

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RONDÔNIA CAMPUS COLORADO DO OESTE



PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO

COMISSÃO DE ELABORAÇÃO E SISTEMATIZAÇÃO

(PORTARIAS 041, 151 e 281/2016/IFRO Campus Colorado do Oeste)

Abílio da Paixão Ciríaco

Aquiles da Silva Santos

Arilson Ramos

Gisely Storch do Nascimento Santos

Hedi Carlos Minin

Jessé Alves Batista

Jessica Danila Krugel Nunes

João Gouveia Coelho

José Elias de Almeida

Juliana Negrello Rossarolla

Leandro Cecílio Matte

Marcia Jovani de Oliveira Nunes

Marcos Pinheiro Matos

Maria Aparecida da Costa Oliveira

Rafael Henrique Pereira dos Reis

Rafael Norberto de Aquino

Renato Fernando Menegazzo

Rosane Salete Sasset

Salete Borino

Tatiane Alves Pereira Gonçalves

Viviane Kaim Horn

SUMÁRIO

1	DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO	8
1.1	HISTÓRICO DA INSTITUIÇÃO	8
1.1.1	Histórico do Campus Colorado do Oeste	10
1.2	ATIVIDADES PRINCIPAIS DA INSTITUIÇÃO	11
2	APRESENTAÇÃO	12
2.1	DADOS GERAIS DO CURSO	12
2.2	JUSTIFICATIVA	12
2.2.1	Justificativas para a primeira reformulação do projeto	15
2.2.2	Justificativas para a segunda reformulação do projeto	17
2.2.3	Justificativas para a terceira reformulação do projeto	18
2.3	OBJETIVOS	21
2.3.1	Objetivo geral	21
2.3.2	Objetivos Específicos	21
3	CONCEPÇÃO CURRICULAR	21
3.1	METODOLOGIA	21
3.1.1	Estratégias de atendimento em EaD	23
3.2	REGIME DE TEMPO INTEGRAL	26
3.3	MATRIZ CURRICULAR	26
3.3.1	Núcleo da base nacional comum (NB)	26
3.3.2	Núcleo diversificado (ND)	27
3.3.3	Núcleo profissionalizante (NP)	28
3.3.4	Núcleo Complementar (NC)	28
3.4	EIXOS FORMADORES	30
3.5	ATIVIDADES INTER/TRANSDISCIPLINARES	31
3.6	CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE ESTUDOS	31
3.7	CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM	32
3.8	ESTÁGIO PROFISSIONAL SUPERVISIONADO	33
3.9	Prática Complementar	35
3.10	ATIVIDADES COMPLEMENTARES	36
3.11	RELAÇÃO ENTRE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO	37
3.12	PERFIL DO EGRESSO	
3.13	CERTIFICAÇÃO	39

3.13.1	Possibilidades de certificação intermediária em cursos de	qualificação
	profissional no itinerário formativo	39
4	PÚBLICO-ALVO	40
5	EQUIPE DE PROFESSORES	41
5.1	REQUISITOS DE FORMAÇÃO	41
6	APOIO PEDAGÓGICO E TÉCNICO-ADMINISTRATIVO	43
6.1	CONSELHO DE CLASSE	43
6.2	DIRETORIA DE ENSINO	43
6.2.1	Do Departamento de Assistência ao Educando (DEPAE)	44
6.2.1.1	Da Coordenação de Assistência Social (CAS)	44
6.2.1.2	Da Coordenação de Orientação Educacional (COE)	44
6.2.1.3	Da Coordenação de Saúde (CSAU)	44
6.2.1.4	Da Coordenação de Alimentação e Nutrição (CAN)	44
6.2.2	Da Coordenação de Biblioteca (CBIB)	45
6.2.3	Da Coordenação de Registros Acadêmicos (CRA)	45
6.2.4	Do Núcleo de Atendimento as Pessoas com Necessidades E	ducacionais
	Específicas (NAPNE)	45
6.2.5	Do Núcleo Pedagógico Multidisciplinar (NUPEM)	45
6.2.6	Do Departamento de Apoio ao Ensino (DAPE)	46
6.2.6.1	Da Coordenação de Educação a Distância (CEaD)	46
6.2.6.2	Das Coordenações de Cursos	46
6.2.6.3	Do Colegiado do Curso	46
6.2.6.4	Dos Laboratórios	47
6.2.7	Do Departamento de Integração Ensino, Pesquisa e Extensão ([DIEPE)47
6.3	DEPARTAMENTO DE EXTENSÃO	47
6.4	DEPARTAMENTO DE PESQUISA, INOVAÇÃO E PÓS-GRADU	AÇÃO48
6.5	SETOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	48
7	AMBIENTES EDUCACIONAIS E RECURSOS DIDÁTICO	S E DE
	SUPORTE	48
7.1	LABORATÓRIOS ESPECÍFICOS	49
7.2	EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA	50
7.3	RECURSOS DE HIPERMÍDIA	51
8	EMBASAMENTO LEGAL	51
8 1	DOCUMENTOS DA LEGISLAÇÃO NACIONAL	51

8.2	NORMATIVAS INTERNAS	52
	REFERÊNCIAS	54
	APÊNDICES	56
	APÊNDICE A – PLANOS DE DISCIPLINA	57
	1º ANO	57
	LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA	58
	MATEMÁTICA	59
	FÍSICA	61
	QUÍMICA	62
	GEOGRAFIA	63
	BIOLOGIA	64
	FILOSOFIA	65
	SOCIOLOGIA	66
	ARTE	68
	EDUCAÇÃO FÍSICA	70
	LÍNGUA ESTRANGEIRA MODERNA: INGLÊS	71
	INTRODUÇÃO À INFORMÁTICA	72
	PRODUÇÃO VEGETAL I	73
	PRODUÇÃO ANIMAL I	74
	LEGISLAÇÃO E POLÍTICAS AGROPECUÁRIAS	76
	CONSTRUÇÕES E INSTALAÇÕES RURAIS	77
	SOLOS	78
	MANEJO FITOSSANITÁRIO	79
	2º ANO	80
	LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA	81
	MATEMÁTICA	82
	BIOLOGIA	84
	FÍSICA	85
	QUÍMICA	86
	GEOGRAFIA	87
	HISTÓRIA	89
	FILOSOFIA	91
	SOCIOLOGIA	92
	ARTE	93

EDUCAÇÃO FÍSICA	95
LÍNGUA ESTRANGEIRA MODERNA: INGLÊS	97
LÍNGUA ESTRANGEIRA MODERNA: ESPANHOL	98
PRODUÇÃO VEGETAL II	99
ORIENTAÇÃO PARA PRÁTICA PROFISSIONAL E PESQUISA	101
PRODUÇÃO ANIMAL II	103
TOPOGRAFIA	104
MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA	105
3º ANO	106
LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA	107
MATEMÁTICA	108
FÍSICA	110
QUÍMICA	111
HISTÓRIA	112
BIOLOGIA	114
FILOSOFIA	115
SOCIOLOGIA	116
EDUCAÇÃO FÍSICA	117
LÍNGUA ESTRANGEIRA MODERNA: ESPANHOL	119
PRODUÇÃO VEGETAL III	120
PRODUÇÃO ANIMAL III	122
IRRIGAÇÃO E DRENAGEM	123
GESTÃO E PLANEJAMENTO AGROPECUÁRIO	124
EXTENSÃO RURAL	125
PROCESSAMENTO DE ALIMENTOS	126
APÊNCIDE B – QUADRO DE DOCENTES	127
ANEXOS	135
ANEXO A – PLANO INTERDISCIPLINAR DE PRÁTICA COMPLE	MENTAR
EM AGROPECUÁRIA	136

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Elementos do plano de atividade em EaD	25
Quadro 2 – Matriz curricular	29
Quadro 3 – Eixos formadores e práticas transcendentes	30
Quadro 4 – Quantitativo de alunos no curso, em três anos	40
Quadro 5 – Necessidade de profissionais para o quadro docente	41
Quadro 6 – Laboratórios específicos para o curso	49

1 DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO

Nome do IF/Campus: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia – Campus Colorado do Oeste

CNPJ: 10.817.343/0004-40

Razão Social: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia

Nome Fantasia: IFRO - Campus Colorado do Oeste

Esfera Administrativa: Federal

Endereço: BR 435, km 63, Zona Rural, Caixa Postal 51, Colorado do Oeste – RO

Telefone: (69) 3341-7601

E-mail: campuscolorado@ifro.edu.br

Site da unidade: www.ifro.edu.br

Reitor: Uberlando Tiburtino Leite

Pró-Reitora de Ensino: Maria Fabíola Moraes da Assumpção Santos

Pró-Reitor de Pesquisa, Gilmar Alves de Lima Junior *Inovação e Pós-Graduação:*

Pró-Reitora de Extensão: Maria Goreth Araujo Reis

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

Pró-Reitor de Desenvolvimento Institucional: Dauster Souza Pereira

Diretor-Geral do Campus: Larissa Ferraz Bedôr Jardim

Diretora de Ensino: Salete Borino

1.1 HISTÓRICO DA INSTITUIÇÃO

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia (IFRO), autarquia federal vinculada ao Ministério da Educação (MEC), foi criado pela Lei 11.892, de 29 de dezembro de 2008, que reorganizou a rede federal de educação profissional, científica e tecnológica composta pelas escolas técnicas, agrotécnicas e CEFETs, transformando-os em Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia distribuídos em todo o território nacional.

O IFRO surgiu como resultado da integração da Escola Técnica Federal de Rondônia (à época em processo de implantação, tendo Unidades em Porto Velho, Ji-Paraná, Ariquemes e Vilhena) com a Escola Agrotécnica Federal de Colorado do Oeste — esta possuindo então 15 anos de existência.

A Instituição faz parte de uma rede com mais de cem anos de existência, com origem no Decreto 7.566, de 23 de setembro de 1909, assinado pelo Presidente Nilo Peçanha. Pelo ato, foram criadas 19 Escolas de Aprendizes Artífices, uma em cada capital federativa, para atender especialmente a filhos de trabalhadores de baixa renda.

Estes são os marcos históricos do Instituto Federal de Rondônia:

- 1993: criação da Escola Agrotécnica Federal de Colorado do Oeste e das Escolas Técnicas Federais de Porto Velho e Rolim de Moura por meio da Lei 8.670, de 30/6/1993. Porém, apenas a Escola Agrotécnica foi implantada;
- 2007: criação da Escola Técnica Federal de Rondônia por meio da Lei 11.534, de 25/10/2007, com unidades em Porto Velho, Ariquemes, Ji-Paraná e Vilhena;
- 2008: criação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia (IFRO), por meio da Lei 11.892, de 29/12/2008, que integrou em uma única instituição a Escola Técnica Federal de Rondônia e a Escola Agrotécnica Federal de Colorado do Oeste.
- 2009: início das atividades pedagógicas e dos processos de expansão da rede do IFRO.
- 2009: O Campus Ji-Paraná iniciou suas atividades pedagógicas com a implantação de cursos técnicos integrados e subsequentes ao Ensino Médio. Em 22 de maio, iniciou-se a construção do Campus Vilhena e, em 1.º de junho, do Campus avançado Porto Velho; no Campus Ji-Paraná foi criado o curso de Licenciatura em Química pela Resolução nº 006 de 14 de dezembro de 2009.
- 2010: Implantação do Campus avançado de Cacoal, subordinado ao Campus Ji-Paraná;

- 2011: Implantação de Polos de Educação a Distância e dos primeiros cursos da modalidade no IFRO;
- 2012: Implantação do Campus Porto Velho Zona Norte, temático, para gestão da EaD;
- 2013: Início das construções do Campus Guajará-Mirim e processo de implantação da Unidade de Educação Profissional de Jaru (UEP), vinculada ao Campus Ji-Paraná;
- 2013: Instalação de 12 polos EaD;
- 2014: Expansão de 13 polos EaD, passando para 25 unidades
- 2015: início das atividades do Campus Guajará-Mirim.
- 2016: início das atividades do Campus Avançado Jaru.

Atualmente, o IFRO conta com uma Reitoria e nove *Campi* em funcionamento: *Campus* Ariquemes, *Campus* Cacoal, *Campus* Colorado do Oeste, *Campus* Guajará Mirim, *Campus* Ji-Paraná, *Campus* Porto Velho Calama, *Campus* Porto Velho Zona Norte, *Campus* Vilhena e *Campus* Avançado Jaru.

1.1.1 Histórico do Campus Colorado do Oeste

A Escola Agrotécnica Federal de Colorado do Oeste (EAFCO-RO) foi criada pela Lei 8.670, de 30 de junho de 1993, e transformada em Autarquia em 16 de novembro pela Lei 8.731/93. Naquela época, era a única Instituição de educação profissional e tecnológica da rede federal no Estado de Rondônia. Iniciou suas atividades com o curso Técnico em Agropecuária de nível Médio em 13 de fevereiro de 1995, atendendo a 123 alunos oriundos de diversos municípios do Estado. Formou a primeira turma em 1997.

Em 2000, de acordo com as recomendações do Decreto Federal 2.208/97, foram implantados os cursos profissionalizantes em Agroindústria, Agricultura, Zootecnia e Agropecuária, na modalidade Ensino Médio-Técnico. Em 2002, foram criados os cursos pós-técnicos em Fruticultura e Bovinocultura. Três anos depois, com a flexibilização proporcionada pelo Decreto Federal 5.154/2004, a EAFCO-RO optou pela oferta do curso Técnico Agrícola Integrado ao Ensino Médio, com habilitação em Agropecuária. No mesmo ano, tendo sido credenciada como Faculdade Tecnológica, criou os cursos superiores de Tecnologia em Gestão

Ambiental e Tecnologia em Laticínios, cujo ingresso das primeiras turmas se deu em 2006.

Nos anos 2007 e 2008 implantou, respectivamente, os Cursos Técnicos em Agropecuária e em Agroindústria Integrados ao Ensino Médio, na modalidade profissionalizante de Jovens e Adultos (PROEJA). Em 2009, foi ofertado pelo *Campus* Colorado do Oeste o primeiro curso de Pós-graduação *Lato Sensu* do IFRO, Especialização em Educação Profissional Integrada com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos - Proeja, com oferta de uma turma em Colorado do Oeste e outra em Ji-Paraná.

No primeiro semestre de 2010, iniciou-se o Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, em 2011 o curso de Engenharia Agronômica e em 2016 o curso Técnico em Alimentos Subsequente ao Ensino Médio.

Atualmente, o *Campus* Colorado do Oeste desenvolve suas atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão voltadas para a formação integral do estudante, além de atender ao desenvolvimento regional, integrando o trabalho, a ciência e a tecnologia.

1.2 ATIVIDADES PRINCIPAIS DA INSTITUIÇÃO

O Instituto Federal de Rondônia oferece educação profissional técnica de nível médio, cursos superiores de tecnologia, licenciaturas, bacharelados, programas de pós-graduação *lato sensu*, cursos de extensão, cursos de formação inicial e continuada e serviços de assessoria, dentre outros. Há estudos para oferta de cursos de pós-graduação em nível *stricto sensu*.

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

Tomando por base a determinação do Art. 80 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, o IFRO promove políticas de educação a distância, inclusão e atendimento a programas governamentais, inclusive de forma parceira com União, estados, municípios, instituições públicas, privadas e não governamentais.

2 APRESENTAÇÃO

2.1 DADOS GERAIS DO CURSO

Nome do curso: Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio

Modalidade: Presencial

Área de conhecimento a que pertence: Recursos naturais

Habilitação: Técnico em Agropecuária

Carga Horária: 3.543 horas

Forma de ingresso: Processo seletivo anual

Vagas de ingresso: 200 por ano

Turno de funcionamento/Regime: Diurno/Integral

Regime de matrícula: Anual

Prazo para integralização do No mínimo 3 (três) e no máximo 5 (cinco) anos

2.2 JUSTIFICATIVA

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

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. 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).

Na pecuária, Rondônia se destaca por possuir um rebanho de 11.889.273 cabeças de gado, sendo 8.446.292 cabeças de bovinos de corte e 3.442.981 cabeças de bovinos de leite¹.

A bovinocultura de leite e corte é a principal fonte econômica do estado de Rondônia, ocupando o 2º lugar no ranking da bovinocultura de corte na Região Norte e o 8º no ranking nacional. 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. É um Estado de 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 grão da Região Norte (SEDES, 2009).

O município de Colorado do Oeste teve sua origem no ano de 1973, quando colonos atraídos pela terra fértil e convidativa para a exploração agrícola se fixaram na região do rio Colorado. Em 1975, foram assentadas, pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), as primeiras 36 famílias, intensificando o processo de assentamento em 1976, com mais de 3.500 famílias, em módulos agrícolas de aproximadamente 100 ha. Em 16 de junho de 1981, através da Lei 6.921, Colorado do Oeste foi emancipado. Com uma população de 18.591 habitantes e 1.451,063 Km² de área territorial, sua densidade demográfica compreende 12,81 habitantes por km². É um município predominantemente agrícola e conta atualmente com 1.900 propriedades rurais, que desenvolvem atividades produtivas na área da agropecuária, destacando-se a bovinocultura de leite e corte e a produção de arroz, banana, cacau, café, feijão, mandioca, milho e soja (SEMPLAN/COLORADO/2011).

Na pecuária, Colorado do Oeste se destaca por possuir um rebanho de 179.406 cabeças, das quais 135.141 são bovinos de corte e 44.265, bovinos de leite (IDARON, 2011).

Diante do contexto acima exposto e das condições atuais de desenvolvimento agroindustrial, o Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio é

.

¹ RONDÔNIA. Idaron. Relatório final da 31ª etapa F. Aftosa. Rondônia: Idaron, 2012.

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.

O Estado de Rondônia tem apresentado nos últimos anos um crescimento significativo da produção agrícola, destacando-se em nível regional e nacional na produção de carnes, leite e derivados. Os estabelecimentos industriais e comerciais instalados no estado envolviam, em 2009, 22 frigoríficos de bovinos; 54 laticínios; 1 frigorífico de aves; 6 curtumes; 2 apiários; 3 entrepostos de pescado; 2 frigoríficos de peixe; 1 frigorífico de suínos e 1 usina de álcool (SEDES/RO/2009).

Na agricultura, segundo dados de agosto de 2010, Rondônia tem se destacado na produção de café (140.269 ton), milho (367.722 ton), arroz (169.134 ton), feijão (43.765 ton), soja (384.340ton), cacau (17.486ton) e mandioca (512.822 ton) (SEDES/IBGE-LSPA, 2010).

No Estado de Rondônia, dados de 2009 informavam que 297.612 alunos concluem o ensino fundamental, consolidando um crescimento de 2% ao ano. Esta é a demanda em potencial de alunos para o ensino médio e profissional (MEC, 2009), razão pela qual se faz necessário um aumento da oferta de vagas na Educação Profissional.

O curso Técnico em Agropecuária foi implantado em Colorado do Oeste por meio da Portaria 172/96, de 10/12/1996. O *Campus* — então Escola Agrotécnica — formou a primeira turma de Técnicos em Agropecuária em 1997, colocando 59 profissionais à disposição do mundo do trabalho. Ao longo desses anos, desde a Escola Agrotécnica Federal de Colorado do Oeste, o IFRO desenvolve trabalhos, com a responsabilidade e a qualidade necessária à formação de profissionais e investe no desenvolvimento das competências e habilidades imprescindíveis para a melhoria da produção e da qualidade de produtos agropecuários, de modo a agregar valores econômicos e aumentar a renda dos produtores da região. Além disso, professores e demais servidores e alunos vêm promovendo cursos, treinamento, seminários e outros eventos voltados para o aperfeiçoamento do homem do campo. São desenvolvidos ainda trabalhos nas áreas social e cultural, como Feira do Livro, Feira Cultural, Ambiental, Semana para a Vida, Semana Tecnológica, Seminário de Iniciação Científica, etc., imprescindíveis para a formação global do sujeito, na perspectiva da corporeidade.

A formação de profissionais na área de agropecuária é indispensável para a sustentabilidade do desenvolvimento econômico de Rondônia, em especial para o Cone Sul do Estado.

2.2.1 Justificativas para a primeira reformulação do projeto

O Seminário Nacional do Ensino Agrícola da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, ocorrido em abril de 2009, coloca como importante desafio para o ensino agrícola no país a articulação do Ensino Médio com a educação profissional, observando-se as peculiaridades regionais e os arranjos produtivos locais, sociais e culturais das regiões onde os cursos são implantados. Assim, é necessário pensar o currículo como um conjunto de subsídios que oportunize aos alunos adquirir as competências previstas no perfil profissional do curso e desenvolver valores éticos, morais, culturais, sociais, políticos e ecológicos, ao mesmo tempo em que possa favorecer a atuação profissional nas diversas formas e espaços da produção agropecuária, contribuindo para o desenvolvimento pessoal, social, científico, econômico e da preservação ambiental.

O retrato socioeconômico da juventude brasileira exige que a educação média atenda a uma dupla necessidade: direito a uma formação humanística geral de qualidade e o acesso a conhecimentos humanísticos e específicos que viabilizem a continuidade dos estudos e o ingresso na vida profissional produtiva. Sustenta-se a necessidade de a educação escolar trabalhar, para além da dimensão do saber, as dimensões do ser, do formar-se, do transformar- se, do decidir, do intervir e do viver e conviver com os outros e com a natureza.

O currículo, enquanto instrumentação da cidadania democrática, deve contemplar conteúdos e estratégias de aprendizagem que capacitem o ser humano para a realização de atividades nos três domínios da ação humana: a vida em sociedade, a atividade produtiva e a experiência subjetiva, visando à integração de homens e mulheres no tríplice universo: das relações políticas, do trabalho e da simbolização subjetiva.

A partir desses pontos e da necessidade da reorganização curricular, a comissão iniciou as atividades realizando pesquisas sobre o potencial agropecuário no Estado de Rondônia, bem como agroindustrial, a fim de levantar dados que demonstrassem a necessidade de se reorganizar o currículo do Curso Técnico em

Agropecuária Integrado ao Ensino Médio, no IFRO. Paralelamente, foi solicitada a cada docente do quadro uma análise de conteúdos de suas respectivas disciplinas, de forma a adaptá-los à nova realidade e às novas tecnologias, com vistas à ressignificação do processo de ensino e aprendizagem. Foram propostos o redimensionamento da carga horária, a redefinição de ementas e a revisão global do currículo, observando sempre o contexto local onde o projeto está inserido e os seguintes aspectos:

- As características da escola, os recursos de que dispõe, suas limitações, as características da população escolar e do contexto social, econômico e cultural local;
- A orientação dessa reconstrução pelas intenções educativas e prioridades definidas no projeto pedagógico de curso (PPC)
- A definição de formas de organização e sequência de conteúdos e de atividades, dos modelos de organização curricular (por áreas temáticas, por ideias-chave, etc.);
- A planificação e desenvolvimento de práticas de diferenciação pedagógica que permitam o desenvolvimento de um currículo comum (igual para todos), por meio de estratégias que possam se adequar aos diferentes grupos presentes nas salas de aula, reafirmando os ideais da inclusão escolar e social;
- as iniciativas que levem ao desenvolvimento de um currículo diferenciado e que agregue outros conhecimentos e valores capazes de ampliar o proposto no currículo nacional, evidenciando o diferencial deste Curso em relação a outros, na mesma modalidade.
- A concepção e o desenvolvimento de projetos, em parceria com os alunos e as comunidades escolar e educativa, que permitam o desenvolvimento da criatividade e de saber lidar com o imprevisto, sempre com a perspectiva empreendedora e transformadora da realidade;
- A execução de projetos sócio educacionais, previstas a partir das disciplinas que evidenciem a promoção da inter-relação entre o saber construído na escola e suas implicações no processo de construção da cidadania, tendo como elemento balizador não apenas a abordagem de conteúdos, mas a realidade vivida por muitos sujeitos que fazem e farão parte do IFRO, especialmente no Campus Colorado do Oeste.

Nesta nova configuração, o projeto buscava a oportunidade maior de o aluno transformar-se e também transformar o seu entorno e as pessoas com as quais convive.

2.2.2 Justificativas para a segunda reformulação do projeto

O Curso Técnico em Agropecuária é ofertado, atualmente, em três *campi* do IFRO, em duas modalidades: Colorado do Oeste e Ariquemes oferecem o curso na modalidade integrado integral e Cacoal, na modalidade subsequente. Em todos os casos, foi levantada uma problemática comum: a falta de padronização dos projetos quanto à carga horária e matriz curricular.

O Instituto Federal de Rondônia, desde sua criação, vive aceleradas transformações, inclusive com a implantação de novos campi, a oferta de diferentes cursos e a admissão de novos profissionais. É preciso atentar-se para a construção de uma identidade para a Instituição, fundamentada em princípios de formação hegemônicos e com respeito à diversidade e multiplicidade de sujeitos e processos. O cenário nacional, em que se insere o IFRO, também está passando por mudanças. É importante atentar-se às transformações externas e internas ao mesmo tempo, a fim de que seja possível fazer avaliações contextualizadas e interferências apropriadas.

Desde os primeiros movimentos de integração das unidades de formação do IFRO, seus representantes, de *campi* e Reitoria, defenderam a importância de se trabalhar com uma unidade possível em face de uma diversidade real. O artigo 106 do Regimento Geral do IFRO ratifica os interesses, definindo que os currículos atendam à lógica de formação, à identidade institucional e à interface entre os *campi*, além de prever o princípio da transdisciplinaridade. Portanto, a reformulação dos projetos do curso Técnico em Agropecuária é uma necessidade que se apresenta, uma vez que esses foram propostos em diferentes momentos e lugares, por diferentes sujeitos. Atualmente, houve a possibilidade de integrar os representantes dos *campi* que ofertam o referido curso e, em decorrência disso, pretende-se aprimorar os projetos pedagógicos, além de buscar uma unificação dos mesmos, respeitando-se as especificidades de cada região em que o curso é ofertado.

