

RESOLUÇÃO Nº 20/REIT - CEPEX/IFRO, DE 19 DE SETEMBRO DE 2019

Dispõe sobre a aprovação da Reformulação do Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia - IFRO, *Campus* Cacoal.

O PRESIDENTE DO CONSELHO DE ENSINO PESQUISA E EXTENSÃO DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RONDÔNIA, no uso de suas atribuições legais, em conformidade com o disposto no Estatuto e, considerando o Processo nº 23243.019665/2017-96, considerando ainda a aprovação unânime do CEPEX, durante a 17ª Reunião Ordinária, em 20/08/2019;

R E S O L V E:

Art. 1º APROVAR a Reformulação do Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia - IFRO, *Campus* Cacoal, anexo a esta Resolução.

Art. 2º Esta Resolução entra em vigor nesta data.

UBERLANDO TIBURTINO LEITE

Presidente do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão do
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia.



Documento assinado eletronicamente por **Uberlando Tiburtino Leite, Reitor**, em 19/09/2019, às 15:21, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ifro.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0694258** e o código CRC **EE4A0335**.

ANEXO I À RESOLUÇÃO Nº 20, DE 19 DE SETEMBRO DE 2019

PPC TÉCNICO EM AGROECOLOGIA INTEGRADO CAMPUS CACOAL - [LINK - 0694251](#)



INSTITUTO FEDERAL
Rondônia



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO EM AGROECOLOGIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia
Reitoria – Telefone: (69) 2182-9601

Av. 7 de Setembro, nº 2090 – Nossa Senhora das Graças – CEP: 76.804-124 – Porto Velho/RO
E-mail: reitoria@ifro.edu.br / Site: www.ifro.edu.br

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO EM AGROECOLOGIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO

Projeto Pedagógico de Curso Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio apresentado à Diretoria de Ensino do *Campus* Cacoal pela Comissão nomeada pela Portaria nº195/CAC-CGAB/IFRO, de 28 de Agosto de 2017.

Membros da Comissão:

Vera Lucia Lopes Silveira;
Dheimy da Silva Novelli;
Shelly Braum;
Leonardo dos Santos França Shockness;
Juliano Crithian da Silva;
Dierlei dos Santos;
Isis Lazzarini Foroni;
Maria Cristiana de Freitas da Costa;
Larissa Cristina Torrezani Starling Reinicke.

SUMÁRIO

1. IDENTIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO	6
1.1. DADOS DA INSTITUIÇÃO	6
1.2. DADOS DA UNIDADE DE ENSINO	6
1.3. CORPO DIRIGENTE	6
1.4. HISTÓRICO DA INSTITUIÇÃO	7
2. APRESENTAÇÃO	10
2.1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO	11
2.2. TOTAL DE VAGAS	11
2.3. JUSTIFICATIVA	12
2.3.1. Justificativa de Reformulação do Projeto Pedagógico do Curso	14
2.4. PÚBLICO-ALVO	14
2.4.1. Forma de Ingresso	15
2.5. OBJETIVOS	15
2.5.1. Objetivo geral	15
2.5.2. Objetivos específicos	15
2.6. PERFIL PROFISSIONAL DE EGRESSO	16
3. ORGANIZAÇÃO E DESENVOLVIMENTO CURRICULAR	17
3.1. CONCEPÇÃO METODOLÓGICA	17
3.1.1. Estratégias de Ensino Previstas no Curso	19
3.1.2. Transversalidade no currículo	19
3.1.3. Estratégias de Acompanhamento Pedagógico	20
3.1.4. Estratégias de Flexibilização Curricular	20
3.1.5. Estratégias de Desenvolvimento de Atividades não Presenciais ou Semipresenciais	21
3.1.6. Outras Atividades Previstas para o Curso	23
3.2. ESTRUTURA CURRICULAR	24
3.2.1. Matriz Curricular	26
3.3. AVALIAÇÃO	27
3.3.1. Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem	27
3.3.2. Avaliação do Curso	27
3.4. PRÁTICA PROFISSIONAL	29
3.4.1. Prática Profissional Intrínseca ao Currículo	29
3.4.2. Prática Profissional Supervisionada – Estágio	29
3.4.3. Prática Profissional Supervisionada – TCC	30
3.4.4. Prática Profissional Complementar	31
3.5. ATIVIDADES COMPLEMENTARES	32
3.6. INCLUSÃO E APOIO AO DISCENTE	33
3.6.1. A inclusão educacional	33
3.6.2. Apoio ao Discente	36
3.7. TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC) NO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM	36
3.7.1. Multimeios Didáticos	37
3.7.2. Recursos de Informática	37
3.7.3. Ambiente Virtual de Aprendizagem	37
3.8. ACOMPANHAMENTO DO EGRESSO	38
3.9. INTEGRAÇÃO ENTRE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO	39
3.9.1. Integração com Rede Pública e Empresas	39
3.10. CERTIFICAÇÃO	40

3.10.1. Certificação de Conclusão de Curso.....	40
4. EQUIPE DOCENTE E TUTORIAL PARA O CURSO	40
4.1. REQUISITOS DE FORMAÇÃO	40
4.2. DOCENTES PARA O CURSO	42
4.3. ÍNDICES DE QUALIFICAÇÃO DOS DOCENTES DO CURSO	44
4.4. POLÍTICA DE APERFEIÇOAMENTO, QUALIFICAÇÃO E ATUALIZAÇÃO	44
5. GESTÃO ACADÊMICA	45
5.1. COORDENAÇÃO DO CURSO	45
5.2. COLEGIADO DE CURSO	46
5.3. ASSESSORAMENTO AO CURSO	46
5.3.1. Diretoria de Ensino	46
5.3.2. Departamento de Extensão	48
5.3.3. Departamento de Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação	49
5.3.4. Equipe Técnico-Pedagógica	49
6. INFRAESTRUTURA.....	50
6.1. INFRAESTRUTURA FÍSICA E RECURSOS MATERIAIS	50
6.1.1. Estrutura Física.....	50
6.1.2. Recursos Materiais	51
6.1.3. Gabinetes de trabalho para professores em tempo integral	51
6.1.4. Espaço de Trabalho para Coordenação de Curso e Serviços Acadêmicos	52
6.1.5. Sala de Professores.....	52
6.1.6. Salas de Aula.....	52
6.2. INFRAESTRUTURA DE ACESSIBILIDADE ÀS PESSOAS COM NECESSIDADES EDUCACIONAIS ESPECÍFICAS	53
6.2.1. Acessibilidade para pessoas com deficiência física ou mobilidade reduzida	53
6.2.2. Acessibilidade para Alunos com Deficiência Visual	54
6.2.3. Acessibilidade para Alunos com Deficiência Auditiva	54
6.3. INFRAESTRUTURA DE INFORMÁTICA	55
6.3.1. Laboratórios	55
6.4. INFRAESTRUTURA DE LABORATÓRIOS	55
6.4.1. Laboratórios Didáticos de Formação Básica	55
6.4.2. Laboratórios Didáticos de Formação Específica.....	56
6.5. BIBLIOTECA.....	57
6.5.1. Espaço físico	58
6.5.2. Serviços Oferecidos na Biblioteca	58
6.5.3. Demonstrativo da relação unidade/quantidade.....	58
7. BASE LEGAL	59
7.1. Normativas Internas	60
7.2. Diretrizes curriculares nacionais para educação das relações étno-raciais e para o ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena.	60
7.3. Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos	61
8. REFERÊNCIAS.....	64
9. APÊNDICE: PLANOS DE DISCIPLINA.....	66
9.1. PRIMEIRO ANO.....	66
9.2. SEGUNDO ANO	77
9.3. TERCEIRO ANO.....	89

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Marcos Históricos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia	7
Quadro 2 - 40 vagas no primeiro ano de implantação	11
Quadro 3 - 240 vagas no prazo de integralização	11
Quadro 4 - Matriz Curricular do Curso Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio	26
Quadro 5 - Requisitos de formação por disciplina	40
Quadro 6 - Docentes que atuarão no curso e sua formação	42
Quadro 7 - Índice de qualificação dos docentes do curso	44
Quadro 8 - Equipe Técnico-pedagógica	49
Quadro 9 - Estrutura física do <i>Campus</i> Cacoal	50
Quadro 10 - Descrição de gabinetes para docentes	51
Quadro 11 - Espaço de trabalho para a coordenação de curso e serviços acadêmicos	52
Quadro 12 - Descrição da sala de professores	52
Quadro 13 - Descrição das salas de aulas	53
Quadro 14 - Laboratórios didáticos de formação básica	55
Quadro 15 - Laboratórios didáticos de formação específica	56
Quadro 16 - Número de obras por aluno disponíveis na biblioteca.	59

1. IDENTIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO

1.1. DADOS DA INSTITUIÇÃO

Nome da Instituição: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia
CNPJ: 10.817.343/0001-05
Endereço: Avenida Tiradentes Nº 3009 Bairro: Setor Industrial
Cidade/UF/CEP: Porto Velho / RO / 76.821-001
Telefone: (69) 2182-9601
E-mail: reitoria@ifro.edu.br

1.2. DADOS DA UNIDADE DE ENSINO

Nome: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia–*Campus* Cacoal
CNPJ: 10.817.343/0008-73
Endereço: BR 364, Km 228, Lote 2A, Zona Rural, s/nº
Cidade/UF/CEP: Cacoal / RO / 76.970-960
Telefone: (69) 3443-2445
E-mail: *campuscacoal*@ifro.edu.br

1.3. CORPO DIRIGENTE

Reitor(a): Uberlando Tiburtino Leite
Pró-Reitor(a) de Ensino: Edslei Rodrigues de Almeida
Pró-Reitor(a) de Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação: Gilmar Alves Lima Júnior
Pró-Reitor(a) de Extensão: Maria Goreth Araújo Reis
Pró-Reitor(a) de Administração: Jéssica Cristina Pereira Santos
Pró-Reitor(a) de Desenvolvimento Institucional: Maria Fabíola Moraes da Assumpção Santos

Diretor(a) Geral do *Campus*: Davys Sleman de Negreiros
Telefone: (69) 3441-4558
Email: *davys.negreiros*@ifro.edu.br
Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1538249671227599>

Diretor(a) de Ensino: Eder Regiolli Dias
Telefone: (69) 3441-2694
Email: *eder.dias*@ifro.edu.br
Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8283492700286568>

Chefe do Departamento de Apoio ao Ensino: Maily Marques Pereira
Telefone: (69) 3441-2694
Email: *maily.pereira*@ifro.edu.br
Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6214600563917161>

Coordenador(a) do Curso: Rodolfo Gustavo Teixeira Ribas
Telefone: (69) 3441-2694
Email: *rodolfo.ribas*@ifro.edu.br
Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3057224116681406>

1.4. HISTÓRICO DA INSTITUIÇÃO

Por meio do Decreto nº 7.566, de 23 de setembro de 1909, criou-se a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, com o objetivo de atender às classes proletárias da época, implantando-se uma unidade em cada capital federativa, totalizando 19 escolas de Aprendizes Artífices. O Ministério da Educação (MEC), por meio da Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, reorganizou a Rede, então composta pelas Escolas Técnicas, Agrotécnicas e Centros Federais de Educação Tecnológica (Cefets), transformando-os em 38 Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, distribuídos em todo o território nacional.

O Instituto Federal de Rondônia (IFRO) originou-se como resultado da integração da Escola Técnica Federal de Rondônia com a Escola Agrotécnica Federal de Colorado do Oeste, por meio da Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Na atual conjuntura, possui uma Reitoria com sede em Porto Velho e 10 (dez) *Campi* presenciais, implantados em municípios estratégicos do estado de Rondônia. Mas o processo de expansão e interiorização do IFRO se faz também através da criação e implantação de polos de apoio presencial da Educação a Distância (EaD). Atualmente, são 27 (vinte e sete) polos de EaD em parceria com 22 (vinte e dois) municípios do Estado. Além de 176 polos de EaD em parceria com o Governo do Estado de Rondônia através de formalização de termo de cooperação.

Quadro 1 - Marcos Históricos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia

ANO	ACONTECIMENTO
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 nº 8.670, de 30 de junho de 1993. Apenas a Escola Agrotécnica foi implantada, com a oferta do Curso de Técnico Agrícola com habilitação em Agropecuária.
1995	Credenciamento da Escola Agrotécnica Colorado do Oeste como Faculdade Tecnológica, com a oferta dos primeiros cursos superiores criados: Tecnologia em Gestão Ambiental e Tecnologia em Laticínios.
2007	Implantação do Curso Técnico em Agropecuária em Colorado do Oeste; Conversão da Escola Técnica Federal de Porto Velho em Escola Técnica Federal de Rondônia por meio da Lei nº 11.534, de 25 de outubro de 2007, com unidades em Porto Velho, Ariquemes, Ji-Paraná e Vilhena; As escolas não foram implantadas.
2008	Criação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia (IFRO), por meio da Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, que integrou em uma única Instituição a Escola Agrotécnica Federal de Colorado do Oeste e a Escola Técnica Federal de Rondônia; Autorização de funcionamento da Unidade de Ji-Paraná através da Portaria MEC nº 707, de 9/6/2008; Foram criados os <i>campi</i> Ariquemes, Colorado do Oeste, Ji-Paraná, Porto Velho e Vilhena.
2009	O <i>Campus</i> Ji-Paraná iniciou suas atividades pedagógicas com a implantação de cursos técnicos integrados e subsequentes ao Ensino Médio; 1º curso de Especialização <i>Lato Sensu</i> do IFRO, em Educação Profissional Integrada com a Educação Básica na



	Modalidade Educação de Jovens e Adultos (PROEJA), turmas em Colorado do Oeste e em Ji-Paraná; Em 22 de maio de 2009, iniciou-se a construção do <i>Campus</i> Vilhena e, em 1º de junho, do <i>Campus</i> avançado Porto Velho; No <i>Campus</i> Ji-Paraná foi criado o curso de Licenciatura em Química pela Resolução nº 6 de 14 de dezembro de 2009; Autorização de funcionamento do <i>Campus</i> Ariquemes, por meio da Portaria nº4, de 06 de janeiro de 2009.
2010	Autorização do funcionamento do <i>Campus</i> Avançado Cacoal e do <i>Campus</i> Avançado Porto Velho Zona Norte, por meio da Portaria nº 1.366, de 06 de dezembro de 2010, além do <i>Campus</i> Vilhena, por meio da Portaria nº 1.170, de 21 de setembro de 2010; Início das atividades letivas do <i>Campus</i> Ariquemes; Ainda no primeiro semestre de 2010 passa a ser ofertado o curso de graduação em Química (licenciatura) no <i>Campus</i> Ji-Paraná.
2011	Início das atividades do <i>Campus</i> Avançado Porto Velho Zona Norte; Início da oferta dos Cursos na modalidade de Educação a Distância, em 22 (vinte e dois) polos: Técnico em Meio Ambiente; Técnico em Eventos; Técnico em Logística; Técnico em Segurança do Trabalho e Técnico em Reabilitação de Dependentes Químicos; Início da primeira turma de Engenharia do IFRO (curso de Engenharia Agrônoma em Colorado do Oeste).
2012	Ocorre, em 28 de setembro, a primeira audiência pública do IFRO em Cacoal para apresentação dos dados da pesquisa de atividades econômicas regionais; A Câmara de Vereadores de Guajará-Mirim aprovou a doação do terreno para a construção da sede da nova unidade do IFRO, por meio da Lei de doação do terreno sob o número 1.548/2012 da Prefeitura Municipal, com uma área total superior a 30 mil metros quadrados.
2013	Início da oferta de cursos pelo <i>Campus</i> Porto Velho Zona Norte com os cursos presenciais de Técnico em Informática para Internet, Técnico em Finanças e Superior de Gestão Pública, além da oferta dos cursos técnicos EaD produzidos pelo IFRO de Técnico em Informática para Internet e Técnico em Finanças; Mudança na categoria de <i>Campus</i> Avançado de Porto Velho para <i>Campus</i> Porto Velho Zona Norte (Portaria nº 331, de 23 de abril de 2013); Abertura de 16 novos polos de EaD, totalizando 25 polos de EaD no Estado; Início, em janeiro, das obras do novo <i>Campus</i> Guajará-Mirim, através da Ordem de Serviço nº 17, de 20 de dezembro de 2012; Integração da EMARC ao IFRO como <i>Campus</i> Ariquemes (Portaria nº 331, de 23 de abril de 2013) e autorização de funcionamento do <i>Campus</i> Porto Velho Calama (Portaria nº 330, de 23 de abril de 2013); Mudança de categoria de <i>Campus</i> Avançado Cacoal para <i>Campus</i> Cacoal (Portaria nº 330 de 23 de abril de 2013).
2014	Acordo de Cooperação Acadêmica com a <i>Universidad Nacional de Colombia</i> (UNAL), possibilitando pesquisa conjunta, realização de mobilidade estudantil e estágios, além de Termo de Cooperação com o Centro Internacional de Métodos Numéricos em Engenharia (CIMNE) com possibilidade de capacitação para servidores e alunos; Primeira consulta à comunidade do IFRO para eleição dos cargos de Reitor do IFRO; Neste ano também foram escolhidos os Diretores-Gerais dos <i>Campi</i> de Colorado do Oeste e Ji-Paraná.
2015	Protocolo de Intenções assinado com os Institutos Politécnicos de Bragança (IPB) e do Porto (IPP) em Portugal, com realização de mobilidade estudantil e estágios; Mudança do <i>Campus</i> Porto Velho Calama para o novo prédio: 17 salas de aulas, 32 laboratórios, 1 auditório grande, 2 minis auditórios, restaurante e área de convivência, 1 biblioteca grande, salas administrativas para todos os departamentos e estacionamento pavimentado.
2016	Ato autorizativo dos <i>Campi</i> Guajará-Mirim e Jaru (Avançado), ambos por meio da Portaria nº 378, de 9 de maio de 2016; Guajará-Mirim foi idealizado desde 2009 para um perfil binacional; Firmado, em agosto, Termo de Cooperação com a Universidade Autônoma de Beni, que possibilita o intercâmbio de servidores e estudantes para o desenvolvimento conjunto de ações de ensino, pesquisa e extensão.
2017	Realização da cerimônia de inauguração da primeira etapa do <i>Campus</i> avançado Jaru no dia 12 de maio de 2017, com presença do Ministro da Educação, José Mendonça Filho; Início dos cursos de Engenharia de Controle e Automação (Porto Velho Calama), Arquitetura e Urbanismo (Vilhena), Licenciatura em Ciências (Guajará-Mirim), Zootecnia (Cacoal e Colorado do Oeste) e curso Superior de Tecnologia em Gestão Comercial (Porto Velho Zona Norte). A tipologia do <i>Campus</i> Avançado Jaru foi alterada para <i>Campus</i> Jaru, conforme Portaria MEC Nº 1.053, de 5 de setembro de 2017.

Fonte: PDI IFRO 2018-2022 (Resolução nº29/2018/CONSUP/IFRO)

O *Campus* 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 *Campus* 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 nº 2.449/PMC/09, de 21 de maio de 2009, e abrangeu 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 Ji-Paraná, originário do Projeto Integrado de Colonização Ji-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 e que após um tempo mudou a nomenclatura para 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 Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio *Campus* Cacoal aprovado pela Resolução nº3/2015/CONSUP/IFRO, 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.

O *Campus* Cacoal situa-se na Zona Rural, contando com estrutura moderna, o *Campus* executa ações de ensino, pesquisa e extensão, voltadas para a preparação dos alunos para o mercado de trabalho.

O *Campus* Cacoal tem perfil Agrícola e, atualmente, oferta cursos técnicos de nível médio, sendo os cursos de Informática, Agropecuária e Agroecologia Integrados ao Ensino Médio e o de Agropecuária Subsequente ao Ensino Médio e também os cursos superiores, sendo a Licenciatura em Matemática, o Tecnólogo em Agronegócio, o de Bacharelado em Zootecnia e a Licenciatura em Geografia e também um curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Ensino de Ciências e Matemática.

2. APRESENTAÇÃO

O Projeto Pedagógico de Curso (PPC) apresenta o Curso Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio, do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Rondônia (IFRO), *Campus* Cacoal e foi elaborado com o intuito de atender a um processo de qualificação profissional, considerando os desafios de integrar escola e trabalho em um contexto que abrange técnicas de produção, critérios de produtividade, domínio operacional, compreensão global do processo produtivo, compreensão do saber tecnológico, valorização da cultura do trabalho e mobilização dos valores necessários à tomada de decisões.

O IFRO – *Campus* Cacoal, diante do contexto de políticas globais, das características da região e condições atuais de desenvolvimentos agroindustriais percebe-se a necessidade de reformular o Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio, conforme o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos – MEC, onde o curso está inserido na área de Recursos Naturais.

2.3. JUSTIFICATIVA

O Estado de Rondônia foi criado em 1981 e possui importante representatividade na região Norte do país. Abrange a extensão territorial de 237.590,864 Km² e uma população de 1.562.409 habitantes, dos quais 413.229 habitantes fazem parte da população residente rural, distribuída em 52 municípios (IBGE, 2011).

Na década de 70, acentuaram-se os assentamentos promovidos pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA). Motivadas pelo apoio de investimentos da União, várias indústrias começaram a se instalar no Estado ao longo da BR 364. Inicialmente, as atividades industriais estavam atreladas ao extrativismo vegetal e mineral, e atualmente estão vinculadas ao incremento da atividade agropecuária, que conta com várias indústrias de processamento de produtos agropecuários, tais como cereais, frutas, leite e carnes, indicando um relevante crescimento no setor pecuário.

Rondônia possui 102.386 propriedades rurais; destas, 80% se constituem de até 100 hectares. A maior parte da produção agropecuária do Estado está concentrada nas mãos dos pequenos produtores rurais. Estas propriedades representam seis milhões de hectares explorados por atividades agropecuárias, dentre os quais 621,6 mil hectares são aproveitados para cultivos agrícolas, principalmente com as culturas de arroz, milho, feijão, café, banana, cacau, mandioca, soja; outros 5,4 milhões de hectares são usados para pastagens (IBGE, 2010).

A bovinocultura de leite e corte é a principal fonte econômica do estado de Rondônia, o estado se destaca no ranking nacional por possuir um rebanho de mais de 13,5 milhões de cabeças de gado, sendo 10 milhões de cabeças de bovinos de corte e 3,5 milhões de cabeças de bovinos de leite (IDARON, 2017). Com abate médio de 6.000 animais/dia, produz 393,2 mil toneladas ao ano. É o 7º produtor de leite inspecionado do país e o 1º na Região Norte, com uma produção diária de 1,9 milhão de litros/dia e mais de 690 milhões ao ano.

Esta atividade é responsável pela instalação de frigoríficos e laticínios que oferecem emprego e renda para centenas de pessoas direta e indiretamente, fomentando ainda o setor de couro e artefatos com a instalação de curtumes. Cacoal possui um dos maiores rebanhos de Rondônia, são cerca de 400 mil cabeças de

gado bovino e aparece como quarto maior em produção, no Estado. Em 2012, conforme a EMATER-RO, a produção leiteira chegou a 90 mil litros diários. Isso é resultado de produtores organizados em dezenas de associações de trabalhadores rurais e de um Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural que trabalha de forma planejada e organizada seguindo as orientações e assessoria da Secretaria Municipal de Agricultura.

O Estado é também detém grande potencial produtivo na piscicultura, avicultura (3,2 milhões de aves), suinocultura (247 mil cabeças), bem como possui uma forte tendência para ovinocultura (141 mil cabeças) e equinocultura. Na agricultura, Rondônia se destaca na produção de arroz, milho, feijão, café, banana, cacau, mandioca e soja, e está entre os quatro maiores produtores de grãos da Região Norte (SEDES, 2012).

A base econômica da agricultura permanente de Cacoal é o café. O município já foi considerado o maior produtor do Estado. Já chegou a produzir 200 mil sacas nos anos 80, mas essa produção vem caindo gradativamente. Em 2008, a marca registrada pela EMATER é de cerca de 40 mil sacas. Já no desenvolvimento de culturas temporárias, as mais importantes são o arroz, o feijão, a mandioca e o milho, com uma produção expressiva.

A atividade comercial de Cacoal é diversificada, contando com cerca de quatro mil empresas ativas e atraindo consumidores de toda região. É comum vir pessoas de municípios vizinhos como Rolim de Moura, Presidente Médici, Ministro Andreazza, Pimenta Bueno, Espigão D'Oeste, Primavera de Rondônia e Rondolândia para consumir toda gama de produtos ofertados pelo mercado local. A diversidade e os preços são atrativos para esses consumidores. Os setores que mais se destacam na preferência dos visitantes são os supermercados, autopeças, concessionárias de veículos, confecções, materiais de construção e forte setor atacadista, que fornece produtos para revenda.

No entanto, grande parte dos profissionais existentes no mercado tem conhecimento apenas de modelos tradicionais de produção, havendo carência de profissionais que tenham conhecimento de modelos alternativos, em que haja integração com os ecossistemas locais, de forma a minimizar os impactos da ação antrópica, visando a manutenção do equilíbrio ambiental, uma vez que o modelo agroecológico de produção se pauta no lema “Agricultura economicamente viável, socialmente justa e ecologicamente saudável”.

Diante do contexto exposto e das condições atuais de desenvolvimento agroindustrial, o Curso Técnico em Agroecologia é extremamente requerido pelo mercado que emerge em Rondônia. A qualificação profissional na área tem por mister contribuir para o desenvolvimento do setor rural e interferir, de maneira direta e indireta, em diversos segmentos sociais que extrapolam o campo. Desse modo, a necessidade da formação de profissionais na área de agroecologia torna-se indispensável para a sustentabilidade do desenvolvimento econômico da região de Cacoal e do Estado de Rondônia.

2.3.1. Justificativa de Reformulação do Projeto Pedagógico do Curso

Ao falar de Educação Profissional é importante que seja discutido a questão da aprendizagem e do conhecimento. Um processo de aprendizagem bem desenvolvido gera nos indivíduos um conhecimento sobre tudo aquilo que lhe foi passado, desta forma lhe qualificando para algo, ou seja, um processo de aperfeiçoar as ações pelo melhor conhecimento e compreensão.

Assim, a reformulação desse projeto pedagógico de curso busca aperfeiçoar o conhecimento técnico em Agroecologia e preparar melhor o egresso para vida profissional, atendendo ao Catálogo Nacional de Cursos Técnico.

Conforme a Resolução nº 01 (CNE, 2014) que “atualiza e define novos critérios para a composição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, disciplinando e orientando os sistemas de ensino e as instituições públicas e privadas de Educação Profissional e Tecnológica quanto à oferta de cursos técnicos de nível médio em caráter experimental, observando o disposto no art. 81 da Lei nº 9.394/96 (LDB) e nos termos do art. 19 da Resolução CNE/CEB nº6/2012, inciso § 2º.” Sendo assim, faz-se necessário adequar a matriz curricular, a ementa das disciplinas e regulamentar as Práticas Profissionais Supervisionadas do Curso Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio do IFRO a fim de atender ao novo catálogo.

2.4. PÚBLICO-ALVO

O PDI – Projeto de Desenvolvimento Institucional do IFRO prevê que para ingressar nos Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio, incluindo-se aqueles na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos, o aluno deverá ter concluído, sem dependências, o Ensino Fundamental.

