MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
RONDÔNIA
Campus Cacoal

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO EM AGROECOLOGIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO

Aprovado *ad referendum* no Conselho Superior pela Resolução 45, de 28 de setembro de 2010

Aprovado pela Resolução Consup nº 51, de 7 de dezembro de 2010

Reformulação aprovada pela Resolução Consup nº 57, de 10 de dezembro de 2010

Redimensionamento aprovado pela Resolução [...]/Consup/IFRO, de [...]

CACOAL/RO

2014

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 — Plano de atividade em EaD 17
Quadro 2 — Matriz curricular 21
Quadro 3 — Eixos formadores e práticas transcendentes 22
Quadro 4 — Necessidade de profissionais para o quadro docente 29
Quadro 5 — Laboratórios específicos para o curso 37

SUMÁRIO

1 DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO 7

1.1 HISTÓRICO DA INSTITUIÇÃO 7

1.1.1 Histórico do Câmpus 8

1.2 ATIVIDADES PRINCIPAIS DA INSTITUIÇÃO 10

2 APRESENTAÇÃO 11

2.1 DADOS GERAIS DO CURSO 11

2.2 JUSTIFICATIVA 11

2.2.1 Justificativas para a reformulação do projeto 13

2.3 OBJETIVOS 14

2.3.1 Objetivo geral 14

2.3.2 Objetivos Específicos 14

3 CONCEPÇÃO CURRICULAR 15

3.1 METODOLOGIA 15

3.1.1 Estratégias de atendimento em EaD 16

3.2 MATRIZ CURRICULAR 18

3.3 EIXOS FORMADORES 22

3.4 CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE ESTUDOS 23

3.5 CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM 23

3.6 PRÁTICA PROFISSIONAL COMPLEMENTAR 24

3.7 ATIVIDADES COMPLEMENTARES 25

3.8 RELAÇÃO ENTRE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO 26

3.9 PERFIL DO EGRESSO 27

3.10 PÚBLICO-ALVO 28

3.11 CERTIFICAÇÃO 28

5 RECURSOS HUMANOS E DE APOIO PEDAGÓGICO E TÉCNICO-ADMINISTRATIVO 29

5.1 EQUIPE DE PROFESSORES 29

5.1.1 Requisitos de formação 29

5.2 ÓRGÃOS DE APOIO 31

5.3 SETORES DE APOIO PEDAGÓGICO E TÉCNICO ADMINISTRATIVO 31

5.3.1 Diretoria de Ensino 31

5.3.2 Departamento de Extensão 33

5.3.3 Departamento de Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação 34

5.3.4 Setor de Tecnologia da Informação 34

5.3.5 Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas . 35

6 INFRAESTRUTURA DE ATENDIMENTO 36

6.1 ESPAÇOS FORMADORES 36

6.2 RECURSOS TECNOLÓGICOS 38

7 EMBASAMENTO LEGAL 39

7.1 DOCUMENTOS DA LEGISLAÇÃO NACIONAL 39

7.2 NORMATIVAS INTERNAS 40

REFERÊNCIAS 41

APÊNDICE — PLANOS DE DISCIPLINA 43

PRIMEIRO ANO 44

Língua Portuguesa e Literatura Brasileira 44

Matemática 44

Física 45

Química 45

Geografia 46

Biologia 46

Filosofia 47
Sociologia 47
Arte 48
Educação Física 49
Língua Estrangeira Moderna: Inglês 49
Introdução à Informática 50
Introdução à Agroecologia 50
Manejo Agroecológico do Solo 51
Manejo Agroecológico de Plantas I 51
Manejo Agroecológico de Animais I 52
SEGUNDO ANO 53
Língua Portuguesa e Literatura Brasileira 53
Matemática 53
Física 54
Química 54
Geografia 55
História 55
Biologia 56
Filosofia 57
Sociologia 57
Educação Física 58
Língua Estrangeira Moderna: Inglês 58
Língua Estrangeira Moderna: Espanhol 59
Orientação para Pesquisa e Prática Profissional 60
Gestão de Propriedades Rurais 60
Manejo Agroecológico de Plantas II 61

Manejo Agroecológico de Animais II 61

Extensão Rural 62

Agricultura Familiar e Desenvolvimento Rural 62

TERCEIRO ANO 64

Língua Portuguesa e Literatura Brasileira 64

Matemática 64

Física 65

Química 65

História 66

Filosofia 66

Sociologia 67

Educação Física 67

Língua Estrangeira Moderna: Espanhol 68

Empreendedorismo 68

Manejo Agroecológico de Organismos Espontâneos 69

Ética Profissional e Cidadania 69

Saúde e Segurança no Trabalho 70

Legislação e Certificação de Produtos Agroecológicos 70

Geoprocessamento 71

Gestão de Recursos Hídricos 71

Planejamento de Propriedades Rurais 72

ANEXO — Quadro de docentes do Curso Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio 74

1 DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO

Nome do IF/*Campus*: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia Câmpus Cacoal

CNPJ: 10.817.343/0008-73

Endereço: BR 364, km 228, lote 2A, Caixa Postal 146 - Cacoal/RO

Telefone: (69) 3443-2445

E-mail: campuscacoal@ifro.edu.br

Site da unidade: www.ifro.edu.br

Reitor: Écio Naves Duarte

Pró-Reitora de Ensino: Silvana Francescon Wandroski

Pró-Reitor de Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação: Uberlando Tiburtino Leite

Pró-Reitor de Extensão: Dauster Souza Pereira

Pró-Reitor de Planejamento e Administração: Arijoan Cavalcante dos Santos

Pró-Reitor de Desenvolvimento Institucional: Jackson Bezerra Nunes

Diretor-Geral do Câmpus: Juliano Cristhian Silva

1.1 HISTÓRICO DA INSTITUIÇÃO

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia (IFRO), autarquia federal vinculada ao Ministério da Educação (MEC), foi criado pela Lei 11.892, de 29 de dezembro de 2008, que reorganizou a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica composta pelas Escolas Técnicas, Agrotécnicas e Centros Federais de Educação Tecnológica (Cefets), transformando-os em Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia distribuídos em todo o território nacional.

O Instituto Federal de Rondônia (IFRO) surgiu como resultado da integração da Escola Técnica Federal de Rondônia (à época em processo de implantação, tendo Unidades em Porto Velho, Ji-Paraná, Ariquemes e Vilhena) com a Escola Agrotécnica Federal de Colorado do Oeste, que já possuía 15 anos de existência. Faz parte de uma rede quase centenária, com origem no Decreto 7.566, de 23 de setembro de 1909, assinado pelo Presidente Nilo Peçanha. Pelo ato, foram criadas 19 Escolas de Aprendizes Artífices, uma em cada capital federativa, para atender especialmente a filhos de trabalhadores de baixa renda.

Na prática, as atividades do IFRO se iniciaram com dois Câmpus, Colorado do Oeste e Ji-Paraná, no primeiro semestre de 2009. Estes são seus marcos históricos de criação:

- ✓ 1993: Criação da Escola Agrotécnica Federal de Colorado do Oeste e das Escolas Técnicas Federais de Porto Velho e Rolim de Moura por meio da Lei 8.670, de 30/6/1993. Apenas a Escola Agrotécnica foi implantada, porém;
- ✓ 2007: Conversão da Escola Técnica Federal de Porto Velho em Escola Técnica Federal de Rondônia por meio da Lei 11.534, de 25/10/2007;
- ✓ 2008: criação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia (IFRO), por meio do artigo 5º, inciso XXXII, da Lei 11.892, de 29/12/2008, que integrou em uma única instituição a Escola Técnica Federal de Rondônia e a Escola Agrotécnica Federal de Colorado do Oeste.
- ✓ 2009: início das aulas e dos processos de expansão da rede do IFRO.

O Instituto Federal de Rondônia está fazendo investimentos substanciais na ampliação de seus Câmpus e de sua rede. Para o início de 2014, a configuração é esta: uma Reitoria; sete Câmpus implantados (Porto Velho Calama, Porto Velho Zona Norte, Ariquemes, Ji-Paraná, Cacoal, Vilhena e Colorado do Oeste); um Câmpus (Guajará-Mirim) e uma Unidade de Educação Profissional (Jaru) em implantação; ampliação do número de Polos de Educação a Distância no interior do Estado.

1.1.1 Histórico do Câmpus

O Câmpus Cacoal surgiu da concepção de que o município — em vista de sua posição estratégica no eixo da BR 364 (uma das principais vias do desenvolvimento local) e das necessidades de sua comunidade quanto à formação profissional técnica — necessitava de uma instituição educacional que oferecesse cursos técnicos, tecnológicos e outros de nível superior. A migração pendular de jovens e adultos para outros municípios, em busca da formação profissional no campo da educação, ciência e tecnologia, veio sendo forçada não por opção estratégica, mas por necessidade espontânea ou de interesse da população.

A instalação do Câmpus viabilizou-se pela transferência, por doação, de um lote rural (assim como seus bens e benfeitorias) ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia. A doação foi efetivada pela Lei Municipal n.º 2.449/PMC/09, de 21 de maio de 2009, e abrange toda a área de ocupação da Escola Agrícola Municipal de Ensino Fundamental Auta Raupp, composta por um lote de 50,8194 ha (cinquenta hectares, oitenta e um ares e noventa e quatro centiares) — uma subdivisão do lote original 2, Gleba 8, Setor de Gy-Paraná, originário do Projeto Integrado de Colonização Gy Paraná

(matrícula 5.434), de 12 de novembro de 1991, do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária.

A Escola Auta Raupp foi inaugurada em 1997 e passou a oferecer as séries finais do Ensino Fundamental (5ª à 8ª série ou 6º ao 9º ano), que tinham por acréscimo as disciplinas Zootecnia, Agronomia, Técnicas Comerciais, Técnicas Industriais e Educação para o Lar. Essas cinco disciplinas, constantes da parte diversificada das matrizes curriculares, não visavam a uma formação técnica em específico (no sentido da formação profissional em sentido estrito), mas ao atendimento às necessidades extracurriculares de instrução dos alunos para uma economia familiar, bastante vinculada à produção agrícola. Inicialmente, cerca de 95% dos alunos eram oriundos do meio rural; embora, com o tempo, mais jovens da zona urbana tenham passado a ingressar na escola, manteve-se (até a fase de transição para o Instituto Federal) um percentual sempre superior de alunos filhos de produtores agropecuários.

A partir de 2009, a Escola Auta Raupp passou a funcionar em fase de progressiva extinção, a ser finalizada no segundo semestre de 2014, conforme convênio assinado entre o IFRO e a Prefeitura Municipal de Cacoal. Ainda em 2009, criou-se o Núcleo Avançado de Cacoal, vinculado ao *Campus* Ji-Paraná. Em 28 de setembro, foi realizada uma audiência pública para apresentação do Instituto e dos resultados de uma pesquisa de atividades econômicas regionais, que embasam parcialmente a produção dos projetos pedagógicos de cursos.

Essa extensão do *Campus* Ji-Paraná foi fundamental para atender à demanda de interesses e necessidades de Cacoal e ao mesmo tempo viabilizar a expansão do Instituto Federal de Rondônia. Em 1º de fevereiro de 2010, o Núcleo foi transformado em *Campus* Avançado, com a previsão de oferta do Curso Técnico em Agropecuária Subsequente ao Ensino Médio. Em 23 de abril de 2013, Câmpus teve o funcionamento autorizado pela Portaria nº 330 do Ministério da Educação. Novos cursos estão previstos e serão definidos conforme diálogos com as comunidades, em audiências públicas e outras estratégias de inter-relação.

1.2 ATIVIDADES PRINCIPAIS DA INSTITUIÇÃO

O Instituto Federal de Rondônia tem um amplo leque de serviços. Na dimensão Ensino, oferece educação profissional técnica de nível médio, cursos superiores de tecnologia, licenciaturas, bacharelados, programas de pós-graduação *lato* e *stricto sensu*, cursos de extensão e cursos de formação inicial e continuada. Neste contexto, participa dos programas governamentais de formação e garante certificação de conhecimentos pelo Exame Nacional do Ensino Médio (Enem). Em breve, promoverá certificação de competências e revalidação de estudos.

Na busca de inovações tecnológicas e difusão de conhecimentos científicos, promove pesquisa básica e aplicada e desenvolve atividades de extensão, em conformidade com os princípios e finalidades da educação profissional e tecnológica e em articulação com o mundo do trabalho e os segmentos sociais.

Para melhor atendimento às comunidades, especialmente pela interiorização dos seus serviços no Estado, promove políticas de educação a distância, inclusão e atendimento a programas governamentais, inclusive de forma parceira com a União, Estados, Municípios e instituições públicas, privadas e não governamentais. Além disso, presta serviços de assessoria, está voltado para a inovação e o incremento tecnológico de desenvolvimento regional.

2 APRESENTAÇÃO

2.1 DADOS GERAIS DO CURSO

Nome do curso: Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio
Modalidade: Presencial, Integrado ao Ensino Médio
Eixo Tecnológico: Recursos Naturais
Habilitação: Técnico em Agroecologia
Carga Horária: 3.502 horas
Forma de ingresso: Processo seletivo anual
Vagas de ingresso: 40 por ano
Turno de funcionamento: Diurno
Regime de matrícula: Anual
Prazo para integralização do curso: No mínimo 3 (três) e no máximo 6 (seis) anos.

2.2 JUSTIFICATIVA

O Estado de Rondônia foi criado em 1981 e possui importante representatividade na região Norte do país. Possui a extensão territorial de 237.576,167 Km2 e uma população em torno de 1.562. 409 de habitantes em 2011, distribuída em 52 municípios, conforme dados do IBGE (2011).

Dentre os municípios do Estado, Cacoal se destaca como um dos mais prósperos e importantes, pois sua consistente economia está em plena expansão, sobressaindo-se como grande produtor agropecuário. Tem sua história ligada à expansão agrícola nacional e à convergência de fluxos migratórios para o Estado de Rondônia.

Nesse sentido, destacamos que a realidade no meio rural é dinâmica e vem mudando ao longo dos anos, especialmente com o aprofundamento da crítica ao modelo de desenvolvimento tecnológico implantado nos últimos anos em países em desenvolvimento. Tal desenvolvimento, baseado em pacotes tecnológicos, trouxe consequências danosas do ponto vista ambiental, social e econômico (PRIMAVESSI, 1997; ALTIERI, 1989, apud SOUZA; SIQUEIRA, 2010).

É cada vez mais questionável a construção de pacotes tecnológicos que estimulam a produção em grandes áreas com plantio de monoculturas e o uso intensivo de agrotóxicos, adubos altamente solúveis e a utilização de aditivos químicos nas rações dos animais.

Com isso, as propostas de intervenção para o campo a partir de um ensino profissionalizante moldado à luz de uma educação de pacotes tecnológicos homogeneizados traduzem uma incompatibilidade com a realidade da maioria dos agricultores familiares (PRIMAVESSI, 1997; ALTIERI, 1989 apud SOUZA; SIQUEIRA, 2010).

A Agroecologia é uma ciência que tem suas raízes nos métodos e práticas tradicionais de manejo produtivo dos ecossistemas que se baseiam na valorização dos recursos naturais disponíveis em cada localidade.

Portanto, há um desafio para percorrer quanto a formação de técnicos e tecnólogos, no que tange à reconstrução dos parâmetros curriculares em uma perspectiva de formação mais integral, que considere aspectos sociais, culturais, políticos, ambientais e econômicos, que venham contribuir de fato para a melhoria da qualidade de vida da comunidade rural.

A produção de alimentos em larga escala tem sido uma prática constante do homem ao longo de sua história, porém tem ocorrido um custo ambiental elevado, que compromete a sustentabilidade dos ecossistemas agrícolas.

A Agroecologia, como metodologia de trabalho a ser adotada no campo, tem ganhado cada vez mais espaço e, de acordo com o Ministério de Desenvolvimento Agrário — MDA, mais de 50 mil agricultores familiares brasileiros já praticam esse modelo, considerado como a transição entre a agricultura tradicional e a sustentável.

O projeto do Curso Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio pretende oportunizar às comunidades rurais e local, possibilitando-lhes a apropriação de meios para uma atuação mais participativa na sociedade, bem como estabelecer condições de permanência na terra.

É preciso prevenir o êxodo rural, sob a perspectiva de que há condições de realização dos jovens, adultos e seus familiares, tomando-se como estratégia a Agroecologia e pela aplicação dos pressupostos deste novo paradigma em experiências concretas de comunidade rurais.

O Instituto Federal de Rondônia, por meio do Curso de Agroecologia, investe na oferta de oportunidades para a qualificação profissional, envolvendo um setor que sempre proporcionou alternativas de investimento e sempre careceu de formação qualificada para o melhor aproveitamento das alternativas. O Campus Cacoal, com sua vocação educacional agrícola (haja vista dispor de uma extensa área rural produtiva e projetos de ampliação estrutural para o setor), propõe este curso de nível médio com ideais condições de aplicabilidade, atende às necessidades regionais urgentes e se consolida no propósito de atender às demandas sociais e se adequar ao desenvolvimento rural local.

2.2.1 Justificativas para a reformulação do projeto

O que motiva esta reformulação de projeto é a busca da otimização do tempo de formação dos alunos. Vive-se uma época que requer respostas ainda mais rápidas, soluções práticas e estratégias de melhor aproveitamento de oportunidades. Os alunos que ingressam nos Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio, assim como seus familiares, vivem a expectativa de alcançar rapidamente o Ensino Superior, com formação de qualidade, e conquistar vaga no mercado de trabalho ou desenvolver propostas de empreendedorismo autônomo. Afinal, esta é mesmo a lógica dos cursos profissionalizantes.

A tendência pela busca da celeridade na formação é comprovada pelo significativo volume de alunos que pedem transferência para turmas comuns do Ensino Médio. Ao mesmo tempo, as Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Profissional Técnica de Nível Médio, instituídas pela Resolução 6/2012, do Conselho Nacional de Educação, admitem, no artigo 26, parágrafo único, 20% da execução da carga horária dos respectivos cursos a distância com indução a que se otimize o tempo de formação dos alunos. Afinal, o problema da evasão tem sido comum nos cursos técnicos em todo o país. De acordo com Dantas (2013), apenas 36,2 e 37,1% dos alunos terminaram os cursos integrados na Rede Federal de Educação nos anos de 2011 e 2012, respectivamente. Os dados foram apurados no Sistema Nacional de Informações da Educação Profissional e Tecnológica. No IFRO, de acordo com o Relatório de Indicadores Acadêmicos a Pró-Reitoria de Ensino (2012), relativos a 2011, a evasão foi de aproximadamente 13%, à taxa de 8,36 de transferências expedidas e 4,48% de desistência. A sobreposição de desistências e transferências, ano a ano, acumula estas perdas que passam de 50% durante o curso.

Os motivos da evasão não se referem apenas à duração do curso, mas sabe-se que um curso de três anos é muito mais atrativo que aqueles com um ano a mais, considerando-se que é possível garantir a carga horária mínima dos cursos estabelecida no Catálogo Nacional do Ministério da Educação e nas diretrizes correspondentes. Além disso, a reformulação proposta integra procedimentos de revisão de componentes curriculares e suas ementas.

O redimensionamento do curso para três anos, a exemplo do que acontece com os outros do IFRO, da modalidade integrado, tende a torná-lo mais competitivo, na fase de ingresso, e a superar uma das causas da evasão, o ano excedente na formação dos alunos. O Câmpus tem a alternativa de intensificar a execução da carga horária por meio de recursos de educação a distância, já presentes no IFRO, ou de usar tempos excepcionais por turno ou

contraturno para o cumprimento da carga horária. Por tanto, existe viabilidade para atendimento ao que se propõe nesta reorganização curricular.

2.3 OBJETIVOS

2.3.1 Objetivo geral

Oferecer formação profissional técnica em Agroecologia integrada ao Ensino Médio.

2.3.2 Objetivos Específicos

a) Integrar o Ensino Médio com a Educação Profissional, de modo a promover a formação global, a preparação para o mundo do trabalho e a construção de bases para o prosseguimento de estudos em nível superior;

b) Formar profissionais para atuar como agentes de desenvolvimento local sustentável;

c) Levar o aluno a participar dos fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, relacionando teoria e prática nas diversas áreas do saber;

d) Oferecer condições de desenvolvimento do senso crítico em relação aos diferentes modelos de agricultura e de avaliação das características socioeconômicas de cada processo;

e) Difundir modelos de produção baseados na solidariedade, na ética, no respeito ao ser humano e ao meio ambiente;

f) Preparar o profissional para que realize com competência técnica, o manejo agroecológico das culturas e criação de animais.

3 CONCEPÇÃO CURRICULAR

A concepção curricular envolve os princípios de formação e os procedimentos de trabalho, assim como a estrutura do currículo, que deve correlacionar intimamente o perfil de formação, os objetivos, a matriz curricular e os planos de disciplina a serem desenvolvidos.

3.1 METODOLOGIA

O currículo está organizado de modo a garantir o desenvolvimento global do aluno, conforme as diretrizes fixadas pelas Resoluções 2/2012 (diretrizes do Ensino Médio) e 6/2012 (diretrizes da Educação Profissional e Tecnológica de nível médio), do Conselho Nacional de Educação. Atende à sistemática de integração entre Ensino Médio e Educação Profissional e os princípios educacionais defendidos pelo Instituto Federal de Rondônia, pautados numa educação significativa.

A organização curricular para a Habilitação de **Técnico em Agroecologia** está estruturada em períodos denominados anos letivos, de modo a fomentar o desenvolvimento de capacidades, em ambientes de ensino que estimulem a busca de soluções e favoreçam ao aumento da autonomia e da capacidade de atingir os objetivos da aprendizagem.

As disciplinas de cada período letivo representam importantes instrumentos de flexibilização e abertura do currículo para o itinerário profissional, pois, adaptando-se às distintas realidades regionais, permitem a inovação permanente e mantêm a unidade e a equivalência dos processos formativos. A integração de disciplinas de formação geral com as de formação profissional, de forma inter e transdisciplinar, orienta a construção de um aprendizado para aplicação de bases conceituais gerais com fundamentos específicos da área profissional, assim como favorece ao desenvolvimento pleno dos sujeitos pela aplicação de bases tecnológicas e científicas de formação técnica.

O curso privilegia o aluno enquanto agente de sua aprendizagem, por prever o desenvolvimento de projetos, atividades científico-culturais e processos dialógicos de formação, dentre outras atividades e princípios educacionais. Os conteúdos se associam com o mundo do trabalho, a escola e a sociedade, de modo que se definem pela contextualização. Serão trabalhados com recursos tecnológicos e estratégias inovadoras, usando-se como mediação as relações afetivas, interacionais e transformadoras.

O ensino é concebido como uma atividade de aplicação e não de transferência de conteúdos, e a aprendizagem, como uma construção, em vez de reprodução de conhecimentos. Nesse sentido, os alunos e os professores serão sujeitos em constante

dialética, ativos nos discursos e efetivos para interferir nos processos educativos e no meio social. Caberá a cada professor definir, em plano de ensino de sua disciplina, as melhores estratégias, técnicas e recursos para o desenvolvimento educacional, mas sempre tendo em vista esse ideário metodológico aqui delineado.

É prioritário estabelecer a relação entre a teoria e a prática. O processo de ensino e aprendizagem, portanto, deve prever estratégias e momentos de aplicação de conceitos em experiências (pesquisas, testes, aplicações) que preparem os alunos para o exercício de sua profissão. Isso não ocorrerá apenas com o desenvolvimento do estágio ou com o alternativo trabalho de conclusão de curso; serão realizadas atividades contextualizadas e de experimentação prática ao longo de todo o processo de formação.

3.1.1 Estratégias de atendimento em EaD

Até 20% da carga mínima do curso, que não inclui estágio ou trabalhos de conclusão de curso, poderá ser executada por meio da Educação a Distância, sempre que o Câmpus não utilizar períodos excepcionais ao turno do curso para a integralização de carga horária.

A carga horária em EaD se constituirá de atividades a serem programadas pelo professor de cada disciplina na modalidade. Sua aplicação se dará pelo uso de estratégias específicas, como o uso do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA). Por meio dele serão viabilizadas atividades de ensino e aprendizagem, acesso a materiais pedagógicos, ferramentas assíncronas e síncronas, mídias educacionais, além de ferramentas de comunicação que propiciem as inter-relações sociais. Almeida (2012) afirma que

> ambientes digitais de aprendizagem são sistemas computacionais disponíveis na internet, destinados ao suporte de atividades mediadas pelas tecnologias de informação e comunicação. Permitem integrar múltiplas mídias, linguagens e recursos, apresentar informações de maneira organizada, desenvolver interações entre pessoas e objetos de conhecimento, elaborar e socializar produções, tendo em vista atingir determinados objetivos.

