo para o desenvolvimento e escolha de temas específicos. Pesquisa bibliográfica sobre tema de trabalho. Projeto de Pesquisa em Meio Ambiente. Escrita científica em projetos técnicos. Orientação em trabalho acadêmico. Execução de Projeto Integrador em Meio Ambiente. Seminário de temas ambientais.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>BRAGA, Benedito. Introdução à Engenharia Ambiental. 2ª Ed. São Paulo: Pearson Education, 2005. P AARNE VESILIND, SUSAN M MORGAN. Introdução à Engenharia Ambiental. 2ª Ed. São Paulo: Cengage Learning LV, 2011. G TYLER MILLER JR. CIENCIA AMBIENTAL. 1ª Ed. Cengage Learning LV, 2006.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>VON SPERLING, Marcos. Introdução à Qualidade das Águas e ao Tratamento de Esgotos. 3ª edição. Belo Horizonte: Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental - Universidade Federal de Minas Gerais, 2005. RUSCHEINSKY, Aloísio. Educação Ambiental: abordagens múltiplas. 2ª Edição. Porto Alegre: Penso, 2012. SANCHEZ, Luiz Enrique. Avaliação de Impacto Ambiental – conceitos e métodos. 1ª Ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2006. 495 p.</p>	

Câmpus Ivaiporã do IFPR	
Curso: Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio	Eixo Tecnológico: Recursos Naturais
Componente Curricular: Projeto Integrador em Tecnologia de Alimentos	
Carga Horária (hora aula): 80 horas	Período letivo: 4º Ano
<p>Ementa: Desenvolvimento de projetos que incentivem a agroindustrialização de produtos agroecológicos e orgânicos nos segmentos do leite, carne, frutas/hortaliças ou produtos apícolas.</p>	
<p>Bibliografia Básica: MORETTI, C. L. Manual de Processamento Mínimo de Frutas e Hortaliças. Brasília: Embrapa Hortaliças, 2007. 531 p. STANLEY P. CAUVAIN, LINDA S. YOUNG. Tecnologia da Panificação. São Paulo: Editora Manole, 2ª Ed., 2009. PEREIRA, J.; VILELA, E.R. Tecnologia e qualidade de cereais – arroz, trigo, milho e aveia. Lavras: UFLA/FAEPE, 2002. ORDONEZ, J.A. Alimentos de Origem Animal. Vol. 2. Porto Alegre: Artmed 2005. COUTO, Regina H. N.; COUTO, Leomam A. Apicultura: manejo e produtos. 3ª Edição. Jaboticabal: Funep, 2006. SOUZA-SOARES, LEONOR A. DE; SIEWERDT, FRANK. Aves e Ovos. Pelotas: Ed. da Universidade UFPEL, 2005.</p>	
<p>Bibliografia Complementar: CHITARRA MIF. 2000. Processamento mínimo de frutos e hortaliças. Lavras: UFLA/FAEPE, 119p. CHITARRA A.B. 1999. Armazenamento de frutos e hortaliças por refrigeração. Lavras: UFLA/FAEPE, 62p. CAUVAIN, S. P.; YOUNG, L. S. Tecnologia da Panificação. 2ª edição. Barueri, SP: Manole. 418 p. 2009. GAVA, A. J. Tecnologia de Alimentos: Princípios e Aplicações. São Paulo, Livr. Nobel S. A., 511 p. 2009. TERRA, N. N. Apontamentos de Tecnologia de Carnes. Ed. Unisinos, 1998. Campinas: UNICAMP/EMBRAPA, 2002. 482 p. LANA, G.R.Q. Processamento e Conservação de Ovos. In: Avicultura. Recife. UFRPE, 2000. p. 172 – 182.</p>	