2.4.1. Forma de Ingresso

O Regulamento da Organização Acadêmica (ROA) dos Cursos Técnicos de Nível Médio do IFRO estabelece que:

O ingresso nos Cursos Técnicos de Nível dar-se-á após aprovação em processo seletivo público, regulado por edital específico para cada ingresso, devidamente autorizado pelo Reitor, conforme Regimento Geral do IFRO, por apresentação de transferência expedida por outra instituição congênere, matrículas especiais e outras formas que vierem a ser criadas por conveniência de programas ou projetos adotados pelo IFRO. (BRASIL, 2016, p. 7)

Baseados também na Lei 12.711 de 29 de agosto de 2012, as Instituições Federais de Ensino Técnico de Nível Médio reservarão, em cada processo seletivo para ingresso em cada curso, por turno, no mínimo 50% (cinquenta por cento) de suas vagas para estudantes que cursaram integralmente o Ensino Fundamental em escolas públicas. Além de destacar que cada instituição federal de ensino técnico de nível médio, as vagas tratadas no Art. 4º desta Lei serão preenchidas, por curso e turno, por autodeclarados pretos, pardos e indígenas e por pessoas com deficiência, nos termos da legislação, em proporção ao total de vagas no mínimo igual à proporção respectiva de pretos, pardos, indígenas e pessoas com deficiência na população da unidade da Federação onde está instalada a instituição, segundo o último censo do IBGE.

2.5. OBJETIVOS

2.5.1. Objetivo geral

Oferecer qualificação profissional técnica em agroecologia, viabilizando condições para que os estudantes desenvolvam as competências e habilidades profissionais necessárias para desempenharem atividades agroecológicas capazes de atender às necessidades socioambientais contemporâneas, aplicando técnicas apropriadas que impulsionem a melhoria do setor e consequentemente às condições de vida da população.

2.5.2. Objetivos específicos

- Formar profissionais com competência técnica, ética e política para executar

e monitorar sistemas de produção agroecológicos consolidados e auxiliar processos de transição da agricultura convencional para a agroecologia;

- Desenvolver ações formativas na área profissional da Agroecologia, despertando o interesse das comunidades locais, valorizando e aperfeiçoando tendências regionais voltadas para a agricultura familiar, de forma economicamente viável, socialmente justa e ecologicamente sustentável;
- Formar profissionais capazes de harmonizar agroecossistemas, atender a produção de gêneros alimentícios, que possam contribuir para melhoria da qualidade de vida dos agricultores familiares locais ou de qualquer local onde possa atuar e favorecer a conservação do meio ambiente por meio do desenvolvimento sustentável;
- Desenvolver tecnologias próprias e sustentáveis para área agroecológica.

2.6. PERFIL PROFISSIONAL DE EGRESSO

Segundo o Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos, o Técnico em Agroecologia, a ser formado pelo IFRO, deverá ser um profissional que apresente as seguintes habilidades:

- Implantar sistema de produção agropecuária e agroextrativista e técnica de sistemas orgânicos de produção;
- Realizar procedimentos de conservação do solo e da água;
- Organizar ações integradas de agricultura familiar;
- Desenvolver ações de conservação e armazenamento de matéria-prima, de processamento e industrialização de produtos agroecológicos;
- Operar máquinas e equipamentos agrícolas inerentes ao sistema de produção agroecológico;
- Atuar na certificação agroecológica.

A partir desse conjunto de competência, pressupõe-se que o profissional seja capaz de atender as mudanças significativas que ocorrem no mundo do trabalho e nas constantes inovações tecnológicas. Esboça-se nesse caso um novo perfil e um novo conceito de qualificação que vai além das habilidades manuais e disposição para cumprir ordens, incluindo também ampla formação geral com base tecnológica.

O compromisso, nesse sentido, é buscar desenvolver um perfil técnico cuja formação garanta a internalização de ideias, valores e convicções fundamentadas na responsabilidade social, justiça e ética; uma formação humanística e geral, que

assegure a compreensão de seu meio social, político, econômico e cultural. Uma sólida formação teórica e técnica, voltada para uma atuação crítica e reflexiva acerca do mundo do trabalho e com capacidade de compreensão da necessidade de aperfeiçoamento profissional, interpessoal e institucional contínuo.

2.6.1. Áreas de Atuação

A microrregião de Cacoal é um pólo agropecuário, com intensa atividade no setor e o Técnico em Agroecologia poderá atuar em propriedades rurais, empresas comerciais agropecuárias, estabelecimentos agroindustriais, empresas de assistência técnica, extensão rural e pesquisa, parques e reservas naturais, cooperativas e associações rurais, empresas de certificação agroecológica e empresas de certificação orgânica.

E o técnico em agroecologia terá por competências e um perfil de egresso para:

- Compreender a sociedade, sua gênese e transformação e os múltiplos fatores que nela intervêm como produtos da ação humana e do seu papel como agente social;
- Estimular a participação e o compromisso coletivo no desenvolvimento de projetos agrícolas, utilizando práticas de cooperação e organização entre agricultores;
- Ser um agente impulsionador do desenvolvimento sustentável da região, integrando a formação técnica à humana na perspectiva de uma formação continuada;
- Posicionar-se de maneira crítica e ética frente às inovações tecnológicas, avaliando seu impacto no desenvolvimento e na construção da sociedade.

3. ORGANIZAÇÃO E DESENVOLVIMENTO CURRICULAR

3.1. CONCEPÇÃO METODOLÓGICA

O processo de ensino-aprendizagem está pautado nas diretrizes fixadas pelas diretrizes do Ensino Médio e diretrizes da Educação Profissional e Tecnológica de nível médio, de modo a garantir uma formação integral, respeitando os valores éticos, políticos e culturais dos cidadãos.

As metodologias adotadas ao longo dos três anos de formação do profissional em Agroecologia visam capacitar os educandos com base técnica-científica, histórica e cultural para elucidar problemas do cotidiano do profissional dessa área. De modo que, o educando possa desenvolver suas habilidades e competências, em prol do desenvolvimento sustentável de sua região e/ou de qualquer região que venha a atuar.

As estratégias pedagógicas são direcionadas a integralização do conhecimento, de forma a propor ações inter, multi e transdisciplinares. As atividades interdisciplinares consistem na união de disciplinas geralmente por meio de projetos com objetivos comuns, um planejamento conjunto em que as disciplinas se relacionam, as áreas de conhecimento se ampliam com a experiência conjunta, gerando um novo saber. Na Multidisciplinaridade duas ou mais disciplinas se unem, porém cada uma mantém o foco em seus métodos e teorias, buscam a solução de problemas práticos. Na transdisciplinaridade, seu objetivo vai além do fragmentismo das disciplinas, quando almeja alcançar saberes complexos, tais como, compreender que o aprendizado vai além dos conhecimentos sistemáticos e segmentados e que a vida é um todo complexo, uma nova maneira de pensar, pois o conhecimento não possui fronteiras disciplinares. Estas maneiras de ensinar favorecem a compreensão significativa do viver e do fazer ciência, alinhados nas múltiplas dimensões do ensino básico, técnico e tecnológico.

Ao longo do curso, o educando é estimulado a aflorar sua criatividade e seu espírito empreendedor, auxiliado por profissionais com formação adequada e pelas tecnologias disponíveis. Outra forma, de estimular a prática profissional são as Práticas Profissionais Supervisionadas, diretamente vinculadas ao Departamento de Integração, Ensino, Pesquisa e Extensão.

Caberá a cada docente, adotar as estratégias de ensino mais adequadas às condições do ambiente e ao perfil do educando. Ressalta-se a importância da adoção de instrumentos diversificados, pautados nos documentos que regem esta instituição. De forma a assegurar o comprimento da carga horária, trabalho em equipe e principalmente, o crescimento pessoal e profissional do educando.

3.1.1. Estratégias de Ensino Previstas no Curso

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 referências pedagógicas. Por essa razão, o trajeto a ser seguido pelos alunos nesse curso os levará a compreender questões críticas e a influenciar no desenvolvimento local e regional. Também terão condições de vivenciar e superar problemáticas existentes, para prestarem o atendimento profissional conforme as necessidades do setor em que se inserem.

O IFRO – *Campus* Cacoal acredita em uma concepção de aprendizagem norteada pelas tendências pedagógicas e as teorias da Educação que favoreça o processo de ensino- aprendizagem. Assim os professores podem se utilizar de processos pedagógicos diferentes, respeitando e valorizando o estudante no seu processo de aprendizagem em seus conhecimentos adquiridos de modo a garantir o aprendizado significativo. A aprendizagem deve ser significativa e transformadora, com o processamento das informações e os comportamentos relativos à tomada de decisões, assim, o homem vê-se como sujeito atuante no mundo e capaz de transformá-lo para melhor.

3.1.2. Transversalidade no currículo

A transversalidade diz respeito à possibilidade de se instituir na prática educativa uma analogia entre aprender conhecimentos teoricamente sistematizados (aprender sobre a realidade) e as questões da vida real (aprender na realidade e da realidade). Os temas transversais são campos férteis para a interdisciplinaridade e transdisciplinaridade em concordância com as áreas do conhecimento, pois ao usar a criatividade de maneira a preservar os conteúdos programáticos, vinculam-se aos contextos, que podem ter evidência prática na vida real, social e comunitária do aluno. Convém ressaltar que a ética e a cidadania são temas que devem ser inseridos em todas as disciplinas, de maneira interdisciplinar e transdisciplinar contribuindo para a qualidade da construção de saberes e valores cognitivos, afetivos e sociais.

Os Temas Transversais não se constituem em novas disciplinas e sim em temáticas a serem exploradas, tendo como eixo vertebrador a Cidadania e a Ética. Meio Ambiente, Pluralidade Cultural, Saúde, Orientação Sexual, Trabalho e Consumo são alguns dos temas incorporados ao currículo, recebendo tratamento

didático em quase todas as disciplinas.

Os temas também deverão permear o currículo deste curso inseridos na participação dos educandos em seminários, cursos, minicursos, debates, palestras, projetos de pesquisa e extensão e em outros eventos.

3.1.3. Estratégias de Acompanhamento Pedagógico

O Acompanhamento Pedagógico é uma estratégia de intervenção que auxilia alunos com demandas específicas no âmbito da aprendizagem. A proposta curricular do curso está centrada no desenvolvimento de competências que exigirão uma prática pedagógica dos professores pautada na interação com o aluno e na construção do seu conhecimento.

O docente igualmente deve estar atento ao resultado geral da turma por meio das ferramentas de avaliação de desempenho para comparar a evolução da turma e dos alunos individualmente em relação ao que foi definido e, através de um diagnóstico, traçar estratégias de ensino mais eficientes. O docente irá mensurar o conhecimento e o desempenho da turma, identificando as dificuldades dos alunos e direcionando as atividades futuras para minimizar essa lacuna de conhecimento.

3.1.4. Estratégias de Flexibilização Curricular

A matriz curricular do Curso Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio garante os componentes curriculares que são imprescindíveis à formação humana e profissional do cidadão. Prima pela articulação teoria-prática, pelo ensino-aprendizagem centrada no desenvolvimento dos sujeitos envolvidos, pela formação integrada à realidade cultural, econômica e social.

Compreende-se que o currículo tem por finalidade organizar e orientar o processo de ensino, nele evidencia-se, a identidade escolar e todo seu funcionamento com foco no que a sociedade necessita, bem como as transformações. Assim, a flexibilização curricular ocorre quando o trabalho é compreendido numa dinâmica de inclusão educacional e que na aplicabilidade prática perpassa a disciplinaridade, com vistas a favorecer conhecimentos da formação aos estudantes; por meio da participação em projetos de pesquisa, ensino e extensão através de professores orientadores proporcionando conhecimentos extracurriculares; atividades complementares como eventos, palestras, cursos e

visitas técnicas favorecendo conhecimentos aos alunos.

3.1.5. Estratégias de Desenvolvimento de Atividades não Presenciais ou Semipresenciais

O Conselho Nacional de Educação, por meio da Resolução que prevê a inserção de atividades não presenciais no Ensino Técnico de Nível Médio, conforme disposto no artigo 26:

A carga horária mínima de cada curso de Educação Profissional Técnica de Nível Médio é indicada no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, segundo cada habilitação profissional. Parágrafo único. Respeitados os mínimos previstos de duração e carga horária total, o plano de curso técnico de nível médio pode prever atividades não presenciais, até 20% (vinte por cento) da carga horária diária do curso, desde que haja suporte tecnológico e seja garantido o atendimento por docentes e tutores (CNE, 2012).

Diante do exposto, se estabelece que a carga horária em atividades não presenciais se constituirá de atividades a serem programadas pelo professor de cada disciplina na modalidade, não podendo exceder 20% de sua carga horária total conforme o Regulamento da Organização Acadêmica (ROA) dos Cursos Técnicos de Nível Médio do IFRO prevê no Art. 13.

Sua aplicação se dará pelo uso de estratégias específicas no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) como a única forma de aplicação das atividades não presenciais previstas no curso. 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. Portanto, o AVA será utilizado no desenvolvimento das atividades curriculares e de apoio. Será também uma plataforma de interação e de controle da efetividade de estudos dos alunos, com ferramentas ou estratégias como as elencadas a seguir:

- 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 on-line, 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.
- Questionário: exercício com questões que apresentam respostas de múltipla escolha.
- Teleaulas: aulas gravadas ou transmitidas ao vivo, inclusive em sistemas de parceria com outros *Campus* 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 (ROA) 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 no início da aplicação da disciplina, nos seus planos de ensino regulares, os planos de atividades que serão desenvolvidas no AVA. De modo que as aulas em EaD sejam propostas ao estudante apresentando objetivos, conteúdos e atividades, de forma clara e linguagem adequada, tendo em vista que o recurso da presença para dirimir dúvidas, não poderá ser utilizado na interação professor/aluno. Vale ressaltar também que as aulas EaD não devem se confundir com tarefas de casa, atividades complementares às aulas presenciais e repositório de textos.

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 no máximo 20% 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 atividades não presenciais, 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 de ensino do *campus*.

3.1.5.1. Atividades de Tutoria

No *Campus* Cacoal, a tutoria, em todas as modalidades de cursos, será realizada integralmente pelos próprios professores das disciplinas que ministram. Para que a tutoria seja realizada de forma efetiva, três elementos são necessários no processo de interação: aluno, material didático e professor.

A experiência com atividades não presenciais adotada e as ferramentas didáticas utilizadas têm demonstrado que o sistema tutorial é cada vez mais indispensável ao desenvolvimento de aulas a distância. Nesse processo, cabe ao professor/tutor acompanhar as atividades discentes, motivar a aprendizagem, orientar e proporcionar ao aluno condições de uma aprendizagem autônoma, prestando todo o apoio ao discente no processo de ensino e aprendizagem.

O AVA permitirá 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.

3.1.6. Outras Atividades Previstas para o Curso

Com o objetivo de aprimorar a formação básica, profissional e cidadã dos discentes e que para o processo de ensino-aprendizagem aconteça de forma efetiva, são previstas a realização de diversas atividades relacionadas ao curso. Conforme previsto no Regulamento da Organização Acadêmica dos cursos técnicos, poderão ser desenvolvidas a seguintes atividades:

Atividade de Extensão: a extensão é um processo educativo, cultural e científico que, articulada de forma indissociável ao ensino e à pesquisa, deve promover a interação transformadora entre o IFRO e a sociedade, que pode ser computada como aula quando envolve a turma, mediante aprovação da Diretoria de Ensino. Na extensão poderão ser trabalhadas as visitas técnicas, feiras, seminários,

fóruns, congressos, colóquios, eventos esportivos e culturais, entre outros, voltados à área de formação.

Atividade de Pesquisa Científica: atividade complementar realizada pelo aluno e orientada por professor, a partir de um projeto de pesquisa, vinculada ou não a programas de fomento, como os de Iniciação Científica, e que não pode ser computada como aula, exceto quando a aula for planejada como esta atividade no âmbito de disciplina específica, como nos casos de observação das práticas de campo e nas experimentações laboratoriais;

Atividade no Ambiente Virtual de Aprendizagem: ações educativas realizadas por meio de uma plataforma virtual, envolvendo fórum, tarefa, chat, glossário, questionário, wiki, entre outros.

Prática Profissional: compreende a vivência de diferentes situações que articulem aprendizagem e trabalho destinados à ampliação do universo de formação dos estudantes, com carga horária própria a ser adicionada à carga horária mínima estabelecida pelo Conselho Nacional de Educação ou prevista no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos para a duração do respectivo curso técnico de nível médio, e que pode ocorrer sob a forma de estágio, ou atividades equiparadas.

3.2. ESTRUTURA CURRICULAR

O currículo foi organizado de modo a garantir o desenvolvimento global do aluno, conforme as diretrizes fixadas pelas Resoluções do CNE/CEB que definem as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio e as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio, e os princípios educacionais defendidos pelo Instituto Federal de Rondônia, pautados numa educação significativa.

A organização curricular para a Habilitação de Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio está estruturada em três anos letivos, de modo a fomentar o desenvolvimento de capacidades, em ambientes de ensino que estimulem a busca de soluções e favoreçam a autonomia e a capacidade de atingir os objetivos da aprendizagem. Concebida com base nos objetivos, no perfil profissional do egresso e considerando as competências a serem desenvolvidas no mundo do trabalho.

O curso terá a carga horária composta de 3520,07 horas/relógio para a oferta das disciplinas conforme estabelecido nas Diretrizes Curriculares Nacionais

para o Ensino Médio e conforme recomendado pelo Catálogo Nacional de Cursos Técnicos sendo organizado em itinerários formativos que envolvem disciplinas distribuídas em quatro núcleos: Base Nacional Comum, Núcleo Politécnico, Núcleo Profissionalizante e Núcleo Complementar. O Núcleo Profissionalizante 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 o desenvolvimento de atividades técnicas, no sentido de orientar, acompanhar 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 desse núcleo agregam os conhecimentos necessários para a formação técnica integrada à formação humana e social.

A disciplina Orientação para a Prática Profissional e Pesquisa tem por finalidade preparar os alunos para a metodologia do trabalho científico e o estágio. As disciplinas estão distribuídas em 03 (três) anos de atividades letivas. Além disso, o Curso prevê 120 horas/relogio de Estágio Supervisionado obrigatório, ou pelo alternativo Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), conforme as condições expressas no item “Prática Profissional Supervisionada”, disposto mais adiante.

A interdisciplinaridade dar-se-á por intermédio de projetos que podem ser desenvolvidos em todos os semestres englobando toda ou parte das disciplinas segundo a demanda dos temas e o interesse da equipe de professores através do Projeto Integrador previsto nos componentes curriculares do curso. Nesse sentido, as disciplinas e as demais atividades são organizadas para permitir o aprofundamento e a reflexão dos conteúdos que integram os conhecimentos específicos da área, elegendo como elementos de ligação e problematização a experiência do estudante e a realidade do mundo do trabalho nas empresas como tema gerador que orientará a prática dialógica dessa formação, construindo, assim, uma transversalidade entre os conteúdos específicos da área do curso em questão, da gestão e de outras ciências, em uma escala local e global, verticalizando-se o processo ensino-aprendizagem em uma perspectiva interdisciplinar.

3.2.1. Matriz Curricular

Quadro 4 - Matriz Curricular do Curso Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio

CURSO TÉCNICO EM AGROECOLOGIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO – CAMPUS CACOAL						
Matriz aprovada pela Resolução nº 20/CEPEX/IFRO2019						
LDB 9.394/96, art. 24; Resoluções 3/2018 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						
Componentes Curriculares			Aulas Semanais			C.H.
			1º Ano	2º Ano	3º Ano	Horas-Aula Horas-Relógio
Base Nacional Comum	Língua Portuguesa e Literatura Brasileira		3	3	3	360 300
	Língua Estrangeira Moderna: Inglês		1	2	-	120 100
	Língua Estrangeira Moderna: Espanhol		-	1	2	120 100
	Arte		2	-	-	80 66,67
	Educação Física		2	2	2	240 200
	Matemática		3	3	3	360 300
	Física		2	2	1	200 166,67
	Química		2	2	1	200 166,67
	Biologia		2	2	1	200 166,67
	História		-	2	2	160 133,33
	Geografia		2	2	-	160 133,33
	Filosofia		1	1	1	120 100
	Sociologia		1	1	1	120 100
Total de aulas por semana – Base Nacional Comum			21	23	17	- -
TOTAL DA BASE NACIONAL COMUM						2440 2033,34
Núcleo Politécnico	Orientação para Pesquisa e Prática Profissional		1	-	-	40 33,33
	Gestão e Empreendedorismo em Unidades de Produção Agroecológica		-	-	2	80 66,67
	Informática na Agroecologia		2	-	-	80 66,67
Total de aulas por semana – Núcleo Politécnico			3	-	2	- -
TOTAL DO NÚCLEO POLITÉCNICO						200 166,67
Núcleo Profissionalizante	Introdução à Agroecologia		2	-	-	80 66,67
	Solos e Adubação		2	-	-	80 66,67
	Ecofisiologia Vegetal		2	-	-	80 66,67
	Produção Agroecológica Animal I		2	-	-	80 66,67
	Mecanização Agrícola		2	-	-	80 66,67
	Olericultura, Plantas Medicinais e Não Convencionais		-	2	-	80 66,67
	Produção Agroecológica Animal II		-	2	-	80 66,67
	Produção Agroecológica de Culturas Anuais		-	2	-	80 66,67
	Manejo Ecológico e Conservação do Solo		-	2	-	80 66,67
	Topografia		-	2	-	80 66,67
	Legislação e Certificação em Agroecologia		-	2	-	80 66,67
	Extensão Rural e Agricultura Familiar		-	2	-	80 66,67
	Produção Agroecológica de Culturas Perenes		-	-	2	80 66,67
	Produção Agroecológica de Café		-	-	2	80 66,67
	Irrigação e Drenagem		-	-	2	80 66,67
	Processamento de Alimentos		-	-	2	80 66,67
	Sistemas Agroflorestais		-	-	2	80 66,67
	Manejo Agroecológico de Organismos Espontâneos		-	-	2	80 66,67
Total de aulas por semana – Núcleo Profissionalizante			10	14	12	- -
TOTAL DO NÚCLEO PROFISSIONALIZANTE						1440 1200,06
N.C.	Prática Profissional Supervisionada – Estágio ou TCC		-	-	-	144 120
Total Geral de aulas por semana			34	37	31	- -
Número de componentes curriculares a cada ano			18	19	17	- -
Carga Horária Anual (Hora-Aula)			1360	1480	1240	- -
Carga Horária Anual (Hora-Relógio)			1133,33	1233,33	1033,33	- -
CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO						4224 3520,07

Fonte: Autores

3.3. AVALIAÇÃO

3.3.1. Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem

De acordo com o Regulamento de Organização Acadêmica do IFRO, “A avaliação consiste em prática formativa de diagnóstico e intervenção, devendo ser aplicada sobre todas as atividades e condições de ensino e aprendizagem na instituição”.

A avaliação do aluno deve ocorrer sempre de forma diversa e múltipla, aplicando-se no mínimo de dois instrumentos presenciais, ou estratégias diferentes entre si e por componente curricular e por bimestre, em que nenhum deles ultrapasse 60% da nota.

Os instrumentos avaliativos são todos aqueles que permitem aos educadores fazer diagnósticos e intervenções em tempo hábil, com vistas a aprimorar o processo ou recuperação de estudos, incluindo-se provas escritas e orais, testes, debates, relatórios, dissertações, experiências, práticas, demonstrações, atividades regulares ou de rotina, seja nas atividades especiais e estágios. As atividades não presenciais não poderão exceder 20% da nota total da disciplina.

As provas ou atividades de avaliação, regulamentadas no ROA-Técnico, visam à avaliação progressiva do aproveitamento do aluno e deverão ter previsão expressa nos planos de ensino de cada disciplina.

A cada verificação de aproveitamento bimestral e/ou semestral é atribuída uma nota, expressa em grau numérico inteiro de zero (0) a cem (100). Será aprovado o aluno que obtiver nota de aproveitamento não inferior a 60 (sessenta) e frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) nas aulas e demais atividades escolares, conforme estabelece o ROA dos cursos técnicos.

3.3.2. Avaliação do Curso

No tocante a autoavaliação, o presente PPC contempla o previsto nas Diretrizes da Educação Profissional Técnica de Nível Médio (Resol. 06/2012 CNE), bem como nos fundamentos propostos no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia.

A estruturação Avaliativa do curso compreende todas as especificações constantes no Projeto bem como o Regulamento da CPA, contemplando os aspectos da organização didático-pedagógica, da avaliação do corpo docente,

Própria de Avaliação e os demais segmentos do IFRO que, de posse dos resultados, desenvolvem ações de construção e reconstrução do curso e de seu Projeto Pedagógico, visando a criação de uma atmosfera propícia ao desenvolvimento social do saber historicamente construído.

São considerados relevantes para o processo de avaliação do curso e de seu Projeto Pedagógico os indicadores oriundos de dados originados das demandas da sociedade, do mercado de trabalho, do Programa de Autoavaliação Institucional do IFRO e dos resultados das atividades de pesquisa e extensão.

O processo de autoavaliação do PPC foi implantado de acordo com as seguintes diretrizes: a autoavaliação do curso constitui uma atividade sistemática que deve ter reflexo imediato na prática curricular; deve estar em sintonia com o Projeto de Autoavaliação Institucional e, por último, deve envolver a participação dos professores, dos alunos e do corpo técnico-administrativo envolvido com o curso.

Cabe à CPA e à Coordenação do Curso operacionalizar o processo de autoavaliação junto aos professores, com o apoio do Colegiado do Curso. Deve haver, ao final do processo, a produção de relatórios conclusivos, a análise desses relatórios conclusivos de autoavaliação pela CPA, pela Coordenação do Curso e pelo Colegiado do Curso.

Os resultados das análises do processo devem ser levados ao conhecimento da comunidade acadêmica por meio de comunicação institucional, resguardados os casos que envolverem a necessidade de sigilo ético.

3.4. PRÁTICA PROFISSIONAL

3.4.1. Prática Profissional Intrínseca ao Currículo

A Prática Profissional, no Curso Técnico de Agropecuária Integrado ao Ensino Médio, consiste numa das principais necessidades, por se tratar de uma área que requer intensiva vivência do formando com as unidades produtivas. Ela é realizada na forma de estágios e práticas complementares.

3.4.2. Prática Profissional Supervisionada – Estágio

O estágio consiste em uma prática profissional metódica com vistas à construção de experiências bastante específicas na formação do cursista, vinculando-o de uma forma direta ao mundo do trabalho. Ele é definido na

modalidade obrigatório, contempla no mínimo 120 horas de duração e consiste em requisito para obtenção de diploma.

Deverá ser realizado com atendimento à Lei nº11.788/2008, que prevê assinatura de Termo de Compromisso Tripartite, orientação (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 alunos deste curso, neste caso cumprindo os princípios da Orientação Normativa do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão ou a que estiver em vigor no momento.

As formas de realização do estágio deverão ser definidas conforme o Regulamento de Estágio na Educação Profissional Técnica de Nível Médio e o Manual de Orientação de Estágio, aprovados pelo Instituto Federal de Rondônia.

As formas de realização do acompanhamento pedagógico estão referenciadas na Instrução Normativa 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.

O estágio deve ser iniciado a partir do cumprimento de 50% da carga horária total do curso e encerrados até o prazo final de integralização do curso, considerando os conhecimentos já adquiridos em semestres anteriores para favorecer a troca de conhecimentos entre teoria e prática efetivamente, desde modo o estágio será realizado em locais que valorizam este processo e encerrados até o prazo final de integralização do curso. Não se aceitará, para fins de diplomação neste *campus*, que estágios sejam realizados em prazo posterior da integralização do curso.

O tempo de realização do estágio será acrescido à carga horária de formação do aluno, nos documentos de conclusão do curso.