Portanto, o AVA auxiliará no desenvolvimento das atividades curriculares e de apoio, como fórum, envio de tarefa, glossário, *quiz*, atividade off-line, vídeo, etc. Será também uma plataforma de interação e de controle da efetividade de estudos dos alunos, com ferramentas ou estratégias como estas a seguir descritas:

- Fórum: tópico de discussão coletiva com assunto relevante para a compreensão de temas tratados e que permite a análise crítica dos conteúdos e sua aplicação.

- *Chat*: ferramenta usada para apresentação de questionamentos e instruções online, em períodos previamente agendados.
- *Quiz*: exercício com questões que apresentam respostas de múltipla escolha.
- Tarefas de aplicação: Atividades de elaboração de textos, respostas a questionários, relatórios técnicos, ensaios, estudos de caso e outras formas de desenvolvimento do ensino e da aprendizagem.
- Atividade off-line: avaliações ou atividades realizadas fora do AVA, em atendimento a orientações apresentadas pelo professor, para o cumprimento da carga horária em EaD.
- Teleaulas: aulas gravadas ou transmitidas ao vivo, inclusive em sistemas de parceria com outros Câmpus ou Instituições, em atendimento à carga horária parcial das disciplinas.
- Outras estratégias, ferramentas ou propostas a serem apresentadas pelos professores.

Cada plano de ensino dos professores, por disciplina, deve prever os elementos gerais orientados pelo Regulamento da Organização Acadêmica dos Cursos Técnicos de Nível Médio, no artigo 11, e os elementos específicos de EaD, que trarão metodologias específicas para a carga horária parcial. As atividades de EaD podem ser distribuídas de forma que fiquem configurados os elementos fundamentais: conteúdo, carga horária, atividade do aluno, forma de atendimento pelo professor e avaliações a serem aplicadas.

Os professores incluirão, nos seus planos de ensino regulares, os planos de atividades que desenvolverão em EaD, conforme o modelo a seguir.

Quadro 1 — Plano de atividade em EaD

Plano de Atividade em EaD para a Disciplina [indicar a disciplina]	
Elementos do Plano	**Descrição dos Elementos**
Objetivos	Identificar aqui os objetivos da aprendizagem
Conteúdos	Elencar as abordagens teóricas e teórico-práticas
Carga Horária	Definir o tempo disponível para a atividade
Ferramentas/Estratégias	Prever estratégias e/ou ferramentas de trabalho
Atividade do Aluno	Identificar a atividade que o aluno desenvolverá: relatório, exercício, resolução de questionários, etc.
Avaliação	Prever estratégias como provas, testes, debates, respostas aos fóruns, etc.
Material para o Aluno	Apresentar o material a ser usado nos estudos: vídeos, imagens, arquivos de texto, etc.
Referências	Elencar o rol de referências: livros, revistas, etc.
Data de Início	Definir a data e hora da abertura da atividade no AVA
Data de Fechamento	Definir a data e hora do fechamento da atividade no AVA

Fonte: IFRO (2013)

Os registros das atividades em EaD seguirão a mesma regularidade das atividades presenciais, atendendo-se aos sistemas de notação adotados pelo IFRO no Regulamento da Organização Acadêmica dos Cursos Técnicos de Nível Médio e aos requisitos de qualidade da formação em EaD. Os resultados dos estudos em EaD representarão entre 20 e 40% das notas na disciplina correspondente.

O professor é o responsável pela orientação efetiva dos alunos nas atividades em EaD, sejam as usadas no AVA ou em outro meio, e a equipe diretiva de ensino, pelo acompanhamento e instrução da execução integral das disciplinas e demais componentes curriculares. Os planos de ensino devem ser apresentados à equipe diretiva e alunos no início de cada período letivo, e os planos de atividades em EaD, sempre antes de sua aplicação, para a melhoria do planejamento e integração entre os envolvidos no processo educacional. Orientações complementares para tanto devem ser apresentadas pela equipe geral de ensino do Câmpus.

3.2 MATRIZ CURRICULAR

O curso está organizado em itinerários formativos que envolvem disciplinas distribuídas em quatro núcleos: a base nacional comum do Ensino Médio, a parte diversificada, o núcleo profissional e o núcleo complementar.

a) Núcleo da base nacional comum (NB)

É composto por disciplinas do currículo comum obrigatório do Ensino Médio, necessárias ao preparo para a continuidade na vida acadêmica e à formação para a cidadania. Envolve as áreas do conhecimento indicadas no artigo 9º, parágrafo único, da Resolução 2/2012 do Conselho Nacional de Educação:

a) **Linguagens,** englobando Língua Portuguesa, Arte (com as linguagens cênicas, plásticas e musical) e Educação Física, com enfoque que privilegie o domínio de estruturas, formas de expressão e aplicabilidade prática contextualizada.
b) **Matemática,** com vistas à resolução de problemas cotidianos;
c) **Ciências da Natureza,** contemplando Biologia, Física e Química, focadas na construção do saber lógico como elemento de interpretação e intervenção na realidade.

d) **Ciências Humanas**, que integram as disciplinas História, Geografia, Filosofia e Sociologia, orientadas ao desenvolvimento do pensamento crítico pelo homem globalizado acerca do espaço, tempo, valores, comportamentos e inter-relações em geral.

A base nacional comum conserva parâmetros de conteúdos entre todos os Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio do IFRO. Sua aplicação, todavia, deve atender à especificidade deste curso, integrando-se ao núcleo diversificado por meio das estratégias de aplicabilidade, que envolvem exercícios, discussões, experimentações, testagens e outras estratégias de trabalho. O nível de aprofundamento em cada eixo ou temática será regulado pela natureza do curso e as necessidades da turma.

b) Núcleo diversificado (ND)

É constituído pelas disciplinas de Língua Estrangeira Moderna: Inglês e Espanhol. Elas têm o fim de prover a ampliação do universo de formação linguística dos estudantes, para integrá-los aos eventos, tecnologias e oportunidades de desenvolvimento acadêmico e profissional. Espanhol será oferecida conforme o artigo 1º da Lei 11.161/2005, de modo que o Câmpus oferecerá alternativas de integralização curricular para os casos em que houver opção diferenciada. Para tanto, a proposta ou propostas deverão ser enviadas à Pró-Reitoria de Ensino para avaliação e deliberação.

c) Núcleo profissionalizante (NP)

O Núcleo Profissional é composto por disciplinas específicas do currículo do Curso. As disciplinas consolidam a formação dos estudantes para o trabalho, mas sem perder de vista a preparação para a vida em sociedade. Elas envolvem conhecimentos básicos específicos que habilitem ao desenvolvimento de atividades técnicas, no sentido de orientar, acompanhar e executar ações que valorizem o contexto da formação, com vistas à sustentabilidade dos empreendimentos e do meio ambiente.

Os componentes curriculares são compostos por conteúdos que preparem os estudantes para planejamento, elaboração de projetos, gestão de serviços e pessoas e aplicação prática das técnicas e tecnologias. O desenvolvimento das ações é pautado pelos fundamentos da modalidade escolhida para o exercício da profissão. As disciplinas deste núcleo agregam os conhecimentos necessários para a formação técnica integrada à formação humana e social.

A disciplina Orientação para Pesquisa e Prática Profissional é comum aos cursos e tem por finalidade preparar os alunos para a metodologia do trabalho científico e o estágio. Empreendedorismo, que consiste também numa forma de sistematização e aplicação do conhecimento, contempla noções de cooperativismo e gestão de pessoas e do ambiente organizacional.

O Núcleo prevê também conteúdos de saúde e segurança no trabalho, além de outros temas transversais relativos à profissão.

d) Núcleo Complementar (NC)

Todas as disciplinas possuem a sua dimensão prática. Este Núcleo contempla a prática profissional complementar da formação pretendida, para prover experiências mais intensivas e específicas em situações reais de trabalho. É composto pelo Estágio ou pelo alternativo Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), conforme as condições expressas no item "Prática Profissional Complementar", disposto mais adiante.

A matriz curricular apresentada a seguir demonstra a sistematização e a ordenação anual do oferecimento das disciplinas.

Quadro 2 — Matriz curricular

CURSO TÉCNICO EM AGROECOLOGIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO — CÂMPUS CACOAL Matriz aprovada pela Resolução [...] do Conselho Superior do IFRO						
LDB 9.394/96, art. 24; Resoluções 2 e 6/2012 do Conselho Nacional de Educação						
Carga horária do curso dimensionada para 40 semanas e 200 dias letivos ao ano						
Duração da Aula: 50 minutos						
	DISCIPLINAS	**AULAS SEMANAIS**			**CH**	
		1º Ano	**2º Ano**	**3º Ano**	**Horas -Aula**	**Horas-Relógio**
Base Nacional Comum	Língua Portuguesa e Literatura Brasileira	3	3	3	360	300
	Matemática	3	3	3	360	300
	Física	2	2	1	200	166
	Química	2	2	1	200	166
	Geografia	2	2	--	160	133
	História	--	2	2	160	133
	Biologia	2	2	--	160	133
	Filosofia	1	1	1	120	100
	Sociologia	1	1	1	120	100
	Arte	2	--	--	80	66
	Educação Física	2	2	2	240	200
Total de aulas por semana — Base Nacional Comum		**20**	**20**	**14**		
TOTAL DA BASE NACIONAL COMUM					**2.160**	**1.800**
Núcleo Diversificado	Língua Estrangeira Moderna: Inglês	2	1	--	120	100
	Língua Estrangeira Moderna: Espanhol	--	2	1	120	100
	Introdução à Informática	2	--	--	80	66
	Ética Profissional e Cidadania	--	--	1	40	33
Total de aulas por semana — Núcleo Diversificado		**4**	**3**	**2**		
TOTAL DO NÚCLEO DIVERSIFICADO					**360**	**299**
Núcleo Profissionalizante	Introdução à Agroecologia	2	--	--	80	66
	Manejo Agroecológico do Solo	3	--	--	120	100
	Manejo Agroecológico de Plantas I	3	--	--	120	
	Manejo Agroecológico de Animais I	2	--	—	80	
	Orientação para Pesquisa e Prática Profissional	--	1	—	40	33
	Gestão de Propriedades Rurais	—	2	--	80	66
	Manejo Agroecológico de Plantas II	--	3	--	120	100
	Manejo Agroecológico de Animais II	--	2	--	80	66
	Extensão Rural	--	3	--	120	100
	Agricultura Familiar e Desenvolvimento Rural	--	3	--	120	100
	Manejo Agroecológico de Organismos Espontâneos	--	--	3	120	100
	Saúde e Segurança no Trabalho	—	--	1	40	33
	Empreendedorismo	--	--	2	80	66
	Legislação e Certificação de Produtos Agroecológicos	--	--	2	80	66
	Geoprocessamento	--	--	2	80	66
	Gestão de Recursos Hídricos	---	--	3	120	100
	Planejamento de Propriedades Rurais	--	--	2	80	66
	Manejo da Biodiversidade e Conservação em Sistemas Agroflorestais	--	--	3	120	100
Total de aulas por semana — Núcleo Profissionalizante		**10**	**14**	**18**		
TOTAL DO NÚCLEO PROFISSIONAL					**1.680**	**1.403**
N. C.	**Estágio**				**240**	**200**
Total Geral de aulas por semana		34	37	34		
Nº Total de Componentes Curriculares a cada ano		16	18	18		
Carga Horária Anual (Hora-Aula)		1360	1480	1360		
Carga Horária Anual (Hora-Relógio)		1.133	1.233	1.133		
CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO					**4.200**	**3.502**
Carga horária máxima em EaD (sem inclusão de Estágio)					**792**	**660**

Fonte: IFRO (2013)

Serão distribuídas 32 aulas por semana, incluindo-se a Educação Física no contraturno e a possibilidade de distribuição de 5 aulas semanais aos sábados ou em horários alternativos, especialmente para contemplar a carga horária excedente de um turno diário, de forma presencial ou a distância. O Câmpus definirá os horários e dias de registro, respeitando-se o cumprimento de 200 dias de registro, a carga horária mínima do curso e a regularidade de atendimento.

3.3 EIXOS FORMADORES

O curso se compõe de eixos temáticos definidos pelas diretrizes nacionais da educação e pela própria natureza da formação, conforme o quadro a seguir.

Quadro 3 — Eixos formadores e práticas transcendentes

Base	Núcleos de Formação	Dimensão	Disciplinas/Atividades
Formação Geral	Linguagens	A estrutura e a natureza das linguagens e sua aplicação no mundo global	Língua Portuguesa e Literatura Brasileira Línguas Estrangeiras Modernas: Inglês e Espanhol Arte Educação Física Introdução à Informática
	Matemática e Ciências da Natureza	A construção do saber lógico e do meio como elemento de interpretação e intervenção na realidade	Matemática Física Química Biologia
	Ciências Humanas	A relação do sujeito com o tempo, o espaço, os acontecimentos e a vida pessoal e coletiva	História Geografia Filosofia Sociologia Ética Profissional e Cidadania
Formação Específica	Instrumentalização e desenvolvimento da competência técnica	O sujeito e a construção do conhecimento técnico aplicado ao setor tecnológico	Introdução à Agroecologia Manejo Agroecológico do Solo Manejo da Biodiversidade e Conservação em Sistemas Agroecológicos Manejo Agroecológico de Organismos Orgânicos Manejo Agroecológico de Plantas I Manejo Agroecológico de Plantas II Manejo Agroecológico de Animais I Manejo Agroecológico de Animais II
	Efetivação dos processos de gerenciamento e aplicação dos conceitos da profissão	Normatização da ação humana, coletiva e responsável do Técnico em Agroecologia	Empreendedorismo Gestão de Recursos Hídricos Gestão de Propriedades Rurais Geoprocessamento
	Ação e produção: sustentáculos da prática profissional	A construção da prática profissional e a intervenção na sociedade	Orientação para Prática Profissional e Pesquisa Estágio Legislação e Certificação de Produtos

			Agroecológicos Planejamento de Propriedades Rurais Extensão Rural Agricultura Familiar e Desenvolvimento Rural
Atividades complementares		A amplitude do trabalho educativo junto à sociedade rondoniense	Visitas técnicas, jogos, mostras, seminários, pesquisa, atividades laboratoriais e outras.

Fonte: IFRO (2013)

3.4 CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE ESTUDOS

O aproveitamento de disciplinas se dará conforme os critérios dispostos no Regulamento da Organização Acadêmica dos Cursos Técnicos de Nível Médio do IFRO (2010) e as orientações contidas nas Instruções Normativas 1 e 4 de 2011, da Pró-Reitoria de Ensino. De acordo com o artigo 120, § 2º, do Regulamento, não serão admitidas dispensas de disciplinas do Ensino Médio cursadas em outras instituições, exceto quando se tratar de ingresso com apresentação de transferência, em que se comprove o cumprimento das mesmas disciplinas também de forma integrada.

A orientação deve-se ao fato de que, nos cursos técnicos integrados, as unidades curriculares do Ensino Médio só atendem às necessidades da formação quando cursadas em relação intensiva com as áreas profissionalizantes. Está expressa no Parecer 39/2004, do Conselho Nacional de Educação: “Não há como utilizar o instituto do aproveitamento de estudos do Ensino Médio para o ensino técnico de nível médio (p. 9)” porque “[...] todos os componentes curriculares dos cursos técnicos “[...] devem receber tratamento integrado, nos termos do projeto pedagógico da instituição de ensino” (p. 10). É uma forma de garantir processos inter e transdisciplinares.

3.5 CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

A avaliação do desempenho do aluno, elemento fundamental para acompanhamento e redirecionamento do processo de desenvolvimento de competências relacionadas com a habilitação profissional, será contínua e cumulativa. Possibilitará o diagnóstico sistemático do ensino e da aprendizagem, prevalecendo os “[...] aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados ao longo do período sobre os de eventuais provas finais”, conforme previsão na LDB 9.394/96, artigo 24, inciso V, “a”. Será realizada por meio das seguintes estratégias, ao menos:

a) Observação sistemática dos alunos, com a utilização de instrumentos próprios: fichas de observação, diários de classe, cadernos de anotação;
b) Autoavaliação;
c) Análise das produções dos alunos (projetos, relatórios, artigos, ensaios, exercícios, demonstrações);
d) Apuração da assiduidade e avaliação da participação ativa nas aulas;
e) Aplicação de atividades específicas de diagnóstico (exames, debates, testes, experimentos, provas, questionários, fóruns).

Para a avaliação da aprendizagem, deverão ser utilizados, em cada componente curricular, dois ou mais instrumentos de avaliação diferentes entre si, elaborados pelo professor, para cada período letivo. Os demais critérios e os procedimentos de avaliação estão definidos no Regulamento da Organização Acadêmica dos Cursos Técnicos de Nível Médio (2010), assim como as orientações relativas a frequência, cálculo de notas e outros assuntos específicos de avaliação.

3.6 PRÁTICA PROFISSIONAL COMPLEMENTAR

A Prática Profissional Complementar, a ser realizada por meio de **Estágio**, justifica-se pela necessidade de vivências intensivas dos estudantes com o seu futuro campo de atuação profissional. De acordo com o artigo 1º da Lei 11.788/2008, "[...] Estágio é ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo de educandos [...]" Para este projeto, é definido na modalidade obrigatório, contempla no mínimo 200 horas de duração e consiste em requisito para obtenção de diploma.

A Lei 11.788/2008 prevê assinatura de Termo de Compromisso Tripartite, orientação profissional (por professor das áreas específicas do curso e supervisor do local de realização do estágio), avaliação, acompanhamento e apresentação de relatórios. A própria Instituição também poderá conceder vagas para Estágio aos estudantes, neste caso cumprindo os princípios da Orientação Normativa 7/2008, do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, ou a que estiver em vigor no momento.

As formas de realização do Estágio serão definidas conforme o Regulamento de Estágio na Educação Profissional Técnica de Nível Médio (2010) e o *Manual de Orientação de Estágio* (2010) aprovados pelo Instituto Federal de Rondônia. Instruções e critérios para o acompanhamento pedagógico da prática estão referenciados na Instrução Normativa 7/2011, da Pró-Reitoria de Ensino. Questões omissas das normativas e deste projeto, relacionadas às

condições de realização da prática de Estágio, serão resolvidas pelos órgãos consultivos do IFRO.

Nos termos do Regulamento supracitado (2010), os Estágios devem ser iniciados a partir do 2º ano e encerrados até o prazo final de integralização do curso. Não se aceitará, para fins de diplomação no Câmpus, que eles sejam realizados em prazo posterior. A carga horária específica de tal prática será acrescida à carga horária total do conjunto dos demais componentes curriculares, nos documentos de conclusão do curso.

Caso não seja possível realizar o Estágio, por inexistência comprovada de vagas suficientes para tal, ele poderá ser substituído excepcionalmente por um trabalho de conclusão de curso (TCC). A justificativa para a inexistência de vagas será dada exclusivamente pelo chefe do Departamento de Extensão do Câmpus, que deve emitir um parecer atestando o fato. A decisão pelo uso alternativo do TCC será tomada pelo Diretor de Ensino, com anuência do Diretor-Geral do Câmpus, após análise do parecer do Departamento de Extensão. Em seguida, informará à Coordenação de Registros Acadêmicos, equipe pedagógica e alunos.

O TCC consiste num processo de sistematização do conhecimento a ser desenvolvido pelos estudantes e orientado por um professor do curso, conforme o Regulamento específico baixado pelo IFRO (2013). O aluno, a partir de pelo menos 50% da conclusão do curso, apresentará um projeto voltado para a resolução de um problema na área de sua formação. Até o final do prazo de integralização curricular, desenvolverá o projeto e apresentará o relatório com os resultados obtidos.

A apresentação de relatório de estágio ou de TCC, aprovado pelo professor orientador, é requisito imprescindível para a obtenção de diploma.

3.7 ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Aos estudantes será dada a oportunidade de participar de diversas atividades extracurriculares, tais como:

a) Eventos Científicos, como mostras culturais, seminários, fóruns, debates e outras formas de construção e difusão do conhecimento;
b) Programas de Iniciação Científica, que reforçam os investimentos da instituição na pesquisa e na consequente produção do conhecimento;
c) Atividades de Extensão, que envolvem, além dos eventos científicos, os cursos de formação e diversas ações de fomento à participação interativa e à intervenção social;

d) Monitorias, que realçam os méritos acadêmicos, dinamizam os processos de acompanhamento dos alunos e viabilizam com agilidade o desenvolvimento de projetos vários;
e) Palestras sobre temas diversos, especialmente os que se referem à cidadania, sustentabilidade, saúde, orientação profissional e relações democráticas;
f) Visitas técnicas, que, também em sua função de complementaridade da formação do educando, buscam na comunidade externa (daí a importância de relações empresariais e comunitárias bem articuladas) algumas oportunidades que são próprias deste ambiente, em que se verificam relações de produção em tempo real e num espaço em transformação.

Os cursos técnicos exigem uma observação direta do papel dos trabalhadores no mundo do trabalho, o envolvimento com práticas diversas de aplicação do conhecimento e a participação em eventos de difusão do conhecimento, para melhor consolidar a formação dos estudantes.

3.8 RELAÇÃO ENTRE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

O Instituto Federal de Rondônia idealiza o **Curso Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio** em consonância com as diretrizes estabelecidas em suas normativas e referenciais pedagógicos. Por essa razão, o trajeto a ser seguido pelos estudantes os levará a compreender questões críticas e a influenciar no desenvolvimento local e regional. Terão condições de vivenciar e superar problemáticas existentes, para prestarem o atendimento profissional conforme as necessidades do setor em que se inserem.

A concepção de Educação Profissional e Tecnológica (EPT) orienta os processos de formação com base nas premissas da integração e da articulação entre ciência, tecnologia, cultura e conhecimentos específicos. Visa ao desenvolvimento da capacidade de investigação científica como dimensão essencial à manutenção da autonomia e dos saberes necessários ao permanente exercício da laboralidade, que se traduzem nas ações de ensino, pesquisa e extensão. Tendo em vista que é essencial à Educação Profissional e Tecnológica contribuir para o progresso socioeconômico, as atuais políticas da educação dialogam efetivamente com as políticas sociais e econômicas, em especial aquelas com enfoques locais e regionais.

Assim, o fazer pedagógico integrará ciência e tecnologia, bem como teoria e prática; conceberá a pesquisa como princípio educativo e científico, e as ações de extensão, como um instrumento de diálogo permanente com a sociedade. Para isso, a equipe pedagógica

organizará suas atividades de modo a incentivar a iniciação científica, o desenvolvimento de atividades comunitárias e a prestação de serviços, numa participação ativa dentro de um mundo de complexa e constante integração de setores, pessoas e processos.

3.9 PERFIL DO EGRESSO

Conforme o *Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos* (2010), o Técnico em Agroecologia integrado ao Ensino Médio deve apresentar o seguinte perfil ao final de sua formação:

> Atua em sistemas de produção agropecuária e extrativista fundamentados em princípios agroecológicos e técnicas de sistemas orgânicos de produção. Desenvolve ações integradas unindo a preservação e conservação de recursos naturais à sustentabilidade social e econômica dos sistemas produtivos. Atua na conservação do solo e da água. Auxilia ações integradas de agricultura familiar considerando a sustentabilidade da pequena propriedade e os sistemas produtivos. Participa de ações de conservação e armazenamento de matéria-prima e de processamento e industrialização de produtos agroecológicos.

Ainda conforme o *Catálogo*, a atuação do Técnico em Agroecologia ocorrerá nos seguintes ambientes: “Instituições públicas, privadas e do terceiro setor. Instituições de certificação agroecológica. Instituições de pesquisa e extensão. Parques e reservas naturais.”

As competências do Técnico em Agroecologia estão disciplinadas também no artigo 24 da Resolução 218/1973 do Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (Confea). O artigo 1º da Resolução 262/1979 especifica estas mesmas competências da seguinte forma:

> 1) Execução de trabalhos e serviços técnicos projetados e dirigidos por profissionais de nível superior.
> 2) Operação e/ou utilização de equipamentos, instalações e materiais.
> 3) Aplicação das normas técnicas concernentes aos respectivos processos de trabalho.
> 4) Levantamento de dados de natureza técnica.
> 5) Condução de trabalho técnico.
> 6) Condução de equipe de instalação, montagem, operação, reparo ou manutenção.
> 7) Treinamento de equipes de execução de obras e serviços técnicos.
> 8) Desempenho de cargo e função técnica circunscritos ao âmbito de sua habilitação.
> 9) Fiscalização da execução de serviços e de atividade de sua competência.
> 10) Organização de arquivos técnicos.
> 11) Execução de trabalhos repetitivos de mensuração e controle de qualidade.
> 12) Execução de serviços de manutenção de instalação e equipamentos.
> 13) Execução de instalação, montagem e reparo.