A problemática da profissionalização em agropecuária é muito relevante, tanto que foi tratada em seminários regionais e nacionais, a partir de contribuições de um Grupo de Trabalho do Ministério da Educação, o GT do Ensino Agrícola, que apresentou subsídios para a elaboração de políticas da área. Dos seminários, resultou a obra (Re)significação do Ensino Agrícola da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, do Ministério da Educação (2009), que serve de embasamento fundamental. Dentre os 109 itens de medidas propostas para o aperfeiçoamento do ensino agrícola, decididas em última Plenária do Seminário Nacional, realizado em outubro de 2008, destacam-se, por exemplo, a necessária inserção dos cursos no cenário das novas tecnologias e a concepção das práticas de formação como ações integradas com as teorias trabalhadas nas disciplinas, diferenciando-as da mão de obra de manutenção.

A nova proposta contida neste projeto foi elaborada de forma coletiva, envolvendo profissionais dos campi Colorado, Ariquemes e Cacoal, além de um membro representante da Reitoria. Passa a integrar este Projeto o Plano Interdisciplinar, relativo à Prática Complementar (Anexo A).

2.2.3 Justificativas para a terceira reformulação do projeto

O presente documento resultou de demandas discutidas e apresentadas pelo corpo docente e elaborada por comissão específica. Apresenta a proposta de reformulação do Projeto Pedagógico do Curso de Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio do IFRO *Campus* Colorado do Oeste. Sem perder de vista a Missão, a Visão e os Valores do IFRO, o novo documento tem como objetivo ampliar as possibilidades dos estudantes de participação em projetos de pesquisa, ensino e extensão.

Para alcançar tais objetivos, foi necessária a otimização da carga horária do curso, realizando-se uma atualização da matriz curricular, em que alguns componentes tiveram sua carga horária reduzida, mantendo-se, contudo, o currículo como um conjunto de subsídios que oportunize ao discente adquirir as competências previstas no perfil profissional do curso.

A redução da carga horária de 3.792 para 3.543 horas amplia ao discente a oportunidade de realização de projetos, sejam eles voltados para o ensino, para a

pesquisa ou para a extensão e viabiliza o atendimento ao que preceitua o PDI do IFRO em sua visão de futuro.

As disciplinas que tiveram redução de carga horária foram Língua Portuguesa e Literatura Brasileira, Matemática e Produção Animal I, no primeiro ano; Química, no segundo ano; e Física e Biologia, no terceiro ano. Procedeu-se, ainda, o desmembramento da carga horária da disciplina de Arte: antes se concentravam em duas horas aulas (80 horas anuais) no segundo ano; atualmente, a nova matriz oferece 01hora aula (40 horas anuais) no primeiro ano, e 01hora aula (40 horas anuais) no segundo ano. Outra alteração se deu com a disciplina de Orientação para a Prática Profissional e Pesquisa. Esse componente curricular, que antes era oferecido no primeiro ano, passou a ser oferecido no segundo ano, mantendo-se a mesma carga horária. Isso porque, no primeiro ano, o aluno passa por um processo de ambientação. Somado a isso, existem as naturais ausências no ensino fundamental de conhecimentos sobre a norma culta e regras/normas da ABNT. Outra razão para tal alteração se dá pela inexperiência do discente em relação à área técnica no início do curso, sendo melhor aproveitada a disciplina no segundo ano, haja vista que é o período em que os alunos iniciam as atividades de estágio curricular e aplicam o conteúdo desenvolvido na referida disciplina na elaboração do relatório de estágio.

Os conteúdos das disciplinas que sofreram redução em sua carga horária foram redimensionados, de modo a contemplar a ementa de cada disciplina, sem perder de vista a importância para a formação técnica profissionalizante.

No que se refere à disciplina de Química, além da redução de 40 horas anuais, no segundo ano, procedeu-se ainda a alteração na ementa, pois, considerando-se que no terceiro ano do curso são ministradas as disciplinas de Processamento de Alimentos e de Produção Animal III, é conveniente que o conteúdo de Química Orgânica, normalmente ofertado no terceiro ano, seja disponibilizado aos alunos no segundo ano. Isso ocasiona uma melhor compreensão dos conteúdos das duas primeiras disciplinas, posto que as mesmas necessitam de um conhecimento prévio da química orgânica para sua melhor compreensão, já que ambas estudam fenômenos ligados a essa área do conhecimento, como a fermentação e a digestão. Além disso, o entendimento das características dos compostos orgânicos depende muito do domínio dos conteúdos de ligações químicas e geometria molecular, ministrados no final do primeiro ano. Portanto, a

inversão conecta os conteúdos, privilegiando a formação de conhecimentos por parte dos alunos. Ainda vale salientar que o conteúdo de Química Orgânica é menos extenso, sendo possível trabalhá-lo em aula única semanal, bem como o remanejamento dos conteúdos do segundo para o terceiro ano pode favorecer a aprendizagem já que, pelo fato de ser mais complexo, exige mais maturidade dos alunos.

Entre as propostas de reestruturação deste Projeto Pedagógico do Curso de Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio, consta uma nova organização na oferta do componente curricular Arte. Trata-se da alteração no número de aulas semanais a serem ofertadas no segundo ano do curso, em decorrência do desmembramento da ementa da disciplina, que passará a ser ministrada 1 hora aula no primeiro ano (40 horas aulas anuais) e 1 hora aula no segundo ano (40 horas aulas semanais). Isso possibilita a inserção dos alunos no âmbito da Arte já no primeiro ano do curso.

Essa nova organização da oferta do componente curricular Arte pauta-se na seguinte questão, a saber: a possibilidade de aperfeiçoar o alinhamento deste projeto pedagógico aos parâmetros e orientações curriculares que norteiam a oferta desse componente curricular e a ampliação de docentes capacitados para a oferta da disciplina.

Inicialmente, o que se concebe como "aperfeiçoar o alinhamento" diz respeito à busca constante em superar uma concepção de ensino polivalente da Arte, em direção a uma concepção integradora das áreas do conhecimento que a compõe (Artes Visuais, Artes Cênicas, Dança e Música). Essa premissa busca, assim, uma ressignificação da concepção de ensino da disciplina Arte.

Também há que se considerar a necessidade de atender às temáticas decorrentes de legislação específica, que são obrigatórias e devem ser tratadas transversal e integradamente, articulando-se com todo o currículo: educação alimentar e nutricional; processo de envelhecimento, respeito e valorização do idoso; Educação Ambiental; Educação para o Trânsito; Educação em Direitos Humanos, conforme é apontado no Art.10, inciso II, da Resolução CNE/CEB nº 02/2012.

Salienta-se que as alterações e as reduções da carga horária aqui propostas não ocasionam prejuízos à formação dos estudantes quanto ao ingresso no mundo do trabalho e/ou quanto à continuidade dos estudos. Pelo contrário, permitem a continuidade do compromisso do IFRO *Campus* Colorado do Oeste em proporcionar

a abrangência de conhecimentos necessários à promoção da reflexão crítica e à construção de competências e preparação para a cidadania.

2.3 OBJETIVOS

2.3.1 Objetivo geral

Promover, ao estudante do curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio, conhecimentos, saberes e competências profissionais necessários ao exercício profissional e da cidadania, alicerçados nos fundamentos científicotecnológicos, sócio-históricos e culturais dentro de uma perspectiva empreendedora, relacionada às cadeias produtivas agrícolas, pecuárias e agroindustriais no âmbito regional e nacional.

2.3.2 Objetivos Específicos

- a) Formar profissionais com competência técnica, ética e política para uma atuação crítica e sustentável no campo da Agropecuária e em todas as instâncias da vida cidadã;
- b) Desenvolver ações formativas na área profissional da Agropecuária segundo as tendências regionais (agricultura familiar e agronegócio), em consonância com as demandas dos setores produtivos — convencionais e agroecológicas;
- c) Preparar pessoas para a criação e modificação das condições do setor produtivo, por meio de projetos que envolvam soluções viáveis à sustentabilidade do setor e dos negócios.

3 CONCEPÇÃO CURRICULAR

3.1 METODOLOGIA

O currículo está organizado de modo a garantir o desenvolvimento global do aluno, conforme as diretrizes fixadas pelas Resoluções CEB/CNE 2/2012 (Diretrizes

Curriculares Nacionais para o Ensino Médio) e 06/2012 (Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio), a sistemática de integração entre Ensino Médio e Educação Profissional definida pela Resolução CEB/CNE 06/2012 e os princípios educacionais defendidos pelo Instituto Federal de Rondônia, pautados numa educação significativa.

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

As disciplinas de cada período letivo representam importantes instrumentos de flexibilização e abertura do currículo para o itinerário profissional, pois, adaptando-se às distintas realidades regionais, permitem a inovação permanente e mantêm a unidade e a equivalência dos processos formativos. A integração de disciplinas de formação geral com as de formação profissional, não raro inter/transdisciplinarmente, orienta à construção de um aprendizado que seja fundamental para todas as instâncias da vida pessoal e social dos educandos.

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

A fragmentação do ensino, gradualmente, deve ser complementada, a fim de que a articulação de conhecimentos cumpra sua função e possa romper com a hierarquização das diferentes ciências. Segundo relata Pacheco (2011), a proposta pedagógica de integração curricular deve atender a novas perspectivas e

[...] além de estabelecer o diálogo entre os conhecimentos científicos, tecnológicos, sociais e humanísticos e os conhecimentos e habilidades relacionados ao trabalho, além de superar o conceito da escola dual e fragmentada, pode representar, em essência, a quebra da hierarquização de saberes e colaborar, de forma efetiva, para a educação brasileira como um todo, no desafio de construir uma nova identidade para essa última etapa da educação básica (PACHECO, 2011, p. 26).

Dessa forma, o ensino é concebido como uma atividade de compartilhamento e não de transferência de conteúdos, e a aprendizagem, como um processo de construção e não de reprodução de conhecimentos. Nesse sentido, os alunos e os professores serão sujeitos em constante dialética, ativos nos discursos e efetivos para interferir nos processos educativos e no meio social. Caberá a cada professor definir, em plano de ensino de sua disciplina, as melhores estratégias, técnicas e recursos para o desenvolvimento do processo educativo, mas sempre tendo em vista esse ideário metodológico aqui delineado.

É prioritário estabelecer a relação entre a teoria e a prática. O processo de ensino e aprendizagem, portanto, deve prever estratégias e momentos de aplicação de conceitos em experiências (pesquisas, testes, aplicações) que preparem os alunos para o exercício de sua profissão. Serão realizadas atividades contextualizadas, integradoras, inter/transdisciplinares e de experimentação prática ao longo de todo o processo de formação.

O ensino inter/transdisciplinar torna possível a religação dos saberes que compõem o chamado núcleo comum, tradicionalmente, separados nos cursos profissionalizantes.

Ainda sobre essa temática, os Referenciais Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico (BRASIL, 2000, p.98) destacam que, "a interdisciplinaridade deve ir além da mera justaposição de disciplinas, abrindo-se à possibilidade de relacionar as disciplinas em atividades ou projetos de estudos, pesquisa e ação." Essa mesma justaposição é apontada por Santos et al (2013, p. 15) ao afirmar que embora a nomenclatura utilize o termo integrado, "o currículo continua sendo uma listagem justaposta de disciplina sem nenhuma interlocução."

Dessa forma, os professores, ao elaborem suas atividades didáticas, devem considerar as orientações educacionais, reconstruindo e contextualizando, uma vez que partem de uma estrutura individual do conhecimento. Nesse sentido, Morin (2000) considera que os princípios já internalizados são aqueles que comandam as atitudes dos docentes.

3.1.1 Estratégias de atendimento em EaD

As atividades não presenciais, por meio de atendimento em EaD, são previstas pela Resolução CNE/CEB nº 06/2012, que define as Diretrizes Curriculares

Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio, e em seu artigo 26, parágrafo único diz que

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. (BRASIL, 2012).

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

A carga horária em EaD se constituirá de atividades a serem programadas pelo professor de cada disciplina na modalidade. Sua aplicação se dará de acordo com o Artigo 13, parágrafo único do Regulamento das Organizações Acadêmicas dos Cursos Técnicos de Nível Médio (ROA).

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

- Fórum: tópico de discussão coletiva com assunto relevante para a compreensão de temas tratados e que permite a análise crítica dos conteúdos e sua aplicação.
- Chat: ferramenta usada para apresentação de questionamentos e instruções online, em períodos previamente agendados.
- Quiz: exercício com questões que apresentam respostas de múltipla escolha.
- Tarefas de aplicação: Atividades de elaboração de textos, respostas a questionários, relatórios técnicos, ensaios, estudos de caso e outras formas de desenvolvimento do ensino e da aprendizagem. Atividade offline: avaliações ou atividades realizadas fora do AVA, em atendimento a orientações apresentadas pelo professor, para o cumprimento da carga horária em EaD.

- Teleaulas: aulas gravadas ou transmitidas ao vivo, inclusive em sistemas de parceria com outros Campus ou Instituições, em atendimento à carga horária parcial das disciplinas.
- Outras estratégias, ferramentas ou propostas a serem apresentadas pelos professores.

O plano de ensino dos professores, por disciplina, deve prever os elementos gerais orientados pelo Regulamento da Organização Acadêmica dos Cursos Técnicos de Nível Médio, no artigo 11, e os elementos específicos de EaD, artigo 13, que trarão metodologias específicas para a carga horária parcial. As atividades de EaD podem ser distribuídas de forma que fiquem configurados os elementos fundamentais: conteúdo, carga horária, atividade do aluno, forma de atendimento pelo professor e avaliações a serem aplicadas.

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

Quadro 1 – Elementos do plano de atividade em EaD.

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

Fonte: IFRO (2013).

Os registros das atividades em EaD seguirão a mesma regularidade das atividades presenciais, atendendo-se aos sistemas de notação adotados pelo IFRO no Regulamento da Organização Acadêmica dos Cursos Técnicos de Nível Médio e aos requisitos de qualidade da formação em EaD.

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

3.2 REGIME DE TEMPO INTEGRAL

Os alunos do Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio serão atendidos em regime de tempo integral (nos períodos matutino e vespertino), que inclui a oferta de residência e alimentação a alunos que atendam aos requisitos para tal, dispostos no Regimento Interno do *Campus*. Por meio dessa alternativa, a Instituição visa a ampliação de possibilidade de participação em projetos de iniciação científica e de extensão.

A seleção das vagas para moradia estudantil será realizada pelo Departamento de Assistência ao Educando em conjunto com o serviço de Assistência Social, por meio de edital público. A opção pelo regime de residência deverá ser requerida no ato da matrícula.

3.3 MATRIZ CURRICULAR

O curso está organizado em itinerários formativos que envolvem disciplinas distribuídas em quatro núcleos: base nacional comum do Ensino Médio, diversificado, profissionalizante e complementar.

3.3.1 Núcleo da base nacional comum (NB)

É composto por disciplinas do currículo comum obrigatório do Ensino Médio, necessárias ao preparo para a continuidade na vida acadêmica e à formação para a

cidadania. Envolvem as áreas do conhecimento indicadas no artigo 9º, parágrafo único, da Resolução 2/2012 do Conselho Nacional de Educação:

- Linguagens, englobando Língua Portuguesa, Arte (com as linguagens cênicas, plásticas e musicais) e Educação Física, com enfoque que privilegie o domínio de estruturas, formas de expressão e aplicabilidade prática contextualizada.
- Matemática, com vistas à resolução de problemas cotidianos;
- Ciências da Natureza, contemplando Biologia, Física e Química, focadas na construção do saber lógico como elemento de interpretação e intervenção na realidade.
- Ciências Humanas, que integram as disciplinas História, Geografia,
 Filosofia e Sociologia, orientadas ao desenvolvimento do pensamento crítico pelo homem globalizado acerca do espaço, tempo, valores, comportamentos e inter-relações em geral.

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

3.3.2 Núcleo diversificado (ND)

É constituído pelas disciplinas de Língua Estrangeira Moderna: Inglês e Espanhol, Empreendedorismo e Introdução à Informática.

As disciplinas de Língua Estrangeira Moderna: Inglês e Espanhol, têm o fim de prover a ampliação do universo de formação linguística dos estudantes, para integrá-los aos eventos, tecnologias e oportunidades de desenvolvimento acadêmico e profissional

A disciplina de Empreendedorismo tem por objetivo compreender os princípios, fundamentos e oportunidades do empreendedorismo rural no contexto das oportunidades nacionais, regionais e locais.

Com a disciplina de Introdução à Informática objetiva-se proporcionar ao discente o conhecimento dos fundamentos de informática, bem como a compreensão do funcionamento dos computadores, através da apresentação dos principais componentes de hardware e software, visando capacitá-los a operar os principais sistemas operacionais, aplicativos e utilitários.

3.3.3 Núcleo profissionalizante (NP)

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 ao desenvolvimento de atividades técnicas, no sentido de orientar, acompanhar e executar ações que valorizem o contexto da formação, com vistas à sustentabilidade dos empreendimentos e do meio ambiente.

Os componentes curriculares são compostos por conteúdos que preparem os estudantes para planejamento, elaboração de projetos, gestão de serviços e pessoas e aplicação prática das técnicas e tecnologias. As disciplinas deste núcleo agregam os conhecimentos necessários para a formação técnica integrada à formação humana e social, além de conteúdos relacionados à saúde e segurança no trabalho.

A disciplina Orientação para Pesquisa e Prática Profissional é comum aos cursos e tem por finalidade preparar os alunos para a metodologia do trabalho científico e o estágio.

3.3.4 Núcleo Complementar (NC)

Todas as disciplinas possuem a sua dimensão prática. O Núcleo Complementar é composto pelo Estágio Profissional Supervisionado ou pelo alternativo Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), conforme as condições expressas no item Estágio Profissional Supervisionado, disposto mais adiante. A matriz curricular apresentada a seguir demonstra a sistematização e a ordenação anual do oferecimento das disciplinas.

Quadro 2 – Matriz curricular.

	Disciplinas	Anos letivos			Carga horária	
Núcleo		10	2º	3º	Hora- aula	Hora- relógio
	Língua Portuguesa e Literatura Brasileira	3	3	3	360	300
	Matemática	3	3	3	360	300
	Física	2	2	1	200	167
	Química	2	1	2	200	167
Base	Geografia	2	2		160	133
Nacional	História		2	2	160	133
Comum	Biologia	2	2	1	200	167
	Filosofia	1	1	1	120	100
	Sociologia	1	1	1	120	100
	Arte	1	1		80	67
	Educação Física	2	2	2	240	200
Total Núcleo da Base Nacional Comum		19	20	16	2200	1834
	Língua Estrangeira Moderna: Inglês	1	2		120	100
Diversifi-	Língua Estrangeira Moderna: Espanhol		1	2	120	100
cado	Empreendedorismo			1	40	33
	Introdução à Informática	2			80	67
Total Núcleo Diversificado		3	3	3	360	300
	Produção Vegetal I	3			120	100
	Produção Animal I	4			160	134
	Legislação e Políticas Agropecuárias	1			40	33
	Construções e Instalações Rurais	1			40	33
	Solos	2			80	67
	Manejo Fitossanitário	1			40	33
Profissio-	Produção Vegetal II		3		120	100
nalizante	Orientação para Prática Profiss. e Pesquisa		1		40	33
	Produção Animal II		3		120	100
	Topografia		2		80	67
	Mecanização Agrícola		2		80	67
	Produção Vegetal III			3	120	100
	Produção Animal III			3	120	100

	-					
	Irrigação e Drenagem			2	80	67
	Gestão e Planejamento Agropecuário			2	80	67
	Extensão Rural			1	40	34
	Processamento de Alimentos			2	80	67
Total Núcleo Profissionalizante		12	11	13	1440	1200
Núcleo Comple- mentar	Estágio Profissional Supervisionado				240	200
Total de aulas por semana		34	34	32		
Total de componentes curriculares a cada ano			18	17		
Carga horária anual (hora-aula)			1360	1280		
Carga horária anual (hora-relógio)			1133	1067		
Carga horária total do curso					4240	3534
Carga Horária máxima em EaD (sem inclusão de Estágio)				800	667	

Carga horária do curso dimensionada para 40 semanas e 200 dias letivos, ao ano. Duração da aula: 50 minutos.

3.4 EIXOS FORMADORES

O curso se compõe de eixos temáticos que se definem pelas diretrizes nacionais da educação e pela própria natureza da formação, conforme se verá no quadro a seguir.

Quadro 3 – Eixos formadores e práticas transcendentes.

Eixo	Dimensão	Disciplinas/Atividades
Linguagens, Códigos e Suas Tecnologias	A estrutura e a natureza das linguagens e sua aplicação no mundo global	Arte Educação Física Introdução à Informática Línguas Estrangeiras Modernas: Inglês e Espanhol Língua Portuguesa e Literatura Brasileira
Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias	A construção do saber lógico como elemento de interpretação e intervenção na realidade	Biologia Física Matemática Química
Ciências humanas e suas tecnologias	A relação do sujeito com o tempo, o espaço, os acontecimentos e a vida pessoal e coletiva	Filosofia Geografia História Sociologia

Instrumentalização e desenvolvimento da competência técnica	O sujeito e a construção do conhecimento técnico aplicado ao setor tecnológico	Construções e Instalações Rurais Irrigação e Drenagem Manejo Fitossanitário Mecanização Agrícola Produção Agroindustrial Produção Animal Produção Vegetal Processamento de Alimentos Topografia
Efetivação dos processos de gerenciamento e aplicação dos conceitos da profissão	Normatização da ação humana, coletiva e responsável do Técnico em Agropecuária	Extensão Rural Gestão e Planejamento Agropecuário Legislação e Políticas Agropecuárias Empreendedorismo
Ação e produção: sustentáculos da prática profissional do Técnico em Agropecuária	A construção da prática profissional e a intervenção na sociedade	Estágio Profissional Supervisionado Orientação para Prática Profissional e Pesquisa Trabalho de Conclusão de Curso
Atividades transcendentes	A amplitude do trabalho educativo junto à sociedade rondoniense	Visitas técnicas, jogos, mostras, seminários, pesquisa, atividades laboratoriais e outras.

Fonte: IFRO (2016).

3.5 ATIVIDADES INTER/TRANSDISCIPLINARES

O Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio programará atividades inter/transdisciplinares a serem desenvolvidas por meio de projetos integradores entre as disciplinas que compõem a estrutura curricular de cada período letivo, a fim de promover a articulação entre ensino, pesquisa e extensão.

O papel do IFRO – *Campus* Colorado do Oeste ao trabalhar com atividades inter/transdisciplinares é trazer, promover e integrar as ações de maneira contextualizada, objetivando romper a fragmentação e justaposição de disciplinas, conteúdos e saberes, criando possibilidades para que a educação realmente se constitua como meio de transformação social.

3.6 CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE ESTUDOS

Poderá acontecer aproveitamento de disciplinas, de acordo com a oferta do curso, levando-se em conta a realidade da instituição que as ofereceu e do IFRO, conforme as orientações contidas no Regulamento da Organização Acadêmica dos

Cursos Técnicos de Nível Médio do IFRO e a Instrução Normativa 1/2011, da Pró-Reitoria de Ensino.

Porém, não serão admitidas dispensas de disciplinas do Ensino Médio cursadas em outras instituições, exceto quando se tratar de ingresso com apresentação de transferência, em que se comprove o cumprimento das mesmas disciplinas também de forma integrada. Essa orientação deve-se ao fato de que, nos cursos integrados, as unidades curriculares do Ensino Médio só atendem às necessidades da formação quando cursadas em relação intensiva com as áreas profissionalizantes.

3.7 CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

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

- a) Observação sistemática dos alunos, com a utilização de instrumentos próprios: fichas de observação, diário de classe, registro de atividades;
- b) Autoavaliação;
- c) Análise das produções dos alunos (relatórios, artigos, portfólio);
- d) Assiduidade e participação ativa nas aulas;
- e) Atividades específicas de avaliação (exame oral, escrito, entrevista, produção textual, realização de projetos e de relatórios próprios, etc.).

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

3.8 ESTÁGIO PROFISSIONAL SUPERVISIONADO

O estágio profissional supervisionado é um conjunto de atividades de formação, realizadas sob a supervisão de docentes da instituição formadora, e acompanhado por profissionais, em que o estudante experimenta situações de efetivo exercício profissional. Tem o objetivo de consolidar e articular os conhecimentos desenvolvidos durante o curso por meio das atividades formativas de natureza teórica e/ou prática.

No curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio, o estágio profissional supervisionado é realizado por meio de estágio técnico e caracteriza-se como prática profissional obrigatória que deve ser iniciada a partir do segundo ano letivo do curso e encerrada até o prazo final previsto para a integralização de todos os componentes curriculares. Possui carga horária total de 200 (duzentas) horas.

O estágio profissional supervisionado é considerado uma etapa educativa importante para consolidar os conhecimentos específicos e tem por objetivos:

- Possibilitar ao estudante o exercício da prática profissional, aliando a teoria à prática, como parte integrante de sua formação;
- Facilitar o ingresso do estudante no mundo do trabalho; e
- Promover a integração do IFRO Campus Colorado do Oeste com a sociedade em geral e o mundo do trabalho.