3.4.3. Prática Profissional Supervisionada – TCC

O trabalho de conclusão de curso (TCC) consiste num processo de sistematização do conhecimento a ser desenvolvido pelos estudantes e orientado pelo professor do curso, todas as instruções para realização do mesmo são descritas no regulamento de trabalho de conclusão de curso vigente no IFRO. O TCC poderá ser realizado nas seguintes condições, por:

- Impossibilidade da realização do estágio;
- Impossibilidade da realização da prática profissional complementar.

Caso haja a impossibilidade de realização, o Departamento justificará a inexistência de vagas, e deverá emitir um parecer atestando o fato, sendo: o DEPEX do *Campus* no caso de estágio; o Departamento (DE, DEPEX OU DEPEX) em que estiver vinculada a prática profissional complementar.

O aluno, a partir do cumprimento de 50% da carga horária total do curso, apresentará um projeto voltado para a resolução de um problema na área de sua formação. E deverá ser concluído até o final do prazo de integralização do curso.

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

A prática profissional extrapola o âmbito das disciplinas específicas, pois há conhecimentos de diversas áreas e subáreas em interação e com necessidade de serem trabalhados em momentos disseminados ao longo das semanas. O tempo de plantio ou produção, as fases de acasalamento ou cria de matrizes, por exemplo, variam muito dentro da diversidade de elementos produtivos no *campus*.

Além disso, há experiências que devem ser reiteradas ao longo da formação do aluno, numa diversidade de casos que nem sempre podem ser vividos no estágio. Esta prática profissional complementar é, portanto, uma estratégia de formação que se vale de uma representação do mundo e do mercado de trabalho dentro do *Campus*, a partir da qual se garante um reforço do aprendizado.

Ela se realizará na forma de um Plano Interdisciplinar, congregando as disciplinas específicas do curso cuja abordagem corresponda aos elementos do núcleo profissionalizante. Não se confunde com a prática disciplinar regular integrada à teoria no âmbito de cada área envolvida. Ela é transversal e suplementar, passível de aplicação continuada e conforme as necessidades de cada unidade formativa de produção.

3.4.4. Prática Profissional Complementar

O Plano Interdisciplinar de Prática Complementar integra este Projeto Pedagógico de Curso e orienta as formas de aplicação da prática afim. Esta, por ser suplementar àquela realizada no âmbito das disciplinas, não está compreendida no currículo mínimo do curso e pode variar a cada período, pois deve se adequar as

demandas que poderão surgir. Embora não se aloquem no currículo mínimo, serão avaliadas e farão uma interseção direta com as disciplinas integradas.

Os resultados do trabalho dos alunos gerarão conceitos (Aprovado ou Reprovado), definidos pelos professores envolvidos e servirão de critério para aproveitamento e certificação dos alunos na PPS.

Os professores farão projetos de ensino, de pesquisa ou de extensão, e serão responsáveis pela sua execução e monitoramento. Ao término do projeto o professor irá atestar, por meio de um relatório que deverá conter as atividades realizadas, carga horária e o conceito dos alunos participantes do projeto. Caberá ao departamento, onde o projeto foi protocolado, realizar a certificação da carga horária do aluno. Após a obtenção do Certificado, o discente solicitará o reconhecimento da Prática Profissional Supervisionada junto ao CIEEC, conforme os trâmites definidos por regulamentações internas.

Os casos omissos e/ou excepcionalidades podem ser tratados e decididos em Colegiado de Curso em consonância com as regulamentações vigentes, e a Coordenação dá os devidos encaminhamentos.

O aluno poderá aproveitar a carga horária de Prática Profissional Complementar na Prática Profissional Supervisionada, de acordo com regulamentação interna do *Campus*. Esse regulamento também orientará a distribuição da carga horária da Prática Profissional Supervisionada entre os anos do curso e setores, ajustando-se às necessidades de reformulação das unidades, e também as vagas para a execução do projeto.

3.5. ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Aos alunos do Curso Técnico em Agroecologia será dada a oportunidade de participar das diversas atividades extracurriculares, tais como:

- Eventos Científicos, como: mostras culturais, seminários, fóruns, debates e outras formas de construção e difusão do conhecimento;
- Programas de Iniciação Científica, que reforçam os investimentos da instituição na pesquisa e na consequente produção do conhecimento;
- 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;
- Monitorias, que realçam os méritos acadêmicos, dinamizam os

processos de acompanhamento dos alunos e viabilizam com agilidade o desenvolvimento de projetos vários;

- Palestras sobre temas diversos, especialmente os que se referem à cidadania, sustentabilidade, saúde, orientação profissional e relações democráticas;
- Visitas técnicas – 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 técnicos exigem essa observação direta do papel dos trabalhadores no mundo do trabalho.

3.6. INCLUSÃO E APOIO AO DISCENTE

3.6.1. A inclusão educacional

O *Campus* Cacoal está em fase de expansão da estrutura física de acordo com o projeto da Rede Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, no entanto, garantir que todos tenham acesso e condição de permanência em nossa instituição é uma das políticas institucionais e o *Campus* continuará com investimentos de infraestrutura, de pessoal entre outros para garantir o atendimento de uma demanda que será crescente e a superação das barreiras é um dos nossos grandes desafios, não só as arquitetônicas, mas também as atitudinais e pedagógicas.

Destaca-se ainda que o *Campus* está se adaptando para proporcionar condições de acesso e utilização de todos os seus ambientes ou compartimentos para pessoas com deficiência, com transtornos do Espectro Autista, necessidades específicas ou de mobilidade reduzida, inclusive adaptação de sala de aula, biblioteca, auditórios, instalações desportivas, laboratórios, áreas de lazer, estacionamentos e sanitários; em conformidade à Lei Federal 10.098/2000 e a Portaria MEC 1.679/1999.

Sabe-se que, historicamente, as pessoas com necessidades educacionais específicas têm sido alvo de discriminação e preconceito em todos os aspectos da vida comunitária. Nos últimos trinta anos, porém, tem-se observado uma mudança substancial em uma longa trajetória que tem episódios que vão desde o

aniquilamento e isolamento em instituições específicas - muitas vezes tidas como “depósitos” - até a conquista de direitos assegurados em documentos oficiais em âmbito nacional e internacional. Segundo o IBGE, Censo 2000, no Brasil existem 24,6 milhões de pessoas com algum tipo de deficiência ou incapacidade, o que representa 14,5% da população brasileira.

Um marco significativo que demonstra o avanço das conquistas dos movimentos de surdos, por exemplo, está mencionado no Decreto Lei nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005, que regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, dispondo sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras. Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista (Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012) e as condições de acessibilidade para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, (CF/88, Art. 205, 206 e 208, na NBR 9050/2004, da ABNT, na Lei Nº 10.098/2000, nos Decretos Nº 5.296/2004, Nº 6.949/2009, Nº 7.611/2011 e na Portaria Nº 3.284/2003).

A construção de novos sentidos para o trabalho de educação no campo da diferença se dá a partir do momento em que a educação possa ser compreendida como um processo amplo, de gestão participativa e comprometida com as múltiplas necessidades e possibilidades inerentes ao campo da inclusão.

Nesse sentido procuramos em nosso Projeto Pedagógico do Curso garantir ações que garantam o que exige a legislação, sendo assim, os alunos que se encontrarem com alguma desigualdade social que implique em uma dificuldade extraordinária para a sua permanência no curso, poderão contar com o serviço de apoio do **Núcleo de Apoio às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas — NAPNE**. Dentre as principais atividades previstas, podem ser citadas a oferta de instrumentos especiais para pessoas com deficiência física (órteses, próteses, equipamentos para a superação de baixa visão ou baixa audição), 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.

O Núcleo de Apoio às Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE) tem como atribuição desenvolver, minimizar a exclusão social e facilitar o acesso das pessoas com necessidades educacionais especiais ao mundo do trabalho

através do preparo e qualificação, objetivando o favorecimento pleno da cidadania.

No entanto, na expectativa de garantir condições de acessibilidade às pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, o Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Rondônia *Campus* Cacoal, prima pelo cumprimento legal de possibilitar condições de acessibilidade às pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, (CF/88, Art. 205, 206 e 208, na NBR 9050/2004, da ABNT, na Lei N° 10.098/2000, nos Decretos N° 5.296/2004, N° 6.949/2009, N° 7.611/2011 e na Portaria N° 3.284/2003) adotando medidas que permitem a acessibilidade às suas dependências pela comunidade acadêmica e favorecem a inclusão social, conforme descrito a seguir:

- Instalação de corrimão em todos os acessos de escadas;
- Sanitários em todos os blocos, para portadores de necessidades especiais, com equipamentos e acessórios de acordo com a norma NBR 9050/ABNT;
- Instalação de antiderrapante emborrachado em todas as escadas e rampas em cerâmica;
- Rampas e corredores largos, facilitando a locomoção e acesso aos vários ambientes;
- Instalação de elevador ligando o pavimento térreo ao pavimento superior;
- Instalação de câmeras de segurança nas dependências da instituição;
- Profissionais na guarita e no hall de entrada para auxílio quando necessário;
- Estacionamento e/ou acesso adequado e reservado, próximo às edificações, para portadores de necessidades específicas;
- Locais de reunião com espaços reservados, facilitando a acessibilidade.

Para garantir **a proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista** (Lei N° 12.764, de 27 de dezembro de 2012).

No que diz respeito à proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista (Lei N° 12.764, de 27 de dezembro de 2012) o NAPNE desenvolverá ações junto ao corpo docente no sentido de orientar, acompanhar e sugerir um planejamento diferenciado buscando garantir a inserção do "aluno com necessidades especiais", para tanto algumas ações serão desenvolvidas:

- Orientação ao corpo docente e discente quanto a acolhida e o apoio necessário para a permanência da Pessoa com Transtorno do Espectro

Autista;

- Apoio ao docente no trabalho com o acadêmico com Transtorno do Espectro Autista;
- Auxílio e orientação no planejamento docente quando necessário;
- Acompanhamento do acadêmico com Transtorno do Espectro Autista;
- Esclarecer aos discentes, docentes, colaboradores e funcionários em geral o que é o Transtorno Espectro Autista, suas especificidades e procedimentos a serem adotados;
- Atendimento aos familiares e ou responsáveis pelo acadêmico com Transtorno Espectro Autista;

3.6.2. Apoio ao Discente

O apoio ao discente é prestado de diversas formas e por variados segmentos no âmbito do IFRO, de acordo com a necessidade de cada aluno.

O aluno conta com o atendimento da Coordenação de Registros Acadêmicos na competência relacionada a matrículas e demais registros, Coordenação de Apoio ao Educando na competência de apoio psicológico e orientação educacional, além da Coordenação do Curso.

O Instituto Federal de Rondônia oferece uma Política de Assistência Estudantil para facilitar o ingresso e a permanência do aluno na Instituição. Tais programas são:

- Programa de Atenção à Saúde e Apoio ao Ensino, Pesquisa e Extensão - PROSAPEX;
- Programa de Auxílio Permanência – PROAP;
- Programa Moradia Estudantil – PROMORE;
- Programa de Auxílio Complementar – PROAC.

Além do atendimento direto e geral, o aluno também conta com atendimentos especializados, a exemplo do Núcleo de Apoio às Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE).

3.7. TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC) NO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM

As tecnologias da informação e comunicação são recursos didáticos que auxiliam no processo ensino-aprendizagem, mas não garantem por si só este

processo. São recursos a mais e meios que podem tornar este processo mais interessante e interativo, motivando e contextualizando um tema estudado complexo ou mesmo aplicando conceitos aprendidos em aulas presenciais ou a distância.

3.7.1. Multimeios Didáticos

As tecnologias de informação e comunicação implantadas no processo de ensino e aprendizagem e previstas no Projeto Pedagógico do Curso incluem, especialmente, o uso da imagem e a informática como elementos principais. É estimulado o uso, entre professores, de ferramentas informatizadas que permitam o acesso dos alunos aos textos e outros materiais didáticos em mídias eletrônicas. As aulas com *slides* por meio de projetor multimídia possibilitam ao docente utilizar imagens com boa qualidade, além de enriquecer os conteúdos abordados com a apresentação de esquemas, animações, mapas, softwares, entre outros. Os docentes utilizam também as linguagens dos modernos meios de comunicação, TV/DVD e da música/som e outros. A integração de dados, imagens e sons; a universalização e o rápido acesso à informação; e a possibilidade de comunicação autêntica reduz as barreiras de espaço e de tempo e criam um contexto mais propício à aprendizagem.

3.7.2. Recursos de Informática

O Instituto Federal de Rondônia – *Campus Cacoal* dispõe de um conjunto de recursos de informática disponíveis para a comunidade estudantil. Os equipamentos estão localizados, principalmente, nos laboratórios de informática, biblioteca, laboratórios específicos, sala de professores, sala de coordenação. Disponibiliza 3 laboratórios de informática, sendo que um dos laboratórios é destinado para redes, montagem e manutenção. Diversas dependências comuns da instituição disponibilizam serviço de rede sem fio aos estudantes. A instituição incentiva o corpo docente a incorporar novas tecnologias ao processo ensino e aprendizagem, promovendo inovações no âmbito dos cursos.

3.7.3. Ambiente Virtual de Aprendizagem

O Instituto Federal de Rondônia dispõe de Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), utilizando o *Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment* (MOODLE).

O Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) é um ambiente desenvolvido para garantir a interação entre os agentes envolvidos no processo de ensino aprendizagem, neste caso, alunos, professores, tutores e equipe pedagógica de acompanhamento. Em sua maioria, são softwares que estão disponibilizados na internet e possuem um conjunto de ferramentas para criar e gerir as atividades que normalmente seriam executadas de forma presencial.

O objetivo que envolve o AVA é, além de permitir o uso de diversos conteúdos multimídias, possibilitar a interatividade e interação entre alunos, professores, tutores e grupos, viabilizando a produção de conhecimento. Digitalizadas, as informações podem chegar a diversos lugares e a diversos dispositivos (computador, tablet, celular etc.) de forma rápida, segura e organizada. Isso faz as pessoas produzirem e transmitirem saberes, disponibilizando-os na internet com um *click*.

3.8. ACOMPANHAMENTO DO EGRESSO

O Acompanhamento do egresso do Curso Técnico em Agroecologia seguirá o que está regulamentado na resolução que dispõe sobre a aprovação da Política de Acompanhamento de Egressos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia - IFRO, sendo constituídas de ações, projetos e atividades, articuladas entre o ensino, pesquisa e extensão, que visam ao cadastramento, ao acompanhamento, à formação continuada, à inclusão e inserção no processo produtivo, ao encaminhamento para o mundo do trabalho e à manutenção do vínculo institucional com os antigos estudantes.

Serão realizadas pesquisas sobre inserção profissional e empregabilidade; levantamento de informações acerca do ensino ofertado pelo IFRO e sua adequação à realidade do mercado de trabalho e área de formação; pesquisa sobre inserção social enquanto atuação cidadã e formação humanística promovida pelo IFRO; promoção de encontros anuais, seminários, cursos, palestras e outras atividades voltadas ao contato, atualização e envolvimento dos egressos; manutenção do vínculo com os egressos, por meio de produtos, serviços e ofertas de vagas em cursos, a fim de promover práticas contínuas e coletivas de benefício mútuo; fomento a atividades de integração entre egressos e alunos em formação, visando à troca de informações e experiências; atualização cadastral dos egressos; criação de banco de currículos de egressos; organização de cadastro de instituições e

empresas que atuam nas áreas afins à formação dos egressos do IFRO; divulgação de oportunidades de atualização profissional, concursos, trabalho e emprego.

3.9. INTEGRAÇÃO ENTRE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

A integração entre ensino, pesquisa e extensão 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.

Assim, o fazer pedagógico irá integrar ciência, tecnologia e cultura, bem como teoria e prática; concebendo a pesquisa como princípio educativo e científico e as ações de extensão como um instrumento de diálogo permanente com a sociedade.

É essencial o incentivo à iniciação científica, ao desenvolvimento de atividades comunitárias e de prestação de serviços, numa perspectiva de participação ativa dentro de um mundo de complexa e constante integração de setores, pessoas e processos. Para isso, projetos de pesquisa e extensão serão fomentados pela Instituição, com disponibilidade de bolsas de pesquisa e extensão para discentes e apoio institucional aos docentes. Ainda, os professores deste curso poderão desenvolver projetos de ensino, pesquisa e extensão que são financiados por órgão de fomento externo.

A aprendizagem significativa se caracteriza pela interação entre conhecimentos prévios e conhecimentos novos. Nesse processo, os novos conhecimentos adquirem significado para o sujeito e os conhecimentos prévios adquirem novos significados ou maior estabilidade cognitiva.

3.9.1. Integração com Rede Pública e Empresas

O Instituto Federal de Rondônia, *Campus Cacoal* propõe-se buscar e manter parcerias com entidades, instituições públicas, privadas e associações de classe, vislumbrando a cooperação nos âmbitos científico, técnico, tecnológico e pedagógico, além da ampliação e diversidade dos cenários de aprendizagem para os alunos do Curso Técnico em Agroecologia.

3.10. CERTIFICAÇÃO

3.10.1. Certificação de Conclusão de Curso

Após o cumprimento integral da matriz curricular que compõe o curso, será conferido ao egresso o Diploma de Técnico em Informática, conforme orientações do Conselho Nacional de Educação e o Regulamento da Emissão de Certificados e Diplomas em vigência do IFRO.

4. EQUIPE DOCENTE E TUTORIAL PARA O CURSO

4.1. 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. Importante salientar que o quadro poderá sofrer alterações no decorrer do curso em virtude do direcionamento da instituição e da força de trabalho.

Quadro 5 - Requisitos de formação por disciplina

N.º	DISCIPLINA	FORMAÇÃO MÍNIMA REQUERIDA
1	Língua Portuguesa e Literatura	Graduação em Letras/Língua Portuguesa,
2	Língua Estrangeira Moderna: Inglês	Graduação em Letras/Inglês, Licenciatura
3	Língua Estrangeira Moderna: Espanhol	Graduação em Letras/Espanhol, Licenciatura
4	Arte	Graduação em Arte, Licenciatura
5	Educação Física	Graduado em Educação Física, Licenciatura
6	Matemática	Graduação em Matemática, Licenciatura
7	Física	Graduação em Física, Licenciatura
8	Química	Graduação em Química, Licenciatura
9	Biologia	Graduação em Ciências Biológicas, Licenciatura
10	História	Graduação em História, Licenciatura
11	Geografia	Graduação em Geografia, Licenciatura
12	Filosofia	Graduado em Filosofia e/ou História, Licenciatura
13	Sociologia	Graduado em Ciências Sociais, Sociologia, Ciência Política, Antropologia e/ou Filosofia, Licenciatura
14	Orientação para Prática Profissional e Pesquisa	Graduação em qualquer área específica prevista neste quadro
15	Gestão e Empreendedorismo em Unidades de Produção Agroecológica	Graduação em Administração

16	Informática na Agroecologia	Graduado em Informática, em todas as suas habilitações
17	Introdução à Agroecologia	Graduação em Engenharia Agrônoma Graduação em Desenvolvimento Rural Tecnólogo em Agroecologia Graduação em Engenharia Florestal Graduação em Biologia, Licenciatura
18	Solos e Adubação	Graduação em Engenharia Agrônoma Graduação em Zootecnia Graduação em Engenharia Florestal
19	Ecofisiologia Vegetal	Graduação em Engenharia Agrônoma Graduação em Zootecnia Graduação em Engenharia Florestal Graduação em Biologia, Licenciatura
20	Produção Agroecológica Animal I	Graduação em Zootecnia Graduação em Medicina Veterinária Graduação em Desenvolvimento Rural Tecnólogo em Agroecologia
21	Mecanização Agrícola	Graduação em Engenharia Agrônoma Graduação em Engenharia Agrícola
22	Olericultura, Plantas Medicinais e Não Convencionais	Graduação em Engenharia Agrônoma Tecnólogo em Agroecologia, Graduação em Biologia
23	Produção Agroecológica Animal II	Graduação em Zootecnia Graduação em Medicina Veterinária Graduação em Desenvolvimento Rural Tecnólogo em Agroecologia
24	Produção Agroecológica de Culturas Anuais	Graduação em Engenharia Agrônoma Tecnólogo em Agroecologia
25	Manejo Ecológico e Conservação do Solo	Graduação em Engenharia Agrônoma Graduação em Engenharia Florestal Tecnólogo em Agroecologia
26	Topografia	Graduação em Engenharia Agrônoma Graduação em Engenharia Florestal Graduação em Engenharia de Agrimensura
27	Legislação e Certificação em Agroecologia	Graduação em Engenharia Agrônoma Graduação em Engenharia Florestal Graduação em Direito Graduação em Desenvolvimento Rural Tecnólogo em Agroecologia
28	Extensão Rural e Agricultura Familiar	Graduação em Engenharia Agrônoma Graduação em Zootecnia Graduação em Engenharia Florestal Graduação em Desenvolvimento Rural Tecnólogo em Agroecologia
29	Produção Agroecológica de Culturas Perenes	Graduação em Engenharia Agrônoma Tecnólogo em Agroecologia
30	Produção Agroecológica de Café	Graduação em Engenharia Agrônoma Tecnólogo em Agroecologia

31	Irrigação e Drenagem	Graduação em Engenharia Agrônômica Graduação em Engenharia Agrícola
32	Processamento de Alimentos	Graduação em Engenharia Agrônômica Graduação em Engenharia de Alimentos
33	Sistemas Agroflorestais	Graduação em Engenharia Agrônômica Graduação em Engenharia Florestal Graduação em Desenvolvimento Rural Tecnólogo em Agroecologia
34	Manejo Agroecológico de Organismos Espontâneos	Graduação em Engenharia Agrônômica Graduação em Engenharia Florestal Graduação em Desenvolvimento Rural Tecnólogo em Agroecologia Graduado em Biologia, Licenciatura

Fonte: IFRO (2013)

4.2. DOCENTES PARA O CURSO

Como apresentado no quadro 5, o corpo docente para o Curso Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio deverá ser composto por professores habilitados para atuarem nas diversas disciplinas pertencentes ao núcleo da Base Nacional Comum, Núcleo Politécnico e também ao Núcleo Profissionalizante, conforme legislação vigente e de acordo com o quadro seguinte. Salientamos que este quadro poderá sofrer alterações em virtude do dimensionamento e direcionamento da instituição e da força de trabalho.

Quadro 6 - Docentes que atuarão no curso e sua formação

DOCENTE	FORMAÇÃO	RT/CH	LINK LATTES
Adilson Miranda de Almeida	Matemático	DE/40h	http://lattes.cnpq.br/8065354899466731
Adriana Aparecida Rigolon Guimarães	Matemática / Informática	DE/40h	http://lattes.cnpq.br/9096032842536461
Agmar Aparecido Felix Chaves	Física	DE/40h	http://lattes.cnpq.br/8957414410223310
Andreia Maciel da Silva	Tecnólogo em Desenvolvimento de Sistemas de Informação/ Pedagogia	DE/40h	http://lattes.cnpq.br/4184253200388808
Angelita Aparecida Coutinho Picazevicz	Engenheira Agrônoma	DE/40h	http://lattes.cnpq.br/9808078161906025
Agatha Christie de Souza Zemke	Letróloga	DE/40h	http://lattes.cnpq.br/8278907819179642
Arlison Ramos	Matemático	DE/40h	http://lattes.cnpq.br/7470521454259744
Ayrton Schupp Pinheiro Oliveira	Geógrafo	DE/40h	http://lattes.cnpq.br/6230739132944395
Davys Sleman de Negreiros	Sociólogo	DE/40h	http://lattes.cnpq.br/1538249671227599
Débora Costa Barroso Côrrea	Zootecnista	DE/40h	http://lattes.cnpq.br/1906616402296358
Deny Ardaia da Silva	Artes Visuais / Pedagogia	DE/40h	http://lattes.cnpq.br/2160506355124620
Dheimy da Silva Novelli	Engenheira Agrônoma	DE/40h	http://lattes.cnpq.br/7468559555815663

Dierlei dos Santos	Engenheiro Agrônomo	DE/40h	http://lattes.cnpq.br/7387102623054844
Edmilson Maria de Brito	Administrador de Empresas	DE/40h	http://lattes.cnpq.br/3635344091127514
Edslei Rodrigues de Almeida	Biólogo	DE/40h	http://lattes.cnpq.br/6485432925797946
Gilson Divino Araújo da Silva	Historiador	DE/40h	http://lattes.cnpq.br/6640513765148084
Ingrid Letícia Menezes Barbosa	Letróloga	DE/40h	http://lattes.cnpq.br/9082088538564147
Iramaia Grespan Ferreira	Engenheira de Alimentos	DE/40h	http://lattes.cnpq.br/3134457450910071
Irlan Cordeiro de Souza	Matemático	DE/40h	http://lattes.cnpq.br/2245531389066837
Isael Minzon Gomes	Químico	DE/40h	http://lattes.cnpq.br/3274222060597830
Isis Lazzarini Foroni	Zootecnista	DE/40h	http://lattes.cnpq.br/9222955678353558
Joel Martins Braga Júnior	Engenheiro Agrônomo	DE/40h	http://lattes.cnpq.br/2813821137044954
Jorge da Silva Werneck	Matemático	DE/40h	http://lattes.cnpq.br/8463211176156038
José de Anchieta Almeida da Silva	Biólogo	DE/40h	http://lattes.cnpq.br/7769326918979333
Juliana Ferraz Huback Rodrigues	Zootecnista	DE/40h	http://lattes.cnpq.br/2765807991899583
Juliana Maria Freitas de Assis Holanda	Zootecnista	DE/40h	http://lattes.cnpq.br/4383519091923733
Juliano Alves de Deus	Físico	DE/40h	http://lattes.cnpq.br/0328878802418469
Juliano Cristhian Silva	Administrador de Empresas / Licenciatura em Formação Profissional	DE/40h	http://lattes.cnpq.br/3496211980778375
Larissa Cristina Torrezani Starling Reinicke	Engenheira Agrônoma	DE/40h	http://lattes.cnpq.br/2558018239195073
Leonardo dos Santos França Shockness	Engenheiro Agrônomo	DE/40h	http://lattes.cnpq.br/1436485635741357
Lilian Catiúscia Eifler Firme da Silva	Educadora Física	DE/40h	http://lattes.cnpq.br/3482430784980860
Maria Cristiana de Freitas da Costa	Engenheira Florestal / Tecnóloga em Administração de Pequenas e Médias Empresas	DE/40h	http://lattes.cnpq.br/5077293669107785
Nirvani Schroeder Henrique	Engenheira Agrônoma	DE/40h	http://lattes.cnpq.br/9025872989130311
Rafael Ayres Romanholo	Educador Físico	DE/40h	http://lattes.cnpq.br/2933945286817177
Rodolfo Gustavo Teixeira Ribas	Engenheiro Agrônomo	DE/40h	http://lattes.cnpq.br/3057224116681406
Shelly Braum	Letróloga	DE/40h	http://lattes.cnpq.br/3710198221322375
Tiago Roberto Silva Santos	Geógrafo	DE/40h	http://lattes.cnpq.br/9929225231941406

Fonte: IFRO – Campus Cacoal (2017)

O IFRO investe na composição de um corpo docente que possui, na sua maioria, dedicação exclusiva e outros que sejam contratados no regime de 40 e 20 horas.