14) Prestação de assistência técnica, ao nível de sua habilitação, na compra e venda de equipamentos e materiais.
15) Elaboração de orçamentos relativos às atividades de sua competência.
16) Execução de ensaios de rotina.
17) Execução de desenho técnico.

O Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CREA) aplica tais regulamentações na admissão de competências em sua circunscrição e exercício atual. Elas devem ser combinadas com as previstas no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, para definir o perfil do egresso no curso conforme as perspectivas da carreira profissional.

3.10 PÚBLICO-ALVO

O curso é destinado àqueles que tenham concluído pelo menos o 9º ano do Ensino Fundamental ou que estejam em formação em outra instituição pública de educação profissional técnica de nível médio e queiram transferir-se ao IFRO. Durante os processos seletivos, será aplicado um questionário socioeconômico para reconhecimento do público-alvo.

Em razão das políticas de cotas estabelecidas na Lei 12.711/2012 e nos planos de integração do próprio IFRO, grande parte dos estudantes será composta por oriundos das escolas públicas e, dentre eles, pessoas de baixa renda. Além disso, serão incluídas também pessoas com necessidades específicas, de modo que o público-alvo será composto de forma plural, com diferentes perfis de origem e características individuais. O planejamento pedagógico deverá ser regulado pela concepção da diversidade real em busca de uma unidade possível quanto ao aproveitamento do ensino.

3.11 CERTIFICAÇÃO

Após o cumprimento integral da matriz curricular que compõe o curso, será conferido ao egresso o **Diploma de Técnico em Agroecologia**, conforme orientações do artigo 7º do Decreto 5.154/2004, o artigo 38 da Resolução 6/2012 do Conselho Nacional de Educação e o Regulamento da Emissão de Certificados e Diplomas do IFRO (2012).

5 RECURSOS HUMANOS E DE APOIO PEDAGÓGICO E TÉCNICO-ADMINISTRATIVO

O Câmpus se organiza de modo que o curso seja aplicado com um trabalho cooperativo de professores, colegiados e pessoal pedagógico-administrativo. Há um conjunto de profissionais, com perfil adequado, e de setores específicos que trabalham em integração, envolvendo as atividades de ensino, pesquisa, extensão e controle acadêmico.

5.1 EQUIPE DE PROFESSORES

A expansão institucional está relacionada ao crescimento quantitativo e qualitativo de seu quadro de profissionais. A seleção de docentes se dá a partir da publicação de edital de concurso público para os cargos disponíveis, após autorização do Ministério da Educação. A contratação é realizada conforme a disponibilidade de vagas, seguindo a ordem de classificação do concurso e mediante autorização do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão.

5.1.1 Requisitos de formação

Os pré-requisitos de formação necessários para atuar no curso são aqueles estabelecidos pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, nº 9.394/1996, e regulamentações do Ministério da Educação. No quadro a seguir, constam os requisitos mínimos por disciplina.

Quadro 4 — Necessidade de profissionais para o quadro docente

Nº	Disciplina	Formação Mínima Exigida
1	Arte	Graduação em Arte, Licenciatura
2	Biologia	Graduação em Ciências Biológicas, Licenciatura
3	Educação Física	Graduado em Educação Física, Licenciatura
4	Filosofia	Graduado em Filosofia e/ou História, Licenciatura
5	Física	Graduação em Física, Licenciatura
6	Geografia	Graduação em Geografia, Licenciatura
7	História	Graduação em História, Licenciatura
8	Introdução à Informática	Graduado em Informática, em todas as suas habilitações
9	Língua Estrangeira Moderna: Espanhol	Graduação em Língua Espanhola, Licenciatura
10	Língua Estrangeira Moderna: Inglês	Graduação em Língua Inglesa, Licenciatura
11	Língua Portuguesa e Literatura Brasileira	Graduação em Letras, Licenciatura
12	Matemática	Graduação em Matemática, Licenciatura
13	Química	Graduação em Química, Licenciatura
14	Sociologia	Graduado em Ciências Sociais, Sociologia, Ciência Política, Antropologia e/ou Filosofia Licenciatura
15	Empreendedorismo	Graduação em Administração

16	Orientação para Prática Profissional e Pesquisa	Graduação em qualquer área específica prevista neste quadro
17	Introdução à Agroecologia	Graduação em Engenharia Agronômica Graduação em Desenvolvimento Rural Tecnólogo em Agroecologia Graduação em Engenharia Florestal Graduação em Biologia, Licenciatura
18	Manejo Agroecológico do Solo	Graduação em Engenharia Agronômica Graduação em Zootecnia Graduação em Biologia, Licenciatura Graduação Geografia, Licenciatura
19	Manejo da Biodiversidade e Conservação em Sistemas Agroecológicos	Graduação em Engenharia Agronômica Graduação em Desenvolvimento Rural Graduação em Engenharia Florestal Graduação em Biologia, Licenciatura Tecnólogo em Agroecologia
20	Manejo Agroecológico de Organismos Orgânicos	Graduação em Engenharia Agronômica Graduação em Desenvolvimento Rural Tecnólogo em Agroecologia Graduado em Biologia, Licenciatura
21	Manejo Agroecológico de Plantas I Manejo Agroecológico de Plantas II	Graduação em Engenharia Agronômica Graduação em Zootecnia Graduação em Engenharia Florestal Graduação em Desenvolvimento Rural Tecnólogo em Agroecologia
22	Manejo Agroecológico de Animais I Manejo Agroecológico de Animais II	Graduação em Zootecnia Graduação em Desenvolvimento Rural Tecnólogo em Agroecologia
23	Gestão de Recursos Hídricos	Graduação em Engenharia Agronômica Graduação em Engenharia Florestal Graduação em Biologia, Licenciatura Graduação em Desenvolvimento Rural
24	Gestão de Propriedades Rurais	Graduação em Administração Graduação em Engenharia Agronômica Graduação em Zootecnia Graduação em Desenvolvimento Rural
25	Geoprocessamento	Graduação em Zootecnia Graduação em Engenharia Agronômica Graduação em Biologia, Licenciatura Graduação Geografia, Licenciatura Graduação em Sistemas de Informática Graduação em Engenharia Florestal
26	Legislação e Certificação de Produtos Agroecológicos	Graduação em Engenharia Agronômica Graduação em Desenvolvimento Rural Tecnólogo em Agroecologia
28	Planejamento de Propriedades Rurais	Graduação em Agronomia Graduação em Zootecnia Graduação em Administração de Empresas Graduação em Desenvolvimento Rural Tecnólogo em Agroecologia
29	Agricultura Familiar e Desenvolvimento Rural	Graduação em Engenharia Agronômica Graduação em Zootecnia Graduação em Desenvolvimento Rural Tecnólogo em Agroecologia
30	Extensão Rural	Graduação em Engenharia Agronômica Graduação em Desenvolvimento Rural Tecnólogo em Agroecologia

Fonte: IFRO (2013)

Consta no anexo 1 o quadro de professores, a ser atualizado constantemente pela Diretoria de Ensino, conforme os remanejamentos e fluxo de entrada e saída de profissionais.

5.2 ÓRGÃOS DE APOIO

O Câmpus conta com Colegiados para tratar de assuntos administrativos e de formação acadêmica, como o Conselho Escolar, o Conselho de Classe e outras representações próprias da estrutura organizacional da Unidade ou do IFRO. Pode contar também com representações discentes, quando formalmente constituídas.

O Conselho de Classe é um órgão cujas formas de ação, competências e outras fundamentações próprias de sua função estão definidas nos artigos 21 a 27 do Regulamento da Organização Acadêmica dos Cursos Técnicos de Nível Médio e no Regulamento do próprio colegiado. Compete principalmente a ele apreciar e deliberar sobre matérias relativas à formação dos estudantes, nos limites e segundo os princípios estabelecidos.

5.3 SETORES DE APOIO PEDAGÓGICO E TÉCNICO ADMINISTRATIVO

A estrutura organizacional do Câmpus compõe-se de setores pedagógico-administrativos para orientação, acompanhamento e suporte às atividades de alunos e professores, envolvendo ensino, pesquisa e extensão.

5.3.1 Diretoria de Ensino

Articula-se com a Direção-Geral e com os demais setores de manutenção e apoio ao ensino para o desenvolvimento das políticas institucionais de educação. Instrui programas, projetos e atividades de rotina, conforme competências descritas no Regimento Interno do Câmpus, nos Regulamentos da Organização Acadêmica e nas instruções da Direção-Geral; organiza, executa e distribui tarefas referentes ao desenvolvimento do ensino. Conta com as seguintes seções de apoio: Coordenação de Apoio ao Ensino, Coordenação de Assistência ao Educando, Coordenação de Registros Acadêmicos e Coordenação de Biblioteca. Poderão ser instituídas outras coordenações, como a de Curso, conforme o processo de reformulação da estrutura organizacional em andamento.

a) Coordenação de Apoio ao Ensino

Desenvolve atividade de suporte à Diretoria de Ensino; presta apoio ou exerce atividade de orientação a professores e alunos, no que tange a elaboração, tramitação, organização, recebimento e expedição de documentos referentes ao ensino profissionalizante de nível médio; controla materiais e recursos didáticos disponibilizados aos docentes e acadêmicos deste nível de ensino, conforme a necessidade; com auxílio de uma equipe de pedagogos e técnicos em assuntos educacionais, presta apoio pedagógico aos alunos e professores.

b) Coordenação de Assistência ao Educando

Desenvolve atividade de suporte à Diretoria de Ensino e à Coordenação de Apoio ao Ensino; presta informações a todos de direito no que se refere às notas obtidas nas etapas; oferece orientação a alunos quanto a aproveitamento, frequência, relações de interação no âmbito da Instituição e outros princípios voltados para o bom desenvolvimento dos estudos.

O atendimento e acompanhamento pedagógico às turmas e aos alunos, de forma individualizada, têm como objetivo o desenvolvimento harmonioso e equilibrado em todos os aspectos do indivíduo — físico, mental, emocional, moral, estético, político, educacional e profissional. Os serviços específicos são:

- **Serviço Social:** que presta assistência ao aluno em relação aos aspectos socioeconômicos, envolvendo: construção do perfil dos que ingressam no Câmpus; levantamento de necessidades; elaboração de planos de apoio financeiro que envolva, por exemplo, bolsa-trabalho e bolsa-monitoria; realização de outras atividades de atendimento favorável à permanência do aluno no curso e ao seu bem-estar;
- **Serviço de psicologia:** atende aos alunos em relação aos aspectos psicológicos, por meio de orientações, estudos de caso, diagnósticos e atendimentos de rotina.
- **Serviço de Atendimento Educacional Inclusivo:** atende alunos com necessidades educacionais específicas.

Existe, portanto, uma inter-relação com o Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas e demais setores de apoio pedagógico e administrativos, com vistas a atender principalmente ao Programa de Assistência Estudantil do IFRO.

c) Coordenação de Registros Acadêmicos

É um setor de registro, acompanhamento, informação e controle de notas, frequência e outros dados relativos à vida escolar dos estudantes. Incluem-se nas suas funções os trâmites para expedição de certificados e diplomas.

d) Coordenação de Biblioteca

Registra, organiza, cataloga, informa, distribui e recolhe livros e outras obras de leitura; interage com professores, alunos e demais agentes internos ou externos para o aproveitamento das obras da biblioteca no desenvolvimento do ensino e da aprendizagem, no âmbito dos cursos e da formação geral; mantém o controle e o gerenciamento do uso das obras, impressas ou em outras mídias.

e) Coordenação de Curso

A Coordenação do Curso, subordinada à Diretoria de Ensino, é responsável por acompanhar o processo de formação dos estudantes, participar dos processos de reformulação do projeto pedagógico e prestar o suporte necessário à execução do curso, conforme as competências estabelecidas no Regulamento da Organização Acadêmica.

f) Coordenação de TCCs

A Coordenação de Trabalhos de Conclusão de Curso orienta e faz os acompanhamentos pedagógicos dos TCCs desenvolvidos no âmbito de todos os cursos, com apoio dos coordenadores e professores. Suas competências estão estabelecidas no Regulamento específico.

5.3.2 Departamento de Extensão

Orienta os agentes das comunidades interna e externa para o desenvolvimento de projetos de extensão, considerando a relevância dos projetos e a viabilidade financeira, pedagógica e instrumental do Câmpus; participa de atividades de divulgação e aplicação dos projetos, sempre que oportuno e necessário.

Por meio da Coordenação de Integração entre Escola, Empresa e Comunidade, cumpre as atividades de rotina relativas a estágio (levantamento de vagas de estágio, credenciamento de empresas, encaminhamento ao mercado de trabalho, etc.), desenvolve planos de intervenção para conquista do primeiro emprego, acompanha egressos por meio de projetos de integração permanente, constrói banco de dados de formandos e egressos, faz as diligências para excursões e visitas técnicas, dentre outras funções.

Em geral, o Departamento de Extensão apoia a Administração, a Diretoria de Ensino e cada membro das comunidades interna e externa no desenvolvimento de projetos que favoreçam ao fomento do ensino e da aprendizagem. Usa como estratégia a projeção, a instrução, a logística, a intermediação e o *marketing*.

5.3.3 Departamento de Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação

Atende às necessidades da Instituição também de forma articulatória, relacionando a pesquisa e a inovação com as atividades de ensino e extensão; responde pela necessidade de informação, organização e direcionamento das atividades afins, atentando-se para as novas descobertas e o desenvolvimento de projetos de formação e aperfeiçoamento de pessoas e processos.

Por meio da Coordenação de Pesquisa e Inovação, trabalhará com estratégias de fomento, como o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica — PIBIC Júnior, e projetos específicos de desenvolvimento da pesquisa, realizados no âmbito interno ou não, envolvendo não apenas os alunos e professores, como também a comunidade externa.

5.3.4 Setor de Tecnologia da Informação

É um setor que trabalha pela automação e desenvolvimento de sistemas nos mais diversos níveis e segmentos, envolvendo: Gestão da Rede Nacional de Educação Profissional e Tecnológica (EPT) dos Institutos Federais; Observatório Nacional do Mundo do Trabalho; EPT Virtual; Portal Nacional de EPT; EPT Internacional; Acessibilidade Virtual; Controle Acadêmico (responsável pelo controle da documentação do aluno e registro de professores), dentre outros programas, sistemas e processos.

5.3.5 Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas

Os alunos que se encontrarem com alguma necessidade que implique em dificuldade extraordinária para a sua permanência no curso poderão contar com o serviço de apoio do Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas — NAPNE. É possível promover suporte tecnológico aos estudantes (como órteses, próteses e outros), se houver provimento de recursos; o desenvolvimento de ações para a superação de barreiras arquitetônicas, atitudinais e pedagógicas; a criação e aplicação de estratégias para a garantia da educação inclusiva; e a articulação com órgãos públicos, empresas privadas, grupos comunitários, organizações não governamentais e outros grupos ou pessoas que possam atuar em favor da inclusão. Informações mais completas podem ser conferidas no projeto de implantação do Núcleo.

6 INFRAESTRUTURA DE ATENDIMENTO

O Câmpus conta com moderna infraestrutura de setores pedagógicos e administrativos, capazes de oferecer segurança e bem-estar a alunos, professores e comunidade externa. Além dos espaços formadores e de apoio pedagógico-administrativo, organizados em setores, conta com ambientes de recepção, alimentação, experimentos e outros.

6.1 ESPAÇOS FORMADORES

São considerados espaços formadores todos aqueles em que seja possível desenvolver o ensino e a aprendizagem por meio de suporte e/ou instrução. Podem ser elencados as salas de aula, a quadra poliesportiva, os laboratórios, a biblioteca e outros.

As salas de aula do Câmpus são climatizadas e equipadas com televisores e dispositivos de conexão de hipermídia. Atendem regularmente ao volume de alunos, à acessibilidade e aos requisitos gerais de bem-estar e harmonia dos usuários. Enquanto concepção pedagógica, elas possuem como extensão outros espaços para estudos coletivos ou individuais, interna ou externamente ao Câmpus. São o espaço básico, mas não o único, para o desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem. Dada a intensidade de seu uso, requer mecanismos de manutenção e estratégias de suporte das equipes e setores de apoio.

A biblioteca é ampla, instalada em ambiente climatizado, dinâmico e organizado, contendo referências bibliográficas imprescindíveis a sua formação. Entende-se que o conhecimento construído ao longo dos tempos, especialmente sistematizados em livros e outras formas de divulgação, deve ser objeto de estudo e ficar disponibilizado aos alunos, para a fundamentação teórica de suas atividades estudantis e profissionais. Por isso, salienta-se a importância a ser dada à Biblioteca, que contará ainda com acervo virtual de consulta e sistemas de acesso a este acervo. As ementas, em anexo, trazem uma lista de referências básicas e complementares que estarão presentes na Biblioteca do Câmpus.

São disponibilizados laboratórios de informática e laboratórios específicos aos alunos. O de Informática está estruturado com computadores conectados à internet e interligados em rede, com acesso a impressoras e projetor multimídia, dentre outras formas de conexão. Possibilitam a instrumentalização do aluno na linguagem de hipermídia, inserindo-o no mundo globalizado. Contam com *softwares* específicos, de acordo com as necessidades para o curso. Os laboratórios de atividades específicas estão estruturados conforme quadro a seguir:

Quadro 5 — Laboratórios específicos para o curso

Laboratório	Descrição e objetivos
Unidades Educativas de Produção (UEPs): **Zootecnia I** **Zootecnia II** **Zootecnia III**	As **UEPs** de Zootecnia irão permitir a realização, acompanhamento, orientação e avaliação do desempenho dos alunos em atividades técnico-educativas de criação, reprodução e manejo de animais de pequeno porte (aves, abelhas, minhocas, coelhos), de médio porte (suínos, caprinos e ovinos) e de grande porte (equinos, bovinos e bubalinos). As atividades visam à formação técnica de qualidade, com execução de projetos que atendam à comunidade quanto à melhoria da produção zootécnica.
Unidades Educativas de Produção (UEPs): **Agricultura I** **Agricultura II** **Agricultura III**	Nas **UEPs** de Agricultura os alunos irão elaborar e executar projetos técnico-educativos implantados e desenvolvidos sob orientação docente, incluindo-se a comercialização de produtos. Os projetos visam ao planejamento de ações referentes à produção de culturas anuais (feijão, milho, arroz, soja), de culturas perenes (mamão, maracujá, banana, abacaxi, cupuaçu, pupunha, café, pastagem, árvores de reflorestamento) e de olerícolas (alface, beterraba, rabanete, tomate, rúcula). A produção desses projetos atenderá ao refeitório do *campus* e seu excedente poderá ser comercializado. Serão também implantadas hortas em ambientes protegidos e a céu aberto, com métodos de produção orgânica e conservação de produtos olerícolas. Os trabalhos envolverão métodos empregados ou suas combinações deverão reduzir as populações de plantas invasoras a níveis que não interfiram na produtividade econômica da cultura, ou seja, conviver com as ervas dentro de um nível aceitável, pela sua importância para o equilibro ecológico do sistema. Incluindo ainda a produção de mudas ornamentais e frutíferas para comercialização, por meio de projetos economicamente viáveis e ecologicamente sustentáveis.
Unidade Educativa de Produção (UEPs): **Agroindústria**	A **UEP** de Agroindústria permite a elaboração, execução e acompanhamento de projetos técnico-educativos em atividades de abate (frangos, suínos, bovinos), higienização do abatedouro, elaboração de defumados e embutidos, obtenção de leite de qualidade, elaboração de produtos lácteos (manteiga, iogurte, doce de leite, leite condensado, queijos), processamento e conservação de produtos vegetais (compotas, geléias, licores, extratos, conservas). A produção dessa unidade educativa é destinada à comercialização e ao refeitório do *campus*. Além dessas propostas técnico-educativas, a **UEP** de Agroindústria pode oferecer à comunidade cursos de capacitação artesanal na elaboração de defumados, embutidos e produtos lácteos com o objetivo de gerar ou promover aumento da fonte de renda familiar. Poderão ainda ser desenvolvidos dentro desta unidade projetos de produção orgânica com certificação agroecológica.
Solos	Laboratório destinado a análises de solos, referentes a nutrientes, textura, conformação e outras características.
Laboratório **Multidisciplinar de Física e Matemática**	Laboratório estruturado com o objetivo de possibilitar aos discentes interações com o concreto, por meio de atividades práticas aliadas ao uso da tecnologia.
Laboratório **Multidisciplinar de Biologia e Química**	Equipado para atender os componentes curriculares de Química e Biologia.

Fonte: IFRO (2013)

6.2 RECURSOS TECNOLÓGICOS

O Câmpus oferece segurança e suporte a todos que nele se integram. Possui equipamentos de segurança e principalmente os instrumentos e materiais necessários ao desenvolvimento de qualidade das atividades de formação. Assim, oferece livros didáticos, materiais de expediente, veículos para transporte em excursões e visitas técnicas, materiais esportivos, dentre outros. Conta com diversos recursos de hipermídia, tais como: data show, televisores, DVD player, computadores, etc., que se traduzem em inovação ou suporte imprescindível para o trabalho de alunos e professores. Os inventários destes equipamentos e materiais podem ser consultados junto à Diretoria de Planejamento e Administração, ou, conforme o caso, na Diretoria de Ensino.

7 EMBASAMENTO LEGAL

Dentre os documentos legais mais importantes e recorrentes para a orientação da prática educacional, constam os que seguem. Mas devem ser considerados ainda aqueles existentes ou a serem criados e homologados, bem como os que sejam parâmetro para a atividade nas instituições públicas de ensino da rede federal.

7.1 DOCUMENTOS DA LEGISLAÇÃO NACIONAL

Os projetos pedagógicos dos cursos técnicos de nível médio atendem ao respectivo Catálogo do Ministério da Educação, às diretrizes específicas da modalidade dos cursos e às normatizações internas. No âmbito da legislação nacional, elencam-se como referências comuns e recorrentes:

a) Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio: define carga horária de cada formação e sua área de conhecimento, sugere abordagens para os cursos, traça perfis de formação e apresenta campos de atuação profissional;
b) Decreto 5.154/04: regulamenta o parágrafo 2º do artigo 36 e os artigos 39 a 41 da Lei 9.394/96;
c) Lei 11.788/08: dispõe sobre o estágio;
d) Lei 11.892/08: cria os Institutos Federais;
e) Lei 9.394/96: estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional;
f) Parecer CEB/CNE 39/2004: dispõe sobre a aplicação do Decreto 5.154/2004 na educação profissional técnica de nível médio;
g) Resolução CEB/CNE 2/2012: institui as novas Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio;
h) Resolução CEB/CNE 6/2012: institui as novas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio;

Especificamente, a Resolução 6/2012, do Conselho Nacional de Educação, apresenta conceitos e princípios de organização basilar para os cursos técnicos, enquanto o Catálogo Nacional específico define os perfis de formação e sugere os eixos de formação mínimos para cada caso.

7.2 NORMATIVAS INTERNAS

O curso é regido também por normatizações internas que atendem à legislação nacional, quando à vida acadêmica em geral e às dimensões, fundamentos e processos específicos de formação. Os documentos de maior recorrência são:

a) Regimento Geral;
b) Regimento Interno do Câmpus;
c) Regulamento da Organização Acadêmica dos Cursos Técnicos de Nível Médio;
d) Instrução Normativa 1/2011 da Pró-Reitoria de Ensino: trata do ingresso dos alunos de outras instituições por meio de apresentação de transferência;
e) Instrução Normativa 2/2011 da Pró-Reitoria de Ensino: da dispensa de Educação Física;
f) Instrução Normativa 3/2011 da Pró-Reitoria de Ensino: da antecipação de disciplinas da matriz do curso;
g) Instrução Normativa 4/2011 da Pró-Reitoria de Ensino: do aproveitamento de estudos;
h) Instrução Normativa 6/2011 da Pró-Reitoria de Ensino: do excedente de vagas;
i) Instrução Normativa 7/2011 da Pró-Reitoria de Ensino: do acompanhamento pedagógico de estágios;
j) Regulamento do Estágio na Educação Profissional Técnica de Nível Médio no Instituto Federal de Rondônia;
k) Regulamento dos Trabalhos de Conclusão de Curso (TCCs) na Educação Profissional Técnica de Nível Médio.