Câmpusvaiporã do IFPR	
Curso: Técnico Integrado em Agroecologia	Eixo Tecnológico: Recursos Naturais
Componente Curricular: Projeto Integrador em Floricultura	
Carga Horária 60 h	Período letivo: 4 ^o ano
Ementa: Importância da Floricultura. Produção brasileira e mercado de plantas ornamentais. Sistemas de produção de plantas ornamentais: flores de corte e de vaso. Infra-estrutura necessária. Controle do ambiente. Solos e substratos. Adubação. Tratos culturais. Colheita e pós-colheita.	
Bibliografia Básica: KÄMPF, A. N. Produção Comercial de Plantas Ornamentais. 2ª Edição, 2005. LORENZI, H.; SOUZA, H. M. Plantas Ornamentais no Brasil. Editora PlantarumLtda, 1995. TOMBOLATO, A. F. C. Cultivo Comercial de Plantas Ornamentais. IAC, 2004.	
Bibliografia Complementar: BARBOSA, J. G.; LOPES, L. C. Propagação de plantas ornamentais. Viçosa: UFV, 2007. KÄMPF, A. N.; TAKANE, R. J.; SIQUEIRA, P. T. V. Floricultura: técnicas de preparo de substratos. Editora LK, 2006. LANDGRAF, P. R. C.; PÁDUA, P. D. O. Floricultura – Produção e Comercialização no Estado de Minas Gerais. Editora UFLA, 2008. PAULA JÚNIOR, T. J.; VENZON, M. 101 culturas: manual de tecnologias agrícolas. Belo Horizonte: EPAMIG, 2007.	

3.10 – Trabalho de Conclusão de Curso

Para a conclusão do Curso Técnico de Nível Médio Integrado em Agroecologia, o discente deverá desenvolver um projeto para o seu Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) onde serão aplicados os conhecimentos pertinentes a sua formação profissional adquiridos no curso Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio. O TCC poderá ser desenvolvido a partir da participação em projetos de ensino, pesquisa, extensão e inovação. Caso o estudante não participe de nenhum projeto no IFPR ao longo do curso este deverá se matricular no componente optativo Projeto Integrador numa área em que deseja desenvolver o seu TCC. Deve-se observar que a realização do TCC é requisito obrigatório para a conclusão do Curso Técnico de Nível Médio Integrado em Agroecologia, sendo que a sua construção e apresentação deve ser realizado no 4º ano e sua aprovação em banca é exigida para a obtenção de colação de grau.

O TCC será orientado por um docente designado que ministre aulas nos componentes curriculares do curso. O orientador poderá ser auxiliado na sua tarefa por um co-orientador, conforme sua necessidade e aprovação. Se, por qualquer motivo, o orientador afastar-se ou se desligar-se do IFPR Câmpus Ivaiporã, caberá à coordenação indicar seu substituto para o andamento dos trabalhos, sem prejuízos ao estudante.

O orientador terá a autonomia quanto ao aceite do tema específico do trabalho, sendo que deverá recomendar o ajuste da proposta do discente em linhas de pesquisa ou extensão já existentes no curso. Caso não haja concordância do discente, haverá o rearranjo de orientação. O tema proposto para o desenvolvimento do TCC deverá passar por aprovação do colegiado do Curso Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio.

Cabe ao professor orientador a condução da organização do trabalho junto ao discente, auxiliando na construção e revisão do TCC. Ao discente, cabe a responsabilidade de organizar o planejamento e cumprimento das metas estabelecidas junto ao orientador de forma que atenda aos prazos combinados e justifique qualquer imprevisto ou não cumprimento de atividades.

O TCC este deverá ser entregue digitado aos membros da banca e ao orientador, com antecedência mínima de 20 dias da apresentação oral. O agendamento da apresentação do TCC à banca examinadora deverá ser realizado conforme calendário organizado Colegiado do Curso.

Ficará a cargo do orientador a indicação de professores para a composição da banca examinadora, composta por no mínimo três membros titulares e um suplente que sejam da área ou afins, sendo um dos membros titulares, obrigatoriamente o orientador que presidirá a sessão para avaliação do trabalho na forma escrita e oral apresentada à banca examinadora de TCC.