O estágio deve ser realizado nos termos da Lei 11.788/2008, assinatura de Termo de Compromisso Tripartite, orientação profissional (por professor das áreas específicas do curso) e coorientação (por professor das demais áreas do curso). Ainda deverá ter um supervisor no local de realização do estágio, avaliação, acompanhamento e apresentação de relatórios, de acordo com as normativas institucionais. A própria Instituição também poderá conceder vagas para Estágio aos estudantes, neste caso cumprindo os princípios da Orientação Normativa 7/2008, do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, ou a que estiver em vigor no momento.

Caso não seja possível realizar uma atividade profissional supervisionada na forma de estágio, na sua integralidade ou parcialmente, por inexistência comprovada de vagas, esta poderá ser realizada com atividades equiparadas como: na forma de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), projeto de extensão, projetos de iniciação científica, monitoria, atuação na empresa júnior ou participação em programas de

aprendizagem, tais como Jovem Aprendiz. A justifica da inexistência de vagas é dada pelo Departamento de Extensão do *Campus*, por meio de parecer atestando o fato.

O trabalho de conclusão de curso tem como proposta a introdução do discente no mundo do trabalho de forma a possibilitar o ensino e aprendizado através da observação e análise de situações cotidianas, que possam ser incrementadas em conhecimentos, alterações, melhorias ou pesquisa, avalizadas, acompanhadas e orientadas pelo docente.

Os projetos de iniciação científica têm por objetivo contribuir para formação e qualificação profissionais, desenvolvendo habilidades investigativas e de construção do conhecimento, com vistas à solução de problemas práticos. Além disso, oportunizarão aos estudantes o contato com as técnicas de experimentação, elaboração de trabalhos científicos, participação e apresentação de resultados em seminários, simpósios e congressos.

As atividades de monitoria poderão ser propostas pelos docentes, com número de vagas e horas necessárias, e serão apresentadas aos alunos, de acordo com as resoluções e editais do IFRO e do *Campus* Colorado do Oeste.

Os professores poderão propor projetos de extensão com o intuito de promover a aproximação dos estudantes às questões do mundo do trabalho e da sociedade, bem como exercitar a prática extensionista.

Poderá ser implantada, no *Campus* Colorado do Oeste, uma empresa júnior, educativa, multidisciplinar, sem fins lucrativos e com prazo de duração indeterminado, objetivando proporcionar aos seus integrantes as condições necessárias à aplicação prática dos conhecimentos teóricos adquiridos, relativos à área de formação profissional. Além disso, incentivará a capacidade empreendedora do estudante, facilitando o ingresso no mundo do trabalho.

Os estudantes também poderão ser encaminhados a empresas participantes do projeto Jovem Aprendiz desde que estas desenvolvam programas de aprendizagem visando a capacitação profissional de adolescentes e jovens.

Também é possível ao aluno trabalhador que comprovar exercer funções correspondentes às competências profissionais previstas para o curso, a dispensa de 50% das atividades de prática profissional supervisionada. O registro deve ser feito nos documentos de prática profissional/estágio de aluno.

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 7/2011, da Pró-Reitoria de Ensino. Questões omissas das normativas e deste projeto, relacionadas às condições de realização da prática de estágio, serão resolvidas pelos órgãos consultivos do IFRO.

3.9 Prática Complementar

A Prática Complementar terá um Plano Interdisciplinar (Anexo A) e se define como estratégia integradora de conhecimentos, que se sobrepõe às particularidades de cada disciplina, bem como congrega conhecimentos aplicados das bases comum e profissionalizante. O ensino técnico-científico alicerçado na prática do desenvolvimento de ações por vezes repetidas proporciona a excelência dos resultados. Há, durante o desenvolver de qualquer curso profissionalizante de nível técnico, a necessidade de fixação do conhecimento adquirido pelo hábito de refazêlo algumas vezes no tempo e no espaço.

As particularidades não trabalhadas durante o desenrolar da grade curricular proposta para o curso em questão se manifestam espontaneamente durante as práticas complementares. É nesses episódios que o cursista se depara com a aplicação intrínseca de conhecimentos básicos das áreas de exatas, humanas ou biológicas, no desenrolar de uma variável técnica.

Essa prática consistirá da aplicação de atividades planejadas de forma integrada, promovendo a interação de diferentes conteúdos, disciplinas, professores e demais profissionais técnicos em educação, que atuam diretamente com as atividades de ensino, pesquisa, extensão e produção. Porém, não se confunde com a prática disciplinar regular integrada à teoria no âmbito de cada área envolvida; nem com o estágio, que conta com um planejamento também específico e com foco em uma ou algumas determinadas áreas do segmento agropecuário. Ela é transversal e suplementar, passível de aplicação continuamente e conforme as necessidades de cada Unidade de Ensino, Pesquisa e Extensão (UEPE).

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. Será coordenada, conforme disposição no Plano Interdisciplinar, por professores das diversas áreas de formação no curso e por técnicos que apoiam as atividades de formação nas unidades produtivas.

O Plano Interdisciplinar pode ser reformulado a cada seis meses, um ano, ou conforme a necessidade de ajuste às contingências das unidades. Embora não componha o currículo mínimo, disposto na matriz curricular, é obrigatória para a formação geral do aluno, em todos os âmbitos que ela abrange.

3.10 ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Aos alunos do Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio será dada a oportunidade de participar das diversas atividades extracurriculares, tais como:

- a) Eventos Científicos, como mostras culturais, seminários, fóruns, debates e outras formas de construção e difusão do conhecimento;
- b) Programas de Iniciação Científica, que reforçam os investimentos da instituição na pesquisa e na consequente produção do conhecimento;
- c) Atividades de Extensão, que envolvem, além dos eventos científicos, os cursos de formação e diversas ações de fomento à participação interativa e à intervenção social;
- d) Monitorias, que realçam os méritos acadêmicos, dinamizam os processos de acompanhamento dos alunos e viabilizam com agilidade o desenvolvimento de projetos vários;
- e) Palestras sobre temas diversos, especialmente os que se referem à cidadania, sustentabilidade, saúde, orientação profissional e relações democráticas:
- f) Visitas técnicas também em sua função de complementaridade da formação do educando, buscam na comunidade externa (daí a importância de relações empresariais e comunitárias bem articuladas) algumas oportunidades que são próprias deste ambiente, em que se verificam relações de produção em tempo real e num espaço em

transformação. Os cursos técnicos exigem essa observação direta do papel dos trabalhadores no mundo do trabalho.

3.11 RELAÇÃO ENTRE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

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

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

Assim, o fazer pedagógico desse curso trabalhará a superação da separação ciência/tecnologia e teoria/prática, conceberá a pesquisa como princípio educativo e científico, e as ações de extensão como um instrumento de diálogo permanente com a sociedade. Para isso, organizará suas atividades de modo a incentivar a iniciação científica, o desenvolvimento de atividades com a comunidade, a prestação de serviços — em suma, incentivará a participação ativa dentro de um mundo de complexa e constante integração de setores, pessoas e processos.

3.12 PERFIL DO EGRESSO

O Técnico em Agropecuária, a ser formado pelo IFRO, deverá apresentar um perfil de egresso que o habilite a desempenhar atividades voltadas para a produção

de alimentos de qualidade, sem agressão ao meio e com valorização ao homem e ao seu trabalho. Terá por competências e habilidades:

- a) 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;
- b) Conhecer o processo de evolução da agricultura, avaliando as características socioeconômicas de cada modelo;
- c) Analisar sistemas de produção, considerando os aspectos de sustentabilidade econômica, social, cultural e ambiental;
- d) Orientar quanto ao manejo do solo, considerando suas características físicas, químicas e biológicas;
- e) Planejar e orientar a implantação de sistemas e métodos de controle de insetos, doenças e plantas espontâneas;
- f) Realizar, com competência técnica e ética, o manejo das culturas regionais e criação de animais;
- g) Estimular a participação e o compromisso coletivo no desenvolvimento de projetos agrícolas, utilizando práticas de cooperação e organização entre agricultores;
- h) Ser um agente impulsionador do desenvolvimento sustentável da região, integrando a formação técnica à humana na perspectiva de uma formação continuada;
- i) Posicionar-se de maneira crítica e ética frente às inovações tecnológicas, avaliando seu impacto no desenvolvimento e na construção da sociedade.

De acordo com o Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos (2016) consta que o profissional do curso Técnico em Agropecuária:

Maneja, de forma sustentável, a fertilidade do solo e os recursos naturais. Planeja e executa projetos ligados a sistemas de irrigação e uso da água. Seleciona, produz e aplica insumos (sementes, fertilizantes, defensivos, pastagens,concentrados, sal mineral, medicamentos e vacinas). Desenvolve estratégias para reserva de alimentação animal e água. Realiza atividades de produção de sementes e mudas, transplantio e plantio. Realiza colheita e pós-colheita. Realiza trabalhos na área agroindustrial. Opera máquinas e equipamentos. Maneja animais por categoria e finalidade (criação, reprodução, alimentação e sanidade). Comercializa animais. Desenvolve atividade de gestão rural. Observa a legislação para produção e comercialização de produtos agropecuários, a legislação ambiental e os procedimentos de segurança no trabalho. Projeta instalações rurais. Realiza manejo integrado de pragas, doenças e plantas espontâneas. Realiza

medição, demarcação e levantamentos topográficos rurais. Planeja e efetua atividades de tratos culturais. (BRASIL, 2016, p.229)

Ainda conforme o Catálogo, a atuação do técnico em agropecuária ocorrerá nos seguintes ambientes: "Propriedades rurais. Empresas comerciais agropecuárias. Estabelecimentos agroindustriais. Empresas de assistência técnica, extensão rural e pesquisa. Parques e reservas naturais. Cooperativas e associações rurais." (BRASIL, 2016, p. 229)

As competências do Técnico em Agropecuária estão disciplinadas especialmente no Decreto Federal 90.922, de 06 de fevereiro de 1985, com alterações do Decreto 4.560, de 30 de dezembro de 2002. O artigo 6º, incisos I a XVII, do Decreto 90.922/1985, delimita competências do Técnico em Agropecuária, enquanto a Resolução 1.057 de 31 de julho de 2014 do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (Confea), disciplina essas mesmas competências e aplica tal regulamentação na admissão de competências em sua circunscrição e exercício atual. Também está regulamentada a profissão pela NR 31 de 2005 do Ministério do Trabalho e Emprego.

3.13 CERTIFICAÇÃO

Após o cumprimento integral da matriz curricular que compõe o curso, será conferido ao egresso o Diploma de Técnico em Agropecuária, conforme orientações da Resolução nº 36/CONSUP/IFRO, de 5 de novembro de 2012 que dispõe sobre o Regulamento da Emissão de Certificados e Diplomas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia.

3.13.1 Possibilidades de certificação intermediária em cursos de qualificação profissional no itinerário formativo

Seguindo as recomendações do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (BRASIL, 2016) o aluno do curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio poderá receber a certificação intermediária de: Inseminador Artificial de Animais. Agricultor Familiar. Ovinocultor. Auxiliar em Agropecuária. Produtor Agropecuário. Essa certificação será regulamentada pela Instituição por meio de

normativas internas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia.

4 PÚBLICO-ALVO

O corpo discente será composto por alunos oriundos das zonas urbana e rural, que tenham concluído o 9º ano do Ensino Fundamental. O ingresso de alunos se dará por meio de processo seletivo unificado (PSU) ou por meio de apresentação de transferência expedida por outra instituição pública, onde a formação tenha se realizado em correspondência com o Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio oferecido pelo IFRO.

Para um período mínimo de três anos, o quantitativo obedece à seguinte projeção:

Quadro 4 – Quantitativo de alunos no curso, em três anos.

Ano	Número de alunos
2017	200
2018	200
2019	200
Total	600

Fonte: IFRO (2016).

O perfil desses alunos será traçado por meio de questionário socioeconômico, aplicado antes ou no início do ingresso. O questionário deverá envolver, dentre outras informações importantes para a interferência de apoio, os dados relativos à origem e condição econômica.

Previne-se que grande parte dos alunos são oriundos do meio rural, onde se pratica a agricultura familiar ou o agronegócio em escala pequena ou média, e que dentre os quais muitos são originários de regiões distantes, razão pela qual o sistema de residência é importante no *Campus*. Os editais de processo seletivo podem dispor, inclusive, critérios de ingresso que privilegiem esses alunos, a fim de se cumprirem os princípios de inclusão social e de valorização do trabalho dos que vivem no campo, com vistas à prevenção do êxodo e à sustentabilidade das famílias de baixa renda.

5 EQUIPE DE PROFESSORES

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

5.1 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 e regulamentações do Ministério da Educação. No quadro a seguir, constam os requisitos mínimos por disciplina.

Quadro 5 – Necessidade de profissionais para o quadro docente.

Disciplina	Formação Mínima Exigida	
FORMAÇÃO GERAL E DIVERSIFICADA		
Arte	Graduação em Arte	
Biologia	Graduação em Ciências Biológicas, Licenciatura	
Educação Física	Graduado em Educação Física, Licenciatura	
Filosofia	Graduado em Filosofia e/ou História, Licenciatura	
Física	Graduação em Física, Licenciatura	
Geografia	Graduação em Geografia, Licenciatura	
História	Graduação em História, Licenciatura	
Introdução à Informática	Graduado em Informática	
Língua Estrangeira Moderna: Espanhol	Graduação em Letras/Espanhol, Licenciatura	
Língua Estrangeira Moderna: Inglês	Graduação em Letras/Inglês, Licenciatura	
Língua Portuguesa e Literatura Brasileira	Graduado em Letras, Licenciatura	

Matemática	Graduação em Matemática, Licenciatura	
Química	Graduação em Química, Licenciatura	
Sociologia	Graduado em Sociologia e/ou Geografia, Licenciatura	
Empreendedorismo	Graduação em Administração Rural ou Graduação em Administração, com pelo menos Especialização na área, Bacharelado e/ou Licenciatura em Ciências Agrárias	
FORMAÇÃO PROFISSIONAL		
Orientação para Prática Profissional e Pesquisa	Graduação em qualquer área específica prevista neste quadro ou Licenciado em Pedagogia.	
Produção Vegetal I	Bacharelado em Agronomia, Licenciatura em Ciências Agrícolas.	
Produção Animal I	Bacharelado em Zootecnia, Medicina Veterinária, Licenciatura em Ciências Agrícolas	
Legislação e Políticas Agropecuárias	Bacharelado e/ou Licenciatura em Ciências Agrárias, Tecnologia em Gestão Ambiental, Zootecnia, Administração, Medicina Veterinária, Bacharelado em Agronomia.	
Construções e Instalações Rurais	Engenharia Agrícola, Bacharelado em Agronomia, Licenciatura em Ciências Agrícolas, Zootecnia, Medicina Veterinária.	
Produção Vegetal II	Bacharelado em Agronomia, Licenciatura em Ciências Agrícolas	
Produção Animal II	Bacharelado em Zootecnia, Medicina Veterinária, Licenciatura em Ciências Agrícolas	
Topografia	Agrimensura, Bacharelado em Ciências Agrárias.	
Mecanização Agrícola	Engenharia Agrícola, Bacharelado em Agronomia, Licenciatura em Ciências Agrícolas.	
Produção Vegetal III	Bacharelado em Agronomia, Licenciatura em Ciências Agrárias.	
Produção Animal III	Bacharelado em Zootecnia, Medicina Veterinária, Licenciatura em Ciências Agrícolas.	
Irrigação e Drenagem	Bacharelado em Agronomia, Licenciatura em Ciências Agrárias, Engenharia Agrícola, Agrimensura	
Gestão e Planejamento Agropecuário	Administração Rural ou Administração com pelo menos Especialização na área, Bacharelado em Agronomia, Licenciatura em Ciências Agrárias.	
Extensão Rural	Sociologia, Administração Rural ou Administração com pelo menos Especialização na área, Bacharelado em Agronomia,	

	Licenciatura em Ciências Agrárias.	
Processamento de Alimentos	Engenharia de Alimentos, Tecnologia em Alimentos (e outros, correlatos), Bacharelado em Agronomia, Licenciatura em Ciências Agrárias, Zootecnia, Medicina Veterinária.	
Solos	Bacharelado em Ciências Agrárias, Bacharelado em Agronomia, Licenciatura em Ciências Agrárias.	

Fonte: IFRO (2016).

Consta no Apêndice B o quadro de professores, a ser atualizado constantemente pela Diretoria de Ensino. Nele são apresentados os links de acesso ao currículo de cada um, disposto na Plataforma Lattes.

6 APOIO PEDAGÓGICO E TÉCNICO-ADMINISTRATIVO

O Campus organiza-se de modo que o curso seja aplicado com um trabalho cooperativo, que envolve o apoio de colegiados e pessoal pedagógico-administrativo.

6.1 CONSELHO DE CLASSE

O Campus contará com um Colegiado para o Curso, cujas formas de ação, competências e outras fundamentações próprias do papel do Colegiado serão definidas no Regimento Geral da Instituição e no Regulamento da Organização Acadêmica dos Cursos Técnicos de Nível Médio.

6.2 DIRETORIA DE ENSINO

A Diretoria de Ensino, vinculada à Direção-Geral, é o órgão executivo responsável pelo planejamento, avaliação, instrução e acompanhamento do processo pedagógico-administrativo e do controle acadêmico, especialmente no âmbito dos Cursos Técnicos e de Graduação, presenciais e a distância, devendo alinhar suas atividades com as diretrizes emanadas da Direção-Geral e da Pró-Reitoria de Ensino (PROEN)

6.2.1 Do Departamento de Assistência ao Educando (DEPAE)

O Departamento de Assistência ao Educando é responsável pelo atendimento aos alunos do *Campus*, por meio de ações que favoreçam à permanência e ao êxito no processo de formação.

6.2.1.1 Da Coordenação de Assistência Social (CAS)

A Coordenação de Assistência Social prestará assistência ao aluno em relação aos aspectos socioeconômicos, que envolvem: construção do perfil dos que ingressam no IFRO; levantamento de necessidades; elaboração de planos de apoio financeiro que envolvam, 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.

6.2.1.2 Da Coordenação de Orientação Educacional (COE)

A Orientação Educacional realiza um trabalho diretamente com os alunos de maneira individual e coletiva. Trata situações que envolvem o aprendizado do aluno e busca encontrar alternativas para a solução de determinadas dificuldades.

6.2.1.3 Da Coordenação de Saúde (CSAU)

A Coordenação de Saúde trabalha com o discente proporcionando orientação relativa a prevenções de doenças e cuidados com a saúde e higiene. Seu papel não se restringe ao público interno, mas alcança também a comunidade externa em parceria com os departamentos de extensão, ensino e pesquisa.

6.2.1.4 Da Coordenação de Alimentação e Nutrição (CAN)

A Coordenação de Alimentação e Nutrição, representada por um nutricionista, desempenha funções tais como, programar, elaborar e avaliar os cardápios conforme as orientações do artigo 3º da Resolução 358/2005 do Conselho Federal

de Nutricionistas, quando se tratar de alimentação escolar. Além disso, propõe e planeja a capacitação de técnicos responsáveis pela elaboração de alimentos e bebidas, quando são oferecidos pelo *Campus*.

6.2.2 Da Coordenação de Biblioteca (CBIB)

A Coordenação de Biblioteca, vinculada à Diretoria de Ensino, é o setor com a finalidade de prestar atendimento aos públicos interno e externo ao *Campus*, especialmente pela disponibilização de acervos bibliográficos, documentais e iconográficos em seus suportes físico, digital e virtual.

6.2.3 Da Coordenação de Registros Acadêmicos (CRA)

A Coordenação de Registros Acadêmicos, vinculada à Diretoria de Ensino, é o setor que faz o recebimento, conferência, guarda, elaboração e expedição de documentos relativos à vida acadêmica no *Campus*.

6.2.4 Do Núcleo de Atendimento as Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE)

O Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE), vinculado à Diretoria de Ensino, atua na promoção, planejamento e execução de políticas voltadas às pessoas com necessidades específicas.

6.2.5 Do Núcleo Pedagógico Multidisciplinar (NUPEM)

O Núcleo Pedagógico Multidisciplinar, vinculado à Diretoria de Ensino, composto por pedagogos, técnicos em assuntos educacionais, psicólogos, assistentes sociais, assistentes de alunos, nutricionistas, tradutores e interpretes em Libras, enfermeiros e/ou técnicos de enfermagem, e outros profissionais de áreas afins, atua interdisciplinarmente nos processos de ensino e aprendizagem.

6.2.6 Do Departamento de Apoio ao Ensino (DAPE)

O Departamento de Apoio ao Ensino, vinculado à Diretoria de Ensino, é o órgão que abrange as Coordenações que atuam nos processos de instrução e acompanhamento do ensino e aprendizagem no âmbito dos Cursos Técnicos e de Graduação, bem como atua em uma ação integrada com os Departamentos de Extensão e de Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação, quanto aos registros acadêmicos, serviços de biblioteca e outras ações delegadas pela chefia imediata.

6.2.6.1 Da Coordenação de Educação a Distância (CEaD)

A Coordenação de Educação a Distância, vinculada ao Departamento de Apoio ao Ensino, é o setor responsável pela execução das atividades do ensino a distância no *Campus*, realizando, em consonância com o Departamento de Apoio ao Ensino, o planejamento, a organização a avaliação dos processos de ensino aprendizagem e instrução das práticas relacionadas à oferta de cursos nesta modalidade.

6.2.6.2 Das Coordenações de Cursos

As Coordenações de Cursos Técnicos e de Graduação, vinculadas ao Departamento de Apoio ao Ensino, são setores com finalidade de dar suporte, orientação e planejamento às ações de implantação e execução dos cursos que representam.

6.2.6.3 Do Colegiado do Curso

O Colegiado de Curso é um órgão de apoio à gestão pedagógica, de caráter consultivo e deliberativo. A constituição, competências, formas de atuação e orientações de funcionamento estão disciplinadas no Regimento Interno Próprio, observadas as disposições de funcionamento geral dos Órgãos Colegiados constante do Regimento Geral do IFRO. O Colegiado de Curso é presidido pelo Coordenador do Curso.

6.2.6.4 Dos Laboratórios

Os Laboratórios, vinculados ao Departamento de Apoio ao Ensino, são setores de formação criados no *Campus* conforme as necessidades expressas nos projetos pedagógicos dos cursos que ficam sob a responsabilidade do(s) servidor(es) do *Campus* devidamente designado(s).

6.2.7 Do Departamento de Integração Ensino, Pesquisa e Extensão (DIEPE)

O Departamento de Integração Ensino, Pesquisa e Extensão incumbe-se da organização, planejamento e orientação das atividades realizadas nas Unidades de Produção constantes na estrutura organizacional do *Campus* integrando as mesmas às atividades planejadas em conjunto com ações de pesquisa e extensão.

6.3 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, etc.), desenvolve planos de intervenção para conquista do primeiro emprego, acompanha egressos por meio de projetos de integração permanente, constrói banco de dados de formandos e egressos, faz as diligências para excursões e visitas técnicas, dentre outras funções.

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

6.4 DEPARTAMENTO DE PESQUISA, INOVAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO

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

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

6.5 SETOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

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

7 AMBIENTES EDUCACIONAIS E RECURSOS DIDÁTICOS E DE SUPORTE

As instalações físicas do *Campus*, para atendimento ao curso, envolvem, além dos setores pedagógicos e administrativos regulares, as Unidades de Ensino, Pesquisa e Extensão como Produção Animal I (PAI), Produção Animal II (PAII), Produção Animal III (PAIII), Produção Vegetal II (PVII) e Produção Vegetal III (PVIII).

7.1 LABORATÓRIOS ESPECÍFICOS

Os laboratórios para atividades específicas do curso estão estruturados conforme quadro a seguir:

Quadro 6 – Laboratórios específicos para o curso.