O Regulamento da Organização Acadêmica é o documento mais importante para a orientação geral dos processos de ensino, aprendizagem e registros acadêmicos. Outras normativas, embora não listadas acima, deverão ser respeitadas na oferta do curso. O mesmo deve ser considerado quanto à legislação nacional.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. E. B. de. As teorias principais da andragogia e heutagogia. In: LITTO, F. M. e FORMIGA, M. M. M. (Orgs.). **Educação a distância:** o estado da arte. São Paulo: Pearson Educacion do Brasil, 2009.

_____. Conselho Nacional de Educação. **Parecer CEB/CNE 39/2004.** Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf_legislacao/rede/legisla_rede_parecer392004.pdf >. Acesso em: 19 set. 2013.

_____. _____.**Resolução 2/2012.** Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=17417&Itemid=866>. Acesso em: 19 set. 2013.

_____. _____. **Resolução 6/2012.** Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=17417&Itemid=866>. Acesso em: 19 set. 2013.

_____. Instituto Federal de Rondônia. Pró-Reitoria de Ensino. **Instruções Normativas 1, 2, 3, 4, 6, 7 e 8 de 2011.** Porto Velho: Proen/IFRO, 2011.

_____. _____. **Relatório de indicadores de resultados acadêmicos do IFRO no ano letivo de 2011 (com dados de matrícula inicial de 2012).** Porto Velho: Proen/IFRO, 2012.

_____. Instituto Federal de Rondônia. **Regulamento da Organização Acadêmica dos Cursos Técnicos de Nível Médio.** Porto Velho: IFRO, 2010.

_____. _____. **Manual de Estágio.** Porto Velho: IFRO, 2011.

_____._____. **Regulamento de Estágio nos Cursos Técnicos de Nível Médio.** Porto Velho: IFRO, 2011.

_____._____. **Regimento Geral.** Porto Velho: IFRO, 2011.

_____._____. **Regulamento da Emissão, Registro e Expedição de Certificados e Diplomas.** Porto Velho: IFRO, 2012.

_____._____. **Regulamento do Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas — NAPNEs/IFRO.** Porto Velho: IFRO, 2011.

_____._____. **Regulamento dos Conselhos de Classe e Colegiados de Curso.** Porto Velho: IFRO, 2013.

_____._____. **Regulamento dos Trabalhos de Conclusão de Curso.** Porto Velho: IFRO, 2013.

_____. Ministério da Educação. **Catálogo Nacional de Cursos Técnicos.** Disponível em: <http://pronatec.mec.gov.br/cnct/ >. Acesso em: 19 set. 2013.

_____. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. **Orientação Normativa 7/2008.** Disponível em: <http://www.pgfn.fazenda.gov.br/programa-de-estagio/orientacao_normativa_07_republicacao_2.pdf>. Acesso em: 19 set. 2013.

_____._____. **Decreto 5.154/2004**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/Decreto/D5154.htm>. Acesso em 5/5/2010.

_____._____. **Decreto 7.566/1909.** Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf3/decreto_7566_1909.pdf>. Acesso em 19 set. 2013.

_____._____. **Lei 11.534/2007.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/l11534.htm>. Acesso em: 19 set. 2013.

_____._____. **Lei 11.788/2008.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11788.htm>. Acesso em: 28 fev. 2010.

_____._____. **Lei 11.892/2008.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm>. Acesso em: 19 set. 2013.

_____._____. **Lei 12.711/2012.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12711.htm>. Acesso em: 19 set. 2013.

_____._____. **Lei 8.670/1993.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8670.htm>. Acesso em: 19 set. 2013.

_____._____. **Lei 9.394/1996.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm >. Acesso em: 19 set. 2013.

DANTAS, A. C. da C. **Evasão, retenção e conclusão na rede federal.** Disponível em: <http://www.reditec.ifal.edu.br/reditec/arquivos-1/apresentacoes/dia-04-09/Tema%2001%20-%20Evasao%20e%20Repetencia%20na%20Rede%20Federal.pdf/view>. Acesso em: 19 set. 2013.

APÊNDICE — PLANOS DE DISCIPLINA

PRIMEIRO ANO

PLANO DE DISCIPLINA CURSO TÉCNICO EM AGROECOLOGIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO					
Disciplina	Língua Portuguesa e Literatura Brasileira				
Núcleo	Base Nacional Comum	**Ano**	1º	**Carga Horária**	120
Objetivo geral					
Aplicar as normas da Língua Portuguesa e suas formas de representação no contexto da profissão e das inter-relações cotidianas.					
Objetivos específicos					
a) Compreender o processo histórico de formação da língua portuguesa e da literatura. b) Diferenciar e desenvolver tipologias e gêneros textuais. c) Redigir textos com a compreensão da estrutura das palavras e da organização textual. d) Reconhecer o contexto histórico da origem e desenvolvimento da literatura.					
Ementa					
Formação da Língua Portuguesa e da Literatura. Elementos da comunicação. Comunicação (língua, linguagem, texto e discurso). Funções da linguagem. Figuras de linguagem. Leitura, compreensão e interpretação textual. Gêneros e tipologias textuais: descrição, narração, dissertação. Processos de Formação de palavras. Ortografia, acentuação e problemas gerais da língua. Redação Técnica I — fichamento, resumo, resenha e redação oficial. Literatura: Trovadorismo, Classicismo, Quinhentismo, Barroco e Arcadismo.					
Referências básicas					
BAJARD, Elie. **Ler e dizer**: compreensão e comunicação do texto escrito. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2001. (Coleção Questões da Nossa Época; v. 28) CEREJA, W. R. e MAGALHÃES, T. C. **Gramática reflexiva:** texto, semântica e interação. São Paulo: Saraiva, 2009. GONÇALVES, M. T.; BELLODI, Z. C.; e AQUINO, Z. T. de. **Antologia comentada de literatura brasileira.** São Paulo: Vozes, 2006.					
Referências complementares					
BAZERMAN, Charles. **Gêneros textuais, tipificação e interação**. Ângela Paiva Dionísio e Judith Chamblis Hoffnagel (Orgs.) Tradução e adaptação de Judith Chamblis Hoffnagel. Revisão técnica de Ana Regina Vieira *et al.* São Paulo: Cortez, 2005. BLIKSTEIN, I. **Técnicas de comunicação escrita.** 20. ed. São Paulo: Ática, 2002. FARACO, C. E. e MOURA, F. M. **Literatura brasileira.** São Paulo: Ática, 2000. TAVARES, Maria da Conceição T. G. **Tira dúvidas de português**. São Paulo: Europa, 1990. VANOYE, Francis. **Usos da linguagem**: problemas e técnicas na produção oral e escrita. 10ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 1996. (Ensino Superior)					

PLANO DE DISCIPLINA CURSO TÉCNICO EM AGROECOLOGIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO					
Disciplina	Matemática				
Núcleo	Base Nacional Comum	**Ano**	1º	**Carga Horária**	120
Objetivo geral					
Construir conhecimentos matemáticos de forma crítica e orientar sua aplicação em problemáticas do dia a dia.					
Objetivos específicos					
a) Aplicar funções e inequações para resolver problemas da área de Agroecologia. b) Calcular área e volume. c) Reconhecer e construir formas. d) Usar logaritmos e progressões.					
Ementa					
CONJUNTOS NUMÉRICOS: teoria dos conjuntos, conjunto N, conjunto Z, conjunto Q, conjunto I, conjunto R, reta real, intervalos, operações entre intervalos. RELAÇÃO CARTESIANA: produto cartesiano, plano cartesiano e relação. FUNÇÕES: definição, gráfico função, domínio, imagem, função injetora, sobrejetora, bijetora, composta e inversa, função constante, gráfico da função constante, funções com mais de uma sentença. FUNÇÃO AFIM: definição, função linear, gráfico da função linear, função de 1º grau, coeficientes da função de 1º grau, raiz da função de 1º grau, equação de 1º grau, crescimento e decrescimento da função de 1º grau, sinal da função de 1º grau, problemas. INEQUAÇÃO DE 1º GRAU: inequação do 1º grau, inequação produto, inequação quociente, sistema de inequações do 1º grau.					

FUNÇÃO QUADRÁTICA: definição de uma função do 2º grau, gráfico da função de 2º grau, máximo e mínimo e estudo do sinal, imagem de uma função de 2º grau, problemas sobre função de 2º grau. INEQUAÇÃO DE 2º GRAU: sistema de inequações do 2º grau. MÓDULO: equação modular, função modular. EXPONENCIAL: equação exponencial, função exponencial, inequação exponencial. LOGARITMOS: logaritmo, equação logarítmica, função logarítmica, inequação logarítmica. SEQUÊNCIAS NUMÉRICAS: formação dos elementos de uma sequência, introdução à progressão aritmética (PA), definição de PA, termo geral da PA, a PA e a função afim, introdução à progressão geométrica (PG), definição de PG, classificação de PG, termo geral da PG, soma dos N termos de uma PG, soma dos termos de uma PG infinita, produto dos primeiros termos de uma PG, PG e a função exponencial.
Referências básicas
DANTE, L. R. **Matemática**. São Paulo: Ática, 2008. GIOVANNI, J. R.; BONJORNO, R. R.; GIOVANNI JR., J. R. **Matemática completa**. São Paulo: FTD, 2002. IEZZI, G. et al. **Matemática.** São Paulo: Atual, 2002.
Referências complementares
DOLCE, Osvaldo; POMPEU, José Nicolau. **Fundamentos da matemática elementar**: geometria plana. Volume 9, 8. edição, São Paulo: Atual Editora, 2005. IEZZI, Gelson. **Fundamentos de matemática elementar**: logaritmos. Volume 2, 9. ed. São Paulo: Atual, 2004. IEZZI, Gelson; DEGENSZAJN, David. **Fundamentos de matemática elementar**: matemática comercial, financeira, estatística. Volume 11. São Paulo: Atual, 2004. IEZZI, Gelson; HAZZAN, Samuel. **Fundamentos de matemática elementar**: sequências, matrizes, determinantes, sistemas. Volume 4, 7. ed. São Paulo: Atual, 2004. IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos de matemática elementar**: conjuntos e funções. Volume 1, 8. ed. São Paulo: Atual, 2004.

PLANO DE DISCIPLINA **CURSO TÉCNICO EM AGROECOLOGIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO**					
Disciplina	Física				
Núcleo	Base Nacional Comum	**Ano**	1º	**Carga Horária**	80
Objetivo geral					
Compreender as leis gerais da Física.					
Objetivos específicos					
a) Reconhecer a mecânica e o funcionamento do Universo. b) Aplicar as leis de conservação de energia e dos movimentos. c) Resolver problemas de Física por meio de equações.					
Ementa					
Mecânica (cinemática, dinâmica, rotações). Energia e Trabalho. Momento e Colisão.					
Referências básicas					
BONJORNO, Clinton; BONJORNO, Regina F. S. Azenha; e RAMOS, Clinton. **Física: história e cotidiano.** São Paulo: FTD, [s. d.]. CALÇADA, Caio Sérgio**. Física clássica cinemática**. São Paulo: Atual, 1998. **_____. Física clássica dinâmica estática**. São Paulo: Atual, 2005.					
Referências complementares					
ALVARENGA, Beatriz e MÁXIMO, Antônio, **Curso de física.** V. 1. São Paulo: Scipione, 2005. CASTRO, Maria Paula T. e CASTRO, Burratini. **Energia:** uma abordagem multidisciplinar. São Paulo:Livraria da Física, 2008. INFELD, Leopold e EINSTEIN, Albert. **A evolução da física**. Rio de Janeiro: JZE, [s. d.]. LANDAU, L. Rumer, Y. **O que é a teoria da relatividade?** São Paulo: Hemus, 2003. RAMALHO, Francisco et al. **Os fundamentos da física 1:** mecânica. São Paulo: Moderna, [s. d.]. RUSSELL, Bertrand. **ABC da relatividade**. Rio de Janeiro: JZE, 2005.					

PLANO DE DISCIPLINA **CURSO TÉCNICO EM AGROECOLOGIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO**					
Disciplina	Química				
Núcleo	Base Nacional Comum	**Ano**	1º	**Carga Horária**	80
Objetivo geral					
Identificar e compreender a composição e transformação química dos elementos na natureza.					
Objetivos específicos					

a) Reconhecer propriedades da matéria, aplicando a tabela periódica.
b) Identificar ligações químicas nos elementos do cotidiano.
c) Trabalhar com funções, forças e reações.

Ementa

Atomística. Tabela Periódica. Ligações Químicas. Funções Inorgânicas. Reações Químicas. Estequiometria.

Referências básicas

CANTO, Eduardo Leite e PERUZZO, Tito Miragaia. **Química**: na abordagem do cotidiano. 4.ed., São Paulo: Moderna, [s. d.].
FELTRE, Ricardo. **Química:** química geral. 6.ed., São Paulo: Moderna,2004.
SARDELLA, Antônio. **Curso de química:** química geral. São Paulo: Ática, 2004..

Referências complementares

CANTO, Eduardo Leite e PERUZZO, Tito Miragaia. **Coleção base química**. São Paulo: Moderna, 1999.
NÓBREGA,Olímpio; SILVA, Eduardo; e SILVA, Ruth**. Química.** São Paulo: Ática, 2009.

PLANO DE DISCIPLINA
CURSO TÉCNICO EM AGROECOLOGIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO

Disciplina	Geografia				
Núcleo	Base Nacional Comum	**Ano**	1º	**Carga Horária**	80

Objetivo geral

Compreender a sociedade e a natureza, reconhecendo suas interações no espaço em diferentes contextos históricos e geográficos.

Objetivos específicos

a) Desenvolver a habilidade de leitura das representações cartográficas.
b) Compreender a dinâmica do relevo e as suas formas de configuração e transformação.
c) Relacionar produção, comércio e consumo com os impactos ambientais e o desenvolvimento econômico.

Ementa

Conceitos da Geografia. Evolução do pensamento geográfico. Regionalização do espaço. Coordenadas geográficas. Representações cartográficas. As eras geológicas. A tectônica de placas. A teoria da deriva dos continentes. Os agentes formadores e modeladores do relevo terrestre. O ciclo das Rochas e suas classificações. Solos: origens, classificação e uso. Águas: oceânicas e continentais e sua utilização socioeconômica. Paisagens climatobotânicas. Questões ambientais contemporâneas. Organização do espaço nas diferentes formas de organização social: capitalismos, socialismos, sociedades sem classes. A nova ordem mundial e a globalização. Conceitos demográficos. Migrações. Indústria e comércio. Comunicações e transportes. Fontes de Energia. Agricultura e Pecuária. O consumo e seus impactos ambientais urbanos. Poluição.

Referências básicas

MAGNOLI D. e ARAUJO, R. **Geografia:** paisagem e território. São Paulo: Editora Moderna, 2001.
MÉDICI, Miriam de C. e ALMEIDA, Miriam L. **Geografia:** ensino médio. São Paulo: Nova Geração, 2005.
MENDES, Ivan L e ONNIG, James. **Geografia geral e do Brasil**. São Paulo: FTD, 2006.

Referências complementares

BRASIL. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Parâmetros curriculares nacionais: ensino médio. Brasília: MEC/SEMTEC, 2002.
SANTOS, Milton. Por uma Geografia nova: da crítica da Geografia a uma Geografia crítica. 6.ed. São Paulo: EDUSP, 2004.

PLANO DE DISCIPLINA
CURSO TÉCNICO EM AGROECOLOGIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO

Disciplina	Biologia				
Núcleo	Base Nacional Comum	**Ano**	1º	**Carga Horária**	80

Objetivo geral

Construir conhecimentos sobre os fenômenos biológicos e as formas de composição e desenvolvimento dos organismos.

Objetivos específicos

a) Reconhecer o ser humano como agente e paciente de transformações intencionais por ele reproduzidas no ambiente.
b) Identificar células e seus elementos de composição.

c) Compreender os processos de reprodução e desenvolvimento dos animais.
Ementa
Bioquímica celular. Teorias sobre a origem da vida. Citologia: envoltórios celulares, organelas citoplasmáticas, núcleo celular e síntese proteica. Metabolismo energético da célula. Divisão celular. Reprodução e embriologia. Histologia animal e vegetal. Anatomia e fisiologia animal comparada.
Referências básicas
AMABIS e MARTHO. **Biologia das células.** 3 volumes, São Paulo: Moderna, 2003. LINHARES, Sérgio e GEWANDSZNADJER, Fernando. **Biologia hoje.** São Paulo: Ática, 2002. LOPES, Sônia. **Biologia.** São Paulo: Saraiva, 2004.
Referências complementares
PAULINO, W. R. **Biologia Atual**. São Paulo: Ática, 2003. SOARES, J. L. **Fundamentos de Biologia**. São Paulo: Scipione, 2003. PESSOA, Oswaldo Frota: **Estrutura e Ação**. São Paulo: Editora Scipione, 2001.

PLANO DE DISCIPLINA CURSO TÉCNICO EM AGROECOLOGIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO					
Disciplina	Filosofia				
Núcleo	Base Nacional Comum	**Ano**	1º	**Carga Horária**	40
Objetivo geral					
Compreender a relação entre as concepções filosóficas e desenvolver a reflexão crítica sobre questões contemporâneas.					
Objetivos específicos					
a) Diferenciar mito, filosofia, senso comum e conhecimento científico. b) Reconhecer autores de referência e compreender suas teorias. c) Estabelecer relações entre razão e verdade.					
Ementa					
Introdução à filosofia: conceito. Significado da palavra. Mito e Filosofia: distinções e semelhanças. Filosofia da Antiguidade. História da filosofia: principais autores e seus pensamentos. Contextualização: análise de alguns textos filosóficos. Razão e verdade. Filosofia e educação para a diversidade de sujeitos e suas formas de pensamento.					
Referências básicas					
ARONDEL-ROHAUT, Madeleine. **Exercícios filosóficos.** São Paulo: Martins Fontes, 2007. KOHAN, Walter O. (Org). **Filosofia**: caminhos para seu ensino. Rio de Janeiro: Lamparina, 2008. MARCONDES, Danilo. **Textos básicos de filosofia**, **dos Pré-Socráticos a Wittgenstein**. Rio de Janeiro: Zahar. 5.ed., 2008.					
Referências complementares					
BOFF, Leonardo. **O despertar da águia:** o diabólico e o simbólico na construção da realidade. Petrópolis/RJ: Vozes, 1999. NICOLA, Ulbano. **Antropologia ilustrada de filosofia:** das origens à Idade Moderna. São Paulo: Globo, 2008. REZENDE, Antônio (org.). **Curso de filosofia, para professores e alunos dos cursos de segundo grau e de graduação**. Rio de Janeiro: Zahar, 2008. WEATE, Jeremy. **Filosofia para Jovens.** “Penso, logo existo”. São Paulo: Callis, 2006.					

PLANO DE DISCIPLINA CURSO TÉCNICO EM AGROECOLOGIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO					
Disciplina	Sociologia				
Núcleo	Base Nacional Comum	**Ano**	1º	**Carga Horária**	40
Objetivo geral					
Reconhecer os fundamentos da Sociologia na análise das estruturas sociais.					
Objetivos específicos					
a) Compreender os problemas básicos que tornaram explícita a multiplicidade das polarizações da reflexão sociológica sobre a sociedade em que vivemos. b) Identificar bases do pensamento sociológico no estudo do campo das Ciências Sociais. c) Analisar problemas e alternativas de desenvolvimento diante dos problemas da sociedade brasileira contemporânea.					

Ementa
Introdução ao estudo da sociedade humana por meio das Ciências Sociais. Bases sociológicas do pensamento e conhecimento das Ciências Sociais na evolução histórica. Organização social e objeto da Sociologia: Émile Durkheim, Karl Marx e Max Weber. A Teoria Social no Brasil e a Formação da Nação Brasileira. A convivência humana. Processos sociais. Comunidade, cidadania, minorias e questões ambientais. Socialização e controle social. Os agrupamentos sociais. A sociologia da juventude. A base econômica da sociedade: Instrumentos de produção. As forças produtivas (urbana e rural). Relações de produção e modos de produção. Estratificação e mobilidade social. Mudança social: Conceito. Ritmo das Mudanças sociais. Causas das mudanças. Fatores contrários e favoráveis às mudanças. As políticas de inclusão das pessoas com necessidade específica. Preconceito nas relações de gênero.
Referências básicas
ARAÚJO, Sílvia Maria; BRIDI, Maria Aparecida; MOTIM, Benilde Lenzi. **Ensinar e aprender sociologia.** São Paulo: Contexto, 2009. FORACCHI, Marialice Mencarini & MARTINS, José de Souza. **Sociologia e Sociedade** (leituras de Introdução à Sociologia). São Paulo: Livros Técnicos e Científicos, 1990. TORRE, M. B. L. Della. **O Homem e a Sociedade** (uma introdução à Sociologia). 15.edição, São Paulo: Cia. Editora Nacional, 1989.
Referências complementares
DEMO, Pedro. **Ciências, Ideologia e Poder.** São Paulo: Atlas, 1998. MARX, Karl. **O Capital.** São Paulo: Abril Cultural, 1987. SIMMEL, Georg. **Questões fundamentais da sociologia.** São Paulo: Zahar, 2006.MARCELLINO, Nelson C. (org.). **Introdução às Ciências Sociais.** 3.ed., Campinas: Papirus, 1989. WEBER, Max. **Economia e Sociedade:** Elementos da Sociologia Compreensiva. Brasília: EdUNB, 1991.

PLANO DE DISCIPLINA CURSO TÉCNICO EM AGROECOLOGIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO					
Disciplina	Arte				
Núcleo	Base Nacional Comum	**Ano**	1º	**Carga Horária**	80
Objetivo geral					
Desenvolver técnicas para produções artísticas individuais e coletivas nas linguagens da Arte (música, artes visuais, dança, teatro e outras).					
Objetivos específicos					
a) Desenvolver a fruição e análise da estética das representações artísticas. b) Identificar conceitos e critérios culturalmente construídos. c) Embasar os conhecimentos de caráter filosófico, histórico, sociológico, antropológico, psicológico, semiótico, científico e tecnológico no contexto das artes.					
Ementa					
Iniciação à leitura de imagens, música e representação. Arte na Pré-História: pintura (técnicas e suportes), escultura, arquitetura, música primitiva. Arte Egípcia: pintura, escultura, arquitetura, música. Arte Greco-Romana: pintura, escultura, arquitetura, música, artes cênicas. Arte Cristã e Bizantina: pintura, escultura, arquitetura, música. Idade Média: pintura, escultura, arquitetura, música, elementos da perspectiva. Arte Renascentista. Arte no Brasil: a cultura dos negros e a sua influência no Brasil — música, artesanato e culinária afro-brasileiros; a cultura dos índios e a sua influência no Brasil — pintura (grafismo corporal), escultura (cerâmica), artesanato (trançados e tecelagem), culinária, música e dança. Modernismo Brasileiro: Semana de Arte Moderna e seus desdobramentos.					
Referências básicas					
ARNHEIM, Rudolf. **Arte e Percepção Visual**. Trad. De Ivonne Terezinha de Faria. São Paulo: Edusp, Pioneira, 1980. GOMBRICH, E. H. **História da Arte.** São Paulo: LTC, 2002. PROENÇA, Graça. **História da Arte**. São Paulo: Ática, 2007.					
Referências complementares					
BENJAMIN, Walter. **A obra de arte na época de sua reprodutibilidade técnica.** São Paulo: Abril, 1975. EISENSTEIN, Serguéi. O princípio cinematográfico e o cinema. In: **Ideograma:** lógica, poesia, linguagem. São Paulo: Cultrix, 1977. HANSLICK, Eduard. **Do belo musical.** Campinas: Unicamp, 1989. MACHADO, Arlindo. **A ilusão especular.** São Paulo: Brasiliense, 1984. MOLES, Abraham. **Teoria da informação e percepção estética.** Brasília: UNB, 1978.					