O discente será avaliado de acordo com os seguintes critérios:

- Apresentação oral do trabalho (banca examinadora);
- Conhecimento e domínio sobre o tema (questionamentos);
- Elaboração da escrita técnico-científica (TCC impresso);

O trabalho será avaliado individualmente por cada examinador, por meio de conceitos (A, B, C e D). Será considerado aprovado o discente que obtiver conceito final igual ou superior a “C”. A aprovação poderá ser com ou sem requisitos de modificações/correções, a critério da Comissão Examinadora. O discente que obtiver conceito “D” será considerado reprovado no TCC. Caso o estudante seja reprovado no TCC, este deverá fazer os ajustes necessários recomendados e remarcar uma nova data para apresentação e avaliação.

Os membros da banca examinadora receberão certificado de participação expedido pela Secretaria Acadêmica do IFPR campus Ivaiporã, junto à Direção de Ensino, Pesquisa e Extensão do Câmpus.

Depois de realizadas as correções pertinentes sugeridas pela banca examinadora sob supervisão do professor orientador, o discente deverá encaminhar a versão final do trabalho escrito à coordenação em papel formato A4 (21 x 29,7 cm) encadernado com espiral plástico, com capa de plástico transparente e fundo preto e cópia no formato digital gravada em disco móvel (CD).

A redação do TCC deverá seguir as normas descritas neste documento. Caso sejam necessárias informações adicionais, o estudante deverá consultar o Manual de Normalização do IFPR.

Seguem abaixo orientações:

- ✓ Capa padronizada
- ✓ Página de rosto
- ✓ Página de Aprovação com o nome dos membros da banca examinadora com suas respectivas assinaturas
- ✓ Dedicatórias (opcional)
- ✓ Agradecimentos (opcional)
- ✓ Resumo
- ✓ Abstract (O título do trabalho, também na versão para o inglês)
- ✓ Lista de Figuras, Lista de Tabelas, Lista de Abreviaturas e Siglas (opcional)
- ✓ Sumário
- ✓ Introdução
- ✓ Objetivos
- ✓ Revisão de literatura
- ✓ Resultados e Discussão
- ✓ Conclusão
- ✓ Referências Bibliográficas
- ✓ Apêndices (opcional)

As margens deverão ser de 3,0 cm nos lados superior e esquerdo e de 2,0 cm no lado inferior e direito. A margem deve ser alinhada com letras ou pontuações.

Fonte Arial ou Times New Roman, tamanho 12 (exceto legendas e fontes das figuras e tabelas, que devem ser em tamanho menor e uniforme), cor preta.

Espaçamento entrelinhas: 1,5 cm (exceto títulos e legendas das figuras e tabelas, que devem ser em espaçamento simples).

Numeração das páginas, a partir da página de rosto até a última página antes da Introdução, deve-se numerar com algarismos romanos. As demais páginas, inclusive as do Apêndice (se houver), devem ser numeradas com algarismos arábicos. A numeração deve figurar, a partir da primeira folha da parte textual, em algarismos arábicos, no canto superior direito da folha, a 2 cm da borda superior, ficando o último algarismo a 2 cm da borda direita da folha.

As siglas ao aparecem pela primeira vez no texto, devem apresentar a forma completa do nome precedendo a sigla, que deve ser colocada entre parênteses.

As equações e fórmulas para facilitar a leitura, devem ser destacadas no texto e, se necessário, numeradas com algarismos arábicos entre parênteses, alinhados à direita. Na sequência normal do texto, é permitido o uso de uma entrelinha maior que comporte seus elementos (expoentes, índices e outros).

Para figuras a identificação aparece na parte inferior, precedida da palavra Figura, seguida de seu número de ordem de ocorrência no texto, em algarismos arábicos, do respectivo título e/ou legenda explicativa de forma breve e clara, dispensando consulta ao texto, e da fonte. A ilustração deve ser inserida o mais próximo possível do trecho a que se refere.

Para tabelas a identificação aparece na parte superior, precedida da palavra Tabela, seguida de seu número de ordem de ocorrência no texto, em algarismos arábicos, sempre providas de um título claro, direto e conciso e construídas de modo a serem autoexplicativas. Não usar linhas verticais. As linhas horizontais devem aparecer para separar o título do cabeçalho e este do conteúdo, além de uma ao final da tabela.