Laboratório	Descrição e objetivos		
Unidades de Ensino, Pesquisa e Extensão (UEPEs): Produção Animal I (PAI), Produção Animal II (PAII), Produção Animal III (PAIII),	As UEPEs de Produção Animal permitem 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 de Ensino, Pesquisa e Extensão (UEPEs): Produção Vegetal I (PVI), Produção Vegetal II (PVII), Produção Vegetal III (PVIII)	Nas UEPEs de Produção Vegetal os alunos elaboraram e executar projetos técnico-educativos implantados e desenvolvidos sob orientação docente, incluindo-se a comercialização de produtos. Os projetos visam ao planejamento de ações referentes à produção de culturas anuais (feijão, milho, arroz, soja), de culturas perenes (mamão, maracujá, banana, abacaxi, cupuaçu, pupunha, café, pastagem, árvores de reflorestamento) e de olerícolas (alface, beterraba, rabanete, tomate, rúcula). A produção desses projetos atenderá ao refeitório do <i>Campus</i> e seu excedente poderá ser comercializado. Serão também implantadas hortas em ambientes protegidos e a céu aberto, com métodos de produção orgânica e conservação de produtos olerícolas. Os trabalhos envolverão métodos empregados ou suas combinações deverão reduzir as populações de plantas invasoras a níveis que não interfiram na produtividade econômica da cultura, ou seja, conviver com as ervas dentro de um nível aceitável, pela sua importância para o equilibro ecológico do sistema. Incluindo ainda a produção de mudas ornamentais e frutíferas para comercialização, por meio de projetos economicamente viáveis e ecologicamente sustentáveis.		
Unidade de Ensino, Pesquisa e Extensão (UEPE): Agroindústria	A UEPE de Agroindústria permite a elaboração, execução e acompanhamento de projetos técnico-educativos em atividades de abate (frangos, suínos, bovinos), higienização do abatedouro, elaboração de defumados e embutidos, obtenção de leite de qualidade, elaboração de produtos lácteos (manteiga, iogurte, doce de leite, leite condensado, queijos), processamento e conservação de produtos vegetais (compotas, geléias, licores, extratos, conservas). A produção dessa unidade educativa é destinada à comercialização e ao refeitório do <i>Campus</i> . Além dessas propostas técnico-educativas, a UEPE 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.		

	de produção orgânica com certificação agroecológica.	
Laboratório de Solos	Laboratório destinado a análises de solos, referentes a nutrientes, textura, conformação e outras características. Essa atividades são imprescindíveis para a consolidação dos conhecimentos teóricos da disciplina.	
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 Multidisciplinar de Biologia e Química	Laboratório estruturado para atender os componentes curriculares de Química e Biologia do Curso Técnico em Agropecuária, possibilitando aos discentes implementar atividades práticas com uso de tecnologia moderna, consolidando assim, teoria e prática na construção do conhecimento.	
Laboratório de Análise fisco, químico e microbiológicos de alimentos	Laboratório estruturado apara tender os componentes curriculares da disciplina Processamento de Alimentos do Curso Técnico em Agropecuária, possibilitando aos discentes implementar atividades práticas com uso de tecnologia moderna, consolidando assim, teoria e prática na construção do conhecimento.	
Laboratórios de Informática	São dois laboratórios de Informática, cada um, equipado com 40 computadores com acesso à internet, o que possibilita aos alunos o uso dessa ferramenta para realização de pesquisas, estudos e desenvolvimento de atividades inerentes às disciplinas e conteúdos trabalhados. Nestes laboratórios também são realizadas as aulas de desenho e topografia, utilizando aplicativos específicos como o autoCAD e SketchUp nas aulas de topografia, e processamentos dos dados obtidos através dos equipamentos eletrônicos de levantamento topográfico, como a estação total, GPS e scanner laser.	
Oficina Didática de Mecanização Agrícola	O ambiente utilizado para esta prática é o de reparos e manutenção das máquinas e implementos agrícolas, que conta com oficina mecânica equipada com ferramentas diversas, equipamentos utilizados em regulagens e reparos de máquinas e equipamentos e carcaças de motores e máquinas.	

Fonte: IFRO (2016)

7.2 EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA

Para atender ao curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio, o *Campus* conta com os seguintes equipamentos de segurança:

 a) Extintores de incêndio: já estão disponíveis 10 extintores instalados nos seguintes locais: Laboratório de Informática, Coordenação de Apoio ao Ensino, Coordenação de Registros Acadêmicos, Sala dos Professores, Laboratório de Solos, Refeitório, Alojamento e Garagem;

- Equipamentos de proteção individual para as práticas agropecuárias: Já estão disponíveis 10 kits completos para aplicação de defensivos, 5 kits para trabalho com roçadeira motorizada;
- c) Equipamentos de segurança, contendo: protetor visual (óculos e visor), avental, botina, capacete, caneleira e luva; máscara semi-facial com filtro de carvão aditivado.

7.3 RECURSOS DE HIPERMÍDIA

O Campus conta com diversos recursos de hipermídia, tais como: data show, televisores, DVD player, coleções de DVDs, computadores e outros, disponíveis para o ensino e a aprendizagem, e que se traduzem em inovação ou suporte imprescindível para o trabalho de alunos e professores

8 EMBASAMENTO LEGAL

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

8.1 DOCUMENTOS DA LEGISLAÇÃO NACIONAL

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

a) (Re)significação do Ensino Agrícola da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica. Documento Final do MEC/SETEC, abril de 2009.

- b) Brasil. Instrução Normativa 7, de 17 de maio de 1999: estabelece normas para produção de produtos orgânicos vegetais e animais. Diário Oficial da União, Brasília, nº 94, Seção 1, p. 11-19, maio de 1999.
- c) Brasil. Lei 10.831, de 23 de dezembro de 2003: dispõe sobre a agricultura orgânica e dá outras providências.
- d) Catálogo Nacional de Cursos Técnicos: 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;
- e) Decreto 5.154/04: regulamenta o parágrafo 2º do artigo 36 e os artigos 39 a 41 da Lei 9.394/96;
- f) Decreto Federal 2.208/07: regulamenta o parágrafo 2º do artigo 36 e os arts. 39 e 42 da Lei Federal N. 9.394/96, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional.
- g) Lei 11.788/08: dispõe sobre o estágio;
- h) Lei 11.892/08: cria os Institutos Federais;
- i) Lei 9.394/96: estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional;
- j) Parecer CEB/CNE 39/2004: dispõe sobre a aplicação do Decreto 5.154/2004 na educação profissional técnica de nível médio;
- k) Resolução CEB/CNE 2/2012: institui as novas Diretrizes Curriculares
 Nacionais para o Ensino Médio;
- Resolução CNE/CEB 6/2012: instituição as diretrizes curriculares nacionais para educação profissional técnica de nível médio.

Outras normativas e legislações nacionais, embora não listadas acima, deverão ser respeitadas na oferta do curso.

8.2 NORMATIVAS INTERNAS

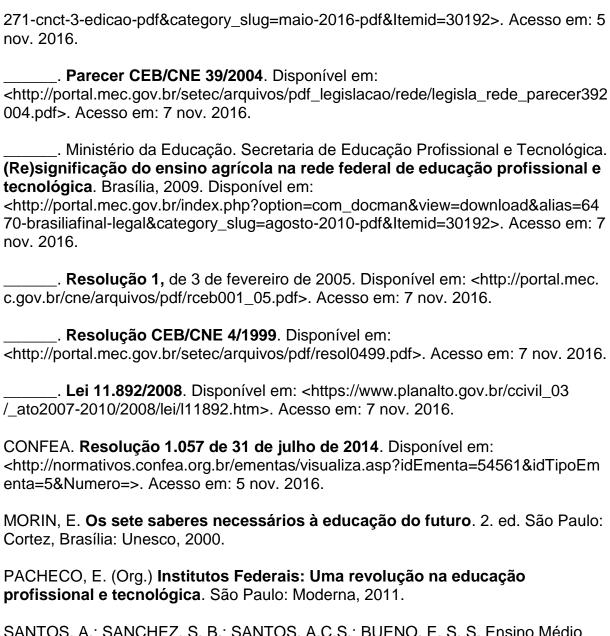
- a) Regimento Geral;
- b) Regimento Interno do Campus;
- c) Regulamento da Organização Acadêmica dos Cursos Técnicos de Nível Médio;

d) Regulamento dos Trabalhos de Conclusão de Curso (TCCs) na Educação Profissional Técnica de Nível Médio.

Outras normativas e legislações nacionais, embora não listadas acima, deverão ser respeitadas na oferta do curso.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Instrução Normativa 7, de 17 de maio de 1999. Brasília: Diário Oficial da União Brasília, n.94, Seção 1, p. 11-19, maio de 1999.
Referenciais curriculares da educação profissional de nível técnico. Brasília, 2000.
Lei 9.394/1996. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/CCIVIL/LEIS/19394.htm . Acesso em: 20 jun. 2016.
Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Parecer CNE/CEB nº 11/2012 . Brasília, 2012a. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=10 804-pceb01112pdf&cate- gory_slug=maio-2012-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: 10 jul. 2016.
Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Resolução CNE/CEB nº 6/2012. Brasília, 2012b. Disponível em: <a 2003="" ccivil_03="" href="http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=1163-rceb006-12-pdf&category_slug=setembro-2012-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: 10 jul. 2016.</td></tr><tr><td> Lei 10.831, de 23 de dezembro de 2003. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/L10.831.htm . Acesso em: 10 jul. 2016.
IBGE. Cidades: Colorado do Oeste. Disponível em: http://biblioteca.ibge.gov.br/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=35867 >. Acesso em: 10 jul. 2016.
Estados : Rondônia. Disponível em: ">http://www.ibge.govo.br/estadosat/temas.php?sigla=ro&tema=pecuaria2015>">http://www.ibge.govo.br/estadosat/temas.php?sigla=ro&tema=pecuaria2015>">http://www.ibge.govo.br/estadosat/temas.php?sigla=ro&tema=pecuaria2015>">http://www.ibge.govo.br/estadosat/temas.php?sigla=ro&tema=pecuaria2015>">http://www.ibge.govo.br/estadosat/temas.php?sigla=ro&tema=pecuaria2015>">http://www.ibge.govo.br/estadosat/temas.php?sigla=ro&tema=pecuaria2015>">http://www.ibge.govo.br/estadosat/temas.php?sigla=ro&tema=pecuaria2015>">http://www.ibge.govo.br/estadosat/temas.php?sigla=ro&tema=pecuaria2015>">http://www.ibge.govo.br/estadosat/temas.php?sigla=ro&temas.php.sigla=ro&temas.php.s
Estados : Rondônia. Disponível em: <http: estadosat="" temas.php?sigla="ro&tema=lavourapermanente2015" www.ibge.gov.br="">. Acesso em: 10 jul. 2016.</http:>
Lei 11.788/2008 . Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ _Ato2007-2010/2008/Lei/L11788.htm>. Acesso em: 15 jul. 2016.
Presidência da República. Decreto 5.154/2004 . Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/D5154.htm . Acesso em: 5 nov. 2016.
Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. Catálogo Nacional de Cursos Técnicos . 3. ed. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=41



SANTOS, A.; SANCHEZ, S. B.; SANTOS, A.C.S.; BUENO, E. S. S. Ensino Médio Integrado: Justaposição ou Articulação? In: SANTOS, A.; SOMMERMAN, A. **Ensino Integrado: duas lógicas e dois sistemas de pensamento**. Seropédica: PPGEA/UFRRJ, 2013.

APÊNDICES

APÊNDICE A – PLANOS DE DISCIPLINA

1º ANO

LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA

PLANO DE DISCIPLINA		
CURSO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO		
Disciplina LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA		
Área de conhecimento BASE NACIONAL COMUM	Ano 1º	Carga horária 120

Objetivo geral

Apresentar e discutir as normas da Língua Portuguesa e suas formas de representação no contexto da profissão e das inter-relações várias.

Ementa

Formação da língua portuguesa e da literatura. Língua, linguagem e fala. Normas padrão e não padrão. Função da linguagem. Figuras de linguagem. Da leitura ao texto. Tipificação textual. Redação técnica I: Fichamento, resumo, redação oficial. Normas para o trabalho científico. Estrutura linguística. Processos de formação de palavras. Textos literários e não literários. Do Medievalismo ao Arcadismo. Estrutura da narrativa: crônica e conto.

Referências básicas

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:** mini manual de pesquisa. 2. ed. Revisada. Uberlândia/MG: Claranto Editora, 2004.

TELES, Iara Maria; JUNIOR, Celso Ferrarezi. **Gramática do brasileiro:** uma nova forma de entender a nossa língua. São Paulo: Globo, 2008.

Referências complementares

BAGNO, Marcos. **Português ou brasileiro:** um convite à pesquisa. 7. Ed . São Paulo: Parábola, 2001.

BARROS, Enéas Martins de. Gramática da língua portuguesa. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1991.

BAZERMAN, Charles; DIONISIO, Ângela Paiva; HOFFNAGEL, Judith Chambliss. **Gêneros textuais:** tipificação e interação. São Paulo: Cortez, 2009.

CEREJA, Willian Roberto; MAGALHÃES, Thereza Cochar. **Gramática reflexiva:** texto, semântica e interação. 4. ed. São Paulo: Atual, 2009.

DISCINI, Norma. A comunicação nos textos. São Paulo: Contexto, 2005.

FARACO, Carlos Emilio; MOURA, Francisco Marto de. Literatura brasileira. São Paulo: Ática, 2000.

MATEMÁTICA

PLANO DE DISCIPLINA		
CURSO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO		
Disciplina MATEMÁTICA		
Área de conhecimento BASE NACIONAL COMUM	Ano 1º	Carga horária 120

Objetivo geral

Construir conhecimentos matemáticos de forma crítica e orientar sua aplicação em problemáticas do dia a dia.

Ementa

CONJUNTOS NUMÉRICOS: Teoria dos Conjuntos. Conjunto N. Conjunto Z. Conjunto Q. Conjunto I. Conjunto ℝ. Reta real, intervalos, operações entre intervalos. Aplicações. RELAÇÃO CARTESIANA: Produto cartesiano, plano cartesiano e relação. Aplicações. FUNÇÕES: Definição, gráfico, domínio, imagem. Tipos de funções: Injetiva, Sobrejetiva, Bijetiva, Composta e inversa. Aplicações. FUNÇÃO AFIM: Definição, Imagem, Raiz, Caracterização, Gráfico. Aplicações. FUNÇÃO QUADRÁTICA: Definição, Imagem, Raízes, Caracterização, Gráficos, Máximo e Mínimo. Aplicações. FUNÇÃO MODULAR: Módulo. Função Modular: Definição, Imagem, Gráfica. Equação modular. Aplicações. FUNÇÃO EXPONENCIAL: Potências: Expoente Natural, Expoente Inteiro, Expoente Racional. Função exponencial: Definição, Imagem. Gráficos. Caracterização. Equação Exponencial. Aplicações. FUNÇÃO LOGARÍTMICA: Logaritmo: Definição, Propriedades. Função Logarítmica: Definição. Imagem. Gráficos. Aplicações. SEQUÊNCIAS NUMÉRICAS: Sequências: definição, lei de formação. Progressão aritmética (PA): definição, classificação, termo geral, propriedades e soma de termos. Progressão geométrica (PG): definição, classificação, termo geral, soma de temos finitos e infinitos. Aplicações.

Referências básicas

DANTE, Luiz Roberto. **Didática da resolução de problemas de matemática.** 12. ed. São Paulo: Ática, v. 1, 1997.

IEZZI, Gelson et al. Matemática, Ciência e Aplicações. 2. ed. São Paulo: Atual, 2004. v. 1.

IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos de matemática elementar:** conjuntos e funções. 8. ed. São Paulo: Atual, 2004. v. 1.

PAIVA, Manoel. Matemática: Ensino Médio. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2003. (Coleção Base).

Referências complementares

DANTE, Luiz Roberto. Contexto e Aplicações. 2. ed. São Paulo: Ática, 2004.

DOLCE, Osvaldo; POMPEU, José Nicolau. **Fundamentos da matemática elementar:** geometria plana. 8. ed. São Paulo: Atual, 2005. v. 1.

EVES, Howard Whitley. **Introdução à história da matemática.** São Paulo: Editora da Unicamp, 2004.

FACCHINI, Walter. Matemática do Ensino Médio. São Paulo: Saraiva, 1996.

GOULART, Márcio Cintra. Matemática no ensino médio. Scipione, 1999.

IEZZI, Gelson. **Fundamentos de matemática elementar:** logaritmos. 9. ed. São Paulo: Atual, 2004. v. 2.

IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo; MACHADO, Antônio. **Matemática e realidade.** São Paulo: Atual, 1997.

FÍSICA

PLANO DE DISCIPLINA CURSO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO Disciplina FÍSICA Área de conhecimento BASE NACIONAL COMUM Ano 1º Carga horária 80

Objetivo geral

Promover o entendimento das leis gerais da Física.

Ementa

Mecânica (cinemática, dinâmica, rotações). Energia e Trabalho. Momento e Colisão.

Referências básicas

CASTRO, Maria Paula; 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.

BONJORNO, Jose Roberto; CLINTON, Márcico Ramos. **Temas de Física v.1.** São Paulo: FTD, 1998.

LANDAU, Rumer. O que é a teoria da relatividade? [s. l.]: Hemus, 2003.

MÁXIMO, Antônio; ALVARENGA, Beatriz. Física 1. São Paulo: Ática, 2011.

SAMPAIO, José Luis; CALÇADA, Caio Sérgio. Universo da Física. São Paulo: Atual, 2001. v. 1.

SANT'ANNA, Blaidi; MARTINI, Gloria. Conexões com a Física. São Paulo: Moderna, 2010.

QUÍMICA

PLANO DE DISCIPLINA		
CURSO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO		
Disciplina QUÍMICA		
Área de conhecimento BASE NACIONAL COMUM	Ano 1º	Carga horária 80

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.

Ementa

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

Referências básicas

FELTRE, Ricardo. Química: Química Geral. 6. ed., São Paulo: Moderna, 2005. v. 1.

MORTIMER, Eduardo Fleury; MACHADO, Andréia Horta. Química. 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. São Paulo: Moderna, 1999.

CANTO, Eduardo Leite; PERUZZO, Tito Miragaia. **Química na abordagem do cotidiano.** 3. ed. São Paulo: Moderna, 2003. v. 1.

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

ROBAINA, José Vicente Lima. **Química através do Iúdico, brincando e aprendendo.** Canoas: Ulbra, 2008.

GEOGRAFIA

PLANO DE DISCIPLINA			
CURSO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO			
Disciplina GEOGRAFIA			
Área de conhecimentoAnoCarga horáriaBASE NACIONAL COMUM1º80			

Objetivo geral

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

Ementa

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

Referências básicas

ALMEIDA, Lucia Marina Alves; RIGOLIN, Tércio Barbosa. **Geografia:** Geral e do Brasil. São Paulo: Ática, 2009.

TERRA, Lygia; 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. 2 v.

Referências complementares

FITZ, Paulo Roberto. Cartografia básica. 1. ed. São Paulo: Editora Oficina de texto, 2008.

GOLDEMBERG, José. Energia, meio ambiente e desenvolvimento. São Paulo: EDUSP, 1998.

MENDES, Ivan Lazzari; ONNIG, James. **Geografia Geral e do Brasil.** 1. ed. São Paulo: editora FTD, 2006.

SANTOS, Milton. **Por uma Geografia nova:** da crítica da Geografia a uma Geografia crítica. 6. ed. São Paulo: EDUSP, 2004.

TERRA, Lygia. **Conexões:** Estudos de Geografia Geral e do Brasil. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2008.

BIOLOGIA

PLANO DE DISCIPLINA		
CURSO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO		
Disciplina BIOLOGIA		
Área de conhecimentoAnoCarga horáriaBASE NACIONAL COMUM1º80		

Objetivo geral

Apresentar aos alunos suposições e hipóteses sobre os fenômenos biológicos estudados. Levar os discentes a visualizar o ser humano como agente e paciente de transformações intencionais por ele reproduzidas no ambiente.

Ementa

Bioquímica celular. Citologia: envoltórios celulares, organelas citoplasmáticas, núcleo celular e síntese proteica. Metabolismo energético da célula. Divisão celular. Reprodução.

Referências básicas

AMABIS, Jose Mariano; MARTHO, Gilberto. **Biologia das Células**. São Paulo: Moderna, 2010. v.

LINHARES, Sérgio; GEWANDSZNADJER, Fernando. **Biologia Hoje.** São Paulo: Ática, 2007. LOPES, Sônia. **Biologia**. São Paulo: Saraiva, 2004.

Referências complementares

PAULINO, Wilson Roberto. Biologia Atual. São Paulo: Ática, 2003.

PESSOA, Oswaldo Frota. Estrutura e Ação. São Paulo: Editora Scipione, 2001.

SOARES, Jose Luis. Fundamentos de Biologia. São Paulo: Scipione, 2003.

FILOSOFIA

PLANO DE DISCIPLINA			
CURSO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO			
Disciplina FILOSOFIA			
Área de conhecimento BASE NACIONAL COMUM	Ano 1º	Carga horária 40	

Objetivo geral

Apresentar os conceitos básicos de Filosofia, colaborando para a reflexão sobre a relação entre as concepções filosóficas e assim desenvolver o espirito crítico e a reflexão sobre questões contemporâneas.

Ementa

Introdução à filosofia: conceito. Significado da palavra. Mito e Filosofia: distinções e semelhanças. 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

NICOLA, Ulbano. **Antropologia Ilustrada de Filosofia:** das origens à Idade Moderna. São Paulo: Globo, 2008.

REZENDE, Antônio (Org.). Curso de filosofia, para professores e alunos dos cursos de segundo grau e de graduação. Rio de Janeiro: Zahar, 2008.

WEATE, Jeremy. Filosofia para Jovens "Penso, logo existo". São Paulo: Callis, 2006.

SOCIOLOGIA

PLANO DE DISCIPLINA			
CURSO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO			
Disciplina SOCIOLOGIA			
Área de conhecimento BASE NACIONAL COMUM	Ano 1º	Carga horária 40	

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; Explicitar o estado atual do desenvolvimento da Sociologia e das suas relações com o cotidiano.

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 de Sociologia: Émile Durkheim, Karl Marx e Max Weber. A teoria Social no Brasil e as minorias. Instituições sociais: a família; a Igreja. 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. Fatores contrários e favoráveis às mudanças. Fatores contrários e favoráveis às mudanças. Preconceito nas relações de gênero e com as diversidades.

Referências básicas

BERGER, Peter. Perspectivas Sociológicas: uma visão humanista. Petrópolis, Vozes, 1983.

CARDOSO, Fernando Henrique (Org.); IANNI, Otávio (Org.). **Homem e Sociedade.** 9. ed., São Paulo: Editora Nacional, 1975.

QUINTANEIRO, Tânia, BARBOSA, Maria Lígia de Oliveira; OLIVEIRA, Maria Gardênia. **Um toque de clássicos**, Belo Horizonte: Editora UFMG, 2001.

SILVA, Afrânio et al. Sociologia em movimento. São Paulo: Moderna, 2013.

TOMAZI, Nélson Dacio. Sociologia para o ensino médio. São Paulo: Saraiva. 2010.

Referências complementares

DURKHEIM, Émile. As Regras do Método Sociológico. São Paulo: Martin Claret, 2009.

FORACCHI, Marialice Mencarini; MARTINS, José de Souza. **Sociologia e Sociedade (leituras de Introdução à Sociologia)**. São Paulo: Livros Técnicos e Científicos, 1990.

MARCELLINO, Nelson Carvalho (Org.). **Introdução às Ciências Sociais.** 3. ed., Campinas: Papirus, 1989. p. 19-29.

MARX, Karl. O Capital. São Paulo: Abril Cultural, 1987.

TORRE, M.B.L. Della. **O Homem e a Sociedade (uma introdução à Sociologia).** 15. Ed. São Paulo: Editora Nacional, 1989.

WEBER, Max. Economia e Sociedade: Elementos da Sociologia Compreensiva. Brasília: EdUNB,

1001			
1991.			

ARTE

PLANO DE DISCIPLINA			
CURSO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO			
Disciplina ARTE			
Área de conhecimento BASE NACIONAL COMUM	Ano 1º	Carga horária 40	

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.

Ementa

Iniciação à leitura de imagens, música e representação. Arte na Pré-história: pintura (técnicas e suportes), escultura, arquitetura, música primitiva. Arte Egípcia: pintura, escultura, arquitetura, música; Arte Greco-Romana: pintura, escultura, arquitetura, música, artes cênicas. Arte Cristã e Bizantina: pintura, escultura, arquitetura, música.

Referências básicas

ARNHEIM, Rudolf. **Arte e Percepção Visual.** Trad. Delvonne Terezinha de Faria. São Paulo: Edusp, Pioneira, 1980.

BENNETT, Roy. Elementos Básicos da Música. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1998.

BERTHOLT, Margot. História mundial do teatro. São Paulo: Perspectiva, 2000.

CACCIAGLIA, Mario. Pequena história do teatro no Brasil. São Paulo: Edusp 1996.

DONIS, A. Dondis. Sintaxe da Linguagem Visual. São Paulo: Livraria Martins Fontes, 1997.

FONTERRADA, Marisa Trench de Oliveira. **Música e Meio ambiente:** a ecologia sonora. São Paulo: Irmãos Vitale, 2004.

GOMBRICH, Ernst. Hans. História da Arte. São Paulo: LTC, 2002.

PEDROSA, Israel. Da cor a cor inexistente. São Paulo: Editora SENAC, 2009.

PORTINARI, Maribel. História da dança. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1989.

PROENÇA, Graça. História da Arte. São Paulo: Ática, 2007.

VICENZA, Ida. Dança no Brasil. Rio de Janeiro: FUNARTE, 1997.

Referências complementares

BENJAMIN, Walter. A obra de arte na época de sua reprodutibilidade técnica. São Paulo: Abril, 1975.

BOAL, Augusto. **Jogos para atores e não atores.** 11. Ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2008.

CAMPOS, Haroldo. A arte no horizonte do provável. São Paulo: Perspectiva, 1969.

EISENSTEIN, Serguéi. **O princípio cinematográfico e o cinema.** In: Ideograma: Iógica, poesia, linguagem. Tradução de Heloysa de Lima Dantas. São Paulo: Cultrix, 1977.

HANSLICK, Eduard. **Do belo musical.** Tradução de Nicolino Simone Neto. Campinas: Unicamp, 1989.

MACHADO, Arlindo. A ilusão especular. São Paulo: Brasiliense, 1984.

MARQUES, Isabel A. Dançando na escola. São Paulo: Cortez, 2003.

METZ, Christian. **A significação do cinema.** Tradução de Jean-Claude Bernardet. São Paulo: Perspectiva, 1977.

MOLES, Abraham. **Teoria da informação e percepção estética.** Tradução de Helena Parente Cunha. Brasília: UNB, 1978.

PUCCI, Magda Dourado; ALMEIRDA, M. Berenice de. **Outras terras, outros sons.** São Paulo: Callis Editora, 2003. Inclui CD.