PLANO DE DISCIPLINA CURSO TÉCNICO EM AGROECOLOGIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO					
Disciplina	Educação Física				
Núcleo	Base Nacional Comum	**Ano**	1º	**Carga Horária**	80
Objetivo geral					
Reconhecer e compreender os elementos da cultura corporal do movimento, notadamente quanto aos jogos coletivos.					
Objetivos específicos					
a) Conhecer e aplicar os fundamentos do handebol e do futsal. b) Desenvolver técnicas, táticas e habilidades desportivas nas modalidades em estudo.					
Ementa					
Iniciação às modalidades esportivas (história, noções de regras e fundamentos básicos). Vivência dos diferentes tipos de prática da cultura corporal. Conhecimento básico sobre cinesiologia, anatomia e fisiologia. Atendimento de emergência. Ética, Saúde e Orientação Sexual. Jogos de Tabuleiros. Pequenos e grandes jogos. Atividades lúdicas e recreativas.					
Referências básicas					
LUCENA, R. **Futsal e a iniciação**. Rio de Janeiro: Sprint, 1994. TENROLLER, C. A. **Handebol:** teoria e prática. Rio de Janeiro: Sprint, 2005. WEINECK, J. **Treinamento ideal.** São Paulo: Manole, 1999.					
Referências complementares					
GUERRA, M. **Recreação e Lazer**. 5. ed. Porto Alegre: Sagra de Luzzato, 1996. NAHAS, M. V. **Atividade física, saúde e qualidade de vida.** Londrina: Midiograf, 2003. SANTOS FILHO, J. L. A. **Manual de Futsal**. Rio de Janeiro: Sprint, 1998. TEIXEIRA JÚNIOR, J. **Futsal 2000:** o esporte do novo milênio. Porto Alegre: Ed. Autor, 1996.					

PLANO DE DISCIPLINA CURSO TÉCNICO EM AGROECOLOGIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO					
Disciplina	Língua Estrangeira Moderna: Inglês				
Núcleo	Diversificado	**Ano**	1º	**Carga Horária**	80
Objetivo geral					
Preparar-se para a compreensão e aplicação da Língua Inglesa no mundo multilingue e multicultural contemporâneo.					
Objetivos específicos					
a) Ler, compreender e escrever textos em inglês. b) Desenvolver vocabulário e formas de expressão em inglês, especialmente para uso na área de formação.					
Ementa					
Leitura, compreensão e interpretação de enunciados pertinentes à área do curso, , dentro da visão instrumental do uso da língua inglesa. Vocabulário e estrutura da língua inglesa. Interpretação e produção de textos em língua inglesa. Níveis de compreensão geral de leitura, suas estratégias e aspectos léxico-gramaticais. Reading Comprehension texts. Vocabulary expansion (everyday expressions and vocabulary, idiomatic expressions, technical, phrasal verbs, prepositions, adjectives, vocabulary). Reading strategies: skimming, scanning, prediction. Cognate and false cognate. Simple present tense of to be. Definite and indefinite articles. Interrogative pronouns /Wh-questions (who, what, where, why, when, which). Personal pronouns . Possessive adjectives. Possessive pronouns. Present continuous. Simple present tense. Adverbs of frequency. Simple past tense: regular and irregular verbs. Simple Past continuous.					
Referências básicas					
AGUIAR, Cícera et al. Inglês instrumental. 2.ed., Fortaleza: Edições Livro Técnico, 2002. MUNHOZ, R. Inglês instrumental: estratégias de leitura. São Paulo: Textonovo, 2000. Módulo I. _____. Inglês instrumental: estratégias de leitura. São Paulo: Textonovo, 2000. Módulo II. MURPHY, Raymond. English grammar in use. 2.ed., Great Britain: Cambridge University Press, 2011.					
Referências complementares					
FAULSTICH, Enilde L. Como ler, entender e redigir um texto. 14. ed. Petrópolis: Vozes, 2001. HARDISTY, D. e WINDEATT, S. CALL. Resource books for teachers. [s. l.]: Oxford English, 1994. MCKAY, S. Lee. Teaching english as an International language. [s. l.]: Oxford, 2002. OLIVEIRA, Sara Rejiane de F. Estratégias de leitura para inglês instrumental. Brasília: UNB, 1994. PARKER, Jhon e STAHEL, Mônica. Password: English dictionary for speakers of portuguese. São Paulo: Martins, Fontes, 2002.					

PLANO DE DISCIPLINA CURSO TÉCNICO EM AGROECOLOGIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO					
Disciplina	Introdução à Informática				
Núcleo	Profissionalizante	**Ano**	1º	**Carga Horária**	80
Objetivo geral					
Utilizar a informática para produção intelectual e obtenção e divulgação de informações, contribuindo para a inserção digital do cursista no mundo do trabalho.					
Objetivos específicos					
a) Diferenciar Hardware e Software; b) Utilizar as ferramentas básicas do Word, Excel e Power Point; c) Conhecer e utilizar os diversos navegadores de internet, diferenciando sua aplicabilidade. d) Conhecer sistemas de informações agropecuários e sua aplicabilidade no mercado de trabalho.					
Ementa					
Evolução histórica do computador: as gerações de computadores. Manipulação de arquivos e pastas. Editor de texto. Planilha Eletrônica. Software de apresentação. Gerenciamento de banco de dados. Internet.					
Referências básicas					
MANZANO,André Luiz N.G. & MANZANO, Maria IzabeL N. G. **Estudo Dirigido de Informática Básica**. São Paulo: Erica, 2007. COX, Joyce e PREPPERNAU, Joan. **Windows Vista:** passo a passo. Porto Alegre: Bookman, 2007. ERCÍLIA, Maria e GRAEF, Antonio. **A Internet.** São Paulo: Publifolha, 2008.					
Referências complementares					
COX, Joyce e PREPPERNAU, Joan. **Microsoft Office PowerPoint 2010:** passo a passo. Porto Alegre: Bookman, 2010. _____. **Microsoft Office Word 2010:** passo a passo. Porto Alegre: Bookman, 2010. _____. **Microsoft Office Excel 2010:** passo a passo. Porto Alegre: Bookman, 2010. _____. **Microsoft Office Access 2010:** passo a passo. Porto Alegre: Bookman, 2010. SCHORSCH, Maurício. **Microcomputadores: Guia Prático de Montagem, Manutenção e Configuração**. São Paulo:Senac, 2007.					

PLANO DE DISCIPLINA CURSO TÉCNICO EM AGROECOLOGIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO					
Disciplina	Introdução à Agroecologia				
Núcleo	Profissionalizante	**Ano**	1º	**Carga Horária**	80
Objetivo geral					
Fornecer subsídios para a elaboração do plano de conversão ecológico a partir da aplicação das teorias de sustentabilidade ambiental-sócio-econômica nos agroecossistemas.					
Objetivos específicos					
a) Desenvolver seu próprio conceito de sustentabilidade agrícola. b) Relacionar a tendências de mercado com o processo de conversão agroecológica do modelo de produção convencional. c) Analisar as legislações necessárias para promover a transição agroecológica e o marketing de produtos orgânicos. d) Propor modelo de monitoramento e indicadores de eficiência para a sustentabilidade de agroecossistemas.					
Ementa					
Origens da agricultura como suporte para a produção agroecológica. A agroecologia dos agrossistemas tradicionais. Programas de desenvolvimento rural baseados na agroecologia. Geração da ciência e tecnologia para a Agroecologia. As bases da agricultura orgânica. A agroecologia dos sistemas de produção em larga escala. O conhecimento tradicional e a Agroecologia.					
Referências básicas					
ALTIERI, Miguel. **Agroecologia**: a dinâmica da agricultura sustentável. Porto Alegre:ARTMED, 2002 GLIESSMAN, S.R**. Agroecologia**: Processos Ecológicos em Agricultura Sustentável. 2.ed. Porto Alegre: Universidade/Ufrgs, 2001. KHATOUNIAN, C.A. **A Reconstrução Ecológica da Agricultura**. Botucatu: Agroecológica, 2001.					
Referências complementares					
AQUINO, A.M. e Assis, R.L. **Agroecologia Princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável.** EMBRAPA. Brasília, 2005.					

ABRAMOVAY, Ricardo. **Paradigmas do capitalismo agrário em questão**. São Paulo: HUCITEC/ANPOCS/UNICAMP, 1992.
LOVATO, Paulo Emílio.; SCHIMIDT, Wilson. (Orgs). **Agroecologia e sustentabilidade no meio rural.**
PRIMAVESI, A. M. **Agricultura Sustentável:** Manual do Produtor Rural. São Paulo: Nobel, 1992.

PLANO DE DISCIPLINA CURSO TÉCNICO EM AGROECOLOGIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO					
Disciplina	Manejo Agroecológico do Solo				
Núcleo	Profissionalizante	**Ano**	1º	**Carga Horária**	120
Objetivo geral					
Viabilizar culturas alternativas as pequenas propriedades, com sistema de plantio direto, sem o uso de agrotóxicos, através de um manejo ecológico do solo (rotação de culturas), e com a utilização e validação de equipamentos à tração animal					
Objetivos específicos					
a) Apresentação das técnicas complementares para a conservação do solo e água. b) Demonstração sistemas de preparo do solo até a rotação lavoura-pecuária. c) Relação das principais forrageiras indicadas para o estado. d) Salientar o papel da floresta no equilíbrio dos ecossistemas, na influência que promove sobre o clima, solo e água, e nos reflexos que produz sobre a vida urbana e rural.					
Ementa					
Planejamento do uso e manejo do solo. Degradação física, química e biológica do solo, conservação do solo, recuperação de áreas degradadas. Erosão e sedimentação. Qualidade do solo. Sistemas de manejo do solo. Rotação de culturas. Adubação verde. Compostagem. Solo e o desenvolvimento sócio- econômico. Sustentabilidade dos sistemas de produção em relação ao subsistema solo.					
Referências básicas					
AZAMBUJA, J.M.V. **O Solo e o Clima na Produtividade Agrícola**. Guaíba: Agropecuária, 1996. PRIMAVESI, A. M. **Manejo Agroecológico do solo**: A agricultura em solos tropicais. Nobel, 2002. **_____. Manejo Ecológico de Pastagens**. Nobel, 1999.					
Referências complementares					
AMARAL, N.D. **Noções de Conservação do Solo**. 2ed. São Paulo: Nobel, 1984. GUERRA, A.J.T. **Erosão e conservação dos solos**. Conceitos, temas e aplicações. Rio de Janeiro: Bertrand, 1999.					

PLANO DE DISCIPLINA CURSO TÉCNICO EM AGROECOLOGIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO					
Disciplina	Manejo Agroecológico de Plantas I				
Núcleo	Profissionalizante	**Ano**	1º	**Carga Horária**	120
Objetivo geral					
Fundamentar estudos sobre os sistemas de produção de grãos e culturas regionais					
Objetivos específicos					
a) Balanço energético nas culturas vegetais. b) Métodos para cultivo de base ecológica. c) Culturas regionais.					
Ementa					
Importância econômica das hortaliças. Variedades e cultivares de interesse agroecológico. Tratos culturais, colheita, armazenamento e beneficiamento. Espécies olerícolas de maior interesse alimentício, condimentar e medicinal agroecológico. Modos de produção agroecológicas em fruticultura. Adaptação das culturas frutícolas ao meio. Instalação do pomar. A problemática das replantações. Preparação do terreno para novas plantações. Poda e utilização dos resíduos da poda. Incisão anelar em fruticultura. Tecnologia pós-colheita de frutos.					
Referências básicas					
BARNE, H.R. **Produção de Mudas de Hortaliças**. Guaíba: Agropecuária, 1999. FRANCISCO NETO, J. **Manual de Horticultura Ecológica**. São Paulo: Nobel,1995. NEVES, M. C. P. **Projeto estratégico de apoio à agricultura orgânica: agricultura orgânica como ferramenta para a sustentabilidade dos sistemas de produção e valorização de produtos agropecuários**. Brasília: Embrapa. 2001.					
Referências complementares					

ARAÚJO, Fabio Fernando de. **Horta orgânica - implantação e manejo**. ONOESTE, 2006.
FILGUEIRA, Fernando Antonio Reis. **Novo Manual de Olericultura** - Agrotecnologia Moderna na Produção e Comercialização de Hortaliças. Editora UFV, Viçosa-MG, 2003.
LAMARCHE, Hugues. (Coord.) **A agricultura familiar:** uma realidade multiforme. Campinas: Editora da Unicamp, 1993.
NEVES, Delma Pessanha. **Agricultura familiar:** quantos ancoradouros. Inédito, 2005.
SOUZA, Jacimar Luiz.; RESENDE, Patrícia. **Manual de Horticultura Orgânica.** 2ª. Edição, 2003.

PLANO DE DISCIPLINA CURSO TÉCNICO EM AGROECOLOGIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO					
Disciplina	Manejo Agroecológico de Animais I				
Núcleo	Profissionalizante	**Ano**	1º	**Carga Horária**	80
Objetivo geral					
Discutir principais aspectos dos estudos sobre saúde e comportamento animal.					
Objetivos específicos					
a) Conceito de saúde e saúde animal. b) Bem-estar animal; prevenção e controle de enfermidades. c) Imunoterápicos e planejamento sanitário. d) Plantas medicinais e homeopatia.					
Ementa					
Sistemas produtivos e a pequena propriedade (agricultura familiar). Importância da produção animal na sustentabilidade agropecuária. Produção agroecológica de animais na sustentabilidade agropecuária.					
Referências básicas					
ÁVILA, Valdir Silveira de. (coord) et AL. **Sistemas de Produção de Frangos de Corte**. EMBRAPA, 2005. PENTEADO, S. R. **Bovinocultura e criação animal orgânica**. PEREIRA, Fábia de Melo et AL. **Produção de Mel**. EMBRAPA. 2003. WENTZ, Ivo.; SOBESTIANSKY, Jurij.; COSTA, Osmar A. Dalla.; NICOLAIEWSKY, Sérgio. **Suinocultura Intensiva** (Produção, Manejo e Saúde do Rebanho). EMBRAPA. Brasília, 1999.					
Referências complementares					
MOURA, L. G. O. **O ecossistema como referência para o sistema produtivo da agropecuária orgânica e o mercado orgânico.** In: OLIVEIRA, M. E., NASCIMENTO, M. P. S. C. B., BANDEIRA, L. M. R., LOPES, J. B., LEAL, J. A., VIERA, R. J. CONGRESSO NORDESTINO DE PRODUÇÃO ANIMAL, II. Simpósio Nordestino de Alimentação de Ruminantes, VIII, 2000, Teresina. Anais... Teresina, Piauí, 2000. v.1, p.155-164 NEVES, M. C. P. **Projeto estratégico de apoio à agricultura orgânica: agricultura orgânica como ferramenta para a sustentabilidade dos sistemas de produção e valorização de produtos agropecuários.** Brasília: Embrapa. 2001. 32p. SANTOS, S.A.; CARDOSO, E.L.; SILVA, R.A.M.S.; PELLEGRIN, A.O. **Princípios básicos para a Produção Sustentável de Bovinos de Corte no Pantanal**. EMBRAPA/ CPAP, 2002.					

SEGUNDO ANO

PLANO DE DISCIPLINA CURSO TÉCNICO EM AGROECOLOGIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO					
Disciplina	Língua Portuguesa e Literatura Brasileira				
Núcleo	Base Nacional Comum	**Ano**	2º	**Carga Horária**	120
Objetivo geral					
Aplicar as normas da Língua Portuguesa e suas formas de representação no contexto da profissão e das inter-relações cotidianas.					
Objetivos específicos					
a) Aplicar normas de morfossintaxe e suas bases fundacional e relacional. b) Desenvolver textos segundo princípios de coesão, coerência, argumentação, gênero e estilo. c) Analisar a estética das escolas literárias, do Romantismo ao Pré-Modernismo brasileiro.					
Ementa					
Classes de Palavras (substantivo, adjetivo, artigo, numeral, pronome, verbo, advérbio, preposição, conjunção e interjeição). Coesão e coerência do texto. Sintaxe de argumentação. Orações Coordenadas. Estrutura da narrativa — crônica e conto. Leitura, compreensão e interpretação textual. Redação Técnica II — artigo de opinião e redação oficial. Romantismo — prosa e poesia. Realismo e Naturalismo. Parnasianismo. O indígena na Literatura. Simbolismo.					
Referências básicas					
BARROS, Enéas Martins de. **Gramática da língua portuguesa.** 2. ed. São Paulo: Atlas, 1991. CEREJA, W. R. e MAGALHÃES, T. C. **Gramática reflexiva:** texto, semântica e interação. São Paulo: Saraiva, 2009. GONÇALVES, M. T.; BELLODI, Z. C.; e AQUINO, Z. T. de. **Antologia comentada de literatura brasileira.** São Paulo: Vozes, 2006.					
Referências complementares					
BAZERMAN, Charles. **Gêneros textuais, tipificação e interação**. Ângela Paiva Dionísio e Judith Chamblis Hoffnagel (Orgs.) Tradução e adaptação Judith Chamblis Hoffnagel. Revisão técnica Ana Regina Vieira *et al.* São Paulo: Cortez, 2005. BLIKSTEIN, I. **Técnicas de comunicação escrita.** 20. ed. São Paulo: Ática, 2002. FARACO, C. E. e MOURA, F. M. **Literatura brasileira.** São Paulo: Ática, 2000. TAVARES, Maria da Conceição T. G. **Tira dúvidas de português**. São Paulo: Europa, 1990. VANOYE, Francis. **Usos da linguagem**: problemas e técnicas na produção oral e escrita. Tradução e adaptação de Clarice Madureira Sabóia. 10. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1996. (Ensino Superior)					

PLANO DE DISCIPLINA CURSO TÉCNICO EM AGROECOLOGIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO					
Disciplina	Matemática				
Núcleo	Base Nacional Comum	**Ano**	2º	**Carga Horária**	120
Objetivo geral					
Construir conhecimentos matemáticos de forma crítica e orientar sua aplicação em problemáticas do dia a dia.					
Objetivos específicos					
a) Usar matrizes e determinantes. b) Aplicar noções de trigonometria. c) Resolver problemas matemáticos por meio dos princípios da probabilidade, tanto em casos gerais do cotidiano quanto na área específica.					
Ementa					
GEOMETRIA PLANA: ângulos (somas internas e externas), congruência e semelhança, propriedades das figuras, inscrição e circunscrição, áreas e medidas de superfície. TRIGONOMETRIA: trigonometria no triângulo retângulo e no triângulo qualquer. Arcos e ângulos, unidade de medida de arcos. Circunferência trigonométrica. Arcos côngruos. Seno. Cosseno. Tangente. Valores notáveis. Relações fundamentais. Identidades. Equações. Transformações. Funções. Problemas de aplicação. MATRIZES: definição. Representação Genérica. Matriz Quadrada. Matriz Triangular. Matriz Diagonal. Matriz Identidade. Matriz Nula. Igualdade. Operações entre matrizes. Matriz transposta. Matriz inversa. Equações matriciais. Problemas de aplicação. DETERMINANTES: Determinante de uma matriz quadrada de ordem 1, 2, 3, n. propriedades. Regra de Chió. Teorema de Laplace, problemas de aplicação. SISTEMAS LINEARES: Equações lineares. Sistemas de equações lineares. Sistemas Lineares 2 x 2. Sistemas lineares 3 X 3. Escalonamento. Sistemas					

lineares equivalentes. Discussão. Sistemas lineares homogêneos. Regra de Cramer. Problemas de aplicação. ANÁLISE COMBINATÓRIA: Princípio fundamental da contagem. Permutações simples. Fatorial. Arranjo simples. Combinação simples. Permutações. Binômio de Newton. O triângulo de Pascal. PROBABILIDADE: Definição. Espaço amostral. Eventos. Cálculo de probabilidade. Método binomial. Regras da soma e produto. Probabilidade condicional. Problemas.
Referências básicas
GENTIL, Nelson et al. **Matemática para o 2.º grau**. São Paulo: Ática, 1997. _____. **Matemática:** Ciência e aplicações. São Paulo: Atual, 2004. GIOVANNI, José Ruy; BONJORNO, José Roberto; e GIOVANNI JR., José Ruy. **Matemática fundamental**. São Paulo: FTD, 1994.
Referências complementares
.GIOVANNI, José Ruy; BONJORNO,José Roberto. **Matemática Completa**. São Paulo: FTD, 2005. José Nicolau. **Fundamentos da matemática elementar**: geometria espacial, posição e métrica. Volume 10, 5. Ed. São Paulo: Atual, 1993. IEZZI, Gelson. **Fundamentos de matemática elementar:** trigonometria. Volume 3, 8. ed. São Paulo: Atual, 2004. IEZZI, Gelson; HAZZAN, Samuel. **Fundamentos de matemática elementar**: sequências, matrizes, determinantes, sistemas. Volume 4, 7. ed. São Paulo: Atual, 2004. HAZZAN, Samuel. **Fundamentos de matemática elementar: combinatória, probabilidade.** Volume 5, 7ª Edição, São Paulo: Atual, 2004.

PLANO DE DISCIPLINA CURSO TÉCNICO EM AGROECOLOGIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO					
Disciplina	Física				
Núcleo	Base Nacional Comum	**Ano**	2º	**Carga Horária**	80
Objetivo geral					
Compreender e aplicar leis específicas da Física.					
Objetivos específicos					
a) Compreender fenômenos elétricos e magnéticos e seus efeitos. b) Desenvolver equações em atividades de ondas.					
Ementa					
Gravitação. Fluidomecânica. Calorimetria e Termodinâmica. Ondulatória.					
Referências básicas					
BONJORNO, Clinton; BONJORNO, Regina F. S. Azenha; RAMOS, Clinton. **Física:** história e cotidiano. São Paulo: FTD, [s. d.]. CALCADA, Caio Sérgio. **Física clássica:** termologia, fluido mecânica, analise dimensional. São Paulo: Atual, [s. d.]. RAMALHO, Francisco et al. **Os fundamentos da física:** termologia, óptica geométrica e ondas. São Paulo: Moderna, [s. d.].					
Referências complementares					
BARTHEM, Ricardo. **A luz.** [S. l.]: Editora Livraria da Física, 2006. CASTRO, Maria Paula T. e CASTRO, Burratini. **Energia:** uma abordagem multidisciplinar. São Paulo:Livraria da Física, 2008. INFELD, Leopold e EINSTEIN, Albert. **A evolução da física.** Rio de Janeiro: JZE, 2008. SALVETTI, Alfredo Roque. **A história da luz.** 2. Edição. São Paulo: Livraria da Física, 2008. SHIGEKITO, C. e YAMAMOTO, Tadeshi. **Os alicerces da física.** Termologia, óptica ondulatória. São Paulo: Saraiva, 2004.					

PLANO DE DISCIPLINA CURSO TÉCNICO EM AGROECOLOGIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO					
Disciplina	Química				
Núcleo	Base Nacional Comum	**Ano**	2º	**Carga Horária**	80
Objetivo geral					
Construir conhecimentos em Química envolvendo soluções, reações e equilíbrio.					
Objetivos específicos					
a) Realizar cálculos para identificação de massa, segundo conceitos de Mols. b) Identificar e formular soluções químicas para a resolução de problemas do cotidiano.					

c) Compreender e aplicar princípios relativos a termoquímica, cinética química e equilíbrio químico.
Ementa
Soluções. Propriedades coligativas. Estudos dos gases. Termoquímica. Cinética. Equilíbrio químico. Eletroquímica e radioatividade.
Referências básicas
FELTRE, Ricardo. **Química:** físico-química. 6.ed., São Paulo: Moderna, 2004. _____. **Química:** química orgânica. 6.ed., São Paulo: Moderna, 2004. Vol. 3. SARDELLA, Antônio. **Curso de Química:** físico-química, São Paulo: Ática, 1997. Vol. 2 .
Referências complementares
CANTO, Eduardo Leite e PERUZZO, Tito Miragaia**. Coleção Base Química.** São Paulo: Moderna, [s.d.]. _____. **Química na abordagem do cotidiano.** 4.ed., São Paulo: Moderna, 2012. NÓBREGA,Olímpio; SILVA, Eduardo; e SILVA, Ruth. **Química.** São Paulo: Ática, 2009.