4.3. ÍNDICES DE QUALIFICAÇÃO DOS DOCENTES DO CURSO

No quadro abaixo apresentamos os índices de qualificação dos docentes do curso:

Quadro 7 - Índice de qualificação dos docentes do curso

TITULAÇÃO	QTDE.	% DO TOTAL	NA ÁREA DO CURSO		EM OUTRAS ÁREAS	
			QTDE.	% DO TOTAL	QTDE.	% DO TOTAL
Graduação	0	0%	0	0%	0	0%
Aperfeiçoamento	0	0%	0	0%	0	0%
Especialização	5	13,89%	1	6,25%	4	20%
Mestrado	20	55,56%	7	43,75%	13	65%
Doutorado	11	30,55%	8	50%	3	15%
Livre Docência	0	0%	0	0%	0	0%
Total	36	100%	16	100%	20	100%

Fonte: Autores, 2018

4.4. POLÍTICA DE APERFEIÇOAMENTO, QUALIFICAÇÃO E ATUALIZAÇÃO

Os documentos institucionais do IFRO dispõem sobre a Política de Capacitação dos Servidores do Instituto, a qual tem o objetivo de promover e prover ações e estratégias de ensino e aprendizagem que possibilitem aos servidores a construção e o aprimoramento de competências, habilidades e conhecimentos que contribuam para o desenvolvimento profissional. Reflete, ainda, a valoração do indivíduo correspondendo aos padrões de qualidade e produtividade necessários ao atendimento da missão institucional do IFRO.

Sendo assim, a Política de Capacitação prevê Programas que objetivam a integração, a formação e o desenvolvimento profissional dos servidores para o exercício pleno de suas funções e de sua cidadania. Nessa perspectiva, podem ser ofertados Programas de Integração Institucional que forneçam informações pedagógicas básicas; Programas de Desenvolvimento Profissional que visam atualizar métodos de trabalho e de atividades administrativas e pedagógicas desenvolvidas pelos servidores, através da proposição de cursos, seminários, palestras, encontros, congressos, conferências; Programas de Qualificação Profissional que compreendem os cursos de Pós-Graduação *Lato Sensu* (Especialização) e *Stricto Sensu* e Programa de Formação Continuada dos servidores docentes e administrativos, com as seguintes temáticas: Educação Inclusiva, Novas Metodologias de Ensino, Capacitação Gerencial,

Interdisciplinaridade, Projetos Integradores, Avaliação, etc.

Ainda de acordo com a Política de Capacitação, o estímulo à Pós-Graduação ocorre mediante concessão de horários especiais de trabalho, conforme dispõem as normas e legislações específicas, bem como o custeio e incentivo na participação nos Programas de Mestrado e Doutorado Interinstitucionais (MINTER/DINTER).

5. GESTÃO ACADÊMICA

5.1. COORDENAÇÃO DO CURSO

A Coordenação de Curso atualmente é vinculada ao Departamento de Apoio ao Ensino, é um setor com finalidade de dar suporte, orientação e planejamento às ações de implantação e execução do curso que representa.

A Portaria nº 551/REIT-CGAB/IFRO/2017 instituiu o processo de eleição para escolha dos Coordenadores de Cursos Técnicos de Nível Médio, Cursos de Graduação e de Pós-Graduação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia. Os coordenadores de curso serão nomeados pelo Reitor do IFRO, para mandato de 2 (dois) anos, permitida uma recondução, após novo processo eleitoral.

O Coordenador de Curso Técnico deverá ter, no mínimo Graduação e ter formação, preferencialmente na área específica do curso. O processo de eleição se regerá por meio de edital interno do *Campus* e deverá contemplar como votantes: docentes, discentes e técnico-administrativos, vinculados ao respectivo curso ao qual se pretende escolher o Coordenador. O atual coordenador do curso foi indicado pela Direção Geral do *Campus*, tendo em vista que após realização do processo eleitoral não houve candidatos inscritos, tornando-se necessário a nomeação temporária do docente como coordenador do curso.

Rodolfo Gustavo Teixeira Ribas, Graduado em Agronomia pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – UFRRJ, 2003. Mestre em Fitotecnia pela Universidade Federal de Viçosa – UFV, 2005, conceito CAPES 6. Doutor em Produção Vegetal pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho – UNESP, 2017, conceito CAPES 6. Docente Dedicação Exclusiva no IFRO desde 2013, 20h dedicação à Coordenação do Curso Técnico em Agroecologia e participa do grupo de pesquisa Estudos e Pesquisas em Educação e Ciência na Agropecuária da Região Amazônica (ECARA-IFRO, *Campus* Cacoal). Possui dois anos de

experiência em Gestão/Coordenação. Nove anos de experiência no Ensino Profissionalizante Técnico e Tecnológico e também o mesmo tempo de experiência como extensionista rural – EMATER-RO.

5.2. COLEGIADO DE CURSO

O Colegiado do Curso é um órgão de apoio à gestão pedagógica, de caráter consultivo e deliberativo. É constituído pelo coordenador de curso, docentes em exercício no curso, discente regular do curso escolhido entre seus pares para o mandato de um ano.

O Colegiado do curso será presidido pelo Coordenador do Curso e, na sua ausência ou impedimento, a presidência será exercida pelo seu substituto legal. E reúne-se ordinariamente no início do período letivo, e posteriormente a cada dois meses e, extraordinariamente, sempre que necessário. As convocações e reuniões seguem o Regulamento do Conselho de Classe, Colegiado de Curso e Núcleo Docente Estruturante do IFRO.

5.3. ASSESSORAMENTO AO CURSO

O assessoramento ao curso ocorre de acordo com a estrutura organizacional do *Campus* que é composta 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. Delibera a respeito de programas, projetos e atividades de rotina, conforme competências descritas no Regimento Interno do *campus* e as instruções da Direção Geral; organiza, executa e distribui tarefas referentes ao desenvolvimento do ensino. Conta com os seguintes setores de apoio: Coordenação de Assistência ao Educando (CAED), Coordenação de Biblioteca (CBIB), Coordenação de Registros Acadêmicos (CRA), Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE), Núcleo Pedagógico Multidisciplinar (NUPEM) e o Departamento de Apoio ao Ensino (DAPE).

5.3.1.1. Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas

Os alunos com Necessidades Educacionais Específicas que implique em uma dificuldade extraordinária para a sua permanência no curso, poderão contar com o serviço do Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas — NAPNE.

5.3.1.2. Departamento 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.

5.3.1.3. 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 *Campus*; 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.

5.3.1.4. Coordenação de Biblioteca (CBIB)

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.

5.3.1.5. Coordenação de Registros Acadêmicos (CRA)

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.

5.3.1.6. Núcleo Pedagógico Multidisciplinar (NUPEM)

O núcleo Pedagógico Multidisciplinar tem como atribuição participar da elaboração das diretrizes e da execução, do acompanhamento das ações e da avaliação relacionadas ao processo pedagógico orientando o docente no planejamento de sua ação pedagógica e emitindo pareceres e informações técnicas na sua área de atuação.

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 *campus*; participa de atividades de divulgação e aplicação dos projetos, sempre que oportuno e

necessário; oferece orientação vocacional aos alunos.

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, estabelecimento de relação quantitativa e qualitativa adequada entre alunos e docentes orientadores, 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 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 de forma articulatória, relacionando a pesquisa e a inovação com as atividades de ensino; 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, trabalha com programas de fomento, como o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC Júnior e outros, e projetos específicos de desenvolvimento da pesquisa, desenvolvidos no âmbito interno ou não, envolvendo não apenas os alunos e professores, mas também a comunidade externa.

5.3.4. Equipe Técnico-Pedagógica

O *Campus* Cacoal conta com a seguinte equipe técnico-pedagógica, a qual dará apoio e suporte ao funcionamento do Curso Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio.

Quadro 8 - Equipe Técnico-pedagógica

Servidor(a)	Cargo/Função
Ana Paula Rossaci Schneider	Pedagoga /Orientação
Andréia Paro do Nascimento	Pedagoga/Supervisão

Bernardo Nomerg Ferreira	Assistente de Alunos
Elenice Norma Doenha Moura	Técnica em Enfermagem
Elis Shinkoda Silva	Assistente de Alunos
Fernanda Goelzer Pereira Bini	Nutricionista
Gislaine Izidoro da Silva Marinho	Assistente de Alunos
Jeremias da Silva Viana	Assistente Social
Leandro Júnior Pereira	Técnico em Assuntos Educacionais
Michelle Ayres Abreu	Tradutora Intérprete de Linguagem de Sinais - LIBRAS
Naara Cristina Campos Monteiro	Assistente de Alunos
Patrícia Chagas Bonfim	Enfermeira
Silvia Tássia Lovatto	Psicóloga/Educação
Suzana Caroline da Silveira Couti	Técnica em Assuntos Educacionais

Fonte: Autores

6. INFRAESTRUTURA

6.1. INFRAESTRUTURA FÍSICA E RECURSOS MATERIAIS

O *Campus* está em processo de expansão de sua infraestrutura, com garantia dos ambientes e recursos para a realização do curso. Os setores de atendimento possuem equipamentos e mobiliários adequados, além de pessoal de apoio para a manutenção e organização dos espaços e instrumentos de trabalho.

6.1.1. Estrutura Física

A infraestrutura física compreende laboratórios, salas de aula, auditórios, quadras esportivas e outros espaços formadores, nos quais são utilizados recursos materiais atualizados e adequados à formação específica. Os investimentos em recursos de hipermídia, por exemplo, têm favorecido à melhoria das expectativas quanto à operacionalidade dos planos de ensino.

Quadro 9 - Estrutura física do *Campus* Cacoal

Dependências	Quantidade	Total em m ²
Sala de aula	17	952
Sala de professores – convivência	1	56
Sala para professores - gabinete	1	28
Auditório	1	320,5
Sala de desenhos técnicos	1	56
Laboratório de informática	2	118
Laboratório de Solos	1	76
Laboratório de Biologia	1	56

Laboratório de Matemática e Física	1	76
Laboratório de Química	1	76
Laboratório de Topografia	1	56
Direção de Ensino	1	28
Departamento de Ensino	1	58,2
Núcleo Pedagógico	1	36
Coordenação de Assistência ao Educando	1	56
Departamento de Pesquisa e Pós-Graduação	1	56
Coordenações	6	116
Subtotal		2.270,7 m²
Unidades Experimentais de Ensino, Pesquisa e Extensão (UEPE's)		
UEPE 01- Olericultura	1	8.877
UEPE 02 – Culturas Anuais	1	16.268
UEPE 03 – Culturas Perenes	1	110.234
UEPE 04 - Pecuária	1	102.466
Subtotal		237.845 m²
TOTAL GERAL		240.065,7 m²

Fonte: IFRO – *Campus* Cacoal (2017)

6.1.2. Recursos Materiais

Os recursos materiais dos laboratórios serão apresentados na seção específica dos laboratórios, os demais são apresentados a seguir.

6.1.3. Gabinetes de trabalho para professores em tempo integral

O IFRO – *Campus* Cacoal dispõe de espaço para os professores que trabalham em regime de dedicação exclusiva e tempo integral. Os professores utilizam os gabinetes para desenvolver atividades relacionadas a aulas e projetos, além de atendimento ao aluno.

Quadro 10 - Descrição de gabinetes para docentes

ITENS	ESPECIFICAÇÃO EM NÚMEROS
Espaço físico em metros quadrados	4m ²
Mesa(s)	1
Cadeira(s)	2
Armário(s) e arquivo(s)	1
Computador(es)	1
Impressora(a)	Coletiva

Fonte: IFRO – *Campus* Cacoal (2017)

6.1.4. Espaço de Trabalho para Coordenação de Curso e Serviços Acadêmicos

Os coordenadores de curso do IFRO – *campus* Cacoal desenvolvem suas atividades administrativas e pedagógicas em uma única sala, com mesas individuais, computadores e armários. Cada coordenador tem um espaço de trabalho como o descrito no quadro abaixo.

Quadro 11 - Espaço de trabalho para a coordenação de curso e serviços acadêmicos

ITENS	ESPECIFICAÇÃO EM NÚMEROS
Espaço físico em metros quadrados	6 m ²
Mesa(s)	1
Cadeira(s)	2
Armário(s) e arquivo(s)	1
Computador(es)	1
Impressora(a)	Coletiva

Fonte: IFRO – *Campus* Cacoal (2017)

6.1.5. Sala de Professores

O IFRO – *Campus* Cacoal possui uma sala de professores climatizada com mesas de trabalho, cadeiras, geladeira, sofá, bebedouro e cafeteira para uma interação entre os professores proporcionando uma boa convivência.

Quadro 12 - Descrição da sala de professores

ITENS	ESPECIFICAÇÃO EM NÚMEROS
Espaço físico em metros quadrados:	76 m ²
Mesa(s) coletiva(s):	6
Cadeira(s):	21
Armário(s) e arquivo(s):	28
Sofá	4
Impressora(a):	1 (coletiva)
Telefone	1

Fonte: IFRO – *Campus* Cacoal (2017)

6.1.6. Salas de Aula

A Instituição disponibiliza aos seus acadêmicos salas de aula adequadas e confortáveis e climatizadas, com dimensões que variam de 56,0 a 59,8 m², construídas em alvenaria e concreto armado, com fechamento em vidros temperados, piso cerâmico antiderrapante, revestimento em massa corrida e pintura

látex/acrílica. Há em cada sala um projetor multimídia.

Todas as salas de aula são mobiliadas com 40 carteiras individuais, com acabamento em plástico e braço de apoio em acabamento em fórmica, quadros brancos, climatizadas com ar condicionado Split, cortinas tipo persianas, mesa orgânica e televisor.

O IFRO conta com salas de aula padronizadas, com capacidade para 44 alunos e planejadas para oferecer as melhores condições de aprendizagem atendendo às disposições regulamentares quanto à dimensão, iluminação, ventilação (todas as salas são climatizadas), mobiliário e limpeza.

Quadro 13 - Descrição das salas de aulas

ITENS	ESPECIFICAÇÃO EM NÚMEROS
Número de salas	18
Espaço físico em metros quadrados	56,0 m ² a 59,8 m ²
Mesa para professor	1
Cadeira para professor	1
Carteiras para alunos	40
Quadro branco em vidro	1
Projetor	1

Fonte: IFRO – *Campus Cacoal* (2017)

6.2. INFRAESTRUTURA DE ACESSIBILIDADE ÀS PESSOAS COM NECESSIDADES EDUCACIONAIS ESPECÍFICAS

O *Campus Cacoal* do IFRO resguarda o exposto na Portaria nº 3284/2003 e demais legislações quanto a infraestrutura de acessibilidade para o atendimento aos estudantes com necessidades educacionais específicas.

6.2.1. Acessibilidade para pessoas com deficiência física ou mobilidade reduzida

O *Campus*, em caso de demanda, compromete-se em:

- eliminação de barreiras arquitetônicas para circulação do estudante, permitindo acesso aos espaços de uso coletivo;
- reserva de vagas em estacionamentos nas proximidades das unidades de serviço;
- construção de rampas com corrimãos ou colocação de elevadores, facilitando a circulação de cadeira de rodas;

- d) adaptação de portas e banheiros com espaço suficiente para permitir o acesso de cadeira de rodas;
- e) colocação de barras de apoio nas paredes dos banheiros;
- f) instalação de lavabos, bebedouros em altura acessível aos usuários de cadeira de rodas.

6.2.2. Acessibilidade para Alunos com Deficiência Visual

O Campus, em caso de demanda, compromete-se:

- a) de manter sala de apoio equipada como máquina de datilografia braile, impressora braile acoplada ao computador, sistema de síntese de voz, gravador e fotocopadora que amplie textos, software de ampliação de tela, equipamento para ampliação de textos para atendimento a aluno com visão subnormal, lupas, régua de leitura, scanner acoplado a computador;
- b) de adotar um plano de aquisição gradual de acervo bibliográfico em braile para uso didático.

6.2.3. Acessibilidade para Alunos com Deficiência Auditiva

O Campus, em caso de demanda, compromete-se:

- a) de propiciar, sempre que necessário intérprete de língua de sinais/língua portuguesa, especialmente quando da realização e revisão de provas, complementando a avaliação expressa em texto escrito ou quando este não tenha expressado o real conhecimento do aluno;
- b) de adotar flexibilidade na correção das provas escritas, valorizando o conteúdo semântico;
- c) de estimular o aprendizado da língua portuguesa, principalmente na modalidade escrita, para o uso de vocabulário pertinente às matérias do curso em que o estudante estiver matriculado;
- d) de proporcionar aos professores acesso a literatura e informações sobre a especificidade linguística do surdo.

Hoje o IFRO/Campus Cacoal tem em seu quadro funcional o profissional da acessibilidade, tradutor e Intérprete de LIBRAS, profissão regulamentada pela Lei nº12.319/2010. Em caso de necessidade comprovada o Campus tem a prerrogativa de contratar intérpretes de língua de sinais/língua portuguesa.

6.3. INFRAESTRUTURA DE INFORMÁTICA

6.3.1. Laboratórios

O *Campus* Cacoal coloca a serviço das necessidades acadêmicas dos seus alunos, 02 (dois) Laboratórios de Informática, especificados, onde todos os equipamentos são utilizados diariamente, das 7h30min às 22h30min, sob acompanhamento de um Técnico de Laboratório. Além dos acessos nos Laboratórios de Informática, há acesso à internet através de rede sem fio no perímetro do *Campus* no qual o acadêmico tem acesso via sistema *Eduroam*.

Foi implantado um sistema especializado que possibilita ao aluno acompanhar sua situação acadêmica, pela Internet, permitindo-lhe acesso ao relatório de notas, resultados de avaliação, reserva de livros, (re)matrícula on-line, comprovante de matrícula e outros. Também podem utilizar os 5 computadores disponibilizados na biblioteca.

A internet tem provedor via fibra ótica, com capacidade de 100 Mb para download e 60 Mb para upload. Existem dois tipos de redes, um para servidores e um para os alunos.

6.4. INFRAESTRUTURA DE LABORATÓRIOS

6.4.1. Laboratórios Didáticos de Formação Básica

As atividades desenvolvidas nos laboratórios de formação básica buscarão complementar a produção do saber através de distintos contextos de aprendizagens, indispensáveis para o ensino das habilidades previstas no curso. O curso Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal de Rondônia, *Campus* Cacoal conta com os seguintes espaços para realização de atividades didáticas de formação básica:

Quadro 14 - Laboratórios didáticos de formação básica

LABORATÓRIOS	DESCRIÇÃO E OBJETIVOS
Laboratório Multidisciplinar de Física e Matemática	Laboratório estruturado com o objetivo de possibilitar aos discentes implementar atividades práticas com uso de tecnologia moderna, consolidando assim, teoria e prática na construção do conhecimento.
Laboratório de Biologia	Estruturado para os conhecimentos básicos de biologia celular, preparando-o para identificar a estrutura e função dos componentes celulares, bem como o conjunto de processos vitais. Relacionados com a diversidade da vida, compreendendo sua organização e integração. Correlacionar a morfologia geral da célula e seus diferentes estados fisiológicos, caracterizar os fenômenos envolvidos na dinâmica de seu ciclo de vida e diferenciação em estrutura histológica e histofisiológica dos tecidos. Poderá ser utilizado para aprofundar conhecimentos relacionados à vida para os discentes do curso.

Laboratório de Informática	São dois laboratórios de Informática, cada um, equipados com 20 computadores com acesso a internet, o que possibilita aos alunos o uso dessa ferramenta para realização de pesquisas, estudos e desenvolver atividades inerentes às disciplinas e conteúdos trabalhados. E um laboratório de manutenção e redes.
Laboratório de Química	Desenvolve práticas relacionadas ao ensino de Química e áreas correlatas, visando práticas laboratoriais para dar suporte aos discentes do curso quando necessário.

Fonte: IFRO – Campus Cacoal (2017)

6.4.2. Laboratórios Didáticos de Formação Específica

A existência de laboratórios equipados é essencial para a qualidade do processo de ensino e aprendizagem na prática. Estes laboratórios são compostos com equipamentos básicos necessários e o material de consumo disponível para as experiências, com bancadas, banquetas/cadeiras, equipamentos específicos, quadro branco, computador interligado ao projetor multimídia e acesso à internet, dentre outros requisitos. Os laboratórios didáticos para atividades de formação específica do curso estão estruturados conforme quadro a seguir:

Quadro 15 - Laboratórios didáticos de formação específica

LABORATÓRIOS	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 técnicos 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 <i>campus</i> e seu excedente poderá ser comercializado. Existem hortas implantadas em ambientes protegidos e a céu aberto, com métodos de produção orgânica e conservação de produtos olerícolas. Os trabalhos envolvem métodos empregados ou suas combinações devem 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 equilíbrio 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 (UEP): Agroindústria	A UEP de agroindústria permite a elaboração, execução e acompanhamento de projetos técnico educativos em atividades de abate (frango, 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, geleias, licores, extratos, conservas). A produção dessa unidade educativa é destinada à comercialização e ao refeitório do <i>campus</i> . 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.
Laboratório de Solos	Laboratório destinado à análise de solos, referentes a nutrientes, textura, conformação e outras características. Essas atividades são imprescindíveis para a consolidação dos conhecimentos teóricos da disciplina.
Laboratório de Topografia	Composto com instrumentos topográficos, para o conhecimento e aprimoramento quanto aos princípios básicos de cartografia e representações cartográficas, levantamentos planimétricos e aplicar os conceitos e as técnicas utilizadas na topografia.

Fonte: IFRO – *Campus* Cacoal (2017)

6.5. BIBLIOTECA

A estrutura definitiva do *campus* prevê uma biblioteca com cabines para estudos individuais, salas de estudo em grupo, sala de multimeios e área para consulta online ao sistema, além de um amplo salão de estudos. 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 conta ainda com acervo virtual de consulta e sistemas de acesso a este acervo.

A biblioteca opera com um sistema informatizado, possibilitando fácil acesso ao acervo (Gnuteca). O sistema informatizado propicia a reserva de exemplares cuja política de empréstimos prevê um prazo máximo de 7 (sete) dias para o aluno e 14 (catorze) dias para os professores, além de manter pelo menos 1 (um) volume para consultas na própria Instituição. O acervo está dividido por áreas de conhecimento, facilitando, assim, a procura por títulos específicos, com exemplares de livros e periódicos contemplando todas as áreas de abrangência do curso.

A cada dois anos o acervo será analisado utilizando a técnica do inventário para, de acordo com a Política de Desenvolvimento de Coleções, ser atualizado, assegurando um crescimento consciente da coleção. A Política envolve regras para

a seleção positiva (incorporação de novos itens ao acervo) e a seleção negativa (retirada de itens que estão desatualizados, que não são mais pertinentes à Instituição).

Ao final de cada ano os professores realizam uma listagem com títulos relacionados às suas respectivas disciplinas. Essa listagem, acompanhada da lista de perdas, é enviada ao setor de licitação do *Campus*, que ficará responsável pela compra dos livros, respeitando o número mínimo necessário às bibliografias básicas.

6.5.1. Espaço físico

O espaço da biblioteca é dedicado a estudos de alunos, professores e demais pessoas da comunidade, seja em grupo ou individualmente. Há espaços para reuniões e orientações. São previstas consultas a bases de dados digitais e outros serviços, como solicitação de artigos.

6.5.2. Serviços Oferecidos na Biblioteca

A biblioteca contribui para o desenvolvimento das atividades estudantis e apoio ao ensino, pesquisa e extensão. Os serviços oferecidos pela biblioteca são: consulta ao acervo pelo sistema via online, empréstimos, renovações e devoluções de livros, manuais, dvd's, cd's, livros áudios, cordéis e revistas. Além de orientação dos Treinamentos online do Portal de Periódicos da CAPES e elaboração de fichas catalográficas, sendo respeitadas as Normativas Internas.

A biblioteca opera com um sistema informatizado, possibilitando fácil acesso ao acervo. O sistema informatizado propicia a reserva de exemplares cuja política de empréstimo domiciliar prevê o empréstimo máximo de 03 (três) livros concomitantemente e o prazo máximo de 07 (sete) dias para o aluno e no máximo 5 (cinco) livros concomitantemente e o prazo de 14 (quatorze) dias para os professores, além de manter pelo menos 1 (um) volume para consultas na própria Instituição. Os Técnicos Administrativos em Educação, estagiários e temporários também poderão fazer empréstimos de livros.

6.5.3. Demonstrativo da relação unidade/quantidade

O acervo deverá estar dividido por áreas de conhecimento, facilitando, assim, a procura por títulos específicos, com exemplares de livros e periódicos contemplando todas as áreas de abrangência do curso. O funcionamento de

Bibliotecas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia – IFRO estão reguladas pela Resolução que Dispõe sobre o Regulamento de Funcionamento de Bibliotecas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia-IFRO.

Quadro 16 - Número de obras por aluno disponíveis na biblioteca.

ITEM	QUANTIDADE TOTAL	QUANTIDADE POR ALUNO
Títulos existentes	2.889	4,1
Títulos encomendados	384	2,8
Títulos programados	-	-
Volumes existentes	6.341	9,8
Volumes encomendados	2.860	12,3
Volumes programados	-	-

Fonte: IFRO – Campus Cacoal (2017)

7. BASE LEGAL

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:

- 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;
- Decreto 5.154/04: regulamenta o parágrafo 2º do artigo 36 e os artigos 39 a 41 da Lei 9.394/96;
- Lei 11.788/08: dispõe sobre o estágio;
- Lei 11.892/08: cria os Institutos Federais;
- Lei 9.394/96: estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional;
- Parecer CEB/CNE 39/2004: dispõe sobre a aplicação do Decreto 5.154/2004 na educação profissional técnica de nível médio;
- Resolução CEB/CNE 2/2012: institui as novas Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio;
- Parecer CNE/CBE nº 3/2018: trata da atualização das Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio;

- Resolução CEB/CNE 6/2012: institui as novas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio;
- Plano de Desenvolvimento Institucional - PDI do IFRO *Campus* Cacoal quinquênio 2018-2022.

7.1. Normativas Internas

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

- Regimento Geral;
- Regimento Interno do *Campus*;
- Regulamento da Organização Acadêmica dos Cursos Técnicos de Nível Médio;
- Regulamento do Estágio na Educação Profissional Técnica de Nível Médio no Instituto Federal de Rondônia;
- Regulamento dos Trabalhos de Conclusão de Curso (TCCs) na Educação Profissional Técnica de Nível Médio.
- Regulamento das Práticas Profissionais Supervisionadas

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.

7.2. Diretrizes curriculares nacionais para educação das relações étno-raciais e para o ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena.

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia em seu Plano de Desenvolvimento Institucional, no título que trata das políticas de ensino para o ensino técnico de nível médio e de graduação faz menção às Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos, conforme o disposto no Parecer CNE/CP nº 8/2012, que originou a Resolução CP/CNE n.1 de 30/05/2012 e também às Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira e africana e indígena,

conforme o disposto na Lei nº 11.645 de 10/03/2008, na Resolução CNE/CP nº 01, de 17 de junho de 2004 e na Lei nº 10.639, de 09 de janeiro de 2003.

Os conteúdos programáticos a que se referem às leis supracitadas incluem diversos aspectos da história e da cultura que caracterizam a formação da população brasileira, tais como o estudo da história da África e dos africanos, a luta dos negros e dos povos indígenas no Brasil, a cultura negra e indígena brasileira e o negro e o índio na formação da sociedade nacional, resgatando as suas contribuições nas áreas social, econômica e política, pertinentes à história do Brasil, esses fundamentos são trabalhados em disciplinas próprias da área e de forma transversal nas ementas das disciplinas.

7.3. Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos

Em 1948, a Organização das Nações Unidas editou e apresentou ao mundo a Declaração Universal dos Direitos Humanos a fim de garantir que todos os seres humanos pudessem “invocar os direitos e as liberdades proclamados [...], sem distinção alguma, nomeadamente de raça, de cor, de sexo, de língua, de religião, de opinião política ou outra, de origem nacional ou social, de fortuna, de nascimento ou de qualquer outra situação”.

A partir de então, foi desencadeado um processo de mudança no comportamento dos indivíduos e dos grupos sociais em todo o planeta. Diversos outros instrumentos, cartas, tratados, pactos foram criados a fim de dar garantia e de ampliar as já existentes nos diversos países em redor do mundo.