VASCONCELOS, José. Acústica Musical e Organologia. Porto Alegre: Editora Movimento, 2002.

EDUCAÇÃO FÍSICA

PLANO DE DISCIPLINA			
CURSO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO			
Disciplina EDUCAÇÃO FÍSICA			
Área de conhecimento BASE NACIONAL COMUM	Ano 1º	Carga horária 80	

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.

Ementa

Iniciação às modalidades esportivas (história, noções de regras e fundamentos básicos). Vivência dos diferentes tipos de prática da cultura corporal. Conhecimento básico sobre cinesiologia, anatomia e fisiologia. Atendimento de emergência. Ética, Saúde e orientação Sexual. Jogos de Tabuleiro. Pequenos e grandes jogos. Atividades lúdicas e recreativas.

Referências básicas

DARIDO, Suraya Cristina; SOUZA JUNIOR, Osmar Moreira de. **Para ensinar educação física:** possibilidades de intervenção na escola. 7. ed. Campinas: Papirus, 2007.

NISTA-PICCOLO, Vilma Lení; MOREIRA, Wagner Wey. **Esporte para a vida no ensino médio.** São Paulo: Editora Telos, 2012.

REVERDITO, Riller Silva; SCAGLIA, Alcides José. **Pedagogia do esporte: jogos coletivos de invasão**. São Paulo: Phorte, 2009.

ROSE JUNIOR, Dante de. **Modalidades esportivas coletivas**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

SEYBOLD, Annemarie. **Educação física: princípios pedagógicos**. Rio de Janeiro: Ao livro técnico, 1980.

Referências complementares

ALMEIDA, Geraldo Peçanha de. **Psicomotricidade: práticas para sala de aula**. Curitiba: Pró-Infantil editora, 2008.

LÍNGUA ESTRANGEIRA MODERNA: INGLÊS

PLANO DE DISCIPLINA		
CURSO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO		
Disciplina LÍNGUA ESTRANGEIRA MODERNA: INGLÊS		
Área de conhecimento NÚCLEO DIVERSIFICADO	Ano 1º	Carga horária 40

Objetivo geral

Preparar o aluno para a compreensão e aplicação da língua inglesa no mundo multilíngue e multicultural em que vive.

Ementa

Leitura, compreensão e interpretação de enunciados pertinentes à área técnica agropecuária na visão instrumental da língua inglesa no que tange o estudo e a aplicação de diferentes estratégias de leitura, bem como o reconhecimento de aspectos léxico- gramaticais que permitirão a produção de pequenos textos.

Referências básicas

AGUIAR, Cícera et al. Inglês instrumental. 2. ed., Fortaleza: Edições Livro Técnico, 2002.

MUNHOZ, Rosângela. **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 grammarinuse.** 2. ed. Great Britain: Cambridge University Press, 2011.

Referências complementares

FAULSTICH, Enilde Leite de Jesus. **Como ler, entender e redigir um texto.** 14. ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

HARDISTY, David; WINDEATT, Scott. **Resource books for teachers.** [S.I.]: Oxford University Press, 1994.

MCKAY, Sandra Lee. **Teaching English asan International language.** Mississippi: Oxford University Press, 2002.

OLIVEIRA, Sara Rejiane de F. **Estratégias de leitura para inglês instrumental.** Brasília: UNB, 1994.

PARKER, Jhone; STAHEL, Mônica. **Password: English dictionary for speaker sof portuguese.** São Paulo: Martins, Fontes, 2002.

INTRODUÇÃO À INFORMÁTICA

PLANO DE DISCIPLINA			
CURSO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO			
Disciplina INTRODUÇÃO À INFORMÁTICA			
Área de conhecimento NÚCLEO DIVERSIFICADO	Ano 1º	Carga horária 80	

Objetivo geral

Conhecer os fundamentos e ferramentas computacionais essenciais às atividades do Técnico em Agropecuária.

Ementa

Evolução histórica do computador: as gerações de computadores. Editor de texto. Planilha Eletrônica. Software de apresentação. Internet e suas aplicações. Segurança de computadores. Edição de imagens vetoriais.

Referências básicas

CERT. **Cartilha de Segurança Para Internet.** São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2012. Disponível em: http://cartilha.cert.br/>. Acesso em: 6 abr. 2016.

MANZANO, André Luiz N.G. **Estudo Dirigido de Microsoft Office Excel 2010.** 2. ed. São Paulo: Érica, 2010.

MANZANO, André Luiz N.G. **Estudo Dirigido de Microsoft Office Word 2010.** São Paulo: Érica, 2010.

NORTON, Peter. Introdução a Informática. Makron Books, 1996.

Referências complementares

MANZANO, André Luiz N.G. **Estudo Dirigido de Microsoft Office Excel 2010 Avançado.** São Paulo: Érica, 2010.

MANZANO, André Luiz N.G. **Estudo Dirigido de Microsoft Office Power Point 2010.** São Paulo: Érica, 2010.

MORIMOTO, Carlos Eduardo. Hardware II, o guia definitivo. Porto Alegre: Sul Editores, 2010.

SCHORSCH, Maurício. Microcomputadores: Guia Prático de Montagem, Manutenção e Configuração. São Paulo: Senac, 2007.

TORRES, Gabriel. **Redes de Computadores, curso completo.** Rio de Janeiro: Axcel Books, 2001.

PRODUÇÃO VEGETAL I

PLANO DE DISCIPLINA		
CURSO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO		
Disciplina PRODUÇÃO VEGETAL I		
Área de conhecimento NÚCLEO PROFISSIONALIZANTE	Ano 1º	Carga horária 120

Objetivo geral

Desenvolver as principais técnicas de exploração, comercialização, classificação e conservação dessas culturas olerícolas.

Ementa

Importância econômica da olericultura no país e no estado de Rondônia. Classificação das hortaliças. Aspectos do cultivo no campo: cultivo protegido e cultivo orgânico. Técnicas de produção de mudas de hortaliças. Viveiros. Substratos e compostagem. Origem das hortaliças. Ecofisiologia e condições edafoclimáticas. Famílias, espécies e cultivares. Preparo do solo. Exigências nutricionais. Plantio. Adubação. Tratos culturais. Manejo fitossanitário. Colheita, beneficiamento, armazenamento e comercialização das principais culturas olerícolas.

Referências básicas

ARAUJO, J. A.. Cultivo hidropônico do tomate. 2. ed. Brasília: Senar, 2004.

LANA, Milza Moreira; TAVARES, Selma Aparecida. **50 hortaliças:** Como comprar, conservar e consumir. Brasília: Embrapa Hortaliças, 2010.

NANNETT, C. D. Dos tratos culturais à comercialização. 2. ed. Brasília: Senar, 2007.

SOUZA, Jacimar Luiz de; RESENDE, Patrícia. **Manual de horticultura orgânica.** 2. ed. Viçosa: Aprenda fácil, 2006.

Referências complementares

CAMARGO, L. S. As hortaliças e seu cultivo. Campinas: Fundação Cargill, 1984.

CASTELLANE, Paulo Donato. **Produção de sementes de hortaliças.** Jaboticabal: FCAV/FUNEP, 1990.

FILGUEIRA, Fernando Antônio Reis. **Novo manual de olericultura:** Agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças. Viçosa: UFV, 2000.

MINAMI, Keigo. **Produção de mudas de alta qualidade em horticultura.** São Paulo: T. A. Queiroz, 1995.

PENTEADO, Silvio Roberto. **Defensivos alternativos e naturais para a agricultura saudável.** Campinas: Grafimagem, 1999.

PEREIRA, Claudio; MARCHI, Giuli. Cultivo Comercial em Estufa. Guaíba: Agropecuária, 2000.

SGANZERLA, Edilio. **A fascinante arte de cultivar com os plásticos.** 5. ed. Guaíba: Agropecuária, 1995.

PRODUÇÃO ANIMAL I

PLANO DE DISCIPLINA		
CURSO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO		
Disciplina PRODUÇÃO ANIMAL I		
Área de conhecimento NÚCLEO PROFISSIONALIZANTE	Ano 1º	Carga horária 160

Objetivo geral

Estudar a criação e características zootécnicas e ambientais da criação de frangos de corte, de aves de postura, abelhas, peixes de água doce, coelhos e minhocas.

Ementa

Piscicultura, apicultura, avicultura de corte e postura e minhocultura. Cunicultura. Importância e tendências das criações. Planejamento das criações. Manejos geral e específicos: sanitário, alimentar, produtivo, reprodutivo, ambiental. Segurança do trabalho ligada às criações. Zoonoses. Melhoramento genético. Mercado atual. Transporte. Comercialização.

Referências básicas

COTTA, Tadeu. Frangos de Corte – Criação, Abate e Comercialização. Viçosa: Aprenda Fácil, 2003.

COTTA, Tadeu. Galinha – Produção de Ovos. Viçosa: Aprenda Fácil, 2002.

MEYER, Gustavo et al. Piscicultura em Tanques-rede. Brasília: EMBRAPA, 2009.

SILVA, José Francisco da; MELLO, Hélcio Vaz de. **Criação de Coelhos.** Viçosa: Aprenda Fácil, 2003.

SOUZA, Valéria Costa Eller de. **Construção e Manejo do Minhocário, Colheita do Húmus e Comercialização.** Brasília: LK, 2008.

WIESE, Helmuth. Apicultura - Novos Tempos. 2. ed. Guaíba: Agrolivros, 2005.

Referências complementares

ANDRIGUETTO, Jose Milton. Nutrição Animal. São Paulo: Nobel, 1993.

BRESSAN, Delmar. Gestão racional da natureza. São Paulo: HUCITEC, 1996.

CAIRNCROSS, Frances. Meio ambiente: custos e benefícios. São Paulo: Nobel, 1992.

CAMARGO, Rodolpho de et al. **Tecnologia dos produtos agropecuários.** Jaboticabal: UNESP, 1994.

CONFALONIERE, U. et al. Novas perspectivas para a saúde ambiental: a importância dos ecossistemas naturais. In: **II Seminário Nacional de Saúde e Ambiente.** Rio de Janeiro: Fundação Osvaldo Cruz, 2002.

CZAPSKI, J.F. Comercialização de coelhos. In: **Anais da VI Semana de Zootecnia.** Lavras: Editora UFLA, 2000.

DIAS, Genebaldo Freire. Educação ambiental: princípios e práticas. São Paulo: Gaia, 1994.

FRANCO, Guilherme. **Tabela de composição química dos alimentos.** 9. ed. São Paulo: Atheneu, 2007

HANH,G. Leroy. **Bioclimatologia e instalações rurais:** aspectos teóricos e aplicados. Jabuticabal: Funep, 1993.

MACARI, Marcos. Água na Avicultura Industrial. Jaboticabal: UNESP, 1996.

MACARI, Marcos; FURLAN, Renato Luís; GONZALES, Elisabeth. **Fisiologia aviária aplicada a frangos.** Jaboticabal: UNESP, 1994.

MELLO, Hélcio Vaz de; SILVA, José Francisco da. **A criação de coelhos.** 2. ed. São Paulo: Globo, 2003

MIES FILHO, Antônio. **Reprodução dos animais e inseminação artificial.** Porto Alegre: Sulina, 1982.

MORENG, Robert E; AVENS, John. S. Ciência e produção de aves. São Paulo: Roca, 1990.

NUNES, Eduardo Pereira; CONTINI, Elisío. **Complexo agroindustrial brasileiro.** São Paulo: Abag, 2001.

PEREIRA, Jonas Carlos Campos. **Fundamentos de Bioclimatologia aplicados à produção animal.** Belo Horizonte: FEPMVZ, 2005.

SILVA, Roberto Gomes da. Introdução a bioclimatologia animal. São Paulo: Nobel, 2002.

SOUZA, Ricardo. Administração da fazenda. São Paulo: Globo, 1995.

SUNSTAD, Peter.; SIMMONS, Michael J. **Fundamentos de genética.** 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 2001.

WILKINSON, John. O futuro do sistema alimentar. São Paulo: Hucitec, 1989.

LEGISLAÇÃO E POLÍTICAS AGROPECUÁRIAS

PLANO DE DISCIPLINA		
CURSO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO		
Disciplina LEGISLAÇÃO E POLÍTICAS AGROPECUÁRIAS		
Área de conhecimentoAnoCarga horáriaNÚCLEO PROFISSIONALIZANTE1º40		

Objetivo geral

Compreender e aplicar a política agrícola de desenvolvimento sustentável, considerando a legislação agrária, ambiental e trabalhista rural, e a abrangência das mesmas no desenvolvimento das atividades agroeconômicas.

Ementa

Conceitos básicos sobre legislação (hierarquia, importância, formulação). Política no processo de desenvolvimento e financiamento agrícola. Estatuto da Terra. Código Florestal. Código da Água. Estatuto do Trabalhador Rural. Legislação de defesa sanitária animal e vegetal. Legislação de segurança do trabalho na agropecuária. Código de Defesa do Consumidor.

Referências básicas

BARROS, Wellington Pacheco. Curso de Direito Ambiental. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

CARADORI, Rogerio da Cruz. **Código Florestal e a Legislação Extravagante:** a Teoria e a Prática da Proteção Florestal. São Paulo: Atlas, 2009.

PELERINO, Antenor. **Direitos Trabalhistas do Empregador e do Empregado Rural.** Viçosa: Editora Aprenda Fácil, 2002.

SODERO FILHO, Fernando Pereira. **Direito Agrário e Reforma Agrária.** Florianópolis: OAB/SC, 2006.

Referências complementares

CARVALHO, Carlos Gomes de. O que é Direito Ambiental. Florianópolis: Editora Habitus, 2003.

FORILLO, Celso Antônio Pacheco. Princípios do Processo Ambiental. São Paulo: Saraiva, 2007.

MARQUES, Benedito Ferreira. Direito Agrário Brasileiro. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

OLIVEIRA, Umberto Machado de. **Princípios do Direito Agrário na Constituição Vigente.** Curitiba: Juruá, 2004.

REZEK, Gustavo Elias Kallás. **Imóvel Agrário:** agrariedade, ruralidade e rusticidade. Curitiba: Juruá, 2007.

CONSTRUÇÕES E INSTALAÇÕES RURAIS

PLANO DE DISCIPLINA			
CURSO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO			
Disciplina CONSTRUÇÕES E INSTALAÇÕES RURAIS			
Área de conhecimento NÚCLEO PROFISSIONALIZANTE Ano Carga horária 40			

Objetivo geral

Conhecer as principais tecnologias aplicadas em construções rurais, bem como os aspectos do planejamento e execução de projetos de instalações zootécnicas e agrícolas.

Ementa

Classificações, tipos e empregos de materiais de construção. Planejamento das construções e instalações zootécnicas e agrícolas. Aspectos estruturais e financeiros das construções para agropecuária.

Referências básicas

BAETA, Fernando da Costa; SOUZA, Cecília de Fátima. **Ambiência em Edificações Rurais.** Viçosa: UFV, 2010.

FABICHAK, Irineu. Pequenas Instalações Rurais. São Paulo: Nobel, 2007.

FERREIRA, Rony Antônio. Maior Produção com Melhor Ambiente. Viçosa: Aprenda Fácil, 2005.

GOUVEIA, Aurora Maria Guimarães; ARAUJO, Erbert Correia; ULHOA, Maurício Fonseca Pimentel de. **Instalações para a Criação de Ovinos Tipo Corte.** Brasília: Editora LK, 2007.

PFEIL, Walter; PFEIL, Michèle. Estruturas de Madeira. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2003.

Referências complementares

BAETA, Fernando da Costa. **Resistência dos materiais e dimensionamento de estruturas para construções.** Viçosa: Imprensa Universitária. 1990. Apostila.

CARNEIRO, Orlando. Construções rurais. São Paulo, 1961.

CREDER, Helio. **Instalações hidráulicas e Sanitárias.** Rio de Janeiro, Livros Técnicos e Científicos, 1987.

HERMITE, Robert. Ao pé do muro. Taguatinga: SENAI, 1974.

PEREIRA, Milton Fischer. **Construções rurais.** São Paulo, Nobel, 1983, v. 2.

PETRUCCI, Eládio Gerardo Requião. Materiais de construção. 3. ed. Porto Alegre: Globo. 1978.

SOLOS

PLANO DE DISCIPLINA		
CURSO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO		
Disciplina SOLOS		
Área de conhecimento NÚCLEO PROFISSIONALIZANTE	Ano 1º	Carga horária 80

Objetivo geral

Oportunizar ao discente o conhecimento dos principais conceitos, aspectos e processos relacionados à formação, classificação, fertilidade e manejo do solo, para que deste modo o mesmo possa adotar técnicas e manejos adequados à conservação ambiental.

Ementa

Fatores e processos de formação dos solos. Conceito e propriedades físicas, químicas e biológicas do solo. Classificação do solo. Amostragem, coleta e análise de solo e interpretação. Fertilidade. Manejo e conservação do solo. Impacto ambiental.

Referências básicas

EMBRAPA. Sistema Brasileiro de Classificação de Solos. Rio de Janeiro: Embrapa, 2009.

FERNANDES, Manlio Silvestre. **Nutrição mineral de plantas.** Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2006.

LIER, Jong van. Física do solo. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2010.

NOVAIS, Roberto Ferreira de et al. **Fertilidade do solo.** Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2007.

VARGAS, Milton Alexandre Teixeira; HUNGRIA, Mariangela. **Biologia dos solos do Cerrado.** Planaltina: Embrapa, 1997.

Referências complementares

BERTONI, Jose; LOMBARDI NETO, Francisco. **Conservação do solo.** 4. ed. São Paulo: Ícone, 1999.

MALAVOLTA, Eurípedes. Elementos de nutrição mineral de plantas. São Paulo: Ceres, 1980.

MOREIRA, Fátima Maria de Souza; SIQUEIRA, José Oswaldo. Microbiologia e bioquímica do solo. Lavras: Editora da UFLA, 2002.

PIRES, Fábio Ribeiro; SOUZA, Caetano Marciano de. **Práticas mecânicas de conservação do solo e da água.** Viçosa, MG: UFV, 2003.

PRIMAVESI, Ana. **Manejo ecológico do solo:** a agricultura em regiões tropicais. São Paulo: Nobel, 2002.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIÊNCIA DO SOLO. **Tópicos em Ciência do Solo.** Viçosa: SBCS, 2011.

MANEJO FITOSSANITÁRIO

PLANO DE DISCIPLINA		
CURSO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO		
Disciplina MANEJO FITOSSANITÁRIO		
Área de conhecimentoAnoCarga horáriaNÚCLEO PROFISSIONALIZANTE1º40		

Objetivo geral

Compreender os conceitos básicos de pragas, doenças e plantas daninhas, bem como seus métodos de controle fitossanitários, trabalhados de forma integrada e responsável, utilizando-se todas as recomendações técnicas de segurança no manuseio de agrotóxicos.

Ementa

Introdução à fitossanidade. Conceitos e importância de pragas, doenças e plantas invasoras. Princípios gerais do manejo fitossanitário. Classificação de pragas e doenças. Danos e perdas econômicas relacionadas às pragas, doenças e plantas invasoras. Manejo integrado de pragas, doenças e plantas invasoras das principais culturas agrícolas. Estudo dos produtos químicos (inseticidas, fungicidas e herbicidas) e produtos alternativos. Tecnologia de aplicação de defensivos agrícolas. Técnicas de segurança no manuseio e aplicação de defensivos. Indicação de defensivos e emissão de receitas de produtos agrotóxicos.

Referências básicas

BERGAMIN FILHO, Armando; KIMATI, H.; AMORIN, Lilian. **Manual de Fitopatologia**. 4. ed. São Paulo: Agronômica Ceres, 2011. v. 1.

CAMPANHOLA, Clayton; BETTIOL, Wagner. **Métodos alternativos de controle fitossanitário.** Jaguariúna: Embrapa, 2003.

GALLO, Domingos et al. Entomologia agrícola. São Paulo: Fealg, 2002.

KIMATTI, H. Manual de fitopatologia. 4. ed. São Paulo: Agronômica Ceres, 2005. v. 2.

SILVA, Antônio Alberto da; SILVA, José Francisco da. **Tópicos em manejo de plantas daninhas.** Viçosa: Rigel, 2008.

Referências complementares

BUENO, Vanda Helena Paes. Controle Biológico de Pragas. Lavras: Ufla, 2009.

GARCIA, Flávio Roberto Mello. **Zoologia Agrícola – Manejo Ecológico de Pragas.** Porto Alegre: Rigel, 2008.

LORENZI, Harri. Manual de Identificação e Controle de Plantas Daninhas – Plantio Direto e Convencional. 6. ed. São Paulo: Plantarum, 2006.

ROMEIRO, Reginaldo da Silva. **Controle Biológico de Doenças de Plantas – Fundamentos**. Vicosa: UFV, 2007.

SAMPAIO, Daiser Paulo de A.; GUERRA, Milton de Souza. **Receituário Agronômico.** São Paulo: Globo, 1991.

PLANOS DE DISCIPLINA

2º ANO

LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA

PLANO DE DISCIPLINA		
CURSO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO		
Disciplina LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA		
Área de conhecimento BASE NACIONAL COMUM Ano Carga horária 120		

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.

Ementa

Classes de palavras (substantivo, adjetivo, artigo, numeral, pronome, verbo, advérbio, preposição, conjunção e interjeição). Coesão e coerência do texto. Sintaxe de argumentação. Orações Coordenadas. Resenha. Leitura, compreensão e interpretação textual. Redação Técnica II – prosa e poesia. Realismo e Naturalismo. Parnasianismo. O indígena na Literatura. Simbolismo. Pré – modernismo.

Referências básicas

BARROS, Enéas Martins de. Gramática da língua portuguesa. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1991.

CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Cochar. **Gramática reflexiva:** texto, semântica e interação. São Paulo: Saraiva, 2009.

GONÇALVES, Magaly Trindade; BELLODI, Zina Castelletti; AQUINO, Zélia Thomaz de. **Antologia comentada de literatura brasileira.** São Paulo: Vozes, 2006.

Referências complementares

BAZERMAN, Charles; DIONISIO, Angela Paiva (Org.); HOFFNAGEL, Judith Chambliss (Org.). **Gêneros textuais, tipificação e interação**. São Paulo: Cortez, 2005.

BLIKSTEIN, Izidoro. Técnicas de comunicação escrita. 20. ed. São Paulo: Ática, 2002.

FARACO, Carlos Emílio; MOURA, Francisco Marto de. Literatura brasileira. São Paulo: Ática, 2000.

TAVARES, Maria da Conceição. Tira dúvidas de português. São Paulo: Europa, 1990.

VANOYE, Francis. **Usos da linguagem: problemas e técnicas na produção oral e escrita.** Tradução e adaptação de Clarice Madureira Sabóia. 10. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1996.

MATEMÁTICA

PLANO DE DISCIPLINA		
CURSO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO		
Disciplina MATEMÁTICA		
Área de conhecimento BASE NACIONAL COMUM	Ano 2º	Carga horária 120

Objetivo geral

Compreender e usar os sistemas simbólicos das diferentes linguagens matemáticas com o 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.

Ementa

GEOMETRIA PLANA: Triângulos: definição, propriedades, perímetro e área. Quadrado: definição, propriedades, perímetro e área. Trapézio: definição, propriedades, perímetro e área. Hexágono: definição, propriedades, perímetro e área. Circunferência e Círculo: definição, propriedades, Aplicações. TRIGONOMETRIA: Trigonometria: triângulo retângulo, seno, perímetro e área. cosseno, tangente, valores notáveis. Circunferência trigonométrica: Arcos e ângulos, unidade de medida de arcos, Arcos côngruos. Funções: Seno, Cosseno e Tangente. Triângulo qualquer: lei do Seno, Lei do Cosseno, área de Triângulo. Relações Trigonométricas fundamentais. Aplicações. MATRIZES: Definição. Representação Genérica. Matriz Quadrada. Matriz Triangular. Matriz Diagonal. Matriz Identidade. Matriz Nula. Igualdade. Operações entre matrizes. Matriz transposta. Matriz inversa. Equações matriciais. Aplicações. DETERMINANTES: Determinante de uma matriz quadrada de ordem 1, 2, 3, n. Propriedades. Regra de Chió. Teorema de Laplace. Aplicações. SISTEMAS LINEARES: Equações lineares. Sistemas de equações lineares. Sistemas Lineares 2 x 2. Sistemas lineares 3 X 3. Escalonamento. Sistemas lineares equivalentes. Discussão. Sistemas lineares homogêneos. Regra de Cramer. Aplicações. GEOMETRIA ESPACIAL: Poliedros: Convexos e não Convexos, Relação de Euler, Poliedros regulares. Prismas e Cilindros: definição, área e Volume. Pirâmides e cones: definição, área e Volume. Esfera: definição, área e Volume. Aplicações.

Referências básicas

BARROSO, Juliana Matsubara. Conexões com a Matemática. São Paulo: Moderna; 2010. v. 2.

GENTIL, Nelson et al. Matemática para o 2º grau. São Paulo: Ática, 1997.

IEZZI, Gelson et al. Matemática, ciência e aplicações. 2. ed. São Paulo: Atual, 2004; v. 2.

Referências complementares

GIOVANNI, José Ruy; BONJORNO, José Roberto. Matemática Completa. São Paulo: FTD, 2005.

GIOVANNI, José Ruy; BONJORNO, José Roberto; GIOVANNI JÚNIOR, José Ruy. **Matemática fundamental.** São Paulo: FTD, 1994.