PLANO DE DISCIPLINA CURSO TÉCNICO EM AGROECOLOGIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO					
Disciplina	Geografia				
Núcleo	Base Nacional Comum	**Ano**	2º	**Carga Horária**	80
Objetivo geral					
Compreender a sociedade e a natureza, reconhecendo suas interações no espaço em diferentes contextos históricos e geográficos.					
Objetivos específicos					
a) Compreender os processos de mundialização dos espaços e a constituição de novas regionalizações. b) Reconhecer a criação e implementação de planos, organizações e blocos econômicos como estratégias de regionalização. c) Reconhecer as características do espaço natural brasileiro, relacionando as questões ambientais provenientes da utilização deste espaço. d) Compreender a posição estratégica dos territórios de desenvolvimento agroindustrial na Amazônia Legal.					
Ementa					
A OCUPAÇÃO DO ESPAÇO BRASILEIRO. A chegada dos portugueses e espanhóis. O processo de ocupação do interior do país: As Bandeiras. O Brasil e seus contornos atuais: ciclos econômicos. Formação, organização e evolução do espaço geoeconômico brasileiro. A integração do Brasil no espaço globalizado. Desenvolvimento econômico, pobreza e desigualdades sociais no Brasil. A Amazônia no contexto nacional e global. Aspectos físicos do Brasil: clima, relevo, vegetação e hidrografia. O ESPAÇO DA PRODUÇÃO E DA CIRCULAÇÃO NO BRASIL: A indústria brasileira. A agricultura e a pecuária brasileira. Comércio e Comunicações no Brasil. Recursos Minerais na Amazônia brasileira. Fontes de energia no Brasil. Transportes. A DINÂMICA POPULACIONAL: crescimento, perfil e distribuição geográfica. Estrutura etária da população brasileira. População economicamente ativa. Migrações intra-regionais e inter-regionais no Brasil. As condições de vida da população brasileira. MEIO AMBIENTE NO BRASIL: origem e evolução do conceito de sustentabilidade. A degradação ambiental na Amazônia brasileira. A questão das águas no Brasil. Problemas Ambientais Urbanos. Destruição dos ambientes litorâneos.					
Referências básicas					
BRANCO, Samuel. **O desafio amazônico**. São Paulo: Moderna, 2004. SENE, Eustáquio de. **Geografia:** espaço geográfico e globalizado – geografia geral e do Brasil. São Paulo: Scipione, 2003. VESENTINI, José William. **Brasil**: sociedade e espaço. São Paulo: Ática, 2004.					
Referências complementares					
MENDES, Ivan L e ONNIG, James. **Geografia geral e do Brasil.** São Paulo: FTD, 2006. NOGUEIRA, Ricardo. **Amazonas**: a divisão da monstruosidade geográfica. São Paulo: USP, 2002. (Tese de Doutorado). SANTOS, Milton. **Por uma Geografia nova:** da crítica da Geografia a uma Geografia crítica. 6. ed. São Paulo: EDUSP, 2004.					

PLANO DE DISCIPLINA CURSO TÉCNICO EM AGROECOLOGIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO					
Disciplina	História				
Núcleo	Base Nacional Comum	**Ano**	2º	**Carga Horária**	80

Objetivo geral
Construir conhecimentos relativos à história da humanidade, numa perspectiva crítica, contextualizada.
Objetivos específicos
a) Compreender os modos de produção a partir das noções de cultura, desenvolvimento tecnológico e relações de poder. b) Descrever processos históricos de transição entre um período e outros. c) Identificar a participação e colaboração do negro e do indígena na economia, cultura, política e outros elementos da história no Brasil e no mundo.
Ementa
Conceitos e teorias da História. Noções de tempo. Cultura material e imaterial. O desenvolvimento tecnológico. A Revolução Agrícola. Modo de produção servil: Egito e Mesopotâmia. Modo de produção escravista: Grécia e Roma. Cidadania e democracia na Antiguidade. A transição do escravismo para o modo de produção feudal e a transformação nas relações sociais. A mentalidade do homem feudal em comparação à antiguidade clássica. A terra como instrumento de poder. A crise do modo de produção feudal. A Revolução Urbana e a sociedade de classes. A transição para o mercantilismo moderno. A Conquista da América. Aspectos históricos dos grupos indígenas. Conflitos entre Europeus e Indígenas na América Colonial. Escravidão e formas de resistência indígena e africana na América. A identidade afro-brasileira. Consciência política e histórica da diversidade. A luta política dos povos indígenas no Brasil. História da criação das áreas indígenas; características culturais, socioeconômicas e históricas das etnias nas áreas indígenas em Rondônia. A participação do indígena na economia local e nacional.
Referências básicas
ALENCAR, DENISE, OSCAR. **História das sociedades modernas às sociedades atuais.** São Paulo: Ao Livro Técnico, 1996. COTRIM, Gilberto. **História Global: Brasil e Geral**. São Paulo: Saraiva, 2005. FAUSTO, Boris. **História do Brasil.** São Paulo: Edusp,1985. VICENTINO, Cláudio. **História para o ensino médio: História geral e do Brasil**. São Paulo: Scipione, 2001
Referências complementares
HOBSBAWN, Eric. **A era das revoluções.** São Paulo: Paz e Terra, 1985. **_____**. **A era dos impérios.** São Paulo: Paz e Terra, 1985. **_____**. **A era dos extremos**. São Paulo: Paz e Terra, 1985. HUBERMAN, Leo. **História da riqueza do homem.** São Paulo: Zahar, 1984.

PLANO DE DISCIPLINA CURSO TÉCNICO EM AGROECOLOGIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO					
Disciplina	Biologia				
Núcleo	Base Nacional Comum	**Ano**	2º	**Carga Horária**	80
Objetivo geral					
Construir conhecimentos sobre a origem, evolução e dinâmica das espécies e comunidades.					
Objetivos específicos					
a) Compreender fenômenos de genética e evolução. b) Relacionar os fundamentos da Biologia com a promoção da saúde. c) Reconhecer as dinâmicas das populações e comunidades.					
Ementa					
Fundamentos da genética: Primeira e Segunda Leis de Mendel; grupos sanguíneos; pleiotropia e interação gênica; biotecnologia. Fundamentos da Evolução. Sistemática e classificação biológica. Os seres vivos: estudo dos cinco reinos e vírus. Fundamentos da Ecologia.					
Referências básicas					
AMABIS e MARTHO. **Biologia dos organismos.** Vol.2,São Paulo: Moderna, 2007. LINHARES, Sérgio e GEWANDSZNADJER, Fernando. **Biologia hoje.** 2 volumes. São Paulo: Ática, 2002. PAULINO,W. R. **Biologia atual**. 2 volumes São Paulo: Ática, 2003.					
Referências complementares					
LOPES, Sônia. **Bio.** Vols. 1 e 2 . São Paulo: Saraiva, 2004. SOARES, J.L. **Fundamentos de biologia**. 2 volumes São Paulo: Scipione, 2003.					

PLANO DE DISCIPLINA CURSO TÉCNICO EM AGROECOLOGIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO					
Disciplina	Filosofia				
Núcleo	Base Nacional Comum	**Ano**	2º	**Carga Horária**	40
Objetivo geral					
Discutir os conceitos básicos de Filosofia e a relação entre concepções filosóficas, no contexto das questões históricas, especialmente as contemporâneas.					
Objetivos específicos					
a) Compreender os fundamentos das escolas filosóficas e seus principais autores. b) Identificar teorias e formas de conhecimento, distinguindo-as entre si. c) Reconhecer a ética profissional do Técnico em Agroecologia.					
Ementa					
Filosofia da Idade Média. Principais escolas filosóficas. Ética e moral: conceitos morais e éticos, num mundo globalizado. Teoria do conhecimento. Formas de conhecimento. Lógica filosófica. Novo conceito de natureza e responsabilidade. Conceitos de raça, etnia, mestiçagem, racismo. Preconceito e discriminação.					
Referências básicas					
ARONDEL-ROHAUT, Madeleine. **Exercícios filosóficos.** São Paulo: Martins Fontes, 2007. MARCONDES, Danilo. **Textos básicos de filosofia**, **dos Pré-Socráticos a Wittgenstein**. Rio de Janeiro: Zahar. 5.ed., 2008. KOHAN, Walter O. (Org). **Filosofia**: caminhos para seu ensino. Rio de Janeiro: Lamparina, 2008..					
Referências complementares					
BOFF, Leonardo. **O despertar da águia:** o diabólico e o simbólico na construção da realidade. Petrópolis/RJ: Vozes, 1999. NICOLA, Ulbano. **Antropologia ilustrada de filosofia:** das origens à Idade Moderna. São Paulo: Globo, 2008. REZENDE, Antônio (org.). **Curso de filosofia, para professores e alunos dos cursos de segundo grau e de graduação**. 13.ed., Rio de Janeiro: Zahar, 2008. WEATE, Jeremy. **Filosofia para Jovens.** “Penso, logo existo”. São Paulo: Callis, 2006					

PLANO DE DISCIPLINA CURSO TÉCNICO EM AGROECOLOGIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO					
Disciplina	Sociologia				
Núcleo	Base Nacional Comum	**Ano**	2º	**Carga Horária**	40
Objetivo geral					
Problematizar os fundamentos, princípios e questões relativas a cultura, ideologias institucionais, movimentos sociais, mídias, tecnologias e globalização.					
Objetivos específicos					
a) Identificar, relacionar e contrapor culturas e ideologias. b) Reconhecer instituições e movimentos sociais no país e no mundo. c) Compreender os processos de desenvolvimento em relação com os efeitos sociais em oposição, como emprego x desemprego, pobreza x riqueza, bem como os pares associativos, como trabalho e alienação, trabalho e relações de poder, dentre outros fatores da vida socioeconômica.					
Ementa					
Cultura e Ideologia: a cultura popular versus a cultura erudita. Cultura e sociedade: O papel da educação na transmissão da cultura. Identidade cultural. Componentes da cultura. A indústria cultural. Ideologia e classe social. Instituições sociais: a família; a Igreja. A questão do trabalho no Brasil: o trabalho e os indígenas no Brasil. A mão-de-obra escrava no Brasil. A emergência e o desenvolvimento do trabalho livre no Brasil. A situação dos trabalhadores no Brasil após 1930. O subdesenvolvimento. Crescimento econômico e desenvolvimento. Trabalho e vida econômica: tendências do sistema ocupacional. A divisão do trabalho e a dependência econômica. A transformação do trabalho. As mulheres e o trabalho. Trabalho e alienação. A insegurança no emprego. Desemprego. Mundo do trabalho, reestruturação produtiva e ensino técnico profissionalizante. A mídia e as comunicações de massa. A nova tecnologia das comunicações. A globalização e a mídia. A mídia e as comunicações de massa: os jornais e a televisão. A nova tecnologia das comunicações.					
Referências básicas					
COSTA, Cristina. **Sociologia:** introdução à ciência da sociedade. 2.ed., São Paulo: Moderna, 1997. LAPLANTINE, François. **Aprender antropologia**. SP: Brasiliense, 2000. ULLMAN, Reinholdo Aloysio. **Antropologia**: o Homem e a Cultura. Petrópolis: Vozes, 1991.					
Referências complementares					

CARDOSO, Ruth. **A aventura antropológica.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1986.
DAMATTA, Roberto. **Relativizando:** uma introdução à Antropologia social. Rio de Janeiro: Rocco, 1987.
MARCONI, Marina de Andrade & PRESOTTO, Zelia Maria Neves. **Antropologia:** uma introdução. 4.ed., SP: Atlas, 1998.
RABUSKE, Edvino A. **Antropologia filosófica**. 6. ed. Petrópolis: Vozes, 1995.

PLANO DE DISCIPLINA CURSO TÉCNICO EM AGROECOLOGIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO					
Disciplina	Educação Física				
Núcleo	Base Nacional Comum	**Ano**	2º	**Carga Horária**	80
Objetivo geral					
Sistematizar conhecimentos sobre os elementos da cultura corporal do movimento, tendo em vista a saúde.					
Objetivos específicos					
a) Aplicar fundamentos, técnicas e táticas da natação e voleibol nas práticas desportivas cotidianas. b) Reconhecer problemas de saúde física decorrentes de má postura ou de erros de condução dos movimentos nas práticas desportivas e não desportivas.					
Ementa					
Conhecimento tático, técnico, sistemas defensivos e sistemas ofensivos das modalidades coletivas. Vivência dos diferentes tipos de prática da cultura corporal. Noções de metabolismo e nutrição. Lesões mais comuns no esporte. Meio ambiente e pluralidade cultural. Atividade física, saúde e bem-estar. Jogos de tabuleiros. Pequenos e grandes jogos. Atividades lúdicas e recreativas.					
Referências básicas					
BIZZOCCHI, C. **O voleibol de alto nível:** da iniciação à competição. São Paulo: Manole, 2008. FERNANDES, C. R. F. e MASSAUD, M. G. **Natação na idade escolar:** terceira infância — a natação no apoio ao aprendizado escolar. Rio de Janeiro: Sprint, 2004. KANPANDJI, I. A. **Fisiologia articular**. São Paulo: Manole, 1990.					
Referências complementares					
CBV, FBV. **Livro de regras oficiais de voleibol**. Rio de Janeiro: Sprint, 1996. LIMA, S. J. **Voleibol:** da iniciação ao treinamento. Porto Alegre: Ulbra, 2007. WEINECK, J. **Biologia do esporte**. São Paulo: Manole, 2005.					

PLANO DE DISCIPLINA CURSO TÉCNICO EM AGROECOLOGIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO					
Disciplina	Língua Estrangeira Moderna: Inglês				
Núcleo	Diversificado	**Ano**	2º	**Carga Horária**	40
Objetivo geral					
Preparar o aluno para o uso da língua inglesa no contexto multicultural em que vive.					
Objetivos específicos					
a) Compreender a estrutura da língua inglesa. b) Enriquecer o vocabulário da língua inglesa. c) Ler, interpretar e escrever livros em inglês.					
Ementa					
Leitura, compreensão e interpretação de enunciados pertinentes à área do curso, dentro da visão instrumental do uso da língua inglesa. Vocabulary expansion (everyday expressions and vocabulary, idiomatic expressions, phrasal verbs, prepositions, adjectives, technical vocabulary). Object pronouns. Reflexive pronouns. Future tense (going to). Future tense (will). Used to. Modal verbs (can/could, may/ might, should/shouldn't, must/mustn't). Have to. Conditional sentences. Present perfect tense.					
Referências básicas					
MURPHY, Raymond. **Essential grammar in use:** elementary, pre-intermediate. 17.ed., United Kingdom: Cambridge University Press, 2005. STEEL, Miranda. **Oxford Wordpower Dictionary**. New York: Oxford University Press, 2002. TORRES, Nelson. **Gramática prática da língua inglesa.** São Paulo: Saraiva, 2007.					
Referências complementares					
ALMEIDA, Rubens Queiroz de. **As palavras mais comuns de língua inglesa.** São Paulo: Novatec, 2003. LONGMAM: GRAMÁTICA ESCOLAR DA LÍNGUA INGLESA. [S. l.]: Longman do Brasil, 2007. SOUZA, Adriana Grade Fiori e ABSY, Conceição. **Leitura em língua inglesa.** [S. l.]: Disal, 2005.					

PLANO DE DISCIPLINA CURSO TÉCNICO EM AGROECOLOGIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO					
Disciplina	Língua Estrangeira Moderna: Espanhol				
Núcleo	Diversificado	**Ano**	2º	**Carga Horária**	80
Objetivo geral					
Desenvolver a leitura, a compreensão auditiva, a fala e a produção escrita em língua espanhola, aplicando o conteúdo gramatical, léxico e cultural aprendido na prática (das relações sociais e profissionais).					
Objetivos específicos					
a) Identificar as diferenças entre o castelhano e o espanhol. b) Reconhecer e apreender noções de gramática da língua espanhola. c) Reconhecer e aplicar regras relativas a verbos, nomes e classes correlatas.					
Ementa					
Castellano o español. Alfabeto: letras y sonidos. Países y nacionalidades. Los artículos determinados e indeterminados. Las preposiciones. Pronombres personales y de tratamiento. Pronombres interrogativos. Pronombres demostrativos. Pronombres relativos. Pronombres posesivos. Presentación formal/informal. La familia. Contracciones y combinaciones. Lugares y medios de transporte. Numerales cardinales. Numerales ordinales. Artículo neutro “lo”. Colores. Los meses del año. Las estaciones del año. Los días de la semana. Las horas. El sustantivo: género y número. Adverbios y expresiones adverbiales. Vocabulario de la casa, la sala de clase y la calle. Verbos regulares e irregulares en presente. Heterosemánticos. Heterogenéricos. Heterotónicos. Carreras y profesiones. Verbo gustar. Vocabulario de las comidas y bebidas. Adjetivo: género y número. Los siglos de pontuación. Reglas de eufonía. Vocabulario del vestuario. Vocabulario del cuerpo humano. Pronombres indefinidos. Apócopes. El uso de muy y mucho. Vocabulario de los deportes. Componentes culturales de España y de los países hispánicos: las manifestaciones culturales en todas sus formas (la comida, las danzas, las fiestas populares, los puntos turísticos, las luchas de clases, la agricultura, las costumbres, la música, la literatura, las actividades de ocio, etc).					
Referências básicas					
ESTÉVEZ, M. e FERNÁNDEZ. Y. **El componente cultural en la clase de E/LE**. Tandem: Edelsa, 1996. FANJUL, Adrián (org.) **Gramática y práctica de español para brasileños.** São Paulo: Moderna, 2005. GOMEZ TORREGO, Leonardo. **Gramática didáctica del español.** São Paulo: Edições SM, 2005.					
Referências complementares					
LLORACH, Emílio Alorcos. **Gramática de La Lengua Española**. Espasa Calpe: Madrid, 1995. LLUCH ANDRÉS, Antoni et al. **Materiales Didácticos para la Enseñanza de Español**. Brasília, DF: Educación, 2008. MANUAIS PRÁTICOS. **Gramática da Língua Espanhola.** São Paulo: Escala Educacional, 2004. DICCIONARIO DE LA LENGUA ESPAÑOLA. Sao Paulo: Larousse, 1997. GRAMÁTICA DA LÍNGUA ESPANHOLA. São Paulo: Escala Educação, 2004.					

PLANO DE DISCIPLINA CURSO TÉCNICO EM AGROECOLOGIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO					
Disciplina	Orientação para Pesquisa e Prática Profissional				
Núcleo	Profissionalizante	**Ano**	2º	**Carga Horária**	40
Objetivo geral					
Aplicar normas de metodologia científica em trabalhos acadêmicos e instruções de prática profissional na realização do estágio.					
Objetivos específicos					
a) Reconhecer a diferença entre conhecimento científico e outros tipos de conhecimento. b) Aplicar normas de metodologia científica em produção de projetos, relatórios, artigos, pôsters e outras formas de apresentação. c) Elaborar planejamentos de atividades de estágio e relatórios correspondentes segundo as regulamentações específicas.					
Ementa					
Pesquisa científica. Redação técnica e científica. Estrutura de projetos de pesquisa e de extensão. Elaboração de relatórios. Elaboração de artigos científicos. Exposição de resultados de pesquisa e de práticas profissionais. Concepção de estágio. Operacionalização do estágio.					
Referências básicas					
ISKANDAR, J. I. **Normas da ABNT:** comentadas para trabalhos científicos. Paraná: Juruá, 2012. LAKATOS, M. e MARCONI, M. de A. **Fundamentos de metodologia científica.** São Paulo: Atlas, 2010. OLIVEIRA, J. L. de. **Texto acadêmico:** técnicas de redação e pesquisa científica. Rio de Janeiro: Vozes, 2009.					
Referências complementares					
AZEVEDO, C. B. **Metodologia científica ao alcance de todos.** São Paulo: Manole, 2013. BRASIL. Presidência da República. **Lei 11.788/2008.** Brasília, 2008. CERVO, Amado L.; BERVIAN, Pedro A.; e SILVA, Roberto da. **Metodologia científica.** São Paulo: Pearson, 2007. MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de pesquisa.** 7. ed. São Paulo: Atlas, 2008. MATTAR, J. e MATTAR NEGO, J. A. **Metodologia científica na era da informática.** São Paulo: Saraiva, 2013.					

PLANO DE DISCIPLINA CURSO TÉCNICO EM AGROECOLOGIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO					
Disciplina	Gestão de Propriedades Rurais				
Núcleo	Profissionalizante	**Ano**	2º	**Carga Horária**	80
Objetivo geral					
Realização do planejamento técnico-econômico-financeiro e do desenvolvimento sustentável de propriedades agrícolas com ênfase na agricultura familiar.					
Objetivos específicos					
a) Gestão da propriedade considerando os aspectos ambientais, econômicos e sociais. b) A importância da economia solidária, das políticas públicas e da valorização das culturas regionais. c) Aplicação contextualizada das principais teorias de administração na gestão do empreendimento rural: empresa rural, produção familiar, cooperativas e associações rurais.					
Ementa					
Tipos de empresa; Ambiente geral e operacional. Legislação trabalhista; Legislação tributária. Funções administrativas. Critérios técnico-econômicos para definição das atividades agropecuárias. Recursos naturais disponíveis. Alternativa de produção. Mercado e infra-estrutura. Custo de produção. Custos diretos. Custos indiretos. Despesas. Receitas. Análise de resultados. Comercialização. Mercado. Qualidade e apresentação dos produtos a serem comercializados. Embalagem. Análise do mercado consumidor. Planejamento na empresa agropecuária. Conceito. Objetivos. Etapas. Técnicas Elementos da organização. Desenvolvimento interpessoal. Associativismo e cooperativismo.					
Referências básicas					
ANTUNES, L. M. **Manual de administração rural:** custos de produção. 3. ed. São Paulo: Guaíba,1999. CHÉR, R. **Empreendedorismo na veia.** Rio de Janeiro: SEBRAE, 2008. RECH, D. **Cooperativa:** uma alternativa de organização popular. Rio de Janeiro: [s. n.], 2000.					
Referências complementares					
FELIPPE, J. B. **Marketing para a pequena empresa.** Brasília: SEBRAE, 2007. RIES, L. R. **Comercialização agropecuária:** mercado futuro e de opções. São Paulo: Guaíba, 2000.					

VALÉRIO, N. A. **Questão das pequenas e médias empresas de base tecnológica.** São Paulo: Barueri, 2006.
ZYLBERSZTAJN, Décio e NEVES, Marcos F. (Orgs.). **Economia e gestão dos negócios agroalimentares:** indústria de alimentos, indústria de insumos, produção agropecuária, distribuição. São Paulo: Pioneira Thomson, 2005.

PLANO DE DISCIPLINA CURSO TÉCNICO EM AGROECOLOGIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO					
Disciplina	Manejo Agroecológico de Plantas II				
Núcleo	Profissionalizante	**Ano**	2º	**Carga Horária**	120
Objetivo geral					
Estudar os cultivos de base ecológica de hortaliças e frutíferas regionais					
Objetivos específicos					
a) Cultivos de base ecológica de hortaliças. b) Frutíferas regionais.					
Ementa					
Produção e Economia dos cereais e das pastagens. Morfologia, fisiologia e ecologia dos cereais e das pastagens. Culturas agroecológicas do café, milho, arroz, feijão, soja, mandioca, batata-doce, cana-de- açucar, pastagens e outros.					
Referências básicas					
ALVES, Alfredo Augusto Cunha.; SILVA, Alineaurea Florentino. **Cultivo da Mandioca para a Região Semi-Árida**. EMBRAPA. 2003. GALVÃO, João Carlos Cardoso.; MIRANDA, Glauco Vieira. **Tecnologias de Produção de Milho**. . Editora UFV.Viçosa-MG, 2004. VIEIRA, Clibas.; PAULA JUNIOR, Trazilbo José de.; BOREM, Aluízio. **Feijão.** 2ª. ed. Editora UFV.Viçosa-MG, 2006.					
Referências complementares					
ALTIERI, Miguel. **Agroeologia**: a dinâmica da agricultura sustentável. Porto Alegre:ARTMED, 2002. GLIESSMAN, S.R**. Agroecologia**: Processos Ecológicos em Agricultura Sustentável. 2ed. Porto Alegre: Universidade/Ufrgs, 2001. KHATOUNIAN, C.A. **A Reconstrução Ecológica da Agricultura**. Botucatu: Agroecológica, 2001.					

PLANO DE DISCIPLINA CURSO TÉCNICO EM AGROECOLOGIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO					
Disciplina	Manejo Agroecológico de Animais II				
Núcleo	Profissionalizante	**Ano**	2º	**Carga Horária**	80
Objetivo geral					
Discutir as bases técnicas de criação de animais em base ecológica.					
Objetivos específicos					
a) Bovinos; bubalinos. b) Ovinos; caprinos; suínos. c) Aves caipiras. d) Apicultura; cunicultura.					
Ementa					
Manejo agroecológico: animais de pequeno porte (apicultura, avicultura, piscicultura e outros); animais de médio e grande porte (bovinocultura, caprinocultura, suinocultura e outros); Manejo sanitário. Homeopatia e fitoterapia em medicina veterinária.					
Referências básicas					
ÁVILA, Valdir Silveira de. (coord) et AL. Sistemas de Produção de Frangos de Corte. EMBRAPA, 2005. PEREIRA, Fábia de Melo et AL. **Produção de Mel**. EMBRAAPA. 2003. WENTZ, Ivo.; SOBESTIANSKY, Jurij.; COSTA, Osmar A. Dalla.; NICOLAIEWSKY, Sérgio. **Suinocultura Intensiva** (Produção, Manejo e Saúde do Rebanho) EMBRAPA. Brasília, 1999.					
Referências complementares					
ANDRIGUETTO, J.M. **Nutrição Animal:** As Bases e os Fundamentos da Nutrição Animal. 4ed. São Paulo: Nobel, 2002. Volume 1. ANDRIGUETTO, J.M.; Perly, L.; Minardi, I.; Gemael, A; Flemming, J.S ; de Souza, G.A; Bona Filho, A. **Nutrição Animal**: Alimentação Animal. 1ed. São Paulo: Nobel, 1983. Volume 2. BERCHIELLI, Telma Teresinha.; PIRES, Alexandre Vaz.; OLIVEIRA, Simone Gisele de. **Nutrição de ruminantes**. Funep, 2006.					