No Brasil, os direitos humanos estão garantidos na Constituição Federal (1988), em seu artigo 5º, parágrafos 2º e 3º, nos quais está consignado que:

§ 2º Os direitos e garantias expressos nesta Constituição não excluem outros decorrentes do regime e dos princípios por ela adotados, ou dos tratados internacionais em que a República Federativa do Brasil seja parte. § 3º Os tratados e convenções internacionais sobre direitos humanos que forem aprovados, em cada Casa do Congresso Nacional, em dois turnos, por três quintos dos votos dos respectivos membros, serão equivalentes às emendas constitucionais.

Além de recepcionar a legislação e os tratados internacionais sobre direitos humanos, no *caput* do artigo 5º da Constituição Federal (1988) está escrito que “Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade [...]”.

A legislação brasileira possibilita o oferecimento de garantias individuais e coletivas; no entanto, há deficiência na aplicabilidade prática, visto que as

denominadas minorias sociais vivem marginalizadas em face de uma exclusão que, a cada dia, torna-se mais e mais evidente.

A Secretaria Especial dos Direitos Humanos da Presidência da República; o Ministério da Educação; o Ministério da Justiça e a UNESCO, por meio do Comitê Nacional de Educação em Direitos Humanos, instituíram o Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos (PNEDH) em 2007 (p. 26) com os objetivos gerais de:

- destacar o papel estratégico da educação em direitos humanos para o fortalecimento do Estado Democrático de Direito;
- enfatizar o papel dos direitos humanos na construção de uma sociedade justa, equitativa e democrática;
- encorajar o desenvolvimento de ações de educação em direitos humanos pelo poder público e a sociedade civil por meio de ações conjuntas;
- contribuir para a efetivação dos compromissos internacionais e nacionais com a educação em direitos humanos;
- estimular a cooperação nacional e internacional na implementação de ações de educação em direitos humanos;
- propor a transversalidade da educação em direitos humanos nas políticas públicas, estimulando o desenvolvimento institucional e interinstitucional das ações previstas no PNEDH nos mais diversos setores (educação, saúde, comunicação, cultura, segurança e justiça, esporte e lazer, dentre outros);
- avançar nas ações e propostas do Programa Nacional de Direitos Humanos (PNDH) no que se refere às questões da educação em direitos humanos;
- orientar políticas educacionais direcionadas para a constituição de uma cultura de direitos humanos;
- estabelecer objetivos, diretrizes e linhas de ações para a elaboração de programas e projetos na área da educação em direitos humanos;
- estimular a reflexão, o estudo e a pesquisa voltados para a educação em direitos humanos;
- incentivar a criação e o fortalecimento de instituições e organizações nacionais, estaduais e municipais na perspectiva da educação em direitos humanos;
- balizar a elaboração, implementação, monitoramento, avaliação e

atualização dos Planos de Educação em Direitos Humanos dos estados e municípios;

➤ incentivar formas de acesso às ações de educação em direitos humanos a pessoas com deficiência.

Os conteúdos que abordam os direitos humanos já perpassam as disciplinas obrigatórias, as optativas nos cursos da educação básica, técnica, tecnológica e superior do Instituto Federal de Educação de Rondônia, o qual pretende, ampliar as discussões para contribuir, sobremaneira, com a formação crítica e humana da sociedade na qual está inserido e atua como agente de transformação social.

8. REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. E. B. de. As Teorias principais da andragogia e heutagogia. In: LITTO, F. M. e FORMIGA, M. M. M. (Orgs.) **Educação à distância: o estado da arte**. São Paulo: Pearson Educação 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.

Instituto Federal de Educação, Ciência, e Tecnologia de Rondônia. **Regulamento da Organização Acadêmica dos Cursos Técnicos de Nível Médio**. Porto Velho: IFRO, 2016.

_____. **Regulamento de Estágio nos Cursos Técnicos de Nível Médio**. Porto Velho: IFRO, 2017.

_____. **Regimento Interno do Campus Cacoal**. Porto Velho: IFRO, 2016.

_____. **Regulamento dos Conselhos de Classe e Colegiados de Curso**. Porto Velho: IFRO, 2017.

_____. **Regulamento dos Trabalhos de Conclusão de Curso**. Porto Velho: IFRO, 2016.

_____. Ministério da Educação. **Catálogo Nacional de Cursos Técnicos**. Disponível em: <sitesistec.mec.gov.br/component/banners/click/18> Acesso em: 08 de dez. 2017.

_____. **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.

9. APÊNDICE: PLANOS DE DISCIPLINA

9.1. 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:	120h
Objetivo Geral:					
Apresentar e discutir as normas da Língua Portuguesa e suas formas de representação no contexto da profissão e das inter-relações várias.					
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.					
Descrição da 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 – fichamento, resumo, resenha e redação oficial. Literatura: Trovadorismo, Classicismo, Quinhentismo, Barroco e Arcadismo.					
Referências Básicas:					
COUTINHO, Afrânio. Introdução à Literatura no Brasil . 18 ed. Rio de Janeiro: Editora Bertrand Brasil, 2005. ILARI, Rodolfo; BASSO, Renato Miguel. O português da gente: a língua que estudamos a língua que falamos . 2 ed. São Paulo: Contexto, 2009. JAKOBSON, R. Linguística e comunicação . 22 ed. São Paulo: Cultrix, 2010. MESQUITA, Roberto Melo. Gramática da Língua Portuguesa-Ensino Médio . 11 ed. São Paulo: Saraiva, 2014.					
Referências complementares:					
BAGNO, Marcos. A Língua de Eulália : novela sociolinguística. 17. Ed. São Paulo: Contexto, 2015. CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Cochar. Gramática reflexiva : texto, semântica e interação. 4. Ed. São Paulo: Atual, 2013. FERRAREZI JR., Celso; CARVALHO, Robson Santos de. Produzir textos na educação básica : o que saber, como fazer. 1 ed. São Paulo: Parábola Editorial, 2015. GERALDI, João Wanderley (org.). O texto na sala de aula . São Paulo: Anglo, 2012. NICOLA, José de. Literatura brasileira : das origens aos nossos dias. 18 ed. São Paulo: Scipione, 2011. PERINI, Mário A. Sofrendo a Gramática : ensaios sobre a linguagem. 3 ed. São Paulo: Ática, 2002					

PLANO DE DISCIPLINA					
Curso:	Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio				
Disciplina:	Língua Estrangeira Moderna: Inglês				
Núcleo:	Base Nacional Comum	Ano:	1º	Carga Horária:	40h
Objetivo Geral:					
Preparar o aluno para a compreensão e aplicação da língua inglesa no mundo multilíngue e multicultural em que vive.					
Objetivos Específicos:					
a) Ler, compreender e escrever textos em inglês.					
Descrição da 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. Vocabulary expansion (everyday expressions and vocabulary, idiomatic, expressions, technical, phrasal verbs, prepositions, adjectives, vocabulary). 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: Texto novo, 2000. Módulo I.
_____. **Inglês instrumental: estratégias de leitura**. São Paulo: Texto novo, 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 na International language**. [S.l.]: Oxford, 2002.
OLIVEIRA, Sara Rejane de F. **Estratégias de leitura par 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:	Arte				
Núcleo:	Base Nacional Comum	Ano:	1º	Carga Horária:	80h
Objetivo Geral:					
Realizar produções artísticas individuais e coletivas nas linguagens da Arte (Música, Artes Visuais, Dança, Teatro, Áudio Visual); Apreciar produtos de Arte, desenvolvendo tanto a fruição quanto a análise estética, conhecendo, analisando, refletindo, respeitando e compreendendo critérios culturalmente construídos e embasados em conhecimentos afins, de caráter filosófico, histórico, sociológico, antropológico, psicológico, semiótico, científico e tecnológico.					
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.					
Descrição da Ementa:					
Iniciação à leitura de imagens, música e representação. Arte na pré-história. Arte egípcia. Arte greco-romana. Arte cristã e bizantina. Idade média: pintura, escultura, arquitetura, música, elementos da perspectiva. Arte renascentista. Arte no Brasil: a cultura dos negros e a sua influência no Brasil; a cultura dos índios e sua influência no Brasil. Modernismo brasileiro.					
Referências Básicas:					
ARNHEIM, Rudolf. Arte e Percepção Visual . Trad. de Ivonne Terezinha de Faria. São Paulo: Edusp, Pioneira, 1980. DONIS, A. Dondis. Sintaxe da Linguagem Visual . Livraria Martins Fontes Ltda.. São Paulo: 1997. GOMBRICH, E. H. História da Arte . São Paulo: LTC, 2002. PEDROSA, Israel. Da Cor A Cor Inexistente . São Paulo: Editora SENAC, 2009. 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. CAMPOS, Haroldo. A arte no horizonte do provável . São Paulo: Perspectiva, 1969. EISENSTEIN, Serguéi. O princípio cinematográfico e o cinema . In: Ideograma: lógica, poesia, linguagem. Trad. De Heloysa de Lima Dantas. São Paulo: Cultrix, 1977. HANSLICK, Eduard. Do belo musical . Trad. De Nicolino Simone Neto. Campinas: Unicamp, 1989. MACHADO, Arlindo. A ilusão especular . São Paulo: Brasiliense, 1984. METZ, Christian. A significação do cinema . Trad. De Jean-Claude Bernardet. São Paulo: Perspectiva, 1977. MOLES, Abraham. Teoria da informação e percepção estética . Trad. De Helena Parente Cunha. 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:	80h
Objetivo Geral:					
Fazer um estudo sistematizado dos 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.					
Descrição da Ementa:					
Iniciação às modalidades esportivas. 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:					
DARIDO, S. C.; RANGEL, I. C. A. Educação física na escola: implicações para a prática pedagógica . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. MATTOS, M. G.; NEIRA, M. G. Educação Física na adolescência: construindo o conhecimento na escola . São Paulo: Phorte, 2000. NAHAS, M. V. Atividade física, saúde e qualidade de vida . Londrina: Midiograf, 2003.					
Referências complementares:					
ACSM. Manual da ACSM para a aptidão física relacionada à saúde . Rio de Janeiro: Guanabara, 2006. DARIDO, S. C.; JR., O. M. S. Para ensinar educação física: possibilidades de intervenção na escola . Campinas: Papirus, 2009. GRECO, P. J. & BENDA, R. N. (orgs.) Iniciação esportiva universal: da aprendizagem motora ao treinamento técnico . Belo Horizonte: Editora da UFMG, 1998. JUNIOR, D. D. R. Modalidades esportivas coletivas . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. WEINECK, J. Treinamento Ideal: instruções técnicas sobre o desempenho fisiológico, incluindo considerações específicas de treinamento infantil e juvenil . São Paulo: Manole, 2003.					

PLANO DE DISCIPLINA					
Curso:	Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio				
Disciplina:	Matemática				
Núcleo:	Base Nacional Comum	Ano:	1º	Carga Horária:	120h
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.					
Descrição da Ementa:					
Conjuntos numéricos. Relação cartesiana. Funções. Função afim. Inequação do 1º grau. Função quadrática. Inequação do 2º grau. Equação modular. Função modular. Equação, inequação e função exponencial. Logaritmos. Função logarítmica. Sequências numéricas. Progressão aritmética. Progressão geométrica.					
Referências Básicas:					
DANTE, L. R. Didática da resolução de problemas de matemática . Vol. 1, 12. Ed., São Paulo: Ática, 1997. IEZZI, Gelson et al. Matemática, Ciência e Aplicações . Vol. 1, 2. Ed., São Paulo: Atual, 2004. IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. Fundamentos de matemática elementar: conjuntos e funções . Volume 1, 8. Ed. São Paulo: Atual, 2004. PAIVA, Manoel. Matemática: Ensino Médio . Volume Único. 2. Ed. São Paulo: Moderna, 2003.					
Referências complementares:					
DANTE, L. R. Contexto e Aplicações . Volume Único. 2. Ed. São Paulo: Ática, 2004. DOLCE, Osvaldo; POMPEU, José Nicolau. Fundamentos da matemática elementar: geometria					

plana. Volume 9, 8. Ed. São Paulo: Atual, 2005.
EVES, Howard Whitley. **Introdução à história da matemática.** São Paulo: Editora da Unicamp, 2004.
FACCHINI, W alter. **Matemática do Ensino Médio.** Volume Único. São Paulo: Saraiva, 1996.
GOULART, Márcio Cintra. **Matemática no ensino médio.** Scipione, 1999.
IEZZI, Gelson. **Fundamentos de matemática elementar: logaritmos.** Volume 2, 9. 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: 80h
Objetivo Geral:				
Promover o entendimento das 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.				
Descrição da Ementa:				
Mecânica: Cinemática, dinâmica e rotações. Energia e Trabalho. Momento e Colisão.				
Referências Básicas:				
CASTRO, Maria; CASTRO, Burratini. Energia: uma abordagem multidisciplinar. [S. l.]: Livraria da Física, 2008. HINRICHS, Roger A.; KLEINBACH, Merlin. Energia e Meio Ambiente. 3. Ed., São Paulo: Cengage, 2010. RUSSELL, Bertrand. ABC da relatividade. [S. l.]: JZE, 2005.				
Referências complementares:				
BALIBAR, Françoise. Einstein: uma leitura de Galileu e Newton. [s. l.]: Edições 70, 1984. BONJORNIO, J.R.; CLINTON, M.R., Temas de Física v.1. São Paulo: FTD, 1998. CASTRO, Maria Paula T.; CASTRO, Burratini. Energia: uma abordagem multidisciplinar. [S.l.]: Livraria da Física, 2008. LANDAU, Rumer. O que é a teoria da relatividade? [S.l.]: Hemus, 2003. MÁXIMO, Antônio; ALVARENGA, Beatriz. Física 1. São Paulo: Ática, 2011. SAMPAIO, J. L.; CALÇADA, C. S. Universo da Física. Vol. 1. São Paulo: Atual Editora, 2001. SANT'ANNA, Blaidi; MARTINI, Gloria. Conexões com a Física. São Paulo: Moderna, 2010.				

PLANO DE DISCIPLINA				
Curso:	Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio			
Disciplina:	Química			
Núcleo:	Base Nacional Comum	Ano:	1º	Carga Horária: 80h
Objetivo Geral:				
Estimular a observação e compreensão da realidade e suas transformações, situando o homem como indivíduo integrante e participativo do Universo; Buscar, no cotidiano, meios para formalizar e interpretar relações que se estabelecem no meio e nos objetivos construídos pela humanidade; Buscar a consciência e a criticidade necessárias para entender a influência que sofremos e provocamos no Meio; Perceber que a Química participa do desenvolvimento científico-tecnológico.				
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.				
Descrição da Ementa:				
Atomística. Tabela periódica. Ligações químicas. Funções inorgânicas. Reações químicas. Estequiometria.				
Referências Básicas:				
SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos (coord.). Química & Sociedade. São Paulo: Nova Geração, 2005.				



MORTIMER, Eduardo Fleury; MACHADO, Andréia Horta. **Química**. São Paulo: Scipione, 2011.
FELTRE, Ricardo. **Química: Química Geral**. Vol. 1, 6. ed., São Paulo: Moderna, [s. d.].

Referências complementares:

CANTO, Eduardo Leite e PERUZZO, Tito Miragaia. **Coleção base química**. São Paulo: Moderna, [s. d.].
HESS, Sônia. **Experimentos de Química com Materiais Domésticos**. São Paulo: Moderna, 1997.
NÓBREGA, Olímpio; SILVA, Eduardo; e SILVA, Ruth. **Química**. São Paulo: Ática, [s. d.].
PERUZZO, Francisco M.; CANTO, Eduardo L. **Química na abordagem do cotidiano**. Vol. 1, 3. Ed. São Paulo: Moderna, 2003.
ROBAINA, José Vicente Lima. **Química através do lúdico, brincando e aprendendo**. Canoas: Ulbra, 2008.

PLANO DE DISCIPLINA

Curso:	Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio				
Disciplina:	Biologia				
Núcleo:	Base Nacional Comum	Ano:	1º	Carga Horária:	80h
Objetivo Geral:					
Compreender que o mundo vivo é fundamental para a manutenção da vida em nosso planeta, oferecendo linhas argumentativas para a preservação da biodiversidade e de administração adequada do ambiente.					
Objetivos Específicos:					
a) Reconhecer que um dos objetivos da ciência é fornecer explicações para os fenômenos da natureza;					
b) Contribuir, para responder a certas questões relacionadas à diversidade de formas de seres vivos e para explicar por que esses organismos sofreram - e sofrem - transformações ao longo do tempo;					
c) Elaborar e avaliar ações de intervenção no ambiente e apresentar argumentações consistentes ao propor soluções dos problemas ambientais, com base nos conhecimentos científicos;					
d) Entender o significado da adaptação, estabelecer relações entre os conceitos de reprodução, sobrevivência, variabilidade genética e seleção natural;					
e) Identificar na estrutura de diferentes seres vivos a organização celular como característica fundamental de todas as formas vivas;					
f) Compreender o papel do material genético estabelecendo relações entre o DNA e os cromossomos.					
Descrição da Ementa:					
A Biologia como Ciência; Introdução à Biologia; Introdução à Ecologia; Ecossistemas terrestres e aquáticos; Estrutura dos ecossistemas, fluxo de energia e ciclo da matéria; Comunidades e populações; Alterações ambientais; A origem dos seres vivos; A química da vida; Citologia e envoltórios celulares; O citoplasma das células; Metabolismo energético; Núcleo, divisões celulares e reprodução.					
Referências Básicas:					
AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. Biologia . 3. Ed. São Paulo: Moderna, 2009.					
LOPES, S.; ROSSO, S. Bio . 3. Ed. São Paulo: Saraiva, 2016.					
MENDONÇA, V. L. Biologia . 2. Ed. São Paulo: AJS, 2013.					
Referências complementares:					
DELIZOICOV, D. et al. Ensino de Ciências: fundamentos e métodos . 4. Ed. São Paulo: Cortez, 2011.					
TRIVELATO, S. F.; SILVA, R. L. F. Ensino de Ciências . São Paulo: Cengage Learning, 2011.					



PLANO DE DISCIPLINA					
Curso:	Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio				
Disciplina:	Geografia				
Núcleo:	Base Nacional Comum	Ano:	1º	Carga Horária:	80h
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.					
Descrição da Ementa:					
Conceitos de 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. Paisagens climatobotânicas. Questões ambientais contemporâneas. Organização do espaço nas diferentes formas de organização social: capitalismo, socialismo, 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:					
ALMEIDA, Lucia Marina Alves e RIGOLIN, Tércio Barbosa. Geografia: Geral e do Brasil . São Paulo: Ática, 2009.					
TERRA, Lygia e COELHO, Marcos de Amorim. Geografia Geral e Geografia do Brasil: o espaço natural e socioeconômico . São Paulo: Moderna, 2008.					
VESENTINI, José Wiliam. Geografia: o mundo em transição . São Paulo: Ática, 2011. Vol. I e II.					
Referências complementares:					
SANTOS, Milton. Por uma Geografia nova: da crítica da Geografia a uma Geografia crítica . 6. Ed. São Paulo: EDUSP, 2004.					
FITZ, Paulo Roberto. Cartografia básica . 1. Ed. São Paulo: Editora Oficina de texto, 2008.					
GOLDEMBERG, José. Energia, meio ambiente e desenvolvimento . São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo- EDUSP, 1998.					
MENDES, Ivan Lazzari; ONNIG, James. Geografia Geral e do Brasil . 1. Ed. São Paulo: Editora FTD, 2006.					
TERRA, Lygia. Conexões: Estudos de Geografia Geral e do Brasil . 1. Ed. São Paulo: Editora Moderna, 2008.					

PLANO DE DISCIPLINA					
Curso:	Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio				
Disciplina:	Filosofia				
Núcleo:	Base Nacional Comum	Ano:	1º	Carga Horária:	40h
Objetivo Geral:					
Apresentar os conceitos básicos de Filosofia, colaborando para a reflexão sobre a relação entre as concepções filosóficas e assim desenvolver o espírito crítico e a reflexão 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.					
Descrição da Ementa:					
Introdução à filosofia. 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:					
ABRAGNANO, Nicola. Dicionário de Filosofia . São Paulo: Martins Fontes, 2007.					

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda; MARTINS, Maria Helena Pires. **Filosofando: Introdução a Filosofia**. São Paulo: Moderna, 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**. Petrópolis/RJ: Vozes, 1999.

NICOLA, Ubaldo. **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 existoll**. 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:	40h
Objetivo Geral:					
Discutir a diversidade de orientações e dos esquemas conceituais; Abordar os problemas básicos que tornaram explícita a multiplicidade das polarizações da reflexão sociológica sobre a sociedade em que vivemos; Realizar amostra do estado atual do desenvolvimento da Sociologia e das suas relações com o cotidiano.					
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.					
Descrição da 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.					
DEMO, Pedro. Ciências, Ideologia e Poder . São Paulo: Atlas, 1998.					
SIMMEL, Georg. Questões fundamentais da sociologia . São Paulo: Zahar, 2006.					
Referências complementares:					
BERGER, Peter. Perspectivas Sociológicas: uma visão humanista . Petrópolis: Vozes, 1983.					
COIFFIER, Eliane et al. Sociologie Basique . Paris: Nathan, 1990.					
FORACCHI, Marialice Mencarini; MARTINS, José de Souza. Sociologia e Sociedade (leituras de Introdução à Sociologia) . São Paulo: Livros Técnicos e Científicos, 1990.					
MARCELLINO, Nelson C. (org.). Introdução às Ciências Sociais . 3. Ed., Campinas: Papirus, 1989.					
MARX, Karl. O Capital . São Paulo: Abril Cultural, 1987.					
MIRANDA, Orlando de (org.). Para ler Ferdinand Tönnies . São Paulo: EdUSP, 1995.					
TORRE, M. B. L. Della. O Homem e a Sociedade (uma introdução à Sociologia) . 15. Ed., São Paulo: Cia. Editora Nacional, 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:	Orientação para a Pesquisa e Prática Profissional				
Núcleo:	Politécnico	Ano:	1º	Carga Horária:	40h
Objetivo Geral:					
Compreender e aplicar as normas para a prática profissional supervisionada e produção de diferentes tipos de trabalhos técnicos científicos.					
Objetivos Específicos:					
a) Conhecer as normas nacionais e institucionais com atenção à prática profissional; b) Planejar e executar pesquisas científicas; c) Aplicar as normas na produção de textos técnicos e científicos.					
Descrição da Ementa:					
Prática profissional supervisionada, suas possibilidades e operacionalização. Concepção de estágio e atividades equiparadas. Pesquisa científica. Redação técnico-científica. Estrutura e apresentação de projetos, relatórios e outros textos técnico-científicos.					
Referências Básicas:					
CERVO, Amado L.; BERVIAN, Pedro A.; SILVA, Roberto da. Metodologia científica . 6. Ed. São Paulo: Pearson, 2007. D'ONOFRIO, Salvatore. Metodologia do Trabalho Intelectual . São Paulo: Atlas, 1999. MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. Fundamentos de metodologia científica . 8. Ed. São Paulo, SP: Editora Atlas, 2017.346p.					
Referências complementares:					
DEMO, P. Introdução à Metodologia da Ciência . 2. Ed. São Paulo, SP: Editora Atlas, 2010. 118p. FEITOSA, V. C. Redação de textos científicos . 9. Ed. Campinas, SP: Editora Papirus, 2005. GIL, Antônio Carlos. Como Elaborar Projetos de Pesquisa . 5. Ed. São Paulo, SP: Editora Atlas, 2010. 184p. ISKANDAR, J. I. Normas da ABNT comentadas para trabalho científico . 6. Ed. Curitiba, PR: Editora Juruá, 2016. 100p. RIBEIRO, U. Metodologia Científica: teoria e prática . 2. Ed. Rio de Janeiro: Axcel Books, 2004.					

PLANO DE DISCIPLINA					
Curso:	Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio				
Disciplina:	Informática na Agroecologia				
Núcleo:	Politécnico	Ano:	1º	Carga Horária:	80h
Objetivo Geral:					
Reconhecer, discutir e aplicar os fundamentos da Informática, quanto ao funcionamento dos computadores e seus sistemas operacionais e aplicativos.					
Objetivos Específicos:					
a) Diferenciar <i>Hardware</i> e <i>Software</i> ; 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.					
Descrição da Ementa:					
Fundamentos de <i>hardware</i> e <i>software</i> . <i>Softwares</i> de edição de textos e materiais gráficos, planilhas eletrônicas e apresentação. <i>Softwares</i> e sites para a Agroecologia. <i>Software</i> de banco de dados. Internet como ferramenta de pesquisa e comunicação. Segurança da informação.					
Referências Básicas:					
CERT.BR. Cartilha de Segurança Para Internet . Disponível em: < http://cartilha.cert.br/ > FARIAS, Marco Antônio Alves de. Microsoft Power Point XP . Rondônia: Editora SENAC, 2006. FRYE, Curtis. Microsoft Excel 2010: passo a passo . Porto Alegre: Editora Bookman, 2012. MANZANO, André Luiz N. G.; MANZANO, Maria Izabel N. G. Estudo dirigido de informática básica . 7. Ed. São Paulo: Érica, 2010. MORAIS, Carlos Eduardo de. Microsoft Word 2000 . Goiânia: Editora Terra, 2000. VELLOSO, Fernando de Castro. Informática conceitos básicos: + de 250 exercícios . Rio de Janeiro: Editora Elsevier, 2014.					
Referências complementares:					



Parrela Tostes, Renato. **Desvendando o Microsoft Excel 2010 - Guia Passo a Passo Para As Ferramentas Mais Utilizadas**. Elsevier Campus, 2011.
Curtis Frye. **Microsoft Excel 2010**. Bookman, 2012.
Joyce Cox; Joan Lambert. **Microsoft Office Word 2010**. Bookman, 2012.

PLANO DE DISCIPLINA					
Curso:	Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio				
Disciplina:	Introdução à Agroecologia				
Núcleo:	Profissionalizante	Ano:	1º	Carga Horária:	80h
Objetivo Geral:					
Compreender os conceitos da agroecologia essenciais ao desempenho da profissão					
Objetivos Específicos:					
a) Conhecer a evolução histórica da agricultura e os processos que geraram o atual contexto agroecológico;					
b) Construir seu conceito de agricultura sustentável a partir das teorias vigentes;					
c) Entender a agroecologia como ciência que subsidia os modelos da agricultura sustentável.					
Descrição da Ementa:					
Teoria Geral dos Sistemas. Agricultura. Ecossistemas naturais e Agroecossistemas. Evolução dos sistemas agrícolas. Revolução Agrícola do século XX ("Revolução Verde") e a agricultura "Moderna" (convencional). Agricultura Sustentável. Agroecologia: ciência, tecnologia e movimento sociopolítico.					
Referências Básicas:					
ALTIERI, M. Agroecologia: base científicas para a agricultura sustentável . 3. Ed. São Paulo, Rio de Janeiro: Expressão Popular, AS-PTA, 2012. 400 p.					
AQUINO, A.M.; ASSIS, R.L. (Eds.). Agroecologia: Princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável . Brasília: Embrapa Informação Tecnológica. 2005. 517p.					
GLIESSMAN, S.R. Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável . 4. Ed. – Porto Alegre: Editora UFRGS, 2008. 656p.					
Referências complementares:					
ALMEIDA, J.; NAVARRO, Z. (Org.). Reconstruindo a agricultura: ideias e ideais na perspectiva do desenvolvimento rural sustentável . 3. Ed. Porto Alegre: UFRGS, 2009. 309p.					
AMARAL, A. A. Fundamentos de agroecologia . Curitiba: Livro Técnico, 2011. 160p.					
EHLERS, E. Agricultura sustentável: origens e perspectivas de um novo paradigma . Guaíba: Agropecuária, 1999. 157p					
ODUM, E.P. Fundamentos de ecologia . 5. Ed. São Paulo: Thomson Learning, 207. 616p.					
PRIMAVESI, A. Agroecologia: ecosfera, tecnosfera e agricultura . São Paulo: Nobel. 1997. 199p.					