HAZZAN, Samuel. **Fundamentos de matemática elementar:** combinatória, probabilidade. 7. ed. São Paulo: Atual, 2004. v. 5.

IEZZI, Gelson et al. Fundamentos de matemática elementar. São Paulo: Atual. 1993.

IEZZI, Gelson. **Fundamentos de matemática elementar:** trigonometria. 8. ed. São Paulo: Atual, 2004. v. 3.

IEZZI, Gelson; HAZZAN, Samuel. **Fundamentos de matemática elementar:** sequências, matrizes, determinantes, sistemas. 7. ed. São Paulo: Atual,2004. v. 4.

NICOLAU, José. **Fundamentos da matemática elementar:** geometria espacial, posição e métrica. 5. ed. São Paulo: Atual, 1993. v. 10.

PILETTI, Claudino. Didática geral. São Paulo: Ática, 1993.

BIOLOGIA

PLANO DE DISCIPLINA		
CURSO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO		
Disciplina BIOLOGIA		
Área de conhecimento BASE NACIONAL COMUM	Ano 20	Carga horária 80

Objetivo geral

Perceber e utilizar códigos intrínsecos da Biologia, expressando dúvidas, hipóteses e conclusões acerca dos fenômenos biológicos; Relacionar fenômenos, fatos, processos e ideias em Biologia, elaborando conceitos, identificando regularidades e diferenças, construindo generalizações; Selecionar e utilizar metodologias científicas adequadas para a resolução de problemas, fazendo o uso, quando necessário, de tratamento estatístico na análise de dados coletados; Identificar as relações entre conhecimento científico e o desenvolvimento tecnológico, considerando a conservação da vida e as concepções de desenvolvimento sustentável.

Ementa

Fundamentos da Genética; Primeira e Segunda Lei de Mendel; Grupos sanguíneos; Pleiotropia e interação gênica; biotecnologia. Fundamentos da evolução biológica; Fundamentos da Ecologia.

Referências básicas

AMABIS, Jose Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. **Biologia dos organismos.** São Paulo: Moderna, 2007. v. 2.

LINHARES, Sérgio; GEWANDSZNADJER, Fernando. Biologia hoje. São Paulo: Ática, 2002. v. 2.

PAULINO, Wilson Roberto. Biologia atual. São Paulo: Ática, 2003. v. 2.

Referências complementares

LOPES, Sônia. **Bio.** São Paulo: Saraiva, 2004. v. 1.
_____. São Paulo: Saraiva, 2004. v. 2.

PESSOA, Oswaldo Frota: **Estrutura e Ação**. São Paulo: Scipione, 2001. 3 v.

SOARES, Jose Luis. **Fundamentos de biologia**. São Paulo: Scipione, 2003.

FÍSICA

PLANO DE DISCIPLINA		
CURSO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO		
Disciplina FÍSICA		
Área de conhecimento BASE NACIONAL COMUM Ano Carga horária 80		

Objetivo geral

Promover o entendimento das leis gerais da Física.

Ementa

Gravitação. Fluido mecânico. Calorimetria e Termodinâmica. Ondulatória.

Referências básicas

BARTHEM, Ricardo. A luz. São Paulo: Livraria da Física, 2006.

HINRICHS, Roger; KLEINBACH, Merlin. **Energia e Meio Ambiente**. 3. ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.

CASTRO, Maria Paula; CASTRO, Burratini. **Energia:** uma abordagem multidisciplinar. [S. I.]: Livraria da Física, 2008.

Referências complementares

BONJORNO, José Roberto; CLINTON, Márcio Ramos. **Temas de Física.** São Paulo: FTD, 1998. v. 2.

MÁXIMO, Antônio; ALVARENGA, Beatriz. **Física:** Ensino Médio. 1. ed. São Paulo: Scipione, 2011. v. 2.

SALVETTI, Alfredo Roque. A história da luz. 2. ed. [S. I.]: Livraria da Física, 2008.

SAMPAIO, José Luis; CALÇADA, Caio Sérgio. **Universo da Física.** São Paulo: Atual Editora, 2001. v.1-2.

SANT'ANNA, Blaidi et al. **Coleção Conexões com a Física:** Estudo do Calor, Óptica Geométrica e Fenômenos Ondulatórios. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2013. v. 2.

QUÍMICA

PLANO DE DISCIPLINA		
CURSO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO		
Disciplina QUÍMICA		
Área de conhecimento BASE NACIONAL COMUM	Ano 2º	Carga horária 40

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).

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.** São Paulo: Scipione, 2011. v. 2.

SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos. Química & Sociedade. São Paulo: Nova Geração, 2005.

Referências complementares

CANTO, Eduardo Leite; PERUZZO, Tito Miragaia. **Coleção Base Química.** 2. ed., São Paulo: Moderna, [s. d.].

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

NOBREGA, Olimpio; SILVA, Eduardo; SILVA, Ruth. Química. São Paulo: Ática, 2007.

PERUZZO, Francisco Miragaia; CANTO, Eduardo Leite do. **Química na abordagem do cotidiano**. 3. ed. São Paulo, Moderna, 2003. v. 2.

ROBAINA, José Vicente Lima. **Química através do lúdico:** brincando e aprendendo. Canoas: ULBRA, 2008.

USBERCO, João; SALVADOR, Edgard. Química: conceitos básicos. São Paulo: Saraiva, 2001.

GEOGRAFIA

PLANO DE DISCIPLINA		
CURSO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO		
Disciplina GEOGRAFIA		
Área de conhecimento BASE NACIONAL COMUM	Ano 2º	Carga horária 80

Objetivo geral

Favorecer a compreensão do mundo atual, integrado à Geografia Humana e Física, levando à percepção de que, é a partir dos sistemas socioeconômicos, que se contextualizam as profundas alterações que ocorrem nas paisagens naturais do planeta.

Ementa

A OCUPAÇÃO DO ESPAÇO BRASILEIRO. A chegada dos portugueses e espanhóis. O processo de ocupação do interior do país: As Bandeiras. O Brasil e seus contornos atuais: ciclos econômicos. O BRASIL NO CONTEXTO DO MUNDO GLOBALIZADO: Formação, organização e evolução do espaço geoeconômico brasileiro. A integração do Brasil no espaço globalizado. Desenvolvimento econômico, pobreza e desigualdades sociais no Brasil. A Amazônia no contexto nacional e global. OS ECOSSISTEMAS NO BRASIL: Estrutura geológica brasileira. O relevo brasileiro. Os climas brasileiros. A hidrografia brasileira. As vegetações brasileiras. Aspectos físiconaturais da Amazônia no contexto nacional e global. O ESPAÇO DA PRODUÇÃO E DA CIRCULAÇÃO NO BRASIL: A indústria brasileira. A agricultura e a pecuária brasileira. Comércio e Comunicações no Brasil. Recursos Minerais na Amazônia brasileira. Fontes de energia no Brasil. Transportes na Amazônia brasileira. A DINÂMICA POPULACIONAL A formação População brasileira: crescimento, perfil e distribuição geográfica. Estrutura etária por sexos e profissional da população brasileira. Migrações populacionais no Brasil. Estrutura da população. As condições de vida da população brasileira. MEIO AMBIENTE NO BRASIL: Origem e evolução do conceito de sustentabilidade. A degradação ambiental na Amazônia brasileira. A questão das águas no Brasil. Problemas Ambientais Urbanos. Destruição dos Ambientes Litorâneos.

Referências básicas

ALMEIDA, Lúcia Marina Alves de; RIGOLIN, Tércio Barbosa. **Geografia:** geografia geral e do Brasil. São Paulo: Ática, 2009.

ROSS, Jurandyr Luciano Sanches. Geografia do Brasil. 5. ed. São Paulo: Edusp, 2008.

VESENTINI, José William. **Geografia:** o mundo em transição. São Paulo: Ática, 2011. v. 2.

Referências complementares

BECKER, Bertha; ALVES, Dióguenes; 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. **Eco geografia 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 Willian. Novas Geopolíticas. 4. ed. São Paulo: Contexto, 2008.

HISTÓRIA

PLANO DE DISCIPLINA		
CURSO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO		
Disciplina HISTÓRIA		
Área de conhecimento BASE NACIONAL COMUM	Ano 2º	Carga horária 80
Objetivo geral		
Oportunizar a construção de conhecim crítica, contextualizada.	nentos relativos à his	tória da humanidade, numa perspectiva
Ementa		
tecnológico. A Revolução Agrícola. No produção escravista: Grécia e Roma escravismo para o modo de produmentalidade do homem feudal em compoder. A crise do modo de produção transição para o mercantilismo moder indígenas. Conflitos entre Europeus resistência indígena e africana na A histórica da diversidade. A luta política	Modo de produção so como de produção se demonstrator de la comparação à antiguidado feudal. A Revolução no. A Conquista da A e Indígenas na Amémérica. A identidade dos povos indígenas ocioeconômicas e his	material e imaterial. O desenvolvimento servil: Egito e Mesopotâmia. Modo de ocracia na Antiguidade. A transição do ansformação nas relações sociais. A de clássica. A terra como instrumento de o Urbana e a sociedade de classes. A América. Aspectos históricos dos grupos de afro-brasileira. Consciência política e a no Brasil. História da criação das áreas estóricas das etnias nas áreas indígenas I e nacional.
Referências básicas		
MOCELLIN, Renato. História em deba	ate. São Paulo: Edito	ra do Brasil, 2010. v. 1.
São Paulo: Editora do	o Brasil, 2010. v. 2.	
VICENTINO, Cláudio. História Geral e	e do Brasil. São Pau	lo: Scipione, 2010. v. 1.
São Paulo: Scipione,	2010. v. 2.	
São Paulo: Scipione,	2010. v. 3.	
Referências complementares		
CARVALHO, José Murilo de. Cidadan Brasileira, 2005.	ia no Brasil: um lonç	go caminho. Rio de Janeiro: Civilização
COSTA, Emília Viotti da. A abolição. S	São Paulo: UNESP, 2	2008.
HOLANDA, Sérgio Buarque de. Raízes	s do Brasil. São Pau	lo: Companhia das Letras, 1995.
Caminhos e Fronteiras. São	Paulo: Companhia d	as Letras, 1994.
HOBSBAWM, Eric J. A Era das revol u 2005.	uções: Europa 1789-	1848. Rio de Janeiro: Paz e Terra,
Os trabalhadores: estudo so	bre história do opera	riado. Rio de Janeiro: Paz e Terra,

2000.

LE GOFF, Jacques. História e Memória. Campinas: Unicamp, 2003.

STÉDILE, João Pedro. **A questão agrária no Brasil:** programas de reforma agrária 1946-2003. São Paulo: Expressão Popular, 2005.

FILOSOFIA

PLANO DE DISCIPLINA		
CURSO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO		
Disciplina FILOSOFIA		
Área de conhecimentoAnoCarga horáriaBASE NACIONAL COMUM2º40		

Objetivo geral

Aprofundar conceitos básicos de filosofia, notadamente os que se referem á Lógica e a metafísica, diversidade de sujeitos e suas culturas voltadas para a produção agroindustrial.

Ementa

Escolas filosóficas. Autores e seus pensamentos. Ética profissional do Técnico em Agropecuária. Teoria do conhecimento. Formas de conhecimento. Novo conceito de natureza e responsabilidade. Conceito de raça, etnia, mestiçagem, racismo. Preconceito e discriminação.

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. 4. ed. 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: Vozes, 1999.

NICOLA, Ulbano. **Antropologia Ilustrada de Filosofia:** das origens à Idade Moderna. São Paulo: Globo, 2008.

REZENDE, Antônio (Org.). Curso de filosofia, para professores e alunos dos cursos de segundo grau e de graduação. Rio de Janeiro: Zahar, 2008.

WEATE, Jeremy. Filosofia para Jovens "Penso, logo existo". São Paulo: Callis, 2006.

SOCIOLOGIA

PLANO DE DISCIPLINA		
CURSO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO		
Disciplina SOCIOLOGIA		
Área de conhecimento BASE NACIONAL COMUM Ano Carga horária 40		

Objetivo geral

Estudar os fundamentos, princípios e problemáticas relativas a cultura, ideologias, institucionais e movimentos sociais, mídias, tecnologias e globalização.

Ementa

Cultura e Ideologia: a cultura popular versus a cultura erudita. Cultura e sociedade: O papel da educação na transmissão da cultura. Identidade cultural. Componentes da cultura. A indústria cultural. Ideologia e classe social. A questão do trabalho no Brasil. O subdesenvolvimento. Crescimento econômico e desenvolvimento. Trabalho e vida econômica: tendências do sistema ocupacional. A transformação do trabalho. Questões ambientais. Socialização e controle social. Os agrupamentos sociais. As mulheres e o trabalho. Trabalho e alienação. Mundo do trabalho, reestruturação produtiva e ensino técnico profissionalizante. A mídia e as comunicações de massa: os jornais e a televisão. A nova tecnologia das comunicações. A globalização e a mídia. A mídia e as comunicações de massa: os jornais e a televisão. A nova tecnologia das comunicações.

Referências básicas

LAPLANTINE, François. Aprender Antropologia. São Paulo: Brasiliense, 2000.

LARAIA, Roque de Barros. **Cultura:** um conceito antropológico. 1. ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2006.

ROCHA, Everardo. O que é etnocentrismo. São Paulo: Brasiliense, 1984.

SILVA, Afrânio et all. Sociologia em Movimento. São Paulo: Moderna, 2013.

ULLMAN, Reinholdo Aloysio. Antropologia: o Homem e a Cultura. Petrópolis: Vozes, 1991.

Referências complementares

CARDOSO, Ruth. A aventura antropológica. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1986.

DAMATTA, Roberto. **Relativizando:** uma introdução à Antropologia social. Rio de Janeiro: Rocco, 1987.

MARCONI, Marina de Andrade; PRESOTTO, Zélia Maria Neves. **Antropologia:** Uma introdução. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1998.

MINER, Horace. Ritos corporais entre os Naciremas. In: ROONEY, A. K. (Org.); VORE, Paul L. de (Org.). **You and the others- Readings in introductor y Antropology.** Cambridge: Erlich Editores, 1976.

RABUSKE, Edvino A. **Antropologia Filosófica.** 6. ed. Petrópolis: Vozes, 1995.

ARTE

PLANO DE DISCIPLINA		
CURSO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO		
Disciplina ARTE		
Área de conhecimentoAnoCarga horáriaBASE NACIONAL COMUM2º40		

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.

Ementa

Idade Média: pintura, escultura, arquitetura, música, dança, elementos de perspectiva. Arte Renascentista. Arte no Brasil: a cultura dos negros e sua influência no Brasil – música, artesanato, dança e culinária afro-brasileiros; a cultura dos índios e sua influência no Brasil – pintura (grafismo corporal), escultura (cerâmica), artesanato (traçado e tecelagem), culinária, música e dança. Modernismo Brasileiro: Semana de Arte Moderna e seus desdobramentos.

Referências básicas

ARNHEIM, Rudolf. **Arte e Percepção Visual.** Tradução de Delvonne Terezinha de Faria. São Paulo: Edusp, Pioneira, 1980.

BENNETT, Roy. Elementos Básicos da Música. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1998.

BERTHOLT, Margot. História mundial do teatro. São Paulo: Perspectiva, 2000.

CACCIOCLA, Mario. Pequena história do teatro no Brasil. São Paulo, 1996.

DONDIS, Donis A. Sintaxe da Linguagem Visual. São Paulo: Livraria Martins Fontes, 1997.

FONTERRADA, Marisa Trench de Oliveira. **Música e Meio ambiente:** a ecologia sonora. São Paulo: Irmãos Vitale, 2004.

GOMBRICH, Ernst Hans. História da Arte. São Paulo: LTC, 2002.

KOUDELA, Ingrid Dormien. Jogos Teatrais. 3. ed. São Paulo: Perspectiva, 1992

PEDROSA, Israel. Da cor a cor Inexistente. São Paulo: SENAC, 2009.

PORTINARI, Maribel. História da dança. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1989.

PROENÇA, Graça. História da Arte. São Paulo: Ática, 2007.

VICENZA, Ida. Dança no Brasil. Rio de Janeiro: FUNARTE, 1997.

Referências complementares

CORTÊS, Gustavo Pereira. Dança Brasil!: festas e danças populares. Belo Horizonte: Leitura, 2000.

DANTO, Arthur C. **Após o fim da arte:** a arte contemporânea e os limites da história. Tradução de Saulo Krieger. São Paulo: Odysseus, 2006.

DESGRANGES, Flávio. **Pedagogia do teatro:** provocação e dialogismo. 2. ed. São Paulo: Hucitec, 2010.

FORTIN, Sylvie. Transformação de práticas da dança. In: **Lições de dança 4.** Rio de Janeiro: UniverCidade, 2003.

GARCEZ, Lucilia; OLIVEIRA, Jo. Explicando a arte brasileira. São Paulo: Ediouro, 2004.

GIANNOTTI, Marco. Breve história da pintura contemporânea. São Paulo: Claridade, 2009.

GUÉNOUN, Denis. O Teatro é necessário?. São Paulo: Perspectiva, 2004.

HENTSCHKE, Liane; DEL BEM, Luciana (Org.). **Ensino de Música:** propostas para pensar e agir em sala de aula. São Paulo: Moderna, 2003.

HERNÁNDEZ, Fernando. Catadores da cultura visual: proposta para uma nova narrativa educacional. Porto Alegre: Mediação, 2007.

KATZ, Helena. Danças populares brasileiras. São Paulo: Rhodia, 1989.

OLING, Bert, WALLISCH, Heinz. **Enciclopédia dos Instrumentos Musicais.** Lisboa: Livros e Livros, 2004.

SWANWICK, Keith. **Ensinando música musicalmente.** Tradução de Alda Oliveira e Ana Cristina Tourinho. São Paulo: Moderna, 2003.

EDUCAÇÃO FÍSICA

PLANO DE DISCIPLINA		
CURSO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO		
Disciplina EDUCAÇÃO FÍSICA		
Área de conhecimento BASE NACIONAL COMUM Ano Carga horária 80		

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.

Ementa

Conhecimento tático, técnico, sistemas defensivos e sistemas ofensivos das modalidades coletivas. Vivência dos diferentes tipos de práticas 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. Jogos não populares. Jogos e atividades inclusivas. Atividades lúdicas e recreativas.

Referências básicas

DARIDO, Suraya Cristina; SOUZA JUNIOR, Osmar Moreira de. **Para ensinar educação física: possibilidades de intervenção na escola**. 7. ed. Campinas: Papirus, 2007.

NISTA-PICCOLO, Vilma Lení; MOREIRA, Wagner Wey. **Esporte para a vida no ensino médio.** São Paulo: Editora Telos, 2012.

REVERDITO, Riller Silva; SCAGLIA, Alcides José. **Pedagogia do esporte: jogos coletivos de invasão**. São Paulo: Phorte, 2009.

ROSE JUNIOR, Dante de. **Modalidades esportivas coletivas**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

SEYBOLD, Annemarie. **Educação física: princípios pedagógicos**. Rio de Janeiro: Ao livro técnico, 1980.

Referências complementares

ALMEIDA, Geraldo Peçanha de. **Psicomotricidade: práticas para sala de aula**. Curitiba: Pró-Infantil editora, 2008.

BORSARI, José Roberto. Manual de Educação física. São Paulo: EPU, 1975.

COSTA, Auredite Cardoso. **Psicopedagogia e psicomotricidade:** pontos de intersecção nas dificuldades de aprendizagem. 5. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2007.

LE BOULCH, Jean. **Educação psicomotora:** psicocinética na idade escolar. Porto Alegre: Artmed, 1987.

MAGILL, Richard A. **Aprendizagem motora:** conceitos e aplicações. São Paulo: Edgard Blucher, 2000.

MEC. Diretrizes curriculares nacionais para a educação profissional de nível técnico. [S.I.]: PROEP, 2000.

NAHAS, Markus Vinicius. **Atividade física, saúde e qualidade de vida:** conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo. 5. ed.; Londrina: Midiograf, 2010.

TEIXEIRA, Hudson Ventura. Educação Física e Desportos. São Paulo: Saraiva, 1996.

LÍNGUA ESTRANGEIRA MODERNA: INGLÊS

PLANO DE DISCIPLINA CURSO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO Disciplina LÍNGUA ESTRANGEIRA MODERNA: INGLÊS Área de conhecimento NÚCLEO DIVERSIFICADO Ano Carga horária 80

Objetivo geral

Preparar o aluno para o uso da língua inglesa no contexto multicultural em que vive.

Ementa

Leitura, compreensão e interpretação de textos gerais e pertinentes à área Técnica Agropecuária. Reconhecer a estrutura da Língua Inglesa. E aplicar os diferentes níveis de compreensão geral de leitura, suas estratégias e aspectos léxicos - gramaticais.

Referências básicas

AGUIAR, Cícera et al. Inglês instrumental. 2. ed., Fortaleza: Edições Livro Técnico, 2002.

MUNHOZ, Rosangela. **Inglês instrumental:** estratégias de leitura. São Paulo: Texto novo, 2000. Módulol.

. . . . São Paulo: Texto novo, 2000. Módulo II.

MURPHY, Raymond. **English grammarinuse.** 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, David; WINDEATT, Scott. **Resource books for teachers.** [S.I.]: Oxford University Press, 1994.

MCKAY, S. Lee. Teaching English asan International language. [S.I.]: Oxford, 2002.

OLIVEIRA, Sara Rejianede F. **Estratégias de leitura para inglês instrumental.** Brasília: UNB, 1994.

PARKER, Jhone; STAHEL, Mônica. **Password:** English dictionary for speakers of portuguese. São Paulo: Martins Fontes, 2002.

LÍNGUA ESTRANGEIRA MODERNA: ESPANHOL

PLANO DE DISCIPLINA		
CURSO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO		
Disciplina LÍNGUA ESTRANGEIRA MODERNA: ESPANHOL		
Área de conhecimentoAnoCarga horáriaNÚCLEO DIVERSIFICADO2º40		

Objetivo geral

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

Ementa

Alfabeto gráfico español. Países y nacionalidades. Castellano o español. Artículos. Presentación formal/informal. Pronombres. Verbos regulares e irregulares que expresen los tres tiempos simples: presente, pretérito y futuro. Vocabularios temáticos. Lectura, interpretación y producción de textos. Aspectos lingüísticos básicos para expresarse correctamente de forma oral y escrita. Aspectos culturales de países de lengua hispánica. La importancia del español en el contexto del mundo del trabajo y comercial entre los países de América.

Referências básicas

ESTÉVEZ, Manuela; FERNÁNDEZ, Yolanda Fernández de. El componente cultural em la clase de E/LE. [S.I.]: EDELSA, 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

DICIONARIO de la lengua española. São Paulo: Larousse, 1997.

LLORACH, Emílio Alorcos. Gramática de La Lengua Española. Madrid: Espasa Calpe: 1995.

LLUCH ANDRÉS, Antoni et al. **Materiales Didácticos para la Enseñanza de Español.** Brasília: Educación, 2008.

MANUAIS PRÁTICOS. Gramática da Língua Espanhola. São Paulo: Escala Educacional, 2004.

PRODUÇÃO VEGETAL II

PLANO DE DISCIPLINA		
CURSO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO		
Disciplina PRODUÇÃO VEGETAL II		
Área de conhecimentoAnoCarga horáriaNÚCLEO PROFISSIONALIZANTE2º120		

Objetivo geral

Reconhecer e aplicar os fundamentos científicos, técnicos e tecnológicas da produção de culturais anuais e semi-perenes, em todas as suas fases.

Ementa

Culturas anuais e semi-peneres: feijão, milho, soja, arroz, mandioca, cana de açúcar e outras espécies. Importância econômica das culturas. Origem das culturas, ecofisiologia, condições edafoclimáticas, zoneamento agrícola, cultivares, sistemas de preparo do solo, exigências nutricionais. Adubação. Semeadura, sistemas e técnicas de cultivo. Propagação de plantas. Tratos culturais. Manejo fitossanitário. Colheita, beneficiamento, secagem, armazenamento e comercialização da produção. Saúde e segurança na implantação e desenvolvimento das culturas. Impacto ambiental dos sistemas empregados. Pastagens: adubação e formação.

Referências básicas

ARAÚJO, Ricardo Silva et al. Cultura do feijoeiro comum no Brasil. Piracicaba: Potafos, 1996.

CARDOSO, Carlos Estevão Leite; SOUZA, Jose da Silva. Aspectos econômicos da cultura da mandioca. **Conjuntura & Planejamento**. Salvador, n.50, p.15-16, 1998.

COELHO, Antônio Marcos; FRANÇA, Gonçalo Evangelista de. Seja doutor do seu milho. 2 ed. **Arquivo do Agrônomo.** Piracicaba, n. 2, p. 1-9, set. 1995. Encarte.

GALLO, Domingos et al. **Manual de Entomologia agrícola.** 2. ed. São Paulo: Agronômica Ceres, 1988.

KIMATI, H. et al. Manual de fitopatologia. 3. ed. São Paulo: Agronômica Ceres, 1995.

LEITE, Regina Maria Villas Bôas de Campos; BRIGHENTI, Alexandre Magno; CASTRO, César de. **Girassol no Brasil.** Londrina: Embrapa Soja, 2005.

MALAVOLTA, Eurípedes. **Manual de calagem e adubação.** São Paulo: Ed. Agronômica Ceres, 1987.

ZAMBOLIM, Laércio; CONCEIÇÃO, Marçal Zuppi da; SANTIAGO, Thaís. **O que os Engenheiros Agrônomos devem saber para orientar o uso de produtos fitossanitário.** 3. ed. Viçosa: UFV, 2008.