GLIESSMAN, S.R. **Agroecologia**: Processos Ecológicos em Agricultura Sustentável. 2ed. Porto Alegre: Universidade/Ufrgs, 2001.

PLANO DE DISCIPLINA CURSO TÉCNICO EM AGROECOLOGIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO					
Disciplina	Extensão Rural				
Núcleo	Profissionalizante	**Ano**	2º	**Carga Horária**	120
Objetivo geral					
Aplicar os conhecimentos científicos e tecnológicos adquiridos nas demais disciplinas através do uso adequado das técnicas social, tais como planejamento, a organização, a comunicação e capacitação na realização das atividades extensionistas.					
Objetivos específicos					
a) Compreender a função da Extensão Rural. b) Conhecer as diversas formas e experiências de Extensão Rural adotadas no Brasil e outros países do mundo. c) Conceituar a diferença ou transformação de tecnologia como parte da Extensão Rural para promover, conjuntamente com a população rural e suas organizações, o desenvolvimento sustentado da agropecuária das comunidades rurais em seu conjunto.					
Ementa					
Fundamentos da extensão Rural; Extensão rural - Aspectos gerais, ideologia do serviço de extensão. Caracterização de produtores rurais. Estrutura agrícola do Brasil e de Rondônia. Métodos de aprendizagem e treinamento. Processos de comunicação e difusão de inovações. Planejamento e avaliação de programas de extensão; Pesquisa, ensino e extensão. Metodologias Participativas. Planejamento Aplicado a extensão rural.					
Referências básicas					
ALMEIDA, J.A. **Pesquisa em extensão rural: um manual de metodologia**. Brasília: MEC/ABEAS, 1989. CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. **Agroecologia e Extensão Rural**: contribuições para a promoção do desenvolvimento rural sustentável. Brasília: MDA/SAF/DATER-IICA, 2004. FONSECA, M. T. L. **A Extensão Rural no Brasil, um projeto educativo para o capital.** São Paulo: Loyola, 1985.					
Referências complementares					
BROSE, M. (Org.) **Participação na extensão rural: experiências inovadoras de desenvolvimento local**. Porto Alegre: Tomo Editorial, 2004. FREIRE, P. **Extensão ou comunicação?** 11. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2001. SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA (SNA). **Da monocultura ao agribusiness: a historia da sociedade nacional de agricultura.** Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2005. VALENTE, A.L. **Juventude universitária e processo de formação: uma análise de reações discentes à disciplina extensão Rural.** In: FREITAS, Marcos Cezar de (org.) Desigualdade social e diversidade cultural na infância e na juventude. São Paulo: Cortez, 2006. VERDEJO, M.E. **Guia prático de DRP**. Brasília, MDA, 2006.					

PLANO DE DISCIPLINA CURSO TÉCNICO EM AGROECOLOGIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO					
Disciplina	Agricultura Familiar e Desenvolvimento Rural				
Núcleo	Profissionalizante	**Ano**	2º	**Carga Horária**	120
Objetivo geral					
Sistema de Produção Agrícola Familiar e e sustentabilidade: articulações, convergências, limites de um campo de possibilidades e estratégias de inserção no mundo do trabalho local/territorial e regional.					
Objetivos específicos					
a) Consideração de aspectos econômicos, sociais, ambientais e culturais da atividade familiar. b) Organização social do trabalho e relações de produção na agricultura contemporânea visando o desenvolvimento socioeconômico com equidade. c) Construção coletiva do conceito de sustentabilidade com base em dados do contexto observado. Estudos fundamentais sobre a agricultura sustentável. d) A transição para a agricultura sustentável. Elementos e estratégias para uma agricultura sustentável no mundo agrário contemporâneo. Estratégias e mecanismos de enfrentamento do êxodo rural; inovação tecnológica e crédito rural.					

Ementa
Antecedentes da Noção de Agricultura Familiar. O conceito de camponês no Brasil. A Modernização conservadora da agricultura brasileira: As características estáticas e dinâmicas do setor agrário. Evolução recente da agricultura no setor rural. Análise da agricultura na região norte brasileira com destaque para a realidade brasileira. O espaço da Agricultura Familiar no debate contemporâneo: O Novo Rural Brasileiro - A perda de importância das atividades agrícolas, Pluriatividade e Multifuncionalidade. A Agricultura Familiar como fator estratégico de desenvolvimento rural. A Agricultura Familiar e sua importância como fator dinamizador da Agroecologia. Agricultura Familiar no Brasil. As Interfaces entre a agricultura familiar e o desenvolvimento rural no Brasil
Referências básicas
BERGAMASCO, Sonia M.P.P.; NORDER, Luiz A. C. **O que são assentamentos rurais**. São Paulo: Brasiliense, 1996 (Coleção Primeiros Passos, 301). CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J.A. **Agroecologia e Extensão Rural**: contribuições para a promoção do desenvolvimento Rural Sustentável. Brasília: MDA/SAF/DATER, 2007. CARMO, M. S. **Agroecologia: novos caminhos para a agricultura familiar**. In: Tecnologia e Inovação Agropecuária – Agricultura Familiar, v.1, n.2, São Paulo: Apta/SAASP, págs 28-40. (Disponível desde 22/05/2009 no site www.apta.sp.gov.br)
Referências complementares
BERGAMASCO, Sonia Maria Pessoa Pereira; AUBRÉE, Marion; FERRANTE, Vera Lucia Botta (Orgs.). **Dinâmicas familiar, produtiva e cultural nos assentamentos rurais de São Paulo**. Campinas: FEAGRI/UNICAMP; Araraquara: UNIARA; São Paulo: INCRA, 2003. CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. **Agroecologia: alguns conceitos e princípios**. Brasília: MDA/SAF/DATER-IICA, 2007. GUANZIROLI, Carlos Enrique; CARDIM, Silvia Elizabeth de C. S. et al. **Novo Retrato da Agricultura Familiar.** O Brasil redescoberto. Projeto de Cooperação Técnica INCRA/FAO, Brasília, 2000. LEFF, E. **Saber Ambiental**: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. Petrópolis:PNUMA e Ed. Vozes, 2001. VERDEJO, M. E. **Diagnóstico Rural Participativo**: um guia prático. Brasília: MDA/SAF, 2006

TERCEIRO ANO

PLANO DE DISCIPLINA CURSO TÉCNICO EM AGROECOLOGIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO					
Disciplina	Língua Portuguesa e Literatura Brasileira				
Núcleo	Base Nacional Comum	**Ano**	3º	**Carga Horária**	120
Objetivo geral					
Utilizar os pressupostos da língua e do discurso quanto a sua estrutura, registro, significação e representação.					
Objetivos específicos					
a) Desenvolver leitura, interpretação e produção de textos mediadas pela norma-padrão da língua portuguesa e segundo a estilística dos gêneros e tipologias textuais. b) Aplicar noções de sintaxe para melhor estruturação dos textos, bem como aplicar regras de regência, acentuação e pontuação para aprimoramento da linguagem formal. c) Reconhecer os constituintes da linguagem literária, do Modernismo às tendências contemporâneas, incluindo-se a literatura marginal e a de grupos específicos.					
Ementa					
Concordância nominal e verbal. Regência nominal e verbal. Orações subordinadas substantivas, adjetivas e adverbiais. Dissertação argumentativa. Revisão dos fundamentos linguísticos: pontuação, acentuação, crase e análise gramatical. Redação técnica III — redação oficial e outros textos. Pré-Modernismo. Vanguardas europeias. Semana de arte moderna. Gerações Modernistas. Tendências contemporâneas. Ocupação colonial na perspectiva dos africanos. Literatura de artistas africanos e afro-brasileiros.					
Referências básicas					
BAJARD, Elie. **Ler e dizer**: compreensão e comunicação do texto escrito. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2001. (Coleção Questões da Nossa Época; v. 28) BARROS, Enéas Martins de. **Gramática da língua portuguesa.** 2. ed. São Paulo: Atlas, 1991. CEREJA, W. R. e MAGALHÃES, T. C. **Gramática reflexiva:** texto, semântica e interação. São Paulo: Saraiva, 2009. GONÇALVES, M. T.; BELLODI, Z. C.; e AQUINO, Z. T. de. **Antologia comentada de literatura brasileira.** São Paulo: Vozes, 2006.					
Referências complementares					
BLIKSTEIN, I. **Técnicas de comunicação escrita.** 20. ed. São Paulo: Ática, 2002. FARACO, C. E. e MOURA, F. M. **Literatura brasileira.** São Paulo: Ática, 2000. TAVARES, Maria da Conceição T. G. **Tira dúvidas de português**. São Paulo: Europa, 1990. VANOYE, Francis. **Usos da linguagem**: problemas e técnicas na produção oral e escrita. 10. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1996. (Ensino Superior)					

PLANO DE DISCIPLINA CURSO TÉCNICO EM AGROECOLOGIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO					
Disciplina	Matemática				
Núcleo	Base Nacional Comum	**Ano**	3º	**Carga Horária**	120
Objetivo geral					
Construir noções de grandezas, medidas e representações para a compreensão da realidade e a solução de problemas do cotidiano.					
Objetivos específicos					
a) Usar a geometria analítica em Agroecologia. b) Aplicar conceitos de polinômios e equações polinominais para Agroecologia. c) Resolver problemas por meio da matemática financeira.					
Ementa					
ESTATÍSTICA: Distribuição de frequências. Gráficos. Medida de tendência central (média, mediana e moda), Medidas de dispersão (variância, desvio padrão e amplitude). Análise das Estatísticas no Trânsito do Brasil. NOÇÕES FINANCEIRAS: Regras de três simples e composta. Juros simples e compostos. Montantes. GEOMETRIA ESPACIAL: Relação de Euler. Diedros. Triedros. Prismas. Cilindro. Volume do prisma e do cilindro. Pirâmides e cones. Esfera. GEOMETRIA ANALÍTICA: Retas. Circunferência. Cônicas. NÚMEROS COMPLEXOS: Igualdade de números complexos. Adição e subtração. Multiplicação. Conjugado. Divisão. Potências de I. Representação gráfica. Módulo e argumento. Forma trigonométrica. Potenciação. POLINÔMIOS: Grau de um polinômio. Polinômio idêntico a zero ou identicamente nulo. Polinômios idênticos. Valor numérico de um polinômio. Adição e subtração de polinômios. Multiplicação de polinômios. Divisão. Teoremas e relações fundamentais dos polinômios.					

Referências básicas
BARROSO, Juliana Matsubara. Conexões com a Matemática V 3. São Paulo: Moderna; 2010. DANTE, L. R. **Matemática.** São Paulo: Ática, 2008. GIOVANNI, José Ruy; BONJORNO, José Roberto. Matemática Completa. São Paulo: FTD, 2005
Referências complementares
BARBONI, Ayrton; PAULETTE, Walter. **Fundamentos da matemática:** cálculo e análise. Rio de Janeiro: LTC, 2007. IEZZI, Gelson; DEGENSZAJN, David. **Fundamentos de matemática elementar**: matemática comercial, financeira, estatística. Volume 11, 1ª Edição, São Paulo: Atual Editora, 2004. IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos; MACHADO, Nilson José. **Fundamentos de matemática elementar:** limites, derivadas, noções de integral. 6.ed., São Paulo: Atual Editora, 2005. Vol. 8. LEITHOLD, L. **O cálculo com geometria analítica**. vol.1, São Paulo: Harbra, 1994. MENDELSON, Elliot. **Introdução ao cálculo**. 2.ed., Porto Alegre: Artmed, 2007

PLANO DE DISCIPLINA CURSO TÉCNICO EM AGROECOLOGIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO					
Disciplina	Física				
Núcleo	Base Nacional Comum	**Ano**	3º	**Carga Horária**	40
Objetivo geral					
Discutir e aplicar conceitos e princípios da Física.					
Objetivos específicos					
a) Eletricidade estática. b) Lei de Coulomb. c) Campo Elétrico, Tensão Elétrica e Corrente Elétrica. d) Resistores; Geradores e Capacitores.					
Ementa					
Eletricidade e Magnetismo. Óptica. Física Moderna.					
Referências básicas					
AMALDI, U. **Imagens da Física, curso completo**. São Paulo: Scipione, 1997 HEWITT, P. G. **Física Conceitual**. Porto Alegre: Bookman, 2002. MATIAS, ROQUE E FRATTEZI, ANDRÉ, **Física geral.** São Paulo: Harbra, 2011.					
Referências complementares					
MÁXIMO, A.; ALVARENGA, B. **Curso de Física.** São Paulo: Scipione, v. 1, 2 e 3. 2000. VALKENBURGH, V. **Eletricidade Básica.** Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1982. GREF: Grupo de Reelaboração do Ensino de Física. **Física**. São Paulo:USP, 1990. PARANÁ, D. N. S., **Física** Volume Único. Série Novo Ensino Médio. São Paulo. Ed. Ática. 2000. RAMALHO, F. J.; FERRARO, N. G.; SOARES, P. A. T **Os Fundamentos da Física** . São Paulo: Moderna, 2003.					

PLANO DE DISCIPLINA CURSO TÉCNICO EM AGROECOLOGIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO					
Disciplina	Química				
Núcleo	Base Nacional Comum	**Ano**	3º	**Carga Horária**	40
Objetivo geral					
Permitir que o aluno compreenda o que é matéria e do que ela é constituída, quais os principais tipos de transformações que ocorrem com a matéria, as trocas de energia envolvidas nestes processos, além de saber como medir as grandezas presentes nas transformações da estrutura da matéria					
Objetivos específicos					
a) Estudo da atomística. b) Estudo da distribuição eletrônica. c) Estudo da classificação periódica. d) Estudo das ligações químicas interatômicas.					
Ementa					
Química do carbono. Ácidos e bases para química orgânica. Funções orgânicas. Isomeria.					
Referências básicas					
FELTRE, Ricardo; **Fundamentos da Química.** Volume único. São Paulo: Moderna,4ªEd.2005. RUSSELL,J.B; **Química Geral Vol 1e 2**. São Paulo: Makron Books, 2ªEd. 2004					

SOLOMONS, T.W.Graham; **Química Orgânica Volume 2.** São Paulo: LTC, 8ªEd. 2005.

Referências complementares

SILVESTEIN, R; **Identificação Espectrométrica de Compostos Orgânicos.** Volume único. São Paulo: LTC, 1ªEd. 2006.

PLANO DE DISCIPLINA
CURSO TÉCNICO EM AGROECOLOGIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO

Disciplina	História				
Núcleo	Base Nacional Comum	**Ano**	3º	**Carga Horária**	80

Objetivo geral

Desenvolver formação social e intelectual, possibilitando a consciência, reflexão e análise de que cada um é sujeito histórico, crítico e capaz de produzir mudanças no meio social.

Objetivos específicos

a) Compreender as causas, procedimentos e consequências das Revoluções no Brasil e no mundo.
b) Definir a natureza do trabalho conforme o regime político e a cultura envolvida.
c) Identificar culturas, influências e condição social e histórica de negros e indígenas.

Ementa

Revolução Industrial: sistema de fábrica na Europa e transformações no processo de produção. As Revoluções Liberais e Nacionalistas do Século XIX. A afirmação do liberalismo político e econômico. O trabalho, as Revoluções Liberais e a Revolução Industrial. As crises do liberalismo burguês. Os confrontos do Capital Liberal com ele mesmo: imperialismo e o neocolonialismo. O totalitarismo. A era das catástrofes: o apogeu da crise (1914 –1945). Liberalismo *versus* socialismo: Revolução Russa. Guerra Fria. Confrontos e conflitos entre socialismo e capitalismo. O fim da Guerra Fria. Neoliberalismo e globalização. Os desdobramentos das Revoluções Liberais e Industrial no Brasil. O liberalismo brasileiro: acomodação e singularismo — o Século XIX. Os Conflitos sociais: urbanos e rurais. A crise do escravismo e o trabalho assalariado. O republicanismo, a crise e o fim da monarquia. República, democracia e trabalho. O operariado brasileiro no contexto da República Oligárquica. A Revolução de 1930: Era Vargas. A redemocratização, o Golpe de 1964 e a Ditadura Militar. A democracia brasileira contemporânea no contexto da hegemonia do capital neoliberal e da globalização. Modelos de governo e direitos humanos.

Referências básicas

AQUINO, Rubim S. L de et al. **História das sociedades:** das comunidades primitivas às sociedades medievais. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 2003.
BRASIL. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros curriculares nacionais:** ensino médio. Brasília: MEC/SEMTEC, 2002.
SCHMIDT, Mário. **Nova História crítica.** São Paulo: Nova Geração, 2008.

Referências complementares

BRAICK, Patrícia Ramos e MOTA, Myriam Becho. **Da história das cavernas ao terceiro milênio.** 3.ed. São Paulo: Moderna, 2007.
PINSKY, Jaime. **As primeiras civilizações**. 19. ed. São Paulo: Atual, 1994.

PLANO DE DISCIPLINA
CURSO TÉCNICO EM AGROECOLOGIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO

Disciplina	Filosofia				
Núcleo	Base Nacional Comum	**Ano**	3º	**Carga Horária**	40

Objetivo geral

Aprofundar conceitos básicos de Filosofia, notadamente os relacionados a ética, moral e diversidade de sujeitos e suas culturas.

Objetivos específicos

a) Compreender conceitos relativos a raça, preconceito e discriminação.
b) Aplicação noções de filosofia na diferenciação de valores e na correlação de diversas temáticas que fazem parte da vida globalizada.
c) Descrever perfis de comportamento dos homens enquanto usuários da hipermídia e analisar sua ética subjacente.

Ementa

Filosofia Moderna. Filosofia Contemporânea. Filosofia no Brasil. Filosofia no contexto da educação, ciência e tecnologia. Ética e ciência. Liberdade e política. Os meios de comunicação e a informação. O homem e a hipermídia. Os pensamentos alternativos: orientalismo, pós-modernismo. Importância e limites da liberdade.

Ciência, religião e política. Liberdade e política. Filosofia e educação no trânsito.
Referências básicas
ABRAGNANO, Nicola. **Dicionário de Filosofia.** 1ª Edição. Martins Fontes. São Paulo, 2007. ARANHA, Maria Lúcia de Arruda; MARTINS, Maria Helena Pires. **Filosofando:** Introdução a Filosofia. 4ª Edição. Editora Moderna. São Paulo, 2009. CHAUÍ, Marilena. **Iniciação a Filosofia:** Ensino Médio. São Paulo: Ática, 2010.
Referências complementares
BOFF, Leonardo. **O despertar da águia:** o diabólico e o simbólico na construção da realidade. 10.ed., Petrópolis/RJ: Vozes, 1999. OBSERVATEUR, Le Nouvel. **Café Philo:** as grandes indagações da filosofia. Rio de Janeiro: Zahar, 1999. REZENDE, Antônio (org.). **Curso de filosofia, para professores e alunos dos cursos de segundo grau e de graduação**. 13.ed., Rio de Janeiro: Zahar, 2008. WEATE, Jeremy. **Filosofia para Jovens:** "Penso, logo existo". São Paulo: Callis, 2006.

PLANO DE DISCIPLINA CURSO TÉCNICO EM AGROECOLOGIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO					
Disciplina	Sociologia				
Núcleo	Base Nacional Comum	**Ano**	3º	**Carga Horária**	40
Objetivo geral					
Compreender os princípios que regem as Ciências Sociais e suas principais correntes.					
Objetivos específicos					
a) Problematizar as relações sociais através de temas como política, Estado, igualdade, liberdade, violência, representações. b) Analisar aspectos socioeconômicos, políticos e culturais dos movimentos sociais brasileiros. c) Estabelecer relações entre continuidade e permanência, e entre ruptura e transformações nos processos históricos. d) Identificar a luta dos negros no Brasil e sua representação na formação social.					
Ementa					
Bases teóricas do pensamento e conhecimento das Ciências Sociais e da Ciência Política na evolução histórica. O surgimento do conceito de política. As diferentes dimensões do objeto da Ciência Política. O Estado moderno e a transformação da política clássica. Conceitos fundamentais da ciência Política: poder, dominação, representação, participação, democracia, igualdade, liberdade. Governo e política: tipos de regimes políticos. O avanço global da democracia liberal. Os partidos políticos e a votação nos países do ocidente. Mudança política e social. Movimentos sociais: conflito e ação coletiva. Os movimentos operários e os "novos" movimentos sociais. Os movimentos sociais no Brasil.					
Referências básicas					
ARENDT, Hannah. **A condição humana**. 10.ed., Lisboa: Difel, 1985. GALLIANO, A. Guilherme. **Introdução à Sociologia**. SP: Habra, 1991. ROCHA, Maria Elizabeth Guimarães Teixeira. **O processo político no Brasil**: estudo e classes sociais. BH: Del Rey, 1999.					
Referências complementares					
GILDENS, Anthony. **Sociologia**. Porto Alegre: Artmed, 2005. OLIVEIRA, Pérsio Santos de. **Introdução à sociologia:** Ensino Médio. São Paulo: Ática, 2004. AVIUDA JUNIOR, Edmundo Lima de. **Direito moderno e mudança social.** BH, Del Rey, 1997. LOJKINE, Jean A. **A classe operária em mutações**. BH, Oficina do Livro, 1990. PINTO, João Batista Moreira. **Direito e novos movimentos sociais.** SP, Acadêmica, 1992.					

PLANO DE DISCIPLINA CURSO TÉCNICO EM AGROECOLOGIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO					
Disciplina	Educação Física				
Núcleo	Base Nacional Comum	**Ano**	3º	**Carga Horária**	80
Objetivo geral					
Sistematizar conhecimentos sobre os elementos da cultura corporal do movimento, tendo em vista a saúde.					
Objetivos específicos					

a) Aplicar fundamentos, técnicas e táticas do basquete e do futebol de campo nas práticas desportivas cotidianas.
b) Reconhecer as condições das respostas fisiológicas ao treinamento físico.

Ementa

Noções de arbitragem das modalidades coletivas. Organização e gerenciamento das atividades físico-educativas pessoais e na comunidade. Sistema respiratório. Vivência dos diferentes tipos de prática da cultura corporal. Trabalho e consumo. Saúde e qualidade de vida (ginástica laboral, ergonomia, desvios posturais). Jogos de tabuleiros. Pequenos e grandes jogos. Atividades lúdicas e recreativas.

Referências básicas

BOUCHARD, Claude. **Atividade física e obesidade**. São Paulo: Manole, 2002.
CBB, FIBA. **Livro de Regras Oficiais de Basquetebol**. São Paulo: Sprint, 2006.
MATURANA, H. e VARELA, F. **Árvore do conhecimento:** as bases biológicas do entendimento humano. Trad. Jonas Pereira dos Santos. Campinas, SP: Editorial PSY II, 1995.

Referências complementares

GUERRA, M. **Recreação e Lazer**. 5. ed. Porto Alegre: Sagra de Luzzato, 1996.
NAHAS, M. V. **Atividade física, saúde e qualidade de vida.** Londrina: Midiograf, 2003.
SANTOS FILHO, J. L. A. **Manual de Futsal**. Rio de Janeiro: Sprint, 1998.
TEIXEIRA JÚNIOR, J. **Futsal 2000:** o esporte do novo milênio. Porto Alegre: Ed. Autor, 1996.
NAHAS, M. V. **Atividade física, saúde e qualidade de vida.** Londrina: Midiograf, 2003.

PLANO DE DISCIPLINA
CURSO TÉCNICO EM AGROECOLOGIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO

Disciplina	Língua Estrangeira Moderna: Espanhol				
Núcleo	Diversificado	**Ano**	3º	**Carga Horária**	40

Objetivo geral

Desenvolver a leitura, a compreensão auditiva, a fala e a produção escrita em língua espanhola, aplicando o conteúdo gramatical, léxico e cultural aprendido na prática (das relações sociais e profissionais).

Objetivos específicos

a) Compreender classes de palavras e estruturas textuais.
b) Reconhecer os aspectos culturais dos países de cultura hispânica.
c) Desenvolver leitura, interpretação, oralidade e escrita de textos em espanhol.