*Prática Profissional Intrínseca ao Currículo

PLANO DE DISCIPLINA					
Curso:	Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio				
Disciplina:	Solos e Adubação				
Núcleo:	Profissionalizante	Ano:	1º	Carga Horária:	80h
Objetivo Geral:					
Manejar o solo como sistema multifásico, compreendendo o balanço nutricional e a função da matéria orgânica.					
Objetivos Específicos:					
a) Conhecer o solo como um sistema vivo e dinâmico, seus fatores de formação e aptidão das principais classes;					
b) Amostrar e coletar solos;					
c) Interpretar análises de solo recomendando o uso de corretivos e adubação orgânica e mineral, conforme cada cultura;					
d) Confeccionar composto e drilocomposto.					
Descrição da Ementa:					
Fatores e processos de formação dos solos. Propriedades físicas, químicas e biológicas do solo. Classes de solo. Amostragem, coleta e análise do solo. Interpretação de análise do solo. Calagem, gessagem. Adubação orgânica. Adubos Verdes. Compostagem e Drilocompostagem.					

Referências Básicas:

LEPSCH, I.F. **Formação e Conservação dos Solos**. 2. Ed. Oficina de Textos. São Paulo, 2010. 216p.
PENTEADO, S.R. **Adubação na agricultura ecológica: cálculo e recomendação da adubação numa abordagem simplificada**. 2. Ed. Via Orgânica. Campinas, SP. 2010. 168p.
PRIMAVESI, A. **Manejo ecológico do solo: a agricultura em regiões tropicais**. Nobel. São Paulo, SP. 2002. 549p.

Referências complementares:

EMBRAPA. **Sistema Brasileiro de Classificação de Solos**. EMBRAPA. Rio de Janeiro, RJ. 2013. 353p.
LEPSCH, I.F. **Dezenove lições de pedologia**. Oficina de Textos. São Paulo. 2011. 456p.
NOVAIS, R.F. de; ALVAREZ, V.H.; BARROS, N.F.; FONTES, R.L.F.; CANTARUTTI, R.B.; NEVES, J.C.L. **Fertilidade do Solo**. 1ª. Ed. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2007. 1017p.
RIBEIRO, A.C.; GUIMARÃES, P.T.G.; ALVAREZ, V.H.V. **Recomendação para o uso de corretivos e fertilizantes em Minas Gerais**. 5a. aproximação. CFSEMG. Viçosa, UFV. 1999, 359p.

*Prática Profissional Intrínseca ao Currículo

PLANO DE DISCIPLINA					
Curso:	Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio				
Disciplina:	Ecofisiologia Vegetal				
Núcleo:	Profissionalizante	Ano:	1º	Carga Horária:	80h
Objetivo Geral:					
Conhecer os processos fisiológicos do crescimento de espécies vegetais cultivadas e suas interações com o ambiente					
Objetivos Específicos:					
a) Diferenciar as estruturas morfológicas dos vegetais; b) Compreender como as condições edafoclimáticas afetam o metabolismo vegetal e relacioná-las às necessidades das culturas; c) Compreender a dinâmica das interações nos agroecossistemas.					
Descrição da Ementa:					
Características das plantas. Condições e recursos para os vegetais. Fotossíntese e respiração. Estrutura e dinâmica de populações vegetais. Interações ecológicas. Estrutura e dinâmica de comunidades vegetais. Domínios, biomas e principais fitocenoses brasileiras.					
Referências Básicas:					
GLIESSMAN, S.R. Agroecologia: processo ecológicos em agricultura sustentável . Porto Alegre: Ed. Universidade UFRGS, 2000. 653p. ODUM, E.P; BARRET, G.W. Fundamentos de Ecologia . 6. Ed., Editora Thomson Pioneira, 2010. 434p. TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia Vegetal . 4. Ed. Artmed, Porto Alegre. 819p. 2009.					
Referências complementares:					
KERBAUY, G. B. Fisiologia Vegetal (2ed.). Guanabara Koogan, Rio de Janeiro. 431p., 2017 LARCHER, W. Ecofisiologia Vegetal . RiMa, São Carlos. 531p. 2004. MARENCO, R. A.; LOPES, N. F. Fisiologia Vegetal. Fotossíntese, Respiração, Relações Hídricas e Nutrição Mineral . Viçosa, Editora da Univ.Federal de Viçosa, 2007, 469p. PAIVA, R.; OLIVEIRA, L. M. (Eds.) Fisiologia e produção vegetal . Lavras: Editora UFLA, 104p. 2006. REICHARDT, K; TIMM, L.C. Solo, planta e atmosfera: conceitos, processos e aplicações . 2. Ed. Barueri, SP: Manole: 2012. 500 p.					

*Prática Profissional Intrínseca ao Currículo

PLANO DE DISCIPLINA					
Curso:	Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio				
Disciplina:	Produção Agroecológica Animal I				
Núcleo:	Profissionalizante	Ano:	1º	Carga Horária:	80h
Objetivo Geral:					
Atuar nos sistemas agroecológicos de produção de aves, peixes, abelhas e minhocas,					

conhecendo a sua importância na sustentabilidade agropecuária.
Objetivos Específicos:
a) Conhecer os conceitos relativos à saúde e à sanidade animal; b) Identificar os princípios do bem-estar animal; c) Compreender a homeopatia e a fitoterapia veterinária; d) Manejar de forma agroecológica e sustentável as diversas culturas; e) Realizar o planejamento das criações.
Descrição da Ementa:
Saúde e bem-estar animal. Produção agroecológica animal sustentável: aves, peixes, abelhas e minhocas
Referências Básicas:
ARENALES, M. C.; ROSSI, F.; FERREIRA, R. G. S.; FERREIRA, D. G. S. Criação orgânica de frangos de corte e aves de postura . Viçosa: CPT, 2008. 454p. BROOM, D. M.; FRASER, A. F. Comportamento e bem-estar de animais domésticos . 4. Ed. SP: Manole, 2010. 437p. RODRIGUES, A. P. O. Piscicultura de água doce: multiplicando conhecimento . 1. Ed. Brasília: Embrapa, 2013. 440p. WIESE, H. Apicultura: novos tempos . 2. Ed. Guaíba: Agrolivros, 2005. 378p.
Referências complementares:
ALBINO, L.F.T.; MOREIRA, P. Criação de frango e galinha caipira . Viçosa: CPT, 2006. 206p. AMARAL, A. A. Fundamentos de Agroecologia . Curitiba: editora do livro técnico, 2011. 160p. COSTA, P. S. C. Manual prático de criação de abelhas . Viçosa: Aprenda fácil, 2012. 424p. 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. SOUZA, V. C. E. Construção e manejo do minhocário, colheita do húmus e comercialização . 2. Ed. Brasília: LK, 2008. 88p.

*Prática Profissional Intrínseca ao Currículo

PLANO DE DISCIPLINA					
Curso:	Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio				
Disciplina:	Mecanização Agrícola				
Núcleo:	Profissionalizante	Ano:	1º	Carga Horária:	80h
Objetivo Geral:					
Regular e operar as principais máquinas e implementos agrícolas nos agroecossistemas utilizando técnicas de segurança.					
Objetivos Específicos:					
a) Compreender o funcionamento dos motores e sistemas complementares que compõem as principais máquinas agrícolas; b) Realizar as principais operações agrícolas mecanizadas; c) Realizar manutenções periódica e corretiva em máquinas e implementos agrícolas; d) Dimensionar a capacidade operacional de máquinas em atividades agrícolas com diferentes tipos de tração.					
Descrição da Ementa:					
Evolução da mecanização agrícola. Motores de combustão interna e sistemas complementares. Tratores agrícolas. Implementos e máquinas agrícolas (conceito, regulação e uso). Capacidade operacional. Conservação, manutenção preventiva e corretiva. Agricultura de precisão. Técnicas de segurança nas operações agrícolas.					
Referências Básicas:					
BASLASTREIRE, L.A. Máquinas Agrícolas . Manole. São Paulo, SP. 1990. 309p. SAAD, O. Máquinas e técnicas de preparo inicial do solo . Nobel. São Paulo, SP. 1989. SAAD, O. Seleção do Equipamento Agrícola . Nobel. São Paulo, SP 1978. 127p.					
Referências complementares:					
PORTELLA, J.A. Semeadoras para plantio direto . UFV: Aprenda Fácil. Viçosa, MG. 2001. MONTEIRO, L. de A. Prevenção de acidentes com tratores agrícolas e florestais . Editora Diagrama. Botucatu, SP. 2010. MONTEIRO, L. de A.; SILVA, P.R.A. Operação com tratores agrícolas . FEPAF. Botucatu, SP. 2009. SILVA, F.M.; BORGES, P.H.M.B. Mecanização e agricultura de precisão . Lavras: UFLA/SBEA.					

Lavras, MG.1998. 244p
SILVEIRA, G.M. **Os cuidados com o trator**. UFV: Aprenda Fácil. Viçosa, MG. 2001.
SILVEIRA, G. M. **Máquinas para plantio e condução das culturas**. UFV: Aprenda Fácil. Viçosa, MG. 2001.
SILVEIRA, G. M. **Máquinas para colheita e transporte**. UFV: Aprenda Fácil. Viçosa, MG. 2001.
SILVEIRA, G.M. **Máquinas para pecuária**. São Paulo: Nobel, 1997.

*Prática Profissional Intrínseca ao Currículo

9.2. 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:	120h
Objetivo Geral:					
Trabalhar os princípios linguísticos da língua a partir da morfossintaxe e suas bases fundacional e relacional (constituintes – classificação – complementos), tendo como suporte sociocultural as escolas literárias do Romantismo ao Pré-Modernismo brasileiro.					
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.					
Descrição da Ementa:					
Classes de palavras. 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:					
COUTINHO, Afrânio. Introdução à Literatura no Brasil . 18 ed. Rio de Janeiro: Editora Bertrand Brasil, 2005. FARACO, Carlos Alberto; TEZZA, Cristovão. Oficina do Texto . 11 ed. Petrópolis: Vozes, 2014. MESQUITA, Roberto Melo. Gramática da Língua Portuguesa-Ensino Médio . 11 ed. São Paulo: Saraiva, 2014. KOCH, Ingedore Villaça; ELIAS, Vanda Maria. Ler e escrever: estratégias de produção textual . 2 ed. São Paulo: Contexto, 2015.					
Referências complementares:					
CEREJA, Willian Roberto; MAGALHÃES, Thereza Cochar. Gramática reflexiva: texto, semântica e interação . 4. Ed. São Paulo: Atual, 2013. FERRAREZI JR., Celso. O estudo dos verbos na educação básica . São Paulo: Contexto, 2014. FERRAREZI JR., Celso; CARVALHO, Robson Santos de. Produzir textos na educação básica: o que saber, como fazer . São Paulo: Parábola Editorial, 2015. GONÇALVES, Adair Vieira. Gêneros textuais na escola: da compreensão à produção . Dourados: Editora UFGD, 2011. NICOLA, José de. Literatura Brasileira: das origens aos nossos dias . 18 ed. São Paulo: Scipione, 2011.					

PLANO DE DISCIPLINA					
Curso:	Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio				
Disciplina:	Língua Estrangeira Moderna: Inglês				
Núcleo:	Base Nacional Comum	Ano:	2º	Carga Horária:	80h
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.					



Descrição da Ementa:

Leitura, compreensão e interpretação de enunciados pertinentes à área do curso, dentro da visão instrumental do uso 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, 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:

AGUIAR, Cícera et al. **Inglês Instrumental**. 2. Ed., Fortaleza: Edições Livro Técnico, 2002.
MUNHOZ, R. **Inglês instrumental: estratégias de leitura**. São Paulo: Texto novo, 2000. Módulo I.
_____. **Inglês instrumental: estratégias de leitura**. São Paulo: Texto novo, 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; WINDEATT, S. CALL. **Resource books for teachers**. [S.I.]: Oxford English, 1994.
MCKAY, S. Lee. **Teaching english as na International language**. [S.I.]: Oxford, 2002.
OLIVEIRA, Sara Rejane de F. **Estratégias de leitura par 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:	Língua Estrangeira Moderna: Espanhol				
Núcleo:	Base Nacional Comum	Ano:	2º	Carga Horária:	40h

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.

Objetivos Específicos:

- Reconhecer e apreender noções de gramática da língua espanhola;
- Discutir culturas espanholas e suas formas de representação;
- Reconhecer e aplicar regras relativas a verbos, nomes e classes correlatas;
- Identificar as diferenças entre o castelhano e o espanhol.

Descrição da Ementa:

Origen y diseminación del español. Alfabeto: letras y sonidos. Países y nacionalidades. Presentación formal/ informal. Verbos regulares e irregulares en presente. Los artículos determinados e indeterminados. Artículo neutro lo. Contracciones y combinaciones. Pronombres personales y de tratamiento. Pronombres interrogativos. Pronombres demostrativos. Las Horas. La familia. Lugares y medios de transporte. Numerales cardinales. Numerales ordinales. Colores. Los meses del año. Las estaciones del año. Los días de la semana. Las horas. El sustantivo: género y número. Pronombres posesivos. Verbo gustar. Vocabulario de las comidas y bebidas. Adjetivo: género y número. 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.; FERNÁNDEZ, Y. **El componente cultural em la clase de E/LE**. Tandem/Edelsa, [s. d.]. (2006).
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:

DICCIONÁRIO DEL ESPAÑOL DE AMÉRICA. Milhojas, 1996.
DICCIONARIO DE LA LENGUA ESPAÑOLA. São Paulo: Larousse, 1997.
DICCIONÁRIO DE SINÓNIMOS Y ANTÓNIMOS. Espasa Calpe, S.A. Madrid, 1998.

DICCIONÁRIO PANHISPÁNICOS DE DUDAS. Real Academia Española, 2005.
NADIN, O. L. LUGLI, V. C. P. **Espanhol como língua estrangeira**: reflexões teóricas e propostas didáticas. Campinas: Mercados das Letras, 2013.

PLANO DE DISCIPLINA					
Curso:	Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio				
Disciplina:	Educação Física				
Núcleo:	Base Nacional Comum	Ano:	2º	Carga Horária:	80h
Objetivo Geral:					
Fazer um estudo sistematizado dos elementos da cultura corporal do movimento (esportes, lutas, ginásticas, danças, jogos e brincadeiras), em uma perspectiva que proporcione o desenvolvimento da autonomia do aluno tanto no que diz respeito à prática das atividades físicas, quanto aos entendimentos de suas relações com os aspectos histórico, cultural, social, político e econômico.					
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.					
Descrição da 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.					
DARIDO, S. C.; JR, O. M. S. Para ensinar educação física: possibilidades de intervenção na escola . Campinas: Papirus, 2009					
DARIDO, S. C.; RANGEL, I. C. A. Educação Física na Escola: implicações para a prática pedagógica . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.					
FERNANDES, C. R. F.; MASSAUD, M. G. Natação na idade escolar: terceira infância — a natação no apoio ao aprendizado escolar . Rio de Janeiro: Sprint, 2004.					
MATTOS, M. G.; NEIRA, M. G. Educação Física na Adolescência: construindo o conhecimento na escola . São Paulo: Phorte, 2000.					
Referências complementares:					
ACSM. Manual da ACSM Para a Aptidão Física Relacionada à Saúde . Rio de Janeiro: Guanabara, 2006.					
CBV, FBV. Livro de regras oficiais de voleibol . Rio de Janeiro: Sprint, 1996.					
GRECO, P. J. & BENDA, R. N. (orgs.) Iniciação Esportiva Universal: da Aprendizagem Motora ao Treinamento Técnico . Belo Horizonte: Ed. UFMG, 1998.					
JUNIOR, D. D. R. Modalidades Esportivas Coletivas . Rio de Janeiro Guanabara Koogan, 2006.					
KANPANDJI, I. A. Fisiologia articular . São Paulo: Manole, 1990					
LIMA, S. J. Voleibol: da iniciação ao treinamento . Porto Alegre: Ulbra, 2007.					
NAHAS, M. V. Atividade Física, Saúde e Qualidade de Vida . Londrina: Midiograf, 2003.					
WEINECK, J. Biologia do Esporte . São Paulo: Manole, 2005.					
WEINECK, J. Treinamento Ideal: instruções técnicas sobre o desempenho fisiológico, incluindo considerações específicas de treinamento infantil e juvenil . São Paulo: Manole, 2003.					

PLANO DE DISCIPLINA					
Curso:	Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio				
Disciplina:	Matemática				
Núcleo:	Base Nacional Comum	Ano:	2º	Carga Horária:	120h
Objetivo Geral:					
Compreender e usar os sistemas simbólicos das diferentes linguagens matemáticas como meio de organização cognitiva da realidade, pela constituição de significados, expressão, comunicação e informação; entender os princípios, a natureza, a função e o impacto das tecnologias da comunicação e da informação na vida pessoal e social e no desenvolvimento do conhecimento					

matemático, associando-os aos conhecimentos científicos, às linguagens que lhes dão suporte, às demais tecnologias, aos processos de produção e aos problemas que se propõem solucionar.

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.

Descrição da Ementa:

Geometria Plana. Trigonometria. Matrizes. Determinantes. Sistemas lineares. Análise combinatória. Probabilidade.

Referências Básicas:

BARROSO, Juliana Matsubara. **Conexões com a Matemática**. Vol. 2. São Paulo: Moderna; 2010.
GENTIL, Nelson et al. **Matemática para o 2º grau**. São Paulo: Ática, 1997.
IEZZI, Gelson et al. **Matemática, ciência e aplicações**. Vol. 2. 2. Ed. São Paulo: Atual, 2004.

Referências complementares:

GIOVANNI, José Ruy; BONJORNO, José Roberto; e GIOVANNI JR., José Ruy. **Matemática fundamental**. São Paulo: FTD, 1994.
GIOVANNI, José Ruy; BONJORNO, José Roberto. **Matemática Completa**. São Paulo: FTD, 2005.
José Nicolau. **Fundamentos da matemática elementar: geometria espacial, posição e métrica**. Vol.10, 5. Ed. São Paulo: Atual, 1993.
IEZZI, Gelson. **Fundamentos de matemática elementar: trigonometria**. Vol. 3, 8. Ed. São Paulo: Atual, 2004.
IEZZI, Gelson; HAZZAN, Samuel. **Fundamentos de matemática elementar: sequências, matrizes, determinantes, sistemas**. Vol. 4, 7. Ed. São Paulo: Atual, 2004.
HAZZAN, Samuel. **Fundamentos de matemática elementar: combinatória, probabilidade**. Vol. 5, 7. Ed., 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:	80h
Objetivo Geral:					
Compreender e aplicar leis gerais da Física.					
Objetivos Específicos:					
a) Compreender fenômenos elétricos e magnéticos e seus efeitos;					
b) Desenvolver equações em atividades de ondas.					
Descrição da Ementa:					
Gravitação. Fluidomecânica. Calorimetria e Termodinâmica. Ondulatória.					
Referências Básicas:					
BARTHEM, Ricardo. A luz . [S. l.]: Editora Livraria da Física, 2006. HINRICHS, Roger A., KLEINBACH, Merlin. Energia e Meio Ambiente , 3. Ed., São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003. CASTRO, Maria Paula T. e CASTRO, Burratini. Energia: uma abordagem multidisciplinar . [S. l.]: Livraria da Física, 2008.					
Referências complementares:					
BONJORNO, J.R., CLINTON, M.R., Temas de Física Vol. 2. São Paulo: FTD, 1998. MÁXIMO, Antônio; ALVARENGA, Beatriz. Física Vol. 2. 1. Ed. São Paulo: Ática, 2011. 398p. SALVETTI, Alfredo Roque. A história da luz . 2. Edição. [S. l.]: Livraria da Física, 2008. SAMPAIO, J. L., CALÇADA, C. S., Universo da Física . Vol.1, 2. São Paulo: Atual Editora, 2001. SANT'ANNA, Blaidi; MARTINI, Gloria. Conexões com a Física . Vol. 2. 1. Ed. São Paulo: Moderna, 2010. 472p.					

PLANO DE DISCIPLINA					
Curso:	Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio				
Disciplina:	Química				
Núcleo:	Base Nacional Comum	Ano:	2º	Carga Horária:	80h
Objetivo Geral:					
Desenvolver e aplicar conceitos teóricos sobre a matéria que permitam os entendimentos de suas transformações nos aspectos quantitativo e qualitativo. A caracterização dos componentes inorgânicos de amostras naturais e artificiais e a determinação qualitativa dos componentes inorgânicos por meio do estudo dos vários tipos de equilíbrio químicos (ácido-base, complexometria, de oxido-redução e precipitação).					
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 à termoquímica, cinética química e equilíbrio químico.					
Descrição da Ementa:					
Soluções. Propriedades coligativas. Estudos dos gases. Termoquímica. Cinética. Equilíbrio químico. Eletroquímica e radioatividade.					
Referências Básicas:					
FELTRE, Ricardo. Química . Vol. 2, Físico-Química. 6. Ed., São Paulo: Moderna, [s. d.]. MORTIMER, Eduardo Fleury; MACHADO, Andréia Horta. Química . Vol. 2, São Paulo: Scipione, 2011. SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos (coord.). Química & Sociedade . São Paulo: Nova Geração, 2005.					
Referências complementares:					
CANTO, Eduardo Leite; PERUZZO, Tito Miragaia. Coleção Base Química . 2. Ed., São Paulo: Moderna. NOBREGA, Olímpio; SILVA, Eduardo; SILVA, Ruth. Química . São Paulo: Ática. ROBAINA, José Vicente Lima. Química através do lúdico: brincando e aprendendo . Canoas: ULBRA, 2008. USBERCO, J.; SALVADOR, E. Química: conceitos básicos . São Paulo: Saraiva, 2001. PERUZZO, Francisco M.; CANTO, Eduardo L. Química na abordagem do cotidiano . Vol. 2. 3. Ed. São Paulo, Moderna, 2003. HESS, Sônia. Experimentos de Química com Materiais Domésticos . Editora Moderna. 1997.					

PLANO DE DISCIPLINA					
Curso:	Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio				
Disciplina:	Biologia				
Núcleo:	Base Nacional Comum	Ano:	2º	Carga Horária:	80h
Objetivo Geral:					
Compreender a organização dos seres vivos como um todo integrado, considerando, seus níveis de organização: células, tecidos, órgãos e sistemas, bem como os processos fisiológicos e as relações estabelecidas entre eles.					
Objetivos Específicos:					
a) Identificar a diversidade biológica organizada hierarquicamente; b) Identificar as características que diferenciam os organismos dos cinco reinos de seres vivos; c) Identificar características morfológicas e fisiológicas das plantas relacionadas a: sustentação, economia de água, reprodução, transporte e trocas gasosas, relacionando-as com o habitat; d) Identificar características morfológicas e fisiológicas dos animais, tais como: alimentação, digestão, circulação, excreção e trocas gasosas, relacionando-as com o modo de vida terrestre ou aquático; e) Compreender as diferenças na fisiologia da reprodução masculina e feminina, identificando o papel do sistema nervoso e endócrino na reprodução.					
Descrição da Ementa:					
Evolução e Classificação dos Seres Vivos; Vírus; Procariontes; Protistas; Fungos; Evolução e Classificação das Plantas; Histologia e Morfologia das angiospermas; Fisiologia das angiospermas; Os Animais; Reprodução e Desenvolvimento Embrionário; Estrutura e função dos Tecidos Humanos; Noções de Fisiologia Humana.					
Referências Básicas:					

AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. **Biologia**. 3. Ed. São Paulo: Moderna, 2009.
LOPES, S.; ROSSO, S. **Bio**. 3. Ed. São Paulo: Saraiva, 2016.
MENDONÇA, V. L. **Biologia**. 2. Ed. São Paulo: AJS, 2013.

Referências complementares:

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. M. **Ensino de Ciências: fundamentos e métodos**. 4. Ed. São Paulo: Cortez, 2011.
TRIVELATO, S. F.; SILVA, R. L. F. **Ensino de Ciências**. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

PLANO DE DISCIPLINA					
Curso:	Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio				
Disciplina:	História				
Núcleo:	Base Nacional Comum	Ano:	2º	Carga Horária:	80h
Objetivo Geral:					
Oportunizar a construção de 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.					
Descrição da 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 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 histórias das etnias nas áreas indígenas em Rondônia. A participação do indígena na economia local e nacional.					
Referências Básicas:					
MOCELLIN, Renato. História em debate . Volume 1. São Paulo: Editora do Brasil, 2010. MOCELLIN, Renato. História em debate . Volume 2. São Paulo: Editora do Brasil, 2010. MOCELLIN, Renato. História em debate . Volume 3. São Paulo: Editora do Brasil, 2010. VICENTINO, Cláudio. História Geral e do Brasil . Volume 1. São Paulo: Scipione, 2010. VICENTINO, Cláudio. História Geral e do Brasil . Volume 2. São Paulo: Scipione, 2010. VICENTINO, Cláudio. História Geral e do Brasil . Volume 3. São Paulo: Scipione, 2010.					
Referências complementares:					
CARVALHO, J.M. Cidadania no Brasil: um longo caminho . Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2005. LE GOFF, Jacques. História e Memória . Campinas: Editora da Unicamp, 2003. STÉDILE, J.P. A questão agrária no Brasil: programas de reforma agrária 1946-2003 . São Paulo: Expressão Popular, 2005. HOLANDA, S.B. Raízes do Brasil . São Paulo: Companhia das Letras, 1995. HOLANDA, S.B. Caminhos e Fronteiras . São Paulo: Companhia das Letras, 1994. HOBSBAW M, E.J. A Era das revoluções: Europa 1789-1848 . Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005. HOBSBAW M, E.J. Os trabalhadores: estudo sobre história do operariado . Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2000. COSTA, E.V. A abolição . São Paulo: Editora UNESP, 2008.					

PLANO DE DISCIPLINA					
Curso:	Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio				
Disciplina:	Geografia				
Núcleo:	Base Nacional Comum	Ano:	2º	Carga Horária:	80h
Objetivo Geral:					
Favorecer a compreensão do mundo atual, integrado à Geografia Humana e Física, levando à percepção de que, é a partir dos sistemas sócio-econômicos, que se contextualizam as profundas alterações que ocorrem nas paisagens naturais do planeta.					
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.					
Descrição da Ementa:					
A ocupação do espaço brasileiro. Aspectos físicos do Brasil. O espaço da produção e da circulação no Brasil. A dinâmica populacional. Meio ambiente no Brasil.					
Referências Básicas:					
ALMEIDA, Lúcia Marina Alves de; RIGOLIN, Tércio Barbosa. Geografia: geografia geral e do Brasil . São Paulo: Ática, 2009. ROSS, Jurandyr L. Sanches. Geografia do Brasil . 5. Ed. São Paulo: Edusp, 2008. VESENTINI, José William. Geografia: o mundo em transição . São Paulo: Ática, 2011. Vol. II e III					
Referências complementares:					
BECKER, Bertha; ALVES, Diógenes; COSTA, Wanderley da. Dimensões Humanas da Biosfera - Atmosfera na Amazônia . São Paulo: Edusp, 2007. CUNHA, Sandra Baptista da; GUERRA, Antônio José Teixeira. A Questão Ambiental . Rio de Janeiro: Bertand Brasil, 2008. ROSS, Jurandyr Luciano Sanches. Ecogeografia do Brasil: subsídios para planejamento ambiental . São Paulo: Oficina de texto, 2006. TERRA, Lygia; COELHO, Marcos de Amorim. Geografia Geral e Geografia do Brasil: o espaço natural e socioeconômico . São Paulo: Moderna, 2008. VESENTINE, José William. Novas Geopolíticas . 4. Ed. São Paulo: Contexto, 2008.					