Referências complementares

BONATO, Emídio Rizzo; BONATO, Ana Lidia Variani. **A soja no Brasil:** história e estatística. Londrina: EMBRAPA, 1987.

CONAB. **Indicadores da agropecuária.** Brasília, 2002. Disponível em: http://www.conab.gov.br/>. Acesso em: 1 out. 2002.

CONSORTE, José Eduardo. **Implantação da cultura da batata.** In: BRINHOLI, O. Cultura da batata (Solanum tuberosum sp tuberosum). Botucatu: UNESP, 1995. v. 2.

DOURADO NETO, Durval. Produção de milho. Guaíba: Agropecuária 2000. 360p.

EMBRAPA SOJA. Recomendações técnicas para a cultura da soja no Paraná 1999/2000. Londrina, 1999. p. 103, 109. (Embrapa Soja. Documentos, 131).

_____. Tecnologias de produção de soja – região central do Brasil. - Londrina: Embrapa Soja, 2006.

EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Arroz e Feijão. **Manejo da cultivar Maravilha.** Goiânia, 1997. 38 p. (EMBRAPA-CNPAF. Informe Técnico, 1).

EMBRAPA/CNPMS. **Recomendações técnicas para a cultura do milho.** Sete Lagoas, 1982. 53 p. (Circular Técnica, 6).

FAGERIA, N. K. Adubação e calagem. In: VIEIRA, N. R.; SANTOS, A. B; SANTANA, E. P. (Ed.). **A cultura do arroz no Brasil.** Santo Antônio de Goiás: Embrapa Arroz e Feijão, 1999. p. 329-353.

SOUSA, Djalma Martinhão Gomes de. **Calagem e adubação para cultura da soja nos cerrados.** Planaltina: EMBRAPA-CPAC, 1984. 9 p. (EMBRAPA-CPAC. Comunicado Técnico, 38).

VALE, F.R.; GUILHERME, L. R. G.; GUDES, G.A.. **Manejo da fertilidade do solo.** Lavras, UFLA/FAEPE, 1995.

ORIENTAÇÃO PARA PRÁTICA PROFISSIONAL E PESQUISA

PLANO DE DISCIPLINA CURSO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO Disciplina ORIENTAÇÃO PARA PRÁTICA PROFISSIONAL E PESQUISA Área de conhecimento NÚCLEO PROFISSIONALIZANTE Ano Carga horária 40

Objetivo geral

Proporcionar ao estudante formação técnica sobre sua prática profissional, de modo que ele compreenda a importância de um planejamento estratégico e esteja pautado em conhecimentos teóricos fundamentais para as suas tomadas de decisão.

Ementa

Pesquisa científica. Redação técnica e científica. Estrutura de projetos de pesquisa e de extensão. Elaboração de relatórios. Exposição de resultados de pesquisa e de práticas profissionais. Concepção de estágio. Operacionalização do estágio.

Referências básicas

BRENNER, Eliana de Moraes; JESUS, Dalena Maria Nascimento de. **Manual de planejamento e apresentação de trabalhos acadêmicos:** projeto de pesquisa, monografia e artigo. São Paulo: Atlas, 2007.

CRUZ, Carla; RIBEIRO, Uirá. **Metodologia Científica:** teoria e prática. 2. ed. Rio de Janeiro: Axcel Books, 2004.

FEITOSA, Vera Cristina. Redação de textos científicos. 9. ed. Campinas: Papirus, 2005.

FERRÃO, Romário Gava. **Metodologia científica para iniciantes em pesquisa.** 2. ed. Vitória: Incaper, 2005.

FURASTÉ, Pedro Augusto. **Normas técnicas para o trabalho científico.** 15. ed. Porto Alegre: s.n., 2009.

Referências complementares

BAGNO, Marcos. **Pesquisa na escola:** o que é, como se faz. 5. ed. São Paulo: Loyola, 2000.

BARROS, Aidil De Jesus Paes; LEHFELD, Neide Aparecida Souz. **Projeto de pesquisa:** propostas metodológicas. Petrópolis: Vozes, 1990.

CERVO, Amado Luiz. Metodologia científica. 5. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro A.; SILVA, Roberto da. **Metodologia científica.** São Paulo: Pearson, 2007.

CONSALTER, Maria Alice Soares. **Elaboração de projetos:** da introdução à conclusão. Curitiba: IBPEX, 2006.

COSTA, Marco Antonio F. da; COSTA, Maria de Fátima Barrozo da. **Metodologia da pesquisa:** conceitos e técnicas. 2. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2009.

DEMO, Pedro. Educar pela pesquisa. 4. ed. Campinas: Autores Associados, 2000.

GARCEZ, Lucília Helena do Carmo. **Técnica de redação:** o que é preciso saber para bem escrever. São Paulo: Martins Fontes 2002.

GRESSLER, Lori Alice. Introdução à pesquisa: projetos e relatórios. São Paulo: Loyola, 2003.

ISKANDAR, Jamil Ibrahim. **Normas da ABNT:** Comentadas para Trabalho Científico. 3. ed. Curitiba: Juruá, 2008.

KUSDRA, Jorge Ferreira. **Projeto de pesquisa:** estrutura e aplicação das normas da ABNT. 2. ed. Rio Branco, AC: UFAC, 2008.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de pesquisa.** 7. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

PRODUÇÃO ANIMAL II

PLANO DE DISCIPLINA		
CURSO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO		
Disciplina PRODUÇÃO ANIMAL II		
Área de conhecimentoAnoCarga horáriaNÚCLEO PROFISSIONALIZANTE2º120		

Objetivo geral

Orientar métodos de criação das diferentes espécies, de acordo com os sistemas de criações, utilizando os programas adequados de nutrição, os cuidados profiláticos e os métodos reprodutivos; Identificar os sistemas de criações, suas vantagens e desvantagens, bem como as tendências de mercado.

Ementa

Criação de ovinos, caprinos e suínos e outras espécies. Importância e tendências das criações. Planejamento das criações. Manejos geral e específicos: sanitário, alimentar, produtivo, reprodutivo, ambiental. Segurança do trabalho ligada às criações. Zoonoses. Melhoramento genético. Mercado atual. Transporte. Comercialização. Forragens: manutenção e cultivares.

Referências básicas

AISEN, Eduardo G. Reprodução Ovina e Caprina. São Paulo: Editora MedVet, 2008.

CARAMORI JUNIOR, João Garcia; SILVA, Athaíde Batista da. **Manejo de Leitões – Da Maternidade à Terminação.** 1. ed. Brasília: Editora LK, 2006.

CHAPAVAL, Lea. Manual do Produtor de Cabras Leiteiras. Viçosa: Aprenda Fácil, 2006.

SILVA SOBRINHO, Américo Garcia. Criação de Ovinos. São Paulo: Editora FUNEP, 2006.

Referências complementares

CAVALCANTI, Sergito. Produção de suínos. 2. ed. São Paulo: Rabelo, 1985.

CORRADELLO, Elaine. Criação de ovinos: antiga e contínua atividade lucrativa. São Paulo: Ícone, 1988.

RIBEIRO, Silvio. Caprinocultura: criação racional de caprinos. São Paulo: Nobel, 1997.

SANTOS, Virgínio. **Ovinocultura:** princípios básicos para sua instalação e exploração. São Paulo: Nobel, 1986.

SILVA SOBRINHO, Américo Garcia et al. Nutrição de ovinos. Jaboticabal: Funep, 1996.

SOBESTIANSKY, Jurij et al. Clínica e patologia suína. 2. ed. Goiânia: Embrapa, 2001.

SOBESTIANSKY, Jurij et al. **Suinocultura intensiva - produção, manejo e saúde do rebanho.** Brasília: Embrapa, 1998.

TOPOGRAFIA

PLANO DE DISCIPLINA		
CURSO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO		
Disciplina TOPOGRAFIA		
Área de conhecimento NÚCLEO PROFISSIONALIZANTE Ano Carga horária 80		

Objetivo geral

Reconhecer e utilizar os processos de representação de mapas, executar levantamentos topográficos planialtimétricos ligados às atividades agropecuárias bem como compreender a função e a aplicabilidade de dados topográficos.

Ementa

Introdução a topografia: conceitos, medidas de ângulos e trigonometria. Produtos e aplicações topográficas. Definições e equipamentos topográficos. Noção de escala. Ângulos horizontais e verticais. Rumos e azimutes. Planimetria: medidas diretas e indiretas de distâncias. Tipos de levantamentos topográficos. Altimetria: conceitos fundamentais e processo de nivelamento geométrico. Curvas de nível. Geoprocessamento: definição, histórico, principais aplicações. Estrutura geral de um sistema de informação geográfica.

Referências básicas

CASACA, João Martins et al. Topografia Geral. 4. ed. [S.I]: Saraiva: 2008.

COMASTRI, Jose Anibal et al. Topografia - Altimetria. 3. ed. Viçosa: UFV, 1999.

. Topografia – Planimetria. 2. ed. Viçosa: UFV, 1992.

FITZ, Paulo Roberto. Cartografia Básica. São Paulo: Oficina de Textos, 2008.

VEIGA, Luis Augusto Koenig et al. **Fundamentos de Topografia.** [S.l.: s.n.], 2007.

Referências complementares

BALDAM, Roquemar de Lima. COSTA, Lourenço. **Auto CAD 2008:** Utilizando totalmente. 2. ed. São Paulo: Érica, 2008.

BLASCHKE, Thomas; KUX, Hermann. **Sensoriamento Remoto e SIG Avançados.** 2. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2007.

JACK, McCormac. Topografria. 5. ed. [S.I.: s.n.], 2007

LIMA, Claudia Campos. Estudo Dirigido de AutoCAD 2010. 1. ed. São Paulo: Érica, 2009.

ROSA, Roberto. **Cartografia Básica.** 2004. (Universidade Federal de Uberlândia. Instituto de Geografia. Laboratório de Geoprocessamento).

SILVA, Ardemirio de Barros. **Sistema de Informações Georreferenciadas:** Conceitos e Fundamentos. Campinas: Unicamp, 2007.

MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA

PLANO DE DISCIPLINA		
CURSO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO		
Disciplina MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA		
Área de conhecimentoAnoCarga horáriaNÚCLEO PROFISSIONALIZANTE2º80		

Objetivo geral

Estudar as principais máquinas e implementos agrícolas destinados a produção agropecuária, com modernas e adequadas tecnologias. Compreender e dominar os diversos sistemas de preparo de solo (tradicional, convencional e plantio direto) para as culturas mecanizadas.

Ementa

Histórico da mecanização agrícola. Ferramentas. Implementos e máquinas agrícolas. Conservação e manutenção preventiva e corretiva. Lubrificantes. Motores de combustão interna de êmbolos: estudo orgânico e funcionamento, com ênfase em motores a diesel. Tratores Agrícolas. Operacionalização de máquinas agrícolas. Arados e grades. Distribuidoras de calcário. Pulverizadores manuais e de barra: regulagem, cálculo de vazão e aplicação. Tração animal: noções gerais, implementos. Semeadoras-adubadoras. Roçadoras. Colhedoras de forragem. Enfardadoras

Referências básicas

GADANHA JUNIOR, Casimiro Dias et al. **Máquinas e implementos agrícolas do Brasil.** São Paulo: IPT, 1991.

GALETI, Paulo Anestar. **Mecanização Agrícola:** preparo de solo. Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola,1988.

SILVEIRA, Gastão Moraes da. As máquinas para plantar. Rio de Janeiro: Globo, 1989.

Referências complementares

BALASTREINE, Luiz Antonio. Máquinas agrícolas. São Paulo: [s.n.], 1987

CORREA, Altir A. M. **Manual do Operador de tratores agrícolas.** Rio de Janeiro: Ministério da Agricultura - PLAMAM, 1965.

FRANCELLI, A. L.. Atualização em plantio direto. Campinas: Fundação Cargill, 1985.

SILVEIRA, Gastão Moraes da. O preparo do solo. Rio de Janeiro: Globo, 1988.

____. Os cuidados com o trator. São Paulo: [s.n.], 1988.

PLANOS DE DISCIPLINA

3º ANO

LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA

PLANO DE DISCIPLINA		
CURSO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO		
Disciplina LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA		
Área de conhecimento BASE NACIONAL COMUM Ano Carga horária 120		

Objetivo geral

Considerar a Língua materna como nosso maior patrimônio cultural e também como veiculo de interação e conhecimento das realidades que nos cercam, compreendendo o processo evolutivo da Língua, suas regras e suas possibilidades para a eficácia comunicativa, através dos mecanismos sintáticos, lingüísticos e semânticos da língua e usá-los com eficácia.

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 da arte moderna. Gerações modernistas. Tendências contemporâneas. Literatura de artistas afro-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: mini manual de pesquisa. 2. Ed. [S.I.]: Claranto, 2003.

Referências complementares

BARROS, Enéas Martins de. Gramática da língua portuguesa. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1991.

CEREJA, William Roberto Cereja; MAGALHÃES, Thereza Cochar. **Gramática reflexiva:** texto, semântica e interação. São Paulo: Saraiva, 2009.

DISCINI, Norma. A comunicação nos textos. São Paulo: Contexto, 2005.

FARACO, Carlos Emílio; MOURA, Francisco Marto de. 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.

MATEMÁTICA

PLANO DE DISCIPLINA		
CURSO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO		
Disciplina MATEMÁTICA		
Área de conhecimento BASE NACIONAL COMUM Ano Carga horária 120		

Objetivo geral

Construir significados para os números naturais, inteiros, racionais e reais; Utilizar o conhecimento geométrico para realizar a leitura e a representação da realidade e agir sobre ela; Construir noções de grandezas e medidas para a compreensão da realidade e a solução de problemas do cotidiano; Construir noções de variação de grandezas para a compreensão da realidade e a solução de problemas do cotidiano; 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.

Ementa

NOÇÕES FINANCEIRAS: Regras de três simples e composta. Juros simples e compostos. Montantes. Aplicações. ANÁLISE COMBINATÓRIA: Princípio fundamental da contagem. Fatorial. Permutação: simples, com repetição e circular. Arranjo simples. Combinação simples. Binômio de Newton. O triângulo de Pascal. Aplicações. PROBABILIDADE: Definição. Espaço amostral. Eventos. Probabilidade: de um evento, da união, da intersecção, de eventos independente e condicional. Método binomial. Regras da soma e produto. Aplicações. ESTATÍSTICA: Distribuição de frequências. Gráficos. Medida de tendência central (média, mediana e moda), Medidas de dispersão (variância, desvio padrão e amplitude). Aplicações. GEOMETRIA ANALÍTICA: Ponto: Sistema cartesiano ortogonal, distância entre dois pontos, ponto médio, baricentro, condição de alinhamento, Área de uma região triangular. Retas: coeficientes, inclinação, Equação Geral, Reduzida e Paramétrica, posição relativas entre retas, distancia entre um ponto e uma reta. Circunferência: definição e equação. Aplicações.

Referências básicas

BARROSO, Juliana Matsubara. Conexões com a Matemática. São Paulo: Moderna; 2010. v. 3.

DANTE, Luiz Roberto. 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, Luiz Roberto. **Didática da resolução de problemas de matemática**. 12. ed. São Paulo: Ática, 1997. v. 3.

GIOVANNI, José Ruy et al. Matemática Fundamental. São Paulo, FTD, 1994.

IEZZI, Gelson et al. Matemática Ciência e Aplicações. 2. ed. São Paulo: Atual, 2004. v. 3.

_. Matemática. São Paulo: Atual, 2002.

IEZZI, Gelson. **Fundamentos de matemática elementar:** complexos, polinômios, equações. 7. ed. São Paulo: Atual Editora, 2005. v. 6.

IEZZI, Gelson; DEGENSZAJN, David. **Fundamentos de matemática elementar:** matemática comercial, financeira, estatística. 1. ed. São Paulo: Atual Editora, 2004. v. 11.

IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos; MACHADO, Nilson José. **Fundamentos de matemática elementar:** limites, derivadas, noções de integral. 6. ed. São Paulo: Atual Editora, 2005. v. 8.

LEITHOLD, Louis. O cálculo com geometria analítica. v. 1. São Paulo: Harbra, 1994.

MENDELSON, Elliot. Introdução ao cálculo. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

PAIVA, Manoel. Matemática: Ensino Médio. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2003.

FÍSICA

PLANO DE DISCIPLINA			
CURSO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO			
Disciplina FÍSICA			
Área de conhecimentoAnoCarga horáriaBASE NACIONAL COMUM3º40			

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.

Ementa

Eletricidade. Eletromagnetismo. Física Moderna.

Referências básicas

BARTHEM, Ricardo. A luz. [S.I.]: Livraria da Física, 2006.

MÁXIMO, Antônio; ALVARENGA, Beatriz. Física. São Paulo: Ática, 2011. v. 3.

SANT'ANNA, Blaidi; MARTINI Gloria. **Conexões com a Física.** 1. ed. São Paulo: Moderna, 2010. v. 3.

Referências complementares

BONJORNO, Jose Roberto; CLINTON, Márcico Ramos. **Temas de Física.** São Paulo: FTD, 1998. v. 2.

CASTRO, Maria Paula; CASTRO, Burratini. **Energia:** uma abordagem multidisciplinar. [S. I.]: 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; 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, José Luis; CALÇADA, Caio Sérgio. **Universo da Física**. São Paulo: Atual Editora, 2001. v. 3.

SHIGEKITO, Carlos Tadashi; YAMAMOTO, Tadeshi. **Os alicerces da física.** Termologia, óptica ondulatória. São Paulo: Saraiva, 2009.

QUÍMICA

PLANO DE DISCIPLINA		
CURSO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO		
Disciplina QUÍMICA		
Área de conhecimento BASE NACIONAL COMUM	Ano 30	Carga horária 80

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.

Ementa

Química do carbono. Ácidos e bases para química orgânica. Funções orgânicas. Isomeria.

Referências básicas

FELTRE, Ricardo. Química Orgânica. 6. ed. São Paulo: Moderna, 2004.

MORTIMER, Eduardo Fleury, MACHADO, Andréia Horta. **Química**. São Paulo: Scipione, 2011. v. 3.

SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos. Química & Sociedade. São Paulo: Nova Geração, 2005.

Referências complementares

CANTO, Eduardo Leite; PERUZZO, Tito Miragaia. **Coleção Base Química**. 2. ed. São Paulo: Moderna, [1999?].

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

NOBREGA, Olimpio; SILVA, Eduardo; SILVA, Ruth. **Química - Volume Único**. São Paulo: Ática, 2007.

PERUZZO, Francisco Miragaia; CANTO, Eduardo Leite do. **Química na abordagem do cotidiano.** 3. ed. São Paulo: Moderna, 2003. v. 3 .

ROBAINA, José Vicente Lima. **Química Através do Lúdico, Brincando e Aprendendo.** 1. ed. Canoas: ULBRA, 2008.

USBERCO, João; SALVADOR, Edgard. **Química:** conceitos básicos. 1. ed. São Paulo: Saraiva, 2001.

HISTÓRIA

PLANO DE DISCIPLINA			
CURSO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO			
Disciplina HISTÓRIA			
Área de conhecimentoAnoCarga horáriaBASE NACIONAL COMUM3º80			

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.

Ementa

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

Referências básicas

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 Garcia. História. São Paulo: Ática, 2007.
HOBSBAWN, Eric. A era das revoluções. São Paulo: Paz e Terra, 1985.
A era dos impérios. São Paulo: Paz e Terra, 1985.
A era dos extremos. São Paulo: Paz e Terra, 1985.

HUBERMAN, Leo. História da riqueza do homem. São Paulo: Zahar, 1984.

BIOLOGIA

PLANO DE DISCIPLINA			
CURSO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO			
Disciplina BIOLOGIA			
Área de conhecimentoAnoCarga horáriaBASE NACIONAL COMUM3º40			

Objetivo geral

Utilizar critérios científicos para realizar a classificação de animais, vegetais etc., estabelecendo relações entre partes de fenômenos ou processos biológicos; Formular questões, diagnóstico e propor soluções para problemas apresentados, utilizando elementos da biologia; Utilizar metodologias científicas adequadas para a resolução de problemas, fazendo o uso, quando necessário, de tratamento estatístico na análise de dados coletados; Relacionar o conhecimento das diversas disciplinas para o entendimento dos fatos ou processos biológicos (lógica externa), identificando a interferência de aspectos místicos e culturais no conhecimento do senso comum relacionado a aspectos biológicos; Reconhecer a Biologia como um fazer humano e, portanto, histórico, fruto da conjunção de fatores sociais, políticos, econômicos, culturais, religiosos e tecnológicos.

Ementa

Sistemática e classificação biológica: sistemática moderna; Os reinos e os seres vivos; Os reinos: bactéria, arquea, protoctista, fungi, animal e vegetal; Os vírus.

Referências básicas

AMABIS, Jose Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. **Biologia dos organismos.** São Paulo: Moderna, 2007. 2 v.

LAURENCE, Jennifer. Biologia. São Paulo: Nova Geração, 2007.

LINHARES, Sergio; GEWANDSZNAJDER, Fernando. Biologia. São Paulo: Ática, 2007.

Referências complementares

AMABIS, Jose Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. Biologia. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2004.
KRASILCHIK, Myriam. Prática de Ensino de Biologia. São Paulo: Harbra, 1996.
LINHARES, Sérgio; GEWANDSZNADJER, Fernando. Biologia hoje. São Paulo: Ática, 2002. 2 v.
LOPES, Sônia. Bio. São Paulo: Saraiva, 2004. v. 1.
São Paulo: Saraiva, 2004. v. 2.
LOPES, Sônia; ROSSO, Sergio. Biologia - Volume único. 1. ed. São Paulo: Saraiva, 2005.
PAULINO, Wilson Roberto. Biologia atual. São Paulo: Ática, 2003. 2 v.
Biologia - série novo ensino médio. São Paulo: Atica, 2002.
SOARES, Jose Luís. Fundamentos de biologia. São Paulo: Scipione, 2003. 2 v.
Biologia - assessoria pedagógica. São Paulo: Atica; 2001.

FILOSOFIA

PLANO DE DISCIPLINA			
CURSO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO			
Disciplina FILOSOFIA			
Área de conhecimento BASE NACIONAL COMUM Ano Carga horária 40			

Objetivo geral

Aprofundar conceitos básicos de filosofia, notadamente os relacionados à ética, moral e política, diversidade de sujeitos e suas culturas voltadas para a produção agroindustrial.

Ementa

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

Referências básicas

ABRAGNANO, Nicola. Dicionário de Filosofia. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda; MARTINS, Maria Helena Pires. **Filosofando:** Introdução a Filosofia. 4. ed. 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. 10. ed. Petrópolis: 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.

SOCIOLOGIA

PLANO DE DISCIPLINA			
CURSO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO			
Disciplina SOCIOLOGIA			
Área de conhecimentoAnoCarga horáriaBASE NACIONAL COMUM3º40			

Objetivo geral

Compreender os princípios que regem a Ciência Política, identificando os principais projetos de sociedade e suas inferências na política brasileira.

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 Politica: 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 a 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.

JORGE, J. Simões. **Sem ódio nem violência:** a perspectiva da libertação segundo Paulo Freire. 2. ed. São Paulo: Loyola, 1981.

ROCHA, Maria Elizabeth Guimarães Teixeira. **O processo político no Brasil:** estudo e classes sociais. Belo Horizonte, Del Rey, 1999.

SILVA, Afrânio et al. **Sociologia em movimento.** São Paulo: Moderna, 2013.

Referências complementares

AVIUDA JUNIOR, Edmundo Lima de. **Direito moderno e mudança social.** Belo Horizonte: Del Rey, 1997.

BAQUERO, Marcello. A vulnerabilidade dos partidos políticos e a crise da democracia na América Latina. Porto Alegre: UFRGS, 2000.

LOJKINE, Jean A. A classe operária em mutações. Belo Horizonte: Oficina do Livro, 1990.

MÉSZAROS, Istvan. A educação para além do capital. 2. ed. São Paulo: Boitempo Editorial, 2008.

PINTO, João Batista Moreira. Direito e novos movimentos sociais. São Paulo, Acadêmica, 1992.

TIRIBA, Lia. **Economia popular e cultura do trabalho:** pedagogia(s) da produção associada. Ijuí: Unijuí, 2001.

EDUCAÇÃO FÍSICA

PLANO DE DISCIPLINA			
CURSO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO			
Disciplina EDUCAÇÃO FÍSICA			
Área de conhecimentoAnoCarga horáriaBASE NACIONAL COMUM3º80			

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.

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

DARIDO, Suraya Cristina; SOUZA JÍNIOR, Osmar Moreira de. **Para ensinar educação física:** possibilidades de intervenção na escola. 7. ed. Campinas: Papirus, 2007.

NISTA-PICCOLO, Vilma Lení; MOREIRA, Wagner Wey. **Esporte para a vida no ensino médio.** São Paulo: Telos, 2012.

REVERDITO, Riller Silva; SCAGLIA, Alcides José. **Pedagogia do esporte:** jogos coletivos de invasão. São Paulo: Phorte, 2009.

ROSE JUNIOR, Dante de. **Modalidades esportivas coletivas.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

SEYBOLD, Annemarie. **Educação física:** princípios pedagógicos. Rio de Janeiro: Ao livro técnico, 1980.

Referências complementares

ALMEIDA, Geraldo Peçanha de. **Psicomotricidade:** práticas para sala de aula. Curitiba: Pró-Infantil, 2008.