Ementa

Conjunciones. Verbos regulares e irregulares en presente. Las perífrasis. Los medios de transportes. El pretérito imperfecto. El pretérito perfecto. El pretérito indefinido. El futuro imperfecto. Acentuación. El condicional simple. Presente de subjuntivo. Pretérito imperfecto de subjuntivo. Pretérito perfecto de subjuntivo. Pretérito pluscuamperfecto de subjuntivo. Imperativo. Los textos argumentativos y descriptivos. Locuciones prepositivas. El pronombre complemento. Las interjecciones. Aspectos culturales de los países hispánicos significativos para desarrollar los conocimientos da lengua. Tipología textual.

Referências básicas

CALERO, José Luis. **Literatura Hispanoamericana**. Barcelona: Octaedro, 2010.
FANJUL, A. (org.). **Gramática y práctica de español para brasileños**. São Paulo: Moderna, 2005.
GOMEZ TORREGO, Leonardo. **Gramática didáctica del español.** São Paulo: Edições SM, 2005.

Referências complementares

ANDERSON IMBERT, E. (et al). **Cuentos breves latino-americanos**. Buenos Aires: Aique, 2005.
DICICONARIO de La Lengua Española. São Paulo: Larousse, 1997.
LLORACH, Emílio Alorcos. **Gramática de la lengua española.** Espasa Calpe: Madrid, 1995.
LLUCH ANDRÉS, Antoni et al. **Materiales didácticos para la enseñanza de español.** Brasília: Educación, 2008.
MANUAIS PRÁTICOS. **Gramática da língua espanhola**. São Paulo: Escala Educacional, 2004.

PLANO DE DISCIPLINA
CURSO TÉCNICO EM AGROECOLOGIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO

Disciplina	Empreendedorismo				
Núcleo	Profissionalizante	**Ano**	3º	**Carga Horária**	80

Objetivo geral

Desenvolver noções de planejamento para o empreendedorismo.

Objetivos específicos

a) Compreender os princípios do empreendedorismo.
b) Desenvolver e aplicar projetos de empreendedorismo, inclusive para o cooperativismo.
c) Reconhecer noções de gestão de pessoas e do ambiente organizacional, para aplicá-las no âmbito profissional de formação.

Ementa

O processo empreendedor. Empreendedores independentes. Empreendedorismo interno. Identificação de oportunidades. O plano de negócios. A busca de financiamento. A assessoria para o negócio. Questões legais de constituição de empresas. Recomendações ao empreendedor. Noções de gestão de pessoas. Gestão do ambiente organizacional do trabalho. Cooperativismo e associativismo.

Referências básicas

CHIAVENATO, Idalberto. **Empreendedorismo:** dando asas ao espírito empreendedor. São Paulo: Saraiva, 2012.
DORNELAS, José Carlos Assis. **Planos de negócios que dão certo**. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2007.
MAXIMINIANO, Antônio Cesar Amaro. **Administração para empreendedores:** fundamentos da criação e da gestão de novos negócios. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

Referências complementares

BATEMAN, Thomas S. **Administração**. Porto Alegre: McGraw Hill/Artmed, 2012.
CARVALHO, A. D. de. **Cooperativismo sob a ótica da gestão estratégica.** São Paulo: Baraúna, 2011.
CAVALCANTI, M.; FARAH, O. E.; MARCOS, L. P. **Empreendedorismo estratégico:** criação e gestão de pequenas empresas. São Paulo: Cengage Learning, 2008.
CHIAVENATO, Idalberto. **Gestão de pessoas.** Rio de Janeiro: Câmpus, 2009.
DAHER, E. **Administração de marketing:** os caminhos e desafios do profissional. Londrina: Eduel, 2013.

PLANO DE DISCIPLINA
CURSO TÉCNICO EM AGROECOLOGIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO

Disciplina	Manejo Agroecológico de Organismos Espontâneos				
Núcleo	Profissionalizante	**Ano**	3º	**Carga Horária**	120

Objetivo geral

Estudo conceitual de ecossistemas e agroecossistemas. Ação antrópica e consequências socioeconômicas e ambientais. Fatores econômicos e ambientais do controle de plantas espontânea e pragas.

Objetivos específicos

a) Aplicação dos instrumentos legais visando à proteção ambiental.
b) Uso dos inseticidas – propriedades e resíduos no meio ambiente e nos alimentos.
c) Métodos de combate à contaminação do homem e poluição do meio ambiente.
d) Manejo integrado de pragas e plantas espontâneas.

Ementa

Insetos: Morfologia, Ciclo de vida, Hábito alimentar, dinâmica de população, danos, época de ocorrência, sinais e interação com clima e manejo, equilíbrio biológico e mineral; Doenças: fatores que levam ao aparecimento, etiologia, sintomas, epidemiologia, danos, épocas de ocorrência e interação com clima, manejo e fertilidade; Aprimoramento tecnológico nas alternativas de controle de ervas espontâneas. Formulações agroecológicas: modo de ação, compatibilidade, legislação e normas de uso, descrição e preparo técnicas de aplicação, armazenamento; Manejo integrado de pragas. Controle biológico e uso de tratamentos de baixa toxicidade.

Referências básicas

CAMPOS, Aniele P. et al. **Manejo integrado de Pragas**. Funep, SP.2006.
POLTRONIERI; TRINDADE; SANTOS. **Pragas e doenças de cultivos amazônicos.** Ed. EMBRAPA, 2008.
PARRA, José Roberto P. et al. **Controle biológico no Brasil**: Parasitóides e Predadores. Ed. Manole, 2002.

Referências complementares

TRIGIANO, Robert N.; WINDHAM, Mark T.; WINDHAM, Alan S. **Fitopatologia**. Ed. Artmed, 2010.
ROMEIRO, Reginaldo Silva. **Controle Biológico de Doenças de Plantas – Fundamentos**. Ed.UFV, 2007.

PLANO DE DISCIPLINA
CURSO TÉCNICO EM AGROECOLOGIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO

Disciplina	Ética Profissional e Cidadania				
Núcleo	Profissionalizante	**Ano**	3º	**Carga Horária**	40

Objetivo geral

Conscientizar o aluno acerca de sua responsabilidade e enquanto profissional de agroecologia, bem como o dever de observância dos preceitos ético-profissionais.
Objetivos específicos
a) Situar o problema da Ética em uma perspectiva histórica, filosófica e política. b) Promover a reflexão e a crítica sobre a natureza e os fundamentos da ética profissional. c) Examinar as disposições que regulamentam a profissão. d) Acompanhar o debate atual de temas relacionados à formação e ao exercício profissional da agroecologia.
Ementa
Cidadania. Relacionamento Profissional e Social. Direitos e Deveres. Trabalho em equipe. Melhoria na Qualidade de Vida. Código de Ética Profissional.
Referências básicas
CAMARGO, Marculino. **Fundamentos de Ética Geral e Profissional.** São Paulo: Vozes, 2001 OLIVEIRA DE, Manfredo Araújo. **Ética e Economia**. São Paulo: Ática, 1995. SANCHEZ, Vásquez Adolfo. **Ética**. Civilização Brasileira : Rio de Janeiro, 2000.
Referências complementares
FRITZEN, Silvino José. **Relações Humanas Interpessoais**. Petrópolis: Vozes, 2002. MINICUCCI, Agostinho. **Relações Humanas:** psicologia das relações interpessoais. São Paulo: Atlas, 2001. MOSCOVICI, Felá**. Desenvolvimento Interpessoal.** Rio de Janeiro: José Olympio, 2001.

PLANO DE DISCIPLINA CURSO TÉCNICO EM AGROECOLOGIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO					
Disciplina	Saúde e Segurança no Trabalho				
Núcleo	Profissionalizante	**Ano**	3º	**Carga Horária**	40
Objetivo geral					
O objetivo do Programa Segurança e Saúde no Trabalho é proteger a vida, promover a segurança e saúde do trabalhador.					
Objetivos específicos					
a) Identificar, avaliar e controlar situações de risco. b) Proporcionando um ambiente de trabalho mais seguro e saudável para as pessoas.					
Ementa					
Acidentes de Trabalho. Benefícios acidentários. Teorias dos acidentes de trabalho. Equipamentos de proteção individual. Ruído industrial.Comissão interna de prevenção de acidentes. Lesões por movimento repetitivo (LER). Prevenção de riscos à visão.					
Referências básicas					
CARDELLA, Benedito. **Segurança no trabalho e prevenção de acidentes:** uma abordagem holística. São Paulo: Atlas, 2006. SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO. **Manual de legislação Atlas.** 62.ed. São Paulo: Atlas, 2008. TAVARES, José da Cunha. **Noções de prevenção e controle de perdas em acidentes do Trabalho.** [S. l.]: Senac, 2004.					
Referências complementares					
COSTA, Antônio Tadeu. **Manual de segurança e saúde no trabalho.** São Paulo: Difusão, 2009. JUSPODIUM. **Curso de segurança, saúde e higiene no trabalho.** Salvador: Juspodium, 2009 PAOLESCHI, Bruno. **Cipa:** Guia prático de segurança do trabalho. São Paulo: Érica, 2010.					

PLANO DE DISCIPLINA CURSO TÉCNICO EM AGROECOLOGIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO					
Disciplina	Legislação e Certificação de Produtos Agroecológicos				
Núcleo	Profissionalizante	**Ano**	3º	**Carga Horária**	80
Objetivo geral					
Apresentação da legislação e normatizações jurídicas relacionadas aos produtos agroecológicos					
Objetivos específicos					
a) Tipos de certificação aplicados aos sistemas de produção agroecológicos. b) Processo de certificação. c) Órgãos de certificação. d) Legislação vigente no Brasil para produtos orgânicos.					

Ementa
Conceitos básicos e modelos de desenvolvimento rural. Política agrícola no processo de desenvolvimento e financiamento agrícola. Estatuto da Terra. Código Florestal. Código de Águas. Normas reguladoras do trabalho rural. Código de Defesa do Consumidor. Certificação e comercialização de produtos; Qualidade, apresentação, conservação e rotulagem dos produtos agroecológicos no processo de comercialização.
Referências básicas
FROEHLIC, José Marcos e DIESEL, Vivien. **Desenvolvimento rural.** Rio Grande do Sul: Unijuí, 2009. KAGEYAMA, Angela Antônia. **Desenvolvimento rural.** Rio Grande do Sul: UFRGS, 2008. MUNIZ, José Norberto.; STRINGHETA, Paulo César. **Alimentos orgânicos**: produção, tecnologia e certificação. Ed. UFV. 2003.
Referências complementares
FERRINHO, Homero. **Comunicação educativa e desenvolvimento rural.** [S. l.]: Afrontamento, 1993. PENTEADO, S. R. **Certificação agrícola**: como obter o selo ambiental e orgânico. 2000. Coleção Agroorgânica.

PLANO DE DISCIPLINA CURSO TÉCNICO EM AGROECOLOGIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO					
Disciplina	Geoprocessamento				
Núcleo	Profissionalizante	**Ano**	3º	**Carga Horária**	80
Objetivo geral					
Apresentação do potencial da geomática e geotecnologias, caracterizando as estruturas de dados digitais, apresentando as diferentes possibilidades de aquisição, manipulação e integração de dados.					
Objetivos específicos					
a) Caracterizar e construir consultas e análises espaciais. b) Apresentação dos sistemas gratuitos e/ou livres. c) Apresentação e conceituação do sensoriamento remoto. d) Apresentação de diferentes imagens orbitais, seu uso e processamento; apresentação da tecnologia GPS.					
Ementa					
Geoprocessamento: definição, histórico, principais aplicações; Base conceitual dos Sistemas de Informação Geográfica; Introdução de Métodos de transformação de Dados Espaciais; Estrutura Geral de um Sistema de Informação Geográfica; Tipos de dados em geoprocessamento; Utilização de GPS; Modelagem de dados em geoprocessamento; Aplicativos para geoprocessamento; Exemplo de aplicações do geoprocessamento na Agroecologia.					
Referências básicas					
ASSAD, E. A.; SANO, E. E. **Sistema de informação geográfica**: aplicações na agricultura. EMBRAPA – CPAC, 1998. CÂMARA, G., DAVIS, C., MONTEIRO, A .M. V. **Introdução à ciência da geoinformação**. São José Campos, INPE, 2001. FITZ, P. R. **Cartografia Básica**.Editora Unilsalle. 2ª. Edição. 2005.					
Referências complementares					
JENSE, John R. **Sensoriamento Remoto do Ambiente**: Uma perspectiva em recursos terrestres. Ed. Parêntese, 2009. PONZONI, Flávio Jorge.; SHIMABUKURO, Yosio Edemir. **Sensoriamento Remoto no Estudo da Vegetação**. Ed. Parêntese, 2010. TEIXEIRA, ROBERTO TADEU. **Legislação e Georreferenciamento**. CD LEGEO 2010.					

PLANO DE DISCIPLINA CURSO TÉCNICO EM AGROECOLOGIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO					
Disciplina	Gestão de Recursos Hídricos				
Núcleo	Profissionalizante	**Ano**	3º	**Carga Horária**	120
Objetivo geral					
Construir conhecimento sobre os fundamentos dos principais sistemas de irrigação, drenagem e reutilização de águas residuais					
Objetivos específicos					
a) Introdução a Irrigação. b) Relação solo-água-planta; equipamentos, materiais e sistemas de irrigação.					

c) Drenagem; canais de drenagem.
d) Uso da energia renovável na captação da água, reutilização de águas residuárias.

Ementa

Aspectos da Hidrologia: Ciclo hidrológico e Bacia hidrográfica, climatologia agrícola; Alternativas de otimização dos fatores climáticos na produção agropecuária; As bacia hidrográficas como unidade básica de planejamento ambiental; Legislação e política de recursos hídricos; Sistemas de irrigação; Manejo e manutenção dos equipamentos; Drenagem.

Referências básicas

MOTA, S. **Preservação e conservação de recursos hídricos**. Rio de Janeiro: ABES
LINSLEY, R. K. & FRANZINI, J.B. - **Engenharia de Recursos Hídricos**. São Paulo - Editora McGraw-Hill do Brasil.
SOARES, A. A.; MANTOVANI, E. C.;BERNARDO, S. **Manual de Irrigação**. Editora UFV - Viçosa, MG, 2006.

Referências complementares

CRUCIANI, D.E. **A Drenagem na Agricultura**. 4ed. São Paulo: Nobel, 1986.
PINTO, N.L. de Souza et alii - **Hidrologia Básica** - São Paulo.Editora Edgard Blucher, 1976
TUCCi, C.E.M. - Hidrologia: **Ciência e Aplicação**. Editora da Universidade de São Paulo - EDUSP, São Paulo, 1993.
J.B. Dias, de Paiva e E.M.C. Dias de Paiva (Org.) _ Hidrologia Aplicada à Gestão de Pequenas Bacias Hidrográficas. ABRH - Porto Alegre, 2001.

PLANO DE DISCIPLINA
CURSO TÉCNICO EM AGROECOLOGIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO

Disciplina	Planejamento de Propriedades Rurais				
Núcleo	Profissionalizante	**Ano**	3º	**Carga Horária**	80

Objetivo geral

Gerir uma propriedade rural.

Objetivos específicos

a) Entender o papel do administrador rural.
b) Elaborar o fluxograma de produção de uma propriedade rural.
c) Descrever o sistema de produção da propriedade rural.
d) Definir objetivos e metas para a propriedade rural.

Ementa

Princípios agroecológicos que orientam as construções rurais; Materiais de construção; Representação em escala; Telhados e madeiramento; Estábulos; Pocilgas; Aviários; Silos; Esterqueiras; Orçamentos.

Referências básicas

ANDRADE, J. G. **Administração Rural:** um novo enfoque ao seu ensino. São Paulo: Congresso Brasile de Economia e Sociologia Rural. Anais...,1985. v. 1.
PEREIRA, M. F. **CONSTRUÇÕES RURAIS**. Nobel. Brasil, 1976.
SOUZA, R.;GUIMARÃES, J. M. P.; VIEIRA, G. MORAIS, V. A.; ANDRADE, J. G. de. **A administração de fazenda:** coleção do agricultor – economia. Rio de Janeiro: Globo, 1988.

Referências complementares

BERGAMASCO, Sonia Maria Pessoa Pereira; AUBRÉE, Marion; FERRANTE, Vera Lucia Botta (Orgs.). **Dinâmicas familiar, produtiva e cultural nos assentamentos rurais de São Paulo**. Campinas: FEAGRI/UNICAMP; Araraquara: UNIARA; São Paulo: INCRA, 2003.
VERDEJO, M. E. **Diagnóstico Rural Participativo**: um guia prático. Brasília: MDA/SAF, 2006.

PLANO DE DISCIPLINA
CURSO TÉCNICO EM AGROECOLOGIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO

Disciplina	Manejo da Biodiversidade e Conservação em Sistemas Agroflorestais				
Núcleo	**Profissionalizante**	**Ano**	**3º**	**Carga Horária**	120

Objetivo geral

Estudar a dinâmica da ciência florestal aplicada à Agroecologia.

Objetivos específicos

a) Proteção de matas ciliares e reservas.
b) Regeneração de florestas; reflorestamento.

c) Sistemas Agroflorestais. **d)** Noções de dendrometria e dendrologia.
Ementa
Diversidade biológica na biosfera e as regiões de megabiodiversidade (como referência o Brasil). Realidade mundial e nacional sobre áreas de conservação. Análise das fronteiras entre a crescente demanda de alimentos e a auto-sustentabilidade ambiental em sistemas agroflorestais (Agricultura sustentável).
Referências básicas
BRITO, A. M. de; Silva,, G.C.V.; ALMEIDA, C.M.V.C. e MATOS, P.G.G.. 2002. **Sistemas agroflorestais com o cacaueiro (Theobroma cacao L.) para o desenvolvimento sustentável do estado do Amazonas**. IV Congresso Brasileiro de Sistemas Agroflorestais, 21 a 26/10/2002, Ilhéus, Bahia. Anais com resumo expandido (CD-ROM). CANTO, A. do C., SILVA, S. E. L. da. e NEVES. E. J. M. **Sistemas agroflorestais na Amazônia Ocidental: aspectos técnicos e econômicos.** In: II Encontro Brasileiro de Economia e Planejamento Florestal. Curitiba 30 de setembro a 4 de outubro de 1991, EMBRAPA-CNPF, 1992, Anais V.1, p. 23- 36. MACEDO, R.L.G. 2000. **Princípios básicos para o manejo sustentável de sistemas agroflorestais**. Lavras: UFLA/FAEP.
Referências complementares
ALMEIDA, C. M. V. C. de; MÜLLER, M. W.; SENA-GOMES, A. R. e Matos, P. G. G.. 2002. **Pesquisa em Sistemas Agroflorestais e Agricultura Sustentável: Manejo do Sistema.** Workshop Latino- americano sobre Pesquisa de Cacau, Ilhéus, Bahia, 22 – 24 de outubro de 2002. Anais com resumo expandido (CD-ROM). GANDARA, F.B. e KAGEYAMA, P.Y. 2001. **Biodiversidade e dinâmica em sistemas agroflorestais**. In: Documentos: Palestras III Congresso Brasileiro de Sistemas Agroflorestais (eds. Macêdo, J.L.V.; Wandelli, E.V. e Silva Júnior, J.P.). pp.25-32. Embrapa Amazônia Ocidental. Documetos. 21ª 25/11/2000, Manaus, AM. MÜLLER, M.W.; SENA-GOMES, A.R. e ALMEIDA, C.M.V.C. de. 2002. **Sistemas agroflorestais com o cacaueiro.** IV Congresso Brasileiro de Sistemas Agroflorestais, 21 a 26/10/2002, Ilhéus, BA. Anais CD-ROM. MÜLLEr, M, W.; ALMEIDA, C.M.V.C. de e SENA-GOMES, A.R. 2003. **Sistemas agroflorestais com cacau como exploração sustentável dos biomas tropicais**. Semana do Fazendeiro, 25ª, Uruçuca, 2002. Agenda. Uruçuca, CEPLAC/CENEX/EMARC, pp. 137-142.

ANEXO — Quadro de docentes do Curso Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio

Nº	Nome do Professor	Disciplina(s) em que Atua	Formação	CH
1	ADILSON MIRANDA DE ALMEIDA	MATEMÁTICA	GRADUAÇÃO EM MATEMÁTICA	DE
2	ANDREIA MACIEL DA SILVA	INTRODUÇÃO À INFORMÁTICA	GRADUAÇÃO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO	DE
3	ANGELITA APARECIDA COUTINHO PICAZEVICZ	MANEJO AGROECOLÓGICO DO SOLO	GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA AGRONÔMICA	DE
4	CLODOALDO CRISTIANO REIS	FILOSOFIA ÉTICA PROFISSIONAL E CIDADANIA	GRADUAÇÃO EM FILOSOFIA	DE
5	DAVYS SLEMAN DE NEGREIROS	SOCIOLOGIA	GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS SOCIAIS	DE
6	DHEIMY DA SILVA NOVELLI	GEOPROCESSAMENTO	GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA AGRONÔMICA	
7	EDMILSON MARIA DE BRITO	GESTÃO DE PROPRIEDADES RURAIS	GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS	DE
8	EDSLEI RODRIGUES DE ALMEIDA	BIOLOGIA	GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS	DE
9	ELISANGELA HANYSZ SOUZA	LÍNGUA ESTRANGEIRA MODERNA: INGLÊS	GRADUAÇÃO EM PORTUGUÊS E INGLÊS	DE
10	ELKE LEITE BEZERRA	AGRICULTURA FAMILIAR E DESENVOLVIMENTO RURAL GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS	GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA AGRONÔMICA	DE
11	INGRID LETÍCIA MENEZES BARBOSA	LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA	GRADUAÇÃO EM LETRAS	DE
12	IRAMAIA GRESPAN FERREIRA	SAÚDE E SEGURANÇA NO TRABALHO	GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE ALIMENTOS	DE
13	ISAEL MINSON GOMES	QUÍMICA	GRADUAÇÃO EM QUÍMICA	40
14	ISIS LAZZARINI FORONI	MANEJO AGROECOLÓGICO DE ANIMAIS I	GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA	DE
15	JOEL MARTINS BRAGA JÚNIOR	MANEJO AGROECOLÓGICO DE PLANTAS I MANEJO AGROECOLÓGICO DE PLANTAS II	GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA AGRONÔMICA	DE

16	JOSÉLIA FONTENELE BATISTA CABRAL	GEOGRAFIA	GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA	DE
17	JULIANA MARIA FREITAS DE ASSIS HOLANDA	MANEJO AGROECOLÓGICO DE ANIMAIS II	GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA	DE
18	JULIANO ALVES DE DEUS	FÍSICA	GRADUAÇÃO EM FÍSICA	DE
19	JULIANO CRISTHIAN SILVA	EMPREEDEDORISMO	GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS	DE
20	MARCO ANTÔNIO DE OLIVEIRA	ORIENTAÇÃO PARA PRÁTICA PROFISSIONAL E PESQUISA	GRUDAÇÃO EM ZOOTECNIA	DE
21	MARIA CRISTIANA DE FREITAS DA COSTA	INTRODUÇÃO A AGROECOLOGIA MANEJO DA BIODIVERSIDADE E CONSERVAÇÃO EM SISTEMAS AGROFLORESTAIS	GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA FLORESTAL	DE
22	NIRVANI SCHROEDER HENRIQUE	PLANEJAMENTO DE PROPRIEDADES RURAIS	GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA AGRONÔMICA	DE
23	RAFAEL AYRES ROMANHOLO	EDUCAÇÃO FÍSICA	GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA	DE
24	RODOLFO GUSTAVO TEIXEIRA RIBAS	MANEJO AGROECLÓGICO DE ORGANISMOS ESPONTÂNEOS LEGISLAÇÃO E CERTIFICAÇÃO DE PRODUTOS AGROEOCLÓGICOS EXTENSÃO RURAL	GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA AGRONÔMICA	DE
25	SAULO GOMES DE SOUSA	LÍNGUA ESTRANGEIRA MODERNA: ESPANHOL	GRADUAÇÃO EM LETRAS E ESPANHOL	DE
26	SÉRGIO NUNES DE JESUS	LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA	GRADUAÇÃO EM LETRAS	DE
27	TELMA CRISTINA MARTINS DOS SANTOS	ARTE	GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO ARTÍSTICA	DE
28	VERA LUCIA LOPES SILVEIRA	LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA	GRADUAÇÃO EM LETRAS	DE
29	VICTOR HUGO NEITZKE MÜLLER	HISTÓRIA	GRADUAÇÃO EM HISTÓRIA	DE

Fonte: IFRO (2013)