PLANO DE DISCIPLINA					
Curso:	Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio				
Disciplina:	Filosofia				
Núcleo:	Base Nacional Comum	Ano:	2º	Carga Horária:	40h
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.					
Descrição da Ementa:					
Filosofia na 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:					
ABBAGNANO, Nicola. Dicionário de Filosofia . São Paulo: Martins Fontes, 2007. ARANHA, Maria Lúcia de Arruda; MARTINS, Maria Helena Pires. Filosofando: Introdução a Filosofia . 4. Ed. Editora Moderna. São Paulo, 2009. CHAUÍ, Marilena. Iniciação a Filosofia: Ensino Médio . São Paulo: Ática, 2010.					
Referências complementares:					



BOFF, Leonardo. **O despertar da água: 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 existoll**. 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: 40h
Objetivo Geral:				
Estudar os fundamentos, princípios e problemáticas relativas a cultura, ideologia, institucionais e 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.				
Descrição da Ementa:				
Cultura e Ideologia. Cultura e sociedade. Identidade cultural. Componentes da cultura. A indústria cultural. Ideologia e classe social. Instituições sociais. 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. 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.				
Referências Básicas:				
COSTA, Cristina. Sociologia: introdução à ciência da sociedade . 2. Ed., São Paulo: Moderna, 1997. LAPLANTINE, François. Aprender antropologia . SP: Brasiliense, 2000. ULLMAN, Reinhold 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, Zélia 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:	Olericultura, Plantas Medicinais e Não Convencionais			
Núcleo:	Profissionalizante	Ano:	2º	Carga Horária: 80h
Objetivo Geral:				
Aplicar os fundamentos científicos, técnicos e tecnológicos da produção agroecológica das principais espécies olerícolas cultivadas, plantas medicinais e plantas alimentícias não convencionais.				
Objetivos Específicos:				
a) Recomendar culturas adequadas à região e às peculiaridades dos agroecossistemas; b) Planejar e implantar áreas de cultivo agroecológico com espécies olerícolas, medicinais e não convencionais; c) Realizar os tratos culturais peculiares a cada espécie;				

d) Planejar, organizar e monitorar o cultivo agroecológico de espécies de plantas olerícolas, medicinais e não convencionais.

Descrição da Ementa:

Olericultura Geral: Fatores climáticos; Preparo do solo, nutrição e adubação orgânica; Propagação de plantas e formação de mudas; Rotação, sucessão e consorciação de culturas; Colheita, comercialização e conservação pós-colheita de hortaliças; Solanáceas; Aliáceas; Brassicáceas; Asteráceas; Fabáceas; Cucurbitáceas; Convolvuláceas; Rosáceas; Malváceas; Culturas diversas não convencionais. Cultivo orgânico de plantas medicinais; Noções de fitoquímica e preparados fitoterápicos. Informações básicas para a conversão.

Referências Básicas:

KINUPP, V. F.; LORENZI, H. **Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) no Brasil: Guia de Identificação, Aspectos Nutricionais e Receitas Ilustradas**. Instituto Plantarum: Campinas. 2013. 768 p.
SILVA, A. G. et al. **Plantas Medicinais: Do cultivo, manipulação e uso a recomendação popular**. Embrapa. 2008.
SOUZA, J. L. **Manual de horticultura orgânica**. 3. Ed. rev. Aprenda fácil, Viçosa-MG, 2014.

Referências complementares:

ALTIERI, M. **Agroecologia: base científicas para a agricultura sustentável**. 3. Ed. rev. ampl. – São Paulo, Rio de Janeiro: Expressão Popular, AS-PTA, 2012.
CORRÊA JUNIOR, C.; SCHEFFER, M. C.; MING, L. C. **Cultivo Agroecológico de Plantas Medicinais Aromáticas e Condimentares**. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Agrário, 2006.
FILGUEIRA, Fernando Antonio Reis. **Novo Manual de Olericultura - Agrotecnologia Moderna na Produção e Comercialização de Hortaliças**. Editora UFV, Viçosa-MG, 2008.
FONTE, P. C. R. **Olericultura: Teoria e Prática**. 1. Ed. Viçosa, MG: Suprema Gráfica e Editora. 2005.
LORENZI, H. **Plantas Medicinais no Brasil: nativas e exóticas**. Nova Odessa: Editora, Plantarum, 2002.

*Prática Profissional Intrínseca ao Currículo

PLANO DE DISCIPLINA					
Curso:	Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio				
Disciplina:	Produção Agroecológica Animal II				
Núcleo:	Profissionalizante	Ano:	2º	Carga Horária:	80h
Objetivo Geral:					
Atuar nos sistemas agroecológicos de produção de suínos, caprinos, ovinos e bovinos, conhecendo a sua importância na sustentabilidade agropecuária.					
Objetivos Específicos:					
a) Manejar de forma agroecológica e sustentável as diversas culturas;					
b) Realizar o planejamento das criações.					
Descrição da Ementa:					
Produção agroecológica animal sustentável: suínos, caprinos, ovinos e bovinos.					
Referências Básicas:					
FERREIRA, R. A. Suinocultura: manual prático de criação . 1. Ed. Viçosa: Aprenda Fácil, 2012. 433p.					
MELADO, J. Pastoreio racional voisin: Fundamentos, aplicações, projetos . Viçosa: Aprenda fácil, 2003. 296p.					
SIQUEIRA, E. R. Criação de ovinos de corte . Viçosa: CPT, 2007. 156p.					
Referências complementares:					
BERCHIELLI, T. T.; PIRES, A. V.; OLIVEIRA, S. G. Nutrição de ruminantes . 2. Ed. Jaboticabal: Funep, 2011. 616p.					
PEREIRA, J. C. Vacas leiteiras: aspectos práticos da alimentação . Viçosa: Aprenda fácil, 2000. 198p.					
PRADO, G. F. Alimentação de bovinos de corte em pasto e em confinamento . Viçosa: CPT, 2015. 260p.					
SAKOMURA, N. K. Nutrição de não ruminantes . 1. Ed. Jaboticabal: Funep, 2014. 678p.					
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 . Corumbá: Embrapa, 2002. 28p.					
SIGNOR, A. A.; ZIBETTI, A. P.; FEIDEN, A. Produção animal orgânica . Toledo: GFM, 2011. 138p.					

*Prática Profissional Intrínseca ao Currículo



PLANO DE DISCIPLINA					
Curso:	Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio				
Disciplina:	Produção Agroecológica de Culturas Anuais				
Núcleo:	Profissionalizante	Ano:	2º	Carga Horária:	80h
Objetivo Geral:					
Aplicar os fundamentos científicos, técnicos e tecnológicos da produção agroecológica das principais culturas anuais cultivadas.					
Objetivos Específicos:					
a) Recomendar culturas adequadas à região e às peculiaridades dos agroecossistemas; b) Planejar e implantar áreas de cultivo agroecológico com espécies anuais; c) Realizar os tratos culturais peculiares a cada espécie.					
Descrição da Ementa:					
Introdução aos sistemas produtivos de cereais (soja, feijão, cana, milho, sorgo e arroz) e mandioca; Sustentabilidade socioeconômica da produção agroecológica; Exigências edafoclimáticas; Cultivares com potencial produtivo nas condições agroecológicas de Rondônia; Conservação de sementes e manivas; Preparo e conservação do solo; Consorciação de culturas; Indicadores técnicos e econômicos para produção agroecológica; Planejamento, produção econômica e sustentável, colheita, beneficiamento e comercialização de cereais e mandioca.					
Referências Básicas:					
EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DE MINAS GERAIS. 101 Culturas: manual de tecnologias agrícolas. Belo Horizonte: EPAMIG, 2010. SANTOS, E. S. dos. Mandioca: cultivo agroecológico e uso na alimentação humana e animal. João Pessoa: EMEPA-PB, 2011. VIEIRA, C.; PAULA JÚNIOR, T. J.; BORÉM, A. Feijão. 2a ed. Viçosa: UFV, 2006. SANTOS, A. B.; STONE, L. F.; VIEIRA, N. R. A. A cultura do arroz no Brasil. Brasília: EMBRAPA, 2006.					
Referências complementares:					
ALTIERI, M. Agroecologia: base científicas para a agricultura sustentável. 3. Ed. rev. ampl. – São Paulo, Rio de Janeiro: Expressão Popular, AS-PTA, 2012. PAULA JUNIOR, T.J. de; VENZON, M. (Org.). 101 Culturas: Manual tecnologias agrícolas. Belo Horizonte, MG: EPAMIG, 2007. FREIRE, A. B.; SALVIANO, A. A. C.; ANDRADE JÚNIOR, A. S. Feijão caupi: avanços tecnológicos. Brasília: EMBRAPA-CNPAP, 2005 EMPRESA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL DO CEARÁ. Mandioca. Fortaleza: EMATERCE. 1988.					

*Prática Profissional Intrínseca ao Currículo

PLANO DE DISCIPLINA					
Curso:	Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio				
Disciplina:	Manejo Ecológico e Conservação do Solo				
Núcleo:	Profissionalizante	Ano:	2º	Carga Horária:	80h
Objetivo Geral:					
Manejar o solo de forma sustentável visando a conservação.					
Objetivos Específicos:					
a) Prevenir e mitigar os processos de degradação; b) Manejar a matéria orgânica como ferramenta para melhoria do solo; c) Implantar práticas conservacionistas do solo; d) Empregar técnicas visando a recuperação de áreas degradadas.					
Descrição da Ementa:					
Conceitos, definições e processos de formação de áreas degradadas. Tipos de degradação do solo. Matéria orgânica do solo. Planejamento de uso e conservação de solo e água para fins de produção agrícola e recuperação ambiental. Erosão hídrica e eólica Práticas conservacionistas. Sistemas de manejo do solo. Recuperação de áreas degradadas.					
Referências Básicas:					
BERTONI, J.; LOMBARDI NETO, F. Conservação do solo. 9. Ed. São Paulo: Ícone, 2014. 355p. LEPSCH, I. F. Formação e Conservação dos Solos. 2. Ed. Oficina de Textos. São Paulo, 2010. 216p. PENTEADO, S. R. Adubos verdes e produção de biomassa: melhoria e recuperação dos solos. 2. Ed. Via Orgânica. Campinas, SP. 2010. 168p.					



Referências complementares:

EMBRAPA. **Sistema Brasileiro de Classificação de Solos**. EMBRAPA. Rio de Janeiro, RJ. 2013. 353p.
GUERRA, A. J. T.; SILVA, A. S. **Erosão e conservação dos solos: conceitos, temas e aplicações**. 10. Ed. Bertrand Brasil. Rio de Janeiro, RJ. 2015. 339p.
LEPSCH, I. F. **Dezenove lições de pedologia**. Oficina de Textos. São Paulo. 2011. 456p.
PRIMAVESI, A. **Manejo ecológico do solo: a agricultura em regiões tropicais**. Nobel. São Paulo, SP. 2002. 549p.
PRUSKI, F. F. **Conservação de solo e água: práticas mecânicas para o controle da erosão hídrica**. UFV. Viçosa, MG. 2011. 279p.

*Prática Profissional Intrínseca ao Currículo

PLANO DE DISCIPLINA

Curso:	Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio				
Disciplina:	Topografia				
Núcleo:	Profissionalizante	Ano:	2º	Carga Horária:	80h
Objetivo Geral:					
Realizar levantamentos planimétricos e altimétrico utilizando equipamentos e tecnologia relacionados à atividade agropecuária.					
Objetivos Específicos:					
a) Manusear equipamentos topográficos e executar levantamentos planimétricos e altimétrico; b) Conhecer e empregar as medidas de grandezas na topografia; c) Calcular a área e o perímetro de poligonais topográfica; d) Utilizar técnicas de desenho para a elaboração de plantas topográficas; e) Aplicar as técnicas de geoprocessamento no gerenciamento da agropecuária.					
Descrição da Ementa:					
Fundamentos da topografia. Representação cartográfica. Noções de desenho técnico. Medição de ângulos e distâncias. Equipamentos topográficos. Altimetria e Planimetria. Levantamentos topográficos. Geoprocessamento na agropecuária.					
Referências Básicas:					
COSTA, Zio Alves da. Topografia . Curitiba: Livro Técnico, 2011. GONÇALVES, José Alberto; MADEIRA, Sérgio; SOUSA, J. João. Topografia: conceitos e aplicações . Lisboa: LIDEL, 2012. TULER, Marcelo.; SARAIVA, Sérgio. Fundamentos de topografia . Porto Alegre-RS: Bookman, 2014.					
Referências complementares:					
BLASCHKE, T.; KUX, H. Sensoriamento Remoto e SIG Avançados . 2. Ed. São Paulo: Oficina de Textos. 2007. CASACA, João Martins et al. Topografia geral . Rio de Janeiro: LTC Ed., 2007. FITZ, Paulo Roberto. Cartografia básica . São Paulo: Oficina de Textos, 2008. SILVA, A. B. Sistema de Informações Georreferenciadas: Conceitos e Fundamentos . Campinas – SP: Editora da Unicamp, 2007. VEIGA, Luis Augusto Koenig; ZANETTI, Maria Aparecida Zehnpfennig; FAGGION, Pedro Luis. Fundamentos de Topografia . Paraná: UFPR, 2012. 274p. Disponível em: < http://www.cartografica.ufpr.br >. Acesso em: 06 out. 2017.					

*Prática Profissional Intrínseca ao Currículo

PLANO DE DISCIPLINA

Curso:	Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio				
Disciplina:	Legislação e Certificação em Agroecologia				
Núcleo:	Profissionalizante	Ano:	2º	Carga Horária:	80h
Objetivo Geral:					
Atuar de acordo com a legislação, políticas públicas e regulamentação vigentes.					
Objetivos Específicos:					
a) Realizar as atividades inerentes ao processo produtivo em conformidade com legislação vigente; b) Conhecer as políticas nacionais para a agroecologia e produção orgânica;					

c) Atuar no processo de certificação de produtos orgânicos e/ou de base ecológica.
Descrição da Ementa:
Conceitos sobre legislação (hierarquia, importância, formulação). Código Florestal. Estatuto da Terra. Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica. Processo de certificação. Regulamentação da produção, processamento, certificação e comercialização de produtos orgânicos e/ou produtos de base ecológica. Legislação e política de recursos hídricos.
Referências Básicas:
BELTRÃO, A. F. G. Curso de Direito ambiental . São Paulo: Método, 2014. 560p. CARADORI, R. C. Novo código florestal e a legislação extravagante: Teoria e prática da proteção florestal . 2. Ed. São Paulo: Juruá, 2017. 286p. FEIJÓ, R. L. C. Economia Agrícola e Desenvolvimento Rural . 1. Ed. São Paulo: LCT, 2011. 374p. OPITZ, S. C. B.; OPITZ, O. Curso Completo de Direito Agrário . 11. Ed. São Paulo: Saraiva, 2017. 288p. STRINGHETA, P. C.; MUNIZ, J. N. Alimentos Orgânicos: Produção, Tecnologia e Certificação . Viçosa: Editora UFV. 2009. 452 p.
Referências complementares:
OLIVEIRA, U. M. Princípios de Direito Agrário na Constituição Vigente . 1. Ed. São Paulo: Juruá, 2004. 248 p. PALAIA, N. Noções essenciais do Direito . 4. Ed. São Paulo: Saraiva, 2011. 320p. PENTEADO, S. R. Certificação agrícola: selo ambiental e orgânico . São Paulo: Editora Via Orgânica. 2017. 216p. REZEK, G. E. K. Imóvel Agrário: Agrariedade, Ruralidade e Rusticidade . São Paulo: Juruá. 2007 212p. RIBEIRO, M. H. C. Trabalhador rural segurado especial: Legislação, Doutrina e Jurisprudência . 3. Ed. Curitiba: Alteridade, 2017. 290p.
*Prática Profissional Intrínseca ao Currículo

PLANO DE DISCIPLINA					
Curso:	Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio				
Disciplina:	Extensão Rural e Agricultura Familiar				
Núcleo:	Profissionalizante	Ano:	2º	Carga Horária:	80h
Objetivo Geral:					
Aplicar os fundamentos da extensão rural com foco no desenvolvimento sustentável e compreender os conhecimentos científicos, legais e culturais sobre o sistema de produção familiar e políticas públicas e, a interação entre todos os fatores que afetam a agricultura familiar.					
Objetivos Específicos:					
a) Estabelecer relação de comunicação com produtores rurais caracterizando a agricultura familiar nos diferentes sistemas de produção; b) Aplicar metodologias participativas de diagnóstico, planejamento, monitoramento e avaliação em Extensão Rural; c) Compreender a organização social do trabalho da unidade familiar e a relação desta com questões sócio-econômico-ambiental; d) Compreender as diferentes formas possíveis de desenvolver a sustentabilidade nas unidades de produção familiar.					
Descrição da Ementa:					
Conceito de agricultura familiar: visão científica, camponesa e legal (Lei 11.326 de 2006). História da extensão rural. Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural. Métodos de extensão rural. Diagnóstico rural participativo. A agroecologia como ferramenta de sustentabilidade para o desenvolvimento rural. Educação ambiental e Turismo Rural como fonte de renda e preservação.					
Referências Básicas:					
ALBORNOZ, S. O que é trabalho . SP: Brasiliense, 2004. 171p. BUAINAIN, A.M. (Ed.). Agricultura familiar e inovação tecnológica no Brasil: características, desafios e obstáculos . Campinas: UNICAMP, 2007. 240p. FROELICH, J. M. DIESEL, V (Eds.). Desenvolvimento rural: tendências e debates contemporâneos . Ijuí: UNIJUI, 2006. 189p.					
Referências complementares:					
ARAÚJO, S.M.; BRIDI, M.A.; MOTIM, B.L. Sociologia: um olhar crítico . São Paulo: Contexto,					

2009. 255p.
BROSE, M. (Org.) **Participação na extensão rural: experiências inovadoras de desenvolvimento local**. Porto Alegre: Tomo Editorial, 2004.
BUSATO, M.A.; POZZOBON, M.E. **Extensão universitária: reflexão e ação**. Chapecó, SC: Argos, 2009. 173p.
CAMPANHOLA, C.; SILVA, J.G. **O novo rural Brasileiro: Uma análise nacional**. Vol. 6. Jaguariúna: EMBRAPA/UNICAMP, 2000.
FREIRE, P. **Extensão ou comunicação?** 11. Ed. São Paulo: Paz e Terra, 2001. 93p.

*Prática Profissional Intrínseca ao Currículo

9.3. 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:	120h
Objetivo Geral:					
Trabalhar os pressupostos da língua e do discurso quanto a sua estrutura, registro, significação e representação; Reconhecer os constituintes da linguagem literária, do Modernismo às tendências contemporâneas.					
Objetivos Específicos:					
a) Desenvolver leitura, interpretação e produção de textos mediados 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.					
Descrição da 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 agro-brasileiros.					
Referências Básicas:					
FERRAREZI JUNIOR, Celso; TELES, Iara Maria. Gramática do brasileiro: uma nova forma de entender a nossa língua . São Paulo: Globo, 2008.					
ILARI, Rodolfo; BASSO, Renato. A língua que estudamos, a língua que falamos . 2. Ed. São Paulo: Contexto, 2009.					
SANTOS, Eberth; MOURA, Josana de. Filosofia & literatura: minimanual de pesquisa . 2. Ed. Revisada. Uberlândia/MG: Claranto Editora, 2004.					
Referências complementares:					
BARROS, Enéas Martins de. Gramática a língua portuguesa . 2. Ed. São Paulo: Atlas, 1991.					
CEREJA, Willian Roberto; MAGALHÃES, Thereza Cochar. Gramática reflexiva: texto, semântica e interação . São Paulo: Atual, 2009.					
DISCINI, Norma. A comunicação nos textos . São Paulo: Contexto, 2005.					
FARACO, C. E. e MOURA, F. M. Literatura brasileira . São Paulo: Ática, 2000.					
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.					

PLANO DE DISCIPLINA					
Curso:	Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio				
Disciplina:	Língua Estrangeira Moderna: Espanhol				
Núcleo:	Base Nacional Comum	Ano:	3º	Carga Horária:	80h
Objetivo Geral:					
Desarrollar la lectura, la comprensión auditiva, expresión escrita y la producción, la aplicación de					

los contenidos de la gramática, el vocabulario y el aprendizaje cultural, además de identificar riesgos generales de la literatura española y hispanoamericana.
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.
Descrição da Ementa:
Las preposiciones. Pronombres relativos. Adverbios y expresiones adverbiales. Vocabulario de la casa, la sala de clase y la calle. Verbos regulares e irregulares en presente. Heterosemánticos. Heterogénicos. Heterotónicos. Carreras y profesiones. Los siglos de puntuación. Reglas de eufonía. Vocabulario del vestuario. Vocabulario del cuerpo humano. Pronombres indefinidos. Apócope. El uso de muy y mucho. Vocabulario de los deportes. Conjunciones. 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. 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.; FERNÁNDEZ, Y. El componente cultural em la clase de E/LE . Tandem/Edelsa, [s. d.]. (2006). 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:
DICCIONÁRIO DEL ESPAÑOL DE AMÉRICA. Milhojas, 1996. DICCIONARIO DE LA LENGUA ESPAÑOLA. São Paulo: Larousse, 1997. DICCIONÁRIO DE SINÓNIMOS Y ANTÓNIMOS. Espasa Calpe, S.A. Madrid, 1998. DICCIONÁRIO PANHISPÁNICOS DE DUDAS. Real Academia Española, 2005. NADIN, O. L. LUGLI, V. C. P. Espanhol como língua estrangeira: reflexões teóricas e propostas didáticas . Campinas: Mercados das Letras, 2013.

PLANO DE DISCIPLINA					
Curso:	Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio				
Disciplina:	Educação Física				
Núcleo:	Base Nacional Comum	Ano:	3º	Carga Horária:	80h
Objetivo Geral:	Compreender o jogo, esporte, ginástica, luta e atividade rítmica como fenômenos socioculturais, em sintonia com os temas do nosso tempo e das vidas dos alunos, ampliando os conhecimentos no âmbito da cultura de movimento; e o alargamento das possibilidades de se movimentar e dos significados/sentidos das experiências de se movimentar no jogo, esporte, ginástica, luta e atividade rítmica, rumo à construção de uma autonomia crítica e autocrítica.				
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.				
Descrição da 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:

ACSM. **Manual da ACSM para a aptidão física relacionada à saúde**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.
DARIDO, S. C.; JR, O. M. S. **Para ensinar educação física: possibilidades de intervenção na escola**. Campinas: Papirus, 2009.
DARIDO, S.C.; RANGEL, I. C. A. **Educação física na escola: implicações para a prática pedagógica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.
JUNIOR, D. D. R. **Modalidades esportivas coletivas**. Rio de Janeiro Guanabara Koogan, 2006.
KUNZ, E. **Transformações didático-pedagógicas do esporte**. Ijuí: Unijuí, 1994.
NAHAS, M. V. **Atividade física, saúde e qualidade de vida**. Londrina: Midiograf, 2003.
UFPE/UFSM. **Visão didática da Educação Física: análise e exemplos práticos de aula**. Rio de Janeiro: Livro Técnico, 1991.
WEINECK, J. **Biologia do esporte**. São Paulo: Manole, 2005.
WEINECK, J. **Treinamento Ideal: instruções técnicas sobre o desempenho fisiológico, incluindo considerações específicas de treinamento infantil e juvenil**. São Paulo: Manole, 2003.

PLANO DE DISCIPLINA

Curso:	Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio				
Disciplina:	Matemática				
Núcleo:	Base Nacional Comum	Ano:	3º	Carga Horária:	120h
Objetivo Geral:					
Utilizar o conhecimento geométrico para realizar a leitura e a representação da realidade e agir sobre ela, construindo noções de grandezas e medidas para a compreensão da realidade e a solução de problemas do cotidiano, para modelar e resolver problemas que envolvem variáveis socioeconômicas ou técnico-científicas, usando representações algébricas; Interpretar informações de natureza científica e social obtidas da leitura de gráficos e tabelas, realizando previsão de tendência, extrapolação, interpolação e interpretação.					
Objetivos Específicos:					
a) Usar a geometria analítica em Agroecologia; b) Aplicar conceitos de polinômios e equações polinomiais para Agroecologia; c) Resolver problemas por meio da matemática financeira.					
Descrição da Ementa:					
Estatística. Matemática financeira. Geometria espacial. Geometria analítica. Números complexos. Polinômios.					
Referências Básicas:					
BARROSO, Juliana Matsubara. Conexões com a Matemática . Vol. 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. DANTE, L.R. Didática da resolução de problemas de matemática . Vol. 3. 12. Ed. São Paulo, Ática, 1997. GIOVANNI, José Ruy et al. Matemática Fundamental ; São Paulo. FTD, 1994, 2º Grau: volume único. IEZZI, G.; DOLCE, O.; DEGENSZAJN, D.; e PÉRIGO, R. Matemática . São Paulo: Atual, 2002. IEZZI, Gelson et al. Matemática Ciência e Aplicações . Vol. 3. 2. Ed. São Paulo: Atual, 2004. IEZZI, Gelson. Fundamentos de matemática elementar: complexos, polinômios, equações . Vol. 6, 7. Ed., São Paulo: Atual Editora, 2005. IEZZI, Gelson; DEGENSZAJN, David. Fundamentos de matemática elementar: matemática comercial, financeira, estatística . Volume 11, 1. Ed., São Paulo: Atual Editora, 2004. IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos; MACHADO, Nilson José. Fundamentos de matemática elementar: limites, derivadas, noções de integral . Vol. 8. 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 PAIVA, Manoel. Matemática: Ensino Médio . Volume Único. 3. Ed. São Paulo: Moderna, 2003 –					



PLANO DE DISCIPLINA					
Curso:	Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio				
Disciplina:	Física				
Núcleo:	Base Nacional Comum	Ano:	3º	Carga Horária:	40h
Objetivo Geral:					
Compreender as leis gerais da Física, relacionando e aplicando os conhecimentos e competências no que se refere à física. Discutir e aplicar conceitos relacionados às leis do Eletromagnetismo e outros 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.					
Descrição da Ementa:					
Eletricidade e magnetismo. Óptica. Física moderna.					
Referências Básicas:					
BARTHEM, Ricardo. A luz . [S.l]: Editora Livraria da Física, 2006. MÁXIMO, Antônio; ALVARENGA, Beatriz. Física Vol. 3. São Paulo: Ática, 2011. 398p. SANT'ANNA, Blaidi; MARTINI Gloria. Conexões com a Física . 1ª Ed. Vol. 3. São Paulo: Moderna, 2010. 472p.					
Referências complementares:					
BONJORNO, J.R.; CLINTON, M.R., Temas de Física v.3. São Paulo: FTD, 1998. CASTRO, Maria Paula T.; CASTRO, Burratini. Energia: uma abordagem multidisciplinar . [S. l.]: Livraria da Física, 2008. GASPAR, Alberto. Física térmica . São Paulo: Ática, 2007. GREEF. Física 2: Física térmica, óptica . 5. Ed., São Paulo: Edusp, 2005. HINRICHS, Roger A., KLEINBACH, Merlin. Energia e Meio Ambiente , 3. Ed., São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003. INFELD, Leopold e EINSTEIN, Albert. A evolução da física . Rio de Janeiro: JZE, [s. d.]. RAMALHO, Francisco et al. Os fundamentos da física: termologia, óptica geométrica e ondas . São Paulo: Moderna, [s. d.]. SAMPAIO, J. L.; CALÇADA, C. S., Universo da Física Vol. 3. São Paulo: Atual Editora, 2001. SHIGEKITO, C. e YAMAMOTO, Tadeshi. Os alicerces da física. Termologia, óptica ondulatória . São Paulo: Saraiva, 2009.					