As recomendações acima apresentadas, quanto a formatação dos trabalhos, devem ser analisadas em conjunto ao uso do Manual de Normalização do IFPR como documento norteador a ser seguido, junto às normas atualizadas da ABNT referentes a trabalhos acadêmicos.

4. Documentos Anexos

ANEXO I - REGULAMENTAÇÃO DO ESTÁGIO NÃO OBRIGATÓRIO

CAPÍTULO I DA DEFINIÇÃO

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

SEÇÃO I DISPOSIÇÕES GERAIS

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

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

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

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

SEÇÃO II DA MATRÍCULA

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

§ 1º Para a realização do estágio não-obrigatório o estudante deverá estar regularmente matriculado no curso Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio.

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

SEÇÃO III DA DURAÇÃO E CARGA HORÁRIA

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

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

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

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

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

CAPÍTULO II
DA OFERTA DE ESTÁGIO
SEÇÃO I
DO CAMPO DE ESTÁGIO

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

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

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

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

SEÇÃO II
DAS CONDIÇÕES PARA CARACTERIZAÇÃO DO CAMPO DE ESTÁGIO

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

I- Ficha Cadastral da unidade conveniente;

II- Termo de Compromisso de Estágio entre IFPR, a unidade conveniente e o estagiário;

III- Projeto de Estágio, do qual constará a identificação do campo de estágio, identificação do estudante estagiário, período e horário do estágio, objetivos e atividades a serem desenvolvidas, elaborado pelo estagiário em acordo com o orientador no campo de estágio e com o Professor–Orientador.

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

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

CAPÍTULO III
DOS PARTICIPES
SEÇÃO I
DO ESTUDANTE ESTAGIÁRIO

Art. 6º Compete ao estudante:

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

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

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

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

SEÇÃO II DA ORIENTAÇÃO DO ESTÁGIO

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

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

SEÇÃO III DA COMISSÃO ORIENTADORA DE ESTÁGIO

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

CAPÍTULO IV DA INTERRUÇÃO E APROVAÇÃO DO ESTÁGIO SEÇÃO I DA INTERRUÇÃO DE ESTÁGIO

Art. 10º. Poderá o estudante requerer a suspensão do estágio por meio de documento escrito encaminhado ao professor orientador e ao orientador no campo de estágio.

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

SEÇÃO II DA APROVAÇÃO

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

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

CAPÍTULO V DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

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

REFERÊNCIAS

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

BRASIL. **Define Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio**. Resolução nº 2, de 30 de Janeiro 2012. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=17417&Itemid=866. Acesso em dez. 2013.

BRASIL. **Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica em Nível Médio**. Resolução nº 2, de 30 de Janeiro 2012. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=17417&Itemid=866. Acesso em dez. 2013.

BRASIL. **Catálogo Nacional de Cursos Técnicos**. 2012. Disponível em: http://pronatec.mec.gov.br/cnct/et_recursos_naturais/t_agroecologia.php. Acesso em dez. 2013.

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

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

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

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

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

IFPR. **Portaria nº 120, de 06 de agosto de 2009,- IFPR**. Disponível em: <http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2009/08/Portaria-120-de-06.08.09.pdf>. Acesso em dez. 2013.

IFPR. **Portaria nº 594, de 22 de dezembro de 2012,- IFPR**. Disponível em: <http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2010/10/Portaria-594-Organograma-C%C3%A2mpus-com-Anexo.pdf>. Acesso em dez. 2013.

IFPR. **Resolução nº 02, de 26 de março de 2013**. Aprova o Regulamento de Estágios no Âmbito do IFPR. Disponível em: <http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2013/02/Res.-02.131.pdf>. Acesso em dez. 2013.

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



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



Ministério da Educação
Instituto Federal do Paraná

MACHADO, L. R. DE SOUZA. In: MEC –Programa Salto para o Futuro. O DESAFIO DA ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DO ENSINO. **Ensino Médio e Técnico com Currículos Integrados: propostas de ação didática para uma relação não fantasiosa.** Boletim n.7, maio/junho de 2006, pp. 51-68.

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

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