PLANO DE DISCIPLINA					
Curso:	Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio				
Disciplina:	Química				
Núcleo:	Base Nacional Comum	Ano:	3º	Carga Horária:	40h
Objetivo Geral:					
Analisar, sintetizar e interpretar dados, fatos e situações; Valorizar o patrimônio natural do planeta; Reconhecer o papel do conhecimento químico no desenvolvimento tecnológico atual em diferentes áreas do setor produtivo, industrial e agrícola.					
Objetivos Específicos:					
a) Estudo da atomística; b) Estudo da distribuição eletrônica; c) Estudo da classificação periódica; d) Estudo das ligações químicas interatômicas.					
Descrição da Ementa:					
Química do carbono. Ácidos e bases para química orgânica. Funções orgânicas. Isometria.					
Referências Básicas:					
SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos (coord.). Química & Sociedade . São Paulo: Nova Geração, 2005. MORTIMER, Eduardo Fleury; MACHADO, Andréia Horta. Química , Vol. 3, São Paulo: Scipione, 2011. FELTRE, Ricardo. Química Orgânica . 6. Ed., São Paulo: Moderna.					
Referências complementares:					

CANTO, Eduardo Leite; PERUZZO, Tito Miragaia. **Coleção Base Química**. 2. Ed. São Paulo: Editora Moderna

NOBREGA, Olímpio; SILVA, Eduardo; SILVA, Ruth. **Química** - Vol. Único – Editora Ática – São Paulo.

ROBAINA, José Vicente Lima. **Química Através do Lúdico, Brincando e Aprendendo**. 1. Ed. Editora ULBRA- Canoas. 2008.

USBERCO, J; SALVADOR, E. **Química: conceitos básicos**. 1. Ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2001.

PERUZZO, Francisco M.; CANTO, Eduardo L. **Química na abordagem do cotidiano**. Vol. 3. 3. Ed. São Paulo, Moderna, 2003.

HESS, Sônia. **Experimentos de Química com Materiais Domésticos**. São Paulo: Moderna, 1997.

PLANO DE DISCIPLINA					
Curso:	Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio				
Disciplina:	Biologia				
Núcleo:	Base Nacional Comum	Ano:	3º	Carga Horária:	40h
Objetivo Geral:					
Entender como as leis de transmissão e a importância do ambiente são fundamentais na expressão das características herdadas.					
Objetivos Específicos:					
a) Identificar as características fenotípicas e evidências de hereditariedade, utilizando os princípios básicos da herança mendeliana aplicados em exercícios de genealogias humanas e em situações problemas que envolvam características dominantes, recessivas, em relação a algumas heranças;					
b) Identificar os princípios das leis de Mendel resolvendo problemas de herança como albinismo, ABO e Rh;					
c) Identificar em situações problemas os mecanismos evolutivos que propiciam a biodiversidade.					
Descrição da Ementa:					
A Genética e os genes; A herança de uma característica; A herança simultânea de duas ou mais características; Outros Mecanismos de Herança; Biotecnologia; Processos evolutivos (Conceitos e Teorias Evolutivas).					
Referências Básicas:					
AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. Biologia . 3. Ed. São Paulo: Moderna, 2009.					
LOPES, S.; ROSSO, S. Bio . 3. Ed. São Paulo: Saraiva, 2016.					
MENDONÇA, V. L. Biologia . 2. Ed. São Paulo: AJS, 2013.					
Referências complementares:					
DELIZOICOV, D. et al. Ensino de Ciências: fundamentos e métodos . 4. Ed. São Paulo: Cortez, 2011.					
TRIVELATO, S. F.; SILVA, R. L. F. Ensino de Ciências . São Paulo: Cengage Learning, 2011.					

PLANO DE DISCIPLINA					
Curso:	Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio				
Disciplina:	História				
Núcleo:	Base Nacional Comum	Ano:	3º	Carga Horária:	80h
Objetivo Geral:					
Oportunizar uma formação social e intelectual, possibilitando a consciência, reflexão e análise de que cada um é sujeito histórico, crítico e capaz de produzir mudanças nos acontecimentos.					
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.					
Descrição da Ementa:					
Revolução industrial. 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. Liberalismo versus socialismo: Guerra Fria. Neoliberalismo e globalização. Os desdobramentos das revoluções liberais e industriais no Brasil. O liberalismo brasileiro. 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.

Referências Básicas:

ALENCAR, DENISE, OSCAR. **História das sociedades modernas às sociedades atuais**. São Paulo: Ao Livro Técnico, 1996.
CANHÊDO, Letícia Bicalho. **A Revolução Industrial**. São Paulo: Atual, 1994. (Coleção: Discutindo a História).
COTRIM, Gilberto. **História Global: Brasil e Geral**. São Paulo: Saraiva, 2005.
VICENTINO, Cláudio. **História para o ensino médio: História geral e do Brasil**. São Paulo: Scipione, 2001.

Referências complementares:

FAUSTO, Boris. **História do Brasil**. São Paulo: Edusp, 1985.
FIGUEIRA, Divalte G. **História**. São Paulo: Ática, 2007.
HOBSBAW N, 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:	Filosofia				
Núcleo:	Base Nacional Comum	Ano:	3º	Carga Horária:	40h
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 à 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.					
Descrição da 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 e 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 . 1. Ed. Martins Fontes. São Paulo, 2007. ARANHA, Maria Lúcia de Arruda; MARTINS, Maria Helena Pires. Filosofando: Introdução a Filosofia . 4. Ed. 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. NICOLA, Ulbano. Antropologia ilustrada de filosofia: das origens à Idade Moderna . São Paulo: Globo, 2008. 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: 40h
Objetivo Geral:				
Problematizar as relações sociais através de temas como política, Estado, igualdade, liberdade, violência, representações; Analisar aspectos socioeconômicos, políticos e culturais dos movimentos sociais brasileiros; Estabelecer as relações entre continuidade / permanência e ruptura / transformações nos processos históricos.				
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.				
Descrição da 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: Haba, 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. TOMAZI, Nelson Dacio. Iniciação à sociologia . São Paulo: Atual editora, 2000. 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:	Gestão e Empreendedorismo em Unidades de Produção Agroecológica			
Núcleo:	Politécnico	Ano:	3º	Carga Horária: 80h
Objetivo Geral:				
Aplicar as noções de gestão para o empreendedorismo para desenvolvimento econômico e social da unidade de produção agrícola, bem como em sua prática profissional.				
Objetivos Específicos:				
a) Empregar os conceitos em um modelo de negócio, na promoção econômica, e social de forma sustentável; b) Compreender os princípios do empreendedorismo; c) Desenvolver projetos empreendedores, inclusive os voltados para o desenvolvimento do cooperativismo; d) Reconhecer noções de gestão de pessoas e do ambiente organizacional, para aplicá-las no âmbito profissional de formação; e) Aplicar no âmbito profissional o desenvolvimento do espírito empreendedor.				
Descrição da Ementa:				
Organização e Administração; Natureza Jurídica da Empresa Rural; Gestão rural no século XXI; Gestão de Recursos humanos e Legislação Trabalhista; Gestão e tomada de decisão; Gestão Tributária; Análise do negócio Rural; Custo de Produção; Planejamento; Orçamento empresarial;				

Comercialização dos Produtos; Valores da propriedade Rural; Gestão de maquinário; Associativismo e cooperativismo. Empreendedorismo: processo e tipos. Identificação de oportunidades. Plano de negócios e captação de recursos. Assessoria e recomendações para o empreendedor. Noções de legislação para a constituição do negócio.

Referências Básicas:

GAUTHIER, Fernando Álvaro; MACEDO, Marcelo; LABIAK JR., Silvestre. **Empreendedorismo**. Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2010.
KAY, Ronald D.; EDWARDS, William M.; DUFFY, Patrícia A. **Gestão de Propriedades Rurais**. 7. ed. Porto Alegre: AMGH Editora, 2014.
SANTOS, Gilberto José dos; MARION, José Carlos; SEGATTI, Sonia. **Administração de custos na agropecuária**. São Paulo: Atlas, 2009.
YUNUS, Muhammad. **Criando um negócio social**: como iniciativas economicamente viáveis podem solucionar os grandes problemas da sociedade. Rio de Janeiro: Elsevier, 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: Campus, 2009.
DAHER, E. **Administração de marketing**: os caminhos e desafios do profissional. Londrina: Eduel, 2013.
DORNELAS, Carlos Assis. **Empreendedorismo**: transformando idéias em negócios. Rio de Janeiro - RJ: Campus Ed., 2001.
MAXIMINIANO, Antônio Cesar Amaro. **Administração para empreendedores**: fundamentos da criação e da gestão de novos negócios. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.
MENDES, Jerônimo. **Manual do empreendedor**: como construir um empreendimento de sucesso. São Paulo: Atlas, 2009.

*Prática Profissional Intrínseca ao Currículo

PLANO DE DISCIPLINA					
Curso:	Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio				
Disciplina:	Produção Agroecológica de Culturas Perenes				
Núcleo:	Profissionalizante	Ano:	3º	Carga Horária:	80h
Objetivo Geral:					
Aplicar os fundamentos científicos, técnicos e tecnológicos da produção agroecológica das principais culturas perenes e frutíferas cultivadas.					
Objetivos Específicos:					
a) Dimensionar e implantar viveiros, recomendando os métodos de propagação mais indicados a cada cultura; b) Recomendar culturas adequadas à região e às peculiaridades dos agroecossistemas; c) Planejar e implantar áreas de cultivo agroecológico com espécies perenes; d) Realizar os tratos culturais peculiares a cada espécie; e) Realizar o processo de colheita e pós-colheita, aliando os critérios agrônômicos ao mercado consumidor.					
Descrição da Ementa:					
Introdução aos sistemas produtivos de culturas perenes (urucum, açaí e pupunha) e frutíferas (cacau, cupuaçu, banana, abacaxi, maracujá, mamão, coco, citros e goiaba); Sustentabilidade socioeconômica da produção agroecológica; Exigências edafoclimáticas; Cultivares com potencial produtivo nas condições agroecológicas de Rondônia; Propagação sexuada e assexuada; Preparo e conservação do solo; Consorciação de culturas; Indicadores técnicos e econômicos para produção agroecológica; Planejamento, produção econômica e sustentável, colheita, beneficiamento e comercialização.					
Referências Básicas:					
CHARITY, R. Produção orgânica de frutas tropicais no semiárido . Fortaleza: FRUTAL, 2001. MENDONÇA, V. Fruticultura tropical : importância da fruticultura, poda das frutíferas, propagação de frutíferas – bananeira, mangueira, goiabeira, mamoeiro e cajueiro. Mossoró: UFERSA, 2009. PENTEADO, S. R. Fruticultura Orgânica – Formação e condução. 2. Ed. Viçosa, MG: Editora					

Aprenda fácil. 2010.

Referências complementares:

FACHINELLO, J. C.; HOFFMANN, A.; NACHTIGAL, J. C. **Propagação de Plantas Frutíferas**. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2013.
MANICA, I. **Frutas nativas, silvestres e exóticas: Técnicas de produção e mercado**. Porto Alegre: CINCO CONTINENTES, 2003.
MATTOS JUNIOR, D.; DE NEGRI, J. D.; PIO, R. M.; POMPEU JUNIOR, J. (Org.). **Citros**. 1. Ed. Campinas: Instituto Agrônomo: Fapesp, 2005. Vol.1, 929p.
NATALE, W.; ROZANE, D. E.; SOUZA, H. A.; AMORIM, D. A. **Cultura da goiaba: do plantio à comercialização**. Vol. 1. Botucatu: UNESP, 2009.
STEINBERG, E. **Maracujá: guia prático para um manejo equilibrado**. Piracicaba: NOBEL, 2002.

*Prática Profissional Intrínseca ao Currículo

PLANO DE DISCIPLINA					
Curso:	Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio				
Disciplina:	Produção Agroecológica de Café				
Núcleo:	Profissionalizante	Ano:	3º	Carga Horária:	80h
Objetivo Geral:					
Aplicar os fundamentos científicos, técnicos e tecnológicos no manejo agroecológica da produção de mudas, implantação e condução de lavouras, colheita e pós-colheita do café.					
Objetivos Específicos:					
a) Conhecer as etapas dos sistemas de produção de sementes e mudas de café; b) Conhecer sistemas de plantio de café; c) Orientar plantio e práticas culturais na condução do cafeeiro; d) Descrever as características físicas do café em côco e em grão que interferem na secagem e armazenamento do produto; e) Apresentar os métodos de secagem e beneficiamento do café.					
Descrição da Ementa:					
A história do café e a sociologia rural. Descrição botânica e morfológica do cafeeiro. Ecofisiologia do cafeeiro. Reconhecimentos das principais pragas e doenças do cafeeiro. Sistema de produção de sementes e mudas. Legislação sobre sementes e mudas. Produção de mudas: escolha do local, escolha de variedades e viveiro. Semeadura ou estaquia, recipientes e substrato. Manejo do viveiro de mudas. Legislação sobre mudas. Aptidão edafoclimática. Escolha da área e cultivares. Implantação da lavoura cafeeira: preparo do solo, calagem e adubação. Espaçamentos, sistemas de plantio, formação e tratos culturais. Sistema de podas do cafeeiro. Sistema de produção. Arborização, consórcio em cafezais. Pragas e doenças do cafeeiro. Classificação do café por tipo. Classificação por impurezas. Classificação física do café por cor do grão cru e classificação por peneira. Classificação do café por análise sensorial. Misturas de cafés com características diferentes (Blends). Caracterização física do café em coco e em grão (verde e torrado). Beneficiamento do café: via seca e via úmida. Sistemas de pré-limpeza e limpeza do café. Sistemas de movimentação do café. Princípios de secagem. Sistemas e custos de secagem. Métodos de armazenamento. Pragas de grãos armazenados e formas de controle.					
Referências Básicas:					
MARCOLAN, A. L.; ESPINDULA, M. C. (Org.). Café na Amazônia . 1. Ed. Brasília: Embrapa, 2015. 474p. MATIELLO, J. B.; SANTIANATO, R.; GARCIA, A. W. R.; ALMEIDA, S. R.; FERNANDES, D. R. Cultura de Café no Brasil: Novo Manual de Recomendações . Varginha, MG: Bom Pastor, 2005. 438p. ZAMBOLIM, L.; CAIXETA, E. T.; ZAMBOLIM, E. M. Estratégias para a produção de café com qualidade e sustentabilidade . 1. Ed. UFV. 2010. 332p.					
Referências complementares:					
BORÉM, F. M. Pós-colheita do café . 1. Ed. Lavras: Editora UFLA, 2008. 631p. BRAZIL SPECIALTY COFFEE ASSOCIATION. Norma. p54, 2005. Manual de Certificação de Café – BSCA , p.20, dezembro, 2005. GUIMARÃES, R. J. et al. Cafeicultura . Lavras: UFLA/FAEPE, 2002. IBD CERTIFICAÇÕES. Diretrizes para o padrão de qualidade IBD . 14. Ed. 119p, dezembro de 2007.					

MALAVOLTA, E. **História do Café no Brasil**. Piracicaba: Agronômica Ceres, 2000.

MARCOLAN, A. L.; RAMALHO, A. R.; MENDES, A. M.; TEIXEIRA, C. A. D.; FERNANDES, C. F.; RAMOS, J. E. C.; COSTA, J. N. M.; VEIRA JUNIOR, J. R.; OLIVEIRA, S. J. M.; FERNANDES, S. R.; VENEZIANO, W. **Cultivo dos cafeeiros Conilon e Robusta para Rondônia**. 3. Ed. Rev. Atual. Porto Velho: Embrapa Rondônia: EMATER-RO, 2009. 61p. (Embrapa Rondônia. Sistema de Produção, 33).

MATIELLO, J. B. **Café Conilon: como plantar, tratar, colher, preparar e vender**. Rio de Janeiro: MM Produções Gráficas, 1998. 162p.

MATSUMOTO, S. N. (Org.). **Arborização de cafezais no Brasil**. 1. Ed. Vitória da Conquista: UESB, 2004, 212p.

PIMENTA, C. J. **Qualidade de café**. 4. Ed. Lavras: UFLA, 2003. 297 p.

SANTINATO, R.; SILVA, V. de A. **Tecnologias para produção de mudas de café**. Belo Horizonte: O Lutador, 2001. 116p

SILVA, F. M. da; ALVES, M. de C. **Cafeicultura de precisão**. 1. Ed. Lavras: UFLA, 2013. 227p.

ZAMBOLIM, L. **Certificação de café**. Produção independente. 2007. 245 p.

*Prática Profissional Intrínseca ao Currículo

PLANO DE DISCIPLINA					
Curso:	Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio				
Disciplina:	Irrigação e Drenagem				
Núcleo:	Profissionalizante	Ano:	3º	Carga Horária:	80h
Objetivo Geral:					
Desenvolver projetos de irrigação e drenagem e manejar os sistemas de irrigação.					
Objetivos Específicos:					
a) Interpretar e utilizar dados de condições edafoclimáticas para gestão de sistemas de irrigação;					
b) Elaborar e implantar projetos de irrigação e drenagem;					
c) Realizar o manejo adequado da irrigação;					
d) Efetuar manutenções periódicas e corretivas em sistemas de irrigação e drenagem.					
Descrição da Ementa:					
Hidrologia, bacias hidrográficas e impactos ambientais da irrigação e drenagem. Meteorologia e climatologia agrícola. Outorga e qualidade da água. Hidrometria. Métodos de irrigação. Solo, planta e atmosfera: interações com a irrigação. Projeto de irrigação e manejo. Drenagem.					
Referências Básicas:					
BERNARDO, S.; SOARES, A.A.; MANTOVANI, E.C. Manual de irrigação . 8. Ed. Viçosa: Editora UFV, 2008. 625p.					
LOPES, J. D. S.; LIMA, F. Z.; OLIVEIRA, F. G. Irrigação por aspersão convencional . Viçosa: Aprenda Fácil, 2009. 333p.					
MANTOVANI, E. C.; BERNARDO, S.; PALARETTI, L. F. Irrigação - Princípios e Métodos . Viçosa: Editora UFV, 3. Ed., 2012, 355p.					
Referências complementares:					
BEZERRA, A.; et al. Conjuntos de normas legais: recursos hídricos / Ministério do Meio Ambiente. 8. Ed. Brasília: MMA, 2014. 684 p.					
BRANDÃO, V. S. et al. Infiltração da água no solo . 3. Ed. Viçosa: UFV, 2006. 120p.					
CARMELLO, N.; STACHIW, R.; PENHA, M. Amazônia: desafios e perspectivas para gestão das águas . 1. Ed. - Curitiba, PR: CRV, 2015. 368p.					
POLETO, C. (Org.). Bacias Hidrográficas e recursos hídricos . 1. Ed. Rio de Janeiro: Editora Interciência, 2014. Vol. 1. 242 p.					
TUNDISI, J.G.; TUNDISI, T.M. Recursos Hídricos no Século XXI . São Paulo: Ed. Oficina de textos. 2011. 328p.					

*Prática Profissional Intrínseca ao Currículo



PLANO DE DISCIPLINA					
Curso:	Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio				
Disciplina:	Processamento de Alimentos				
Núcleo:	Profissionalizante	Ano:	3º	Carga Horária:	80h
Objetivo Geral:					
Realizar os procedimentos adequados para o processamento de carne, leite e vegetais garantindo a qualidade dos alimentos.					
Objetivos Específicos:					
a) Conhecer e executar as diversas técnicas para processamento, conservação e embalagem de vegetais, carne, leite e derivados;					
b) Conhecer e aplicar as principais medidas higiênico-sanitárias durante o processamento de alimentos;					
c) Conhecer as possibilidades para processamento de produtos orgânicos;					
d) Destinar adequadamente os resíduos agroindustriais.					
Descrição da Ementa:					
Conceito de agroindústria. Normas de segurança na indústria de alimentos. Composição química e qualidade dos alimentos. Tecnologia e processamento de vegetais, carne, leite e derivados. Análises físico-químicas e microbiológicas dos alimentos. Embalagens e apresentação de produtos. Resíduos agroindustriais.					
Referências Básicas:					
EVANGELISTA, J. Tecnologia de alimentos . São Paulo, SP: Atheneu, 2000. 652p.					
FELLOWS, P.J. Tecnologia de Processamento de Alimentos : princípios e práticas. 2. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 602p.					
FRANCO, B.D.G.; LANDGRAF, M. Microbiologia dos alimentos . São Paulo, SP. Atheneu, 2005. 182p.					
Referências complementares:					
BERTOLINO, M.T. Sistema de gestão ambiental na indústria alimentícia . Porto Alegre: Artmed, 2012, 158 p.					
CECCHI, H.M. Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos . 2. Ed. Campinas: UNICAMP, 2003. 206p.					
CHITARRA, M.I.F.; CHITARRA, A.B. Pós-colheita de frutas e hortaliças . 2. Ed. Lavras: UFLA, 2005. 785p.					
ORDOÑEZ, J.A. Tecnologia de alimentos- Alimentos de Origem Animal , Vol. 2. Porto Alegre: Artmed, 2005. 294p.					
STRINGHETA, P.C. Alimentos orgânicos: produção, tecnologia e certificação . 1. Ed, UFV, 2003. 452p.					

*Prática Profissional Intrínseca ao Currículo.

PLANO DE DISCIPLINA					
Curso:	Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio				
Disciplina:	Sistemas Agroflorestais				
Núcleo:	Profissionalizante	Ano:	3º	Carga Horária:	80h
Objetivo Geral:					
Implantar e manejar sistemas agroflorestais.					
Objetivos Específicos:					
a) Compreender a dinâmica dos sistemas agroflorestais e agroextrativistas;					
b) Selecionar espécies adequadas às condições locais para a implantação de Sistemas Agroflorestais;					
c) Aplicar técnicas de manejo adequadas aos Sistemas Agroflorestais e Sistemas Agroextrativistas.					
Descrição da Ementa:					
Sistemas Agroflorestais: definição e classificação. Funções técnicas, ecológicas, sociais e econômicas. Princípios para Implantação e Manejo. Sistemas Agroextrativistas. Sistemas Agroflorestais no estado de Rondônia.					
Referências Básicas:					
ALTIERI, M. Agroecologia : base científicas para a agricultura sustentável. 3. Ed. rev. ampl. – São Paulo, Rio de Janeiro: Expressão Popular, AS-PTA, 2012.					
GAMA-RODRIGUES, A. C. Sistemas agroflorestais : bases científicas para o desenvolvimento					

sustentável. Editora: Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, 2006. 365p.
MICCOLIS, A. [et al.]. **Restauração Ecológica com Sistemas Agroflorestais**: como conciliar conservação com produção. Opções para o cerrado e Caatinga. Brasília: Instituto Sociedade, População e Natureza - ISPN/Centro Internacional de Pesquisa Agroflorestal - ICRAF, 2016. 266p.
SILVA, I. C. **Sistemas agroflorestais**: conceitos e métodos. 1. Ed. Itabuna: SBSAF, 2013. 308 p.

Referências complementares:

DUBOIS, J.C.; VIANA, V.M.; ANDERSON, A.B. **Manual Agroflorestal para a Amazônia**: primeiro volume. Rio de Janeiro, RJ. REBRAF, 1996. 228p.
MARTINS, S. V. (Editor). **Restauração ecológica de ecossistemas degradadas**. 2. Ed. – Viçosa, MG: Ed. UFV, 2015.
MELLO, D. L. N.; GROSS, E. (Organizadores). **Guia de Manejo do Agroecossistema Cacau Cabruca**. Vol. 1. Editora Instituto Cabruca. Ilhéus, Bahia: 2013.
MONTAGNINI, F (Coord.). **Sistemas agroflorestais: princípios y aplicaciones en los trópicos**. 2. Ed. rev. e aum. San José: OET, 1992. 622p.
PORRO, R. (Editor). **Alternativa agroflorestal na Amazônia em transformação**. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2009.
STEENBOCK, W.; VEZZANI, F. M. **Agrofloresta**: aprendendo a produzir com a natureza. 1. Ed. Curitiba, PR. 2013. 148p.

*Prática Profissional Intrínseca ao Currículo.

PLANO DE DISCIPLINA					
Curso:	Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio				
Disciplina:	Manejo Agroecológico de Organismos Espontâneos				
Núcleo:	Profissionalizante	Ano:	3º	Carga Horária:	80h
Objetivo Geral:					
Adquirir bases ecológicas para manejo alternativo de pragas, doenças e plantas espontâneas nos agroecossistemas.					
Objetivos Específicos:					
a) Identificar quais insetos são considerados pragas, que causam dano, injúria e/ou prejuízo produtivo; b) Identificar quais microrganismos causam doenças e prejuízo produtivo; c) Caracterizar o grau de interferência de plantas espontâneas em cultivos de interesse econômico; d) Aprender a manejar a população de organismos espontâneos, de forma a diminuir ou neutralizar o prejuízo que estes venham a causar.					
Descrição da 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:					
ALTIERI, M. A.; SILVA, E. N.; NICHOLS, C. I. O papel da Biodiversidade no Manejo de Pragas . Ribeirão Preto: Holos, 2003. 226p. AMORIM, L.; REZENDE, J. A. M.; BERGAMIN FILHO, A.; CAMARGO, L. E. A. Manual de Fitopatologia: Doenças das Plantas Cultivadas . 5. Ed. Ouro Fino: Agronômica Ceres, 2016. 772p. GALLO, D.; NAKANO, O.; SILVEIRA NETO, S.; CARVALHO, R. P. L.; BAPTISTA, G. C.; BERTI FILHO, E.; PARRA, J. R. P.; ZUCCHI, R. A.; ALVES, S. B.; DJAIR, J.; MARCHINI, L.C.; LOPES, J. R. S.; OMOTO, C. Entomologia Agrícola . Piracicaba: FEALQ, 2002. 920p. LORENZI, H. Plantas Daninhas do Brasil . Nova Odessa: Editora Plantarum, 2008. 640p.					
Referências complementares:					
ALTIERI, M. Agroecologia: base científicas para a agricultura sustentável . 3 ed. São Paulo, Rio de Janeiro: Expressão Popular, AS-PTA, 2012. 400 p. ALTIERI, M.A., LIEBMAN, M. Weed management in agroecosystems: Ecological					



approaches. Boca Raton, CRC Press, 1988. 354p.
AQUINO, A. M.; ASSIS, R. L. (Eds.). **Agroecologia: Princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável.** Brasília: Embrapa Informação Tecnológica. 2005. 517 p.
CAMPOS, Aniele P. et al. Manejo integrado de Pragas. Funep, SP. 2006
GLIESSMAN, S. R. **Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável.** 4. Ed. – Porto Alegre: Editora UFRGS, 2008. 656p.
PARRA, José Roberto P. et al. **Controle biológico no Brasil: Parasitóides e Predadores.** Ed. Manole, 2002.
POLTRONIERI; TRINDADE; SANTOS. **Pragas e doenças de cultivos amazônicos.** Ed. EMBRAPA, 2008.
ROMEIRO, Reginaldo Silva. **Controle Biológico de Doenças de Plantas – Fundamentos.** Ed. UFV, 2007.
TRIGIANO, Robert N.; WINDHAM, Mark T.; WINDHAM, Alan S. **Fitopatologia.** Ed. Artmed, 2010.

*Prática Profissional Intrínseca ao Currículo.