BORSARI, José Roberto. Manual de Educação física. São Paulo: EPU, 1975.

COSTA, Auredite Cardoso. **Psicopedagogia e psicomotricidade:** pontos de intersecção nas dificuldades de aprendizagem. 5. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2007.

LE BOULCH, Jean. **Educação psicomotora:** psicocinética na idade escolar. Porto Alegre: Artmed, 1987.

MAGILL, Richard A. **Aprendizagem motora:** conceitos e aplicações. São Paulo: Edgard Blucher, 2000.

MEC. Diretrizes curriculares nacionais para a educação profissional de nível técnico. [S.I.]: PROEP, 2000.

NAHAS, Markus Vinicius. **Atividade física, saúde e qualidade de vida:** conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo. 5. ed. Londrina: Midiograf, 2010.

TEIXEIRA, Hudson Ventura. Educação Física e Desportos. São Paulo: Saraiva, 1996.

LÍNGUA ESTRANGEIRA MODERNA: ESPANHOL

PLANO DE DISCIPLINA			
CURSO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO			
Disciplina LÍNGUA ESTRANGEIRA MODERNA: ESPANHOL			
Área de conhecimento NÚCLEO DIVERSIFICADO Ano Carga horária 80			

Objetivo geral

Desenvolver a leitura, a compreensão auditiva, expressão oral e a produção escrita, bem como os conteúdos gramaticais. Além depromover a aprendizagem cultural, estimulando a criticidade e a integração de conteúdos.

Ementa

Clases de palabras: sustantivo, verbo, adverbio, preposición, conjunción, interjección. Oraciones y grupos: enunciado y oración. Grupos sintácticos. Oración y conjunto. Literatura Española. Literatura Hispanoamericana. Aspectos culturales de los países de habla hispánica. Producción textual. Lectura. Oralidad. Actividades auditivas. Vocabularios Temáticos. Expresiones idiomáticas.

Referências básicas

CALERO, José Luis. Literatura Hispanoamericana. Barcelona: Octaedro, 2010.

FANJUL, Adrian. (Org.). **Gramática y práctica de español para brasileños.** São Paulo: Moderna, 2005.

GIUSEPPE, Bellini. Nueva Historia de la Literatura Hispanoamericana. Madri: Castalia, 1997.

GOMEZ TORREGO, Leonardo. Gramática didáctica del español. São Paulo: Edições SM, 2005.

JOSEF, Bella. História da Literatura Hispanoamericana. São Paulo: Francisco Alves, 2005.

STÉVEZ, Manuela; VALDERRAMA, Yolanda Fernández de. El componente cultural em la clase de E/LE. Tandem: Edelsa, 2006.

Referências complementares

ANDERSON, Imbert et al. Cuentos breves latino-americanos. Buenos Aires: Aique, 2005.

DICICONARIO de La Lengua Española. São Paulo: Larousse, 1997.

HISTORIA de la literatura española. Madrid: Cátedra, 1990. v. 1.

_____. Madrid: Cátedra, 1990. v. 2.

LLORACH, Emílio Alorcos. Gramática de la lengua española. Espasa Calpe: Madrid, 1995.

LLUCH ANDRÉS, Antoni et al. **Materiales didácticos para la enseñanza de español.** Brasília: Educación, 2008.

MANUAIS PRÁTICOS. Gramática da língua espanhola. São Paulo: Escala Educacional, 2004.

PENNY, Ralph. Variación y cambio en español. Madri: Gedros, 2004.

PRODUÇÃO VEGETAL III

PLANO DE DISCIPLINA			
CURSO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO			
Disciplina PRODUÇÃO VEGETAL III			
Área de conhecimentoAnoCarga horáriaNÚCLEO PROFISSIONALIZANTE3º120			

Objetivo geral

Desenvolver atividades de planejamento, produção e orientação técnica acerca das principais culturas perenes produzidas na região norte, com o compromisso de buscar o desenvolvimento sócio-econômico da região, respeitando os recursos naturais, promovendo uma agricultura economicamente viável, ecologicamente correta e socialmente justa.

Ementa

Parte I: Culturas perenes: café e outras. Fruticultura: banana, maracujá, cacau, cupuaçu, coco, acerola e outras. Importância econômica das culturas. Origem das culturas, ecofisiologia, condições edafoclimáticas, zoneamento agrícola, cultivares, sistemas de preparo do solo, exigências nutricionais. Adubação. Produção de sementes. Semeadura, preparo de mudas. Viveiros. Propagação de plantas. Sistemas e técnicas de cultivo. Tratos culturais. Manejo fitossanitário. Colheita, beneficiamento, secagem, armazenamento e comercialização da produção. Saúde e segurança na implantação e desenvolvimento das culturas. Impacto ambiental dos sistemas empregados. Consorciamento de culturas. Parte II: Silvicultura: Dendrologia e dendrometria. Produção de sementes e mudas. Viveiros. Preparação de área. Implantação, manejo e exploração florestal. Transporte, armazenamento, beneficiamento e comercialização da madeira.

Referências básicas

FACHINELLO José Carlos; HOFFMANN, Alexandre; NACHTIGAL, Jair Costa. **Propagação de Plantas Frutíferas.** Embrapa, 2005.

GOMES, Pimentel. Fruticultura Brasileira. 13. ed. São Paulo: Nobel, 2007.

PAULA, José Elias de; ALVES, José Luiz de Hamburgo. **897 Madeiras Nativas do Brasil:** anatomia, dendrologia, dendometria, produção, uso. Rio Grande do Sul: Cinco Continentes, 2007.

Referências complementares

BARBOSA, José Geraldo; LOPES, Luiz Carlos. **Propagação de Plantas Ornamentais.** Viçosa: UFV, 2007.

BRANDÃO, Helio Abdalla. Manual Prático de Jardinagem. Viçosa: Aprenda Fácil, 2002.

CESAR, Heitor Pinto. Manual Prático do Enxertador. 15. ed. São Paulo: Nobel, 2006.

MALAVOLTA, Eurípedes. Manual de Nutrição Mineral de Plantas. Minas Gerais: Ceres, 2006.

PAIVA, Haroldo Nogueira de. **Cultivo de Eucalipto em Propriedades Rurais.** Minas Gerais: Aprenda Fácil, 2001.

SOARES, Carlos Pedro Boechat et al. **Dendrologia e Inventário Florestal.** Minas Gerais: UFV, 2006.

SOUSA, J. S. Inglez de. **Poda das Plantas Frutíferas.** São Paulo: Nobel, 2005.

PRODUÇÃO ANIMAL III

PLANO DE DISCIPLINA			
CURSO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO			
Disciplina PRODUÇÃO ANIMAL III			
Área de conhecimento NÚCLEO PROFISSIONALIZANTE Ano Carga horária 120			

Objetivo geral

Dominar o processo de produção animal para bovinos, equinos e bubalinos nos seus aspectos econômicos, produtivos e de bem estar animal e do homem.

Ementa

Criação de bovinos de corte e de leite, de bubalinos, de equinos e outras espécies de grande porte. Importância e tendências das criações. Planejamento das criações. Manejos geral e específicos: sanitário, alimentar, produtivo, reprodutivo, ambiental. Segurança do trabalho ligada às criações. Zoonoses. Melhoramento genético. Mercado atual. Transporte. Comercialização. Forragens: manutenção e cultivares.

Referências básicas

DOMINGUES, Paulo Francisco; LANGONI, Helio. **Manejo Sanitário Animal.** Rio de Janeiro: EPUB, 2001.

MARQUES, Dorcimar da Costa. **Criação de Bovinos.** 7. ed. Belo Horizonte: Consultoria Veterinária e Publicações, 2006.

EMBRAPA. Manual de Bovinocultura de Leite. Brasília, Senar, 2010.

ZAVA, Marco Antônio. Produção de Búfalos. [S.I.]: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1984.

Referências complementares

FNP. Anualpec 2009: anuário da pecuária brasileira. São Paulo: IFNP, 2010.

HAFEZ, E.S.E.; HAFEZ, B. Reprodução animal. 7. ed. Barueri: Manole, 2004.

NOGUEIRA, Odilon Ribeiro. **Ezoognósia:** Exterior dos grandes animais domésticos. Atualizada por Manoel Xavier de Camargo e Armando Chieffi. São Paulo: Instituto de Zootecnia de São Paulo, 1971.

REZENDE, C. A. P.; ANDRADE, I. F. Bovinocultura de Corte. Lavras: UFLA, 2000.

SILVA, Roberto Gomes da. Introdução à bioclimatologia animal. São Paulo: Nobel, 2000.

IRRIGAÇÃO E DRENAGEM

PLANO DE DISCIPLINA			
CURSO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO			
Disciplina IRRIGAÇÃO E DRENAGEM			
Área de conhecimento NÚCLEO PROFISSIONALIZANTE Ano Carga horária 80			

Objetivo geral

Reconhecer e aplicar métodos, técnicas e tecnologias de elaboração e operacionalização de projetos de irrigação e drenagem no meio agropecuário.

Ementa

Fundamentos da Irrigação e Drenagem. Parâmetros entre solo, água, clima e planta. Cálculo de vazão. Captação de água. Classificação de água quanto a salinidade e sodicidade. Qualidade da água. Sistema de irrigação. Elaboração de projetos. Tipos de drenos. Problemas de drenagem. Manejo de irrigação e drenagem. Impacto ambiental da irrigação e drenagem.

Referências básicas

BASTOS, Edna. **Manual de irrigação:** técnicas para instalação de qualquer sistema na lavoura. São Paulo: Ediouro, 1987.

BERNARDO, Salassier. Manual de Irrigação. 5. ed. Viçosa: UFV, 1989.

OLIVEIRA, Aureo Silva de. **Irrigação localizada:** microspersão e gotejamento. 2. ed. Brasília: Senar, 2007.

Referências complementares

BERNARDO, Salassier. Manual de irrigação. 6. ed. Viçosa: UFV, [199-].

AYERS, R. S.; WESTCOT, D. W. **Qualidade da água na agricultura.** Campina Grande: UFPb, 1991.

FOLEGATTI, Marcus Vinícius. Fertirrigação: citros, flores, hortaliças. Guaíba: Agropecuária, 1999.

MILLAR, Agustin A. Drenagem de terras agrícolas. Rio de Janeiro: Mc Graw-Hill do Brasil, 1978.

BRASIL. Programa Nacional de Irrigação. **Elaboração de projetos de irrigação.** Brasília: Fundação CTH, 1986.

GESTÃO E PLANEJAMENTO AGROPECUÁRIO

PLANO DE DISCIPLINA					
CURSO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO					
Disciplina GESTÃO E PLANEJAMENTO AGROPECU	Disciplina GESTÃO E PLANEJAMENTO AGROPECUÁRIO				
Área de conhecimento NÚCLEO PROFISSIONALIZANTE Ano Carga horária 80					

Objetivo geral

Capacitar os alunos a planejar e administrar empresas rurais, além de criar estratégias de comercialização e marketing com visão das noções de agronegócio e cooperativismo.

Ementa

Introdução aos princípios básicos da Administração. Administração rural. Generalidades sobre agropecuária. Recursos produtivos. Custos de produção. Sistemas agroindustriais. Análise do mercado consumidor. Comercialização e marketing de produtos agropecuários e agroindustriais. Princípios do associativismo e do cooperativismo. Criação de associações e cooperativas.

Referências básicas

ANTUNES, Luciano Medici. **Manual de Administração Rural:** custos de produção. 3. ed. São Paulo: Guaiba, 1999.

FLORES, Aécio; RIES, Leando; ANTUNES, Luciano Medici. **Gestão Rural.** 1. ed. Porto Alegre: Planejar, 2006.

SILVA, Roni Antônio Garcia da. **Administração Rural:** Teoria e Prática. 2. ed. Curitiba: Juruá Editora, 2011.

Referências complementares

ARAÚJO, Massilon J. Fundamentos de agronegócios. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

BARBOSA, Fabiano Alvim; SOUZA, Rafahel Carvalho. **Administração de fazendas de bovinos:** leite e corte. Viçosa: Aprenda Fácil, 2007.

BARBOSA, Jairo Silveira. Administração rural a nível de fazendeiro. São Paulo: Nobel, 2004.

PEREIRA, José Roberto. Noções gerais de Cooperativismo. Viçosa: UFV, 1993.

REICHERT, Lírio José. A administração rural em propriedades familiares. **Teoria e Evidência Econômica**, Passo Fundo, v. 5, n. 10, p. 67-86, 1998.

EXTENSÃO RURAL

PLANO DE DISCIPLINA					
CURSO TÉCNICO EM AGROPE	CURSO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO				
Disciplina EXTENSÃO RURAL					
Área de conhecimento NÚCLEO PROFISSIONALIZANTE Ano Carga horária 40					

Objetivo geral

Compreender os fundamentos da Extensão Rural, com foco no desenvolvimento da melhoria da qualidade de vida da população rural.

Ementa

Trajetória histórica da Extensão rural e suas bases teóricas. Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural. Comunicação na Extensão Rural. Extensão rural frente às mudanças ocorridas no cenário rural brasileiro, na perspectiva do desenvolvimento sustentável. Planejamento e avaliação de programas de extensão rural, incluindo as mudanças nas políticas públicas para extensão rural.

Referências básicas

FREIRE, Paulo. **Comunicação ou extensão?** 8. ed. Tradução de Rosisca Darcy de Oliveira. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.

OLIVEIRA, Mauro Márcio. As circunstâncias da criação da extensão rural no Brasil. **Cadernos de Ciência & Tecnologia,** Brasília, v. 16, n. 2, p. 97-134, 1999.

PEIXOTO, Marcus. **Extensão rural no Brasil:** uma abordagem histórica da legislação. Brasília: Consultoria legislativa do Senado Federal, 2008.

Referências complementares

BROSE, Markus (Org.). **Participação na Extensão Rural: experiências inovadoras de desenvolvimento local.** Porto Alegre: Tomo editorial, 2004.

CAPORAL, Francisco Roberto; COSTABEBER, José Antônio. Por uma nova extensão rural: fugindo da obsolescência. **Revista Reforma Agrária**, Campinas, v. 24, n. 3, 1994.

EHLERS, Eduardo. Agricultura sustentável: origens e perspectivas de um novo paradigma. 2. ed. Guaíba: Agropecuária, 1999.

FERREIRA, Maria do Socorro Santos; GUEDES, Maria Vanderli Cavalcante. Política nacional de assistência técnica e extensão rural – Pnater. **Informes sobre políticas públicas,** p. 105-107, 2008.

FRAXE, Therezinha de Jesus Pinto; MEDEIROS, Carlos Moisés (Org.). **Agroecologia, Extensão Rural e Sustentabilidade na Amazônia.** Manaus: EDUA, 2008.

THEODORO, Suzi Huff; DUARTE, Laura Maria Goulart; VIANA, João Nildo de Souza (Org.) **Agroecologia:** um novo caminho para a extensão rural sustentável. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.

PROCESSAMENTO DE ALIMENTOS

PLANO DE DISCIPLINA				
CURSO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO				
Disciplina PROCESSAMENTO DE ALIMENTOS				
Área de conhecimento NÚCLEO PROFISSIONALIZANTE	Ano 3º	Carga horária 80		

Objetivo geral

Compreender os procedimentos necessários para o processamento de carne, leite e vegetais

Ementa

Conceito de agroindústria. Importância da indústria de alimentos na agropecuária. Normas de segurança na indústria de alimentos. Composição química dos alimentos. Fundamentos da higiene para manipulação de alimentos. Tecnologia e processamento de vegetais, carne, leite e derivados. Manejo de resíduos e subprodutos. Embalagens. Qualidade e apresentação de produtos. Análises físico-químicas e microbiológicas dos alimentos. Impacto ambiental dos resíduos.

Referências básicas

EVANGELISTA, José. **Tecnologia de Alimentos.** São Paulo: Atheneu, 2001.

FELLOWS, Peter J. **Tecnologia do Processamento de Alimentos:** princípios e práticas. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

PEREDA, Juan A. Ordóñez. **Tecnologia de alimentos - alimentos de origem animal.** Porto Alegre: Artmed, 2005. v. 2.

Referências complementares

ABREU, Luiz Ronaldo de. **Processamento do Leite e Tecnologia de Produtos Lácteos.** Lavras: UFLA, 2005.

CAMARGO, Leocádio de Souza. **As hortaliças e seu cultivo.** 3. ed. Campinas, Fundação Cargill, 1992.

PARDI, Miguel Cione et al. Ciência Higiene e Tecnologia da Carne. Goiânia: UFG. 1996. v. 1.

VILAS BOAS, Eduardo Valério de Barros et al. A. **Manejo de resíduos da agroindústria.** Lavras: UFLA, 2001.

APÊNCIDE B – QUADRO DE DOCENTES

Nome	Graduação	Titulação	Área	Currículo
Abílio da Paixão Ciríaco	Bacharel em Zootecnia	Mestrado em Produção Animal	Zootecnia	<u>Lattes</u>
Akikazu Pereira Takeuchi	Graduação em Ciências Biológicas	Mestre em Ciências e Tecnologia de Alimentos	Tecnologia de Alimentos	Lattes
Aldo Max Custodio	Bacharel em Agronomia	Mestrado em Agroecologia	Agronomia	<u>Lattes</u>
Alice Maria Dahmer	Bacharel em Tecnologia de Alimentos	Pós-Graduação em Planejamento Educacional Mestrado em Agronegócios Cursando Doutorado	Alimentos	<u>Lattes</u>
Aline Fonseca Nascimento	Bacharel em Agronomia	Mestrado em Entomologia	Agronomia	<u>Lattes</u>
Andé Luis M. Ferreira Lopes	Licenciatura em História	Especialização em Gestão e Organização Escolar	História	Lattes
André Luiz dos Santos Oliveira	Licenciatura em Química	Licenciatura em Química Cursando Mestrado	Química	<u>Lattes</u>
Angélica Maria de Toledo Brogin	Licenciatura em Ciências Biológicas	Pós-Graduação em Agronomia – Entomologia Agrícola Mestrado em Agronomia	Ciências Biológicas	<u>Lattes</u>
Antino da Silva Pereira	Bacharel em Zootecnia	Mestrado em Produção e Reprodução de Pequenos Ruminantes	Zootecnia	Lattes
Antonio Neri Azevedo Rodrigues	Bacharel em Agronomia	Graduação Engenharia Agronômica Mestrado em Ciências do Solo	Agronomia	<u>Lattes</u>
Aparecida Gasquez de Sousa	Licenciatura em Geografia	Metrado em Educação Cursando Doutorado	Geografia	Lattes
Aquiles da Silva Santos	Licenciatura em Filosofia	Graduação	Filosofia	<u>Lattes</u>
Arilson Ramos	Licenciatura em Matemática	Pós-Graduação em Metodologia e	Matemática	<u>Lattes</u>

Nome	Graduação	Titulação	Área	Currículo
		Didáticado Ensino Superior		
Aurélio Ferreira Borges	Licenciatura em Ciências Agrícolas	Mestrado em Zootecnia Doutorado em Engenharia Florestal Pós-Doutorado em Ciências Florestais	Ciências Agrícolas	<u>Lattes</u>
Armindo knoll Lopes	Licenciatura em educação física	Especialização em Metodologia de Ensino em Educação Física.	Educação Física	Lattes
Camila Ferreira Abrão	Licenciatura em Química	Pós-Graduação em Didática e Metodologia do Ensino Superior Mestrado em Ciências – Educação Agrícola	Química	<u>Lattes</u>
Camila Isabel de Menezes Fraga	Bacharel em Engenharia Sanitária e Ambiental	Mestrado em Física Ambiental	Engenharia Sanitária	<u>Lattes</u>
Carlos Henrique dos Santos[A2]	Licenciatura em Química	Mestrado em Agricultura Tropical	Química	<u>Lattes</u>
Dany Roberta Marques Caldeira	Bacharel em Engenharia Florestal	Mestre em Ciências – Educação Agrícola	Engenharia Florestal	<u>Lattes</u>
Diego Soares Carvalho	Licenciatura em Ciências Biológicas	Mestrado em Farmacologia Cursando Doutorado	Biologia	Lattes
Ed Carlos Coelho de Souza	Licenciatura em Física	Especialização Ensino de Física	Física	<u>Lattes</u>
Edilberto Fernandes Syryczyk[A3]	Licenciatura em Matemática	Especialização em Ensino Matemática Mestrado em Educação Cursando Doutorado	Matemática	Lattes
Elaine Rodrigues Nichio	Graduação em Letras - Língua Portuguesa	Pós-Graduação em Ensino da língua Portuguesa, Produção e Literatura	Língua Portuguesa	Lattes
Elisete Martins Soares	Licenciatura em Química	Especialização em Química	Química	<u>Lattes</u>
Érica Jaqueline Pizapio	Licenciatura em Pedagogia	Especialização em Gestão Escolar; Gestão em Educação,	Pedagogia	Lattes

Nome	Graduação	Titulação	Área	Currículo
		Administração, Orientação e Supervisão Escolar; Mídias em Educação; Planejamento Educação e Docência do Ensino Superior Mestrado em Educação		
Ernando Balbinot	Licenciatura em Ciências Agrícolas	Especialização Ciência e Tecnologia de Sementes Mestrado em Produção Vegetal Doutorado em Produção Vegetal	Ciências Agrícolas	<u>Lattes</u>
Fabiano Gama de Sousa	Bacharel em Agronomia	Mestrado em Agronomia (Fitotecnia) Cursando Doutorado	Agronomia	<u>Lattes</u>
Flavio Henrique Bravim Caldeira	Bacharel em Medicina Veterinaria	Mestrado em Ciencias Veterinarias Doutorado em Ciencias Veterinarias	Medicina Veterinária	<u>Lattes</u>
Germana Wilk Reis de Almeida	Superior em Tecnologia em Laticinios	Mestado em Ciencia e Tecnologia de Alimentos Doutorado em Ciencia e Tecnologia de Alimentos	Alimentos	Lattes
Gisely Storch do Nascimento Santos	Graduação em Letras –Língua Portuguesa	Pós-Graduação em Gramática Normativa e Língua Portuguesa	Língua Portuguesa	Lattes
Glauber Bedini de Jesus	Graduação em Educação Física	Mestrado em Ciências da Motricidade	Educação Física	<u>Lattes</u>
Hedi Carlos Minin	Bacharelado em Ciências da Computação	Bacharel em Ciências da Computação Cursando Mestrado	Computação	<u>Lattes</u>
Heros Targanski	Bacharel em Agronomia	Complemento: Formação Pedagogica Pos-Graduação em Metodologia do Ensino de Matematica Mestrado em Desenvolvimento Rural Sustentável	Agronomia	Lattes
Jessé Alves Batista	Bacharel em Agronomia	Pós-Graduação em Georreferenciamento	Agrimensura	<u>Lattes</u>

Nome	Graduação	Titulação	Área	Currículo
Jéssica Danila Krugel Nunes	Bacharel em Agronomia	Pós-Graduação em Piscicultura na Amazônia Brasileira	Agronomia	Lattes
Jéssica Weschenfelder Alexandre	Bacharel em Administração	Pós-Graduação e Gestão em Agronegócio	Agronegócio	<u>Lattes</u>
José Elias de Almeida	Licenciatura em Pedagogia e Bacharelado em Psicologia	Especialização Metodologia do Ensino Superior Mestrado em Educação e Linguagem	Pedagogia	Lattes
José Maria Henrique Andrade	Licenciatura em Estudos Sociais	Especialização em Educação do Pensar	História	Lattes
José Ribamar de Oliveira	Licenciatura em Ciências com habilitação Plena em Biologia	Especialização Administração Educacional Mestrado em Educação Agrícola Cursando Doutorado	Biologia	Lattes
Kessys Lorranya Peralta de Oliveira	Bacharel Estatística	Graduação	Estatística	<u>Lattes</u>
Larissa Ferraz Bedor Jardim	Bacharel em Medicina Veterinaria	Medicina Veterinária Mestrado em Medicina Veterinária	Veterinária	<u>Lattes</u>
Leandro Cecílio Matte	Bacharel em Agronomia	Mestrado em Produção Animal Cursando Doutorado	Agronomia	<u>Lattes</u>
Luciane Aparecida Novais	Letras/Inglês	Mestra em Ciências/ Área de concentração Educação Agrícola	Inglês	Lattes
Luciano Duarte Souza	Bacharel em Zootecnia	Mestrado em Produção Animal Cursando Doutorado	Zootecnia	<u>Lattes</u>
Lucimar de Freitas Novais	Licenciatura em Pedagogia	Pós-Graduação em Metodologia e Didática do Ensino Superior Mestrado em Educação Agrícola	Pedagogia	<u>Lattes</u>
Luiz Cobiniano de Melo Filho	Bacharel em Agronomia	Pós-Graduação Formação de Professor Mestrado em	Agronomia	<u>Lattes</u>

Nome	Graduação	Titulação	Área	Currículo
		Agricultura Tropical		
Luiz Claudio da Silva	Licenciatura em Matemática	Especialização em Educação Matemática	Matemática	Lattes
Magno Batista Amorim	Bacharel em Agronomia	Mestrado em Ciências do Solo Cursando Doutorado	Agronomia	Lattes
Marcel Eméric Bizerra de Araújo	Licenciatura em Geografia	Especialização lato sensu em Gestão Ambiental Mestrado em Cursando Doutorado	Geografia	<u>Lattes</u>
Márcio Adolfo de Almeida	Licenciatura em Física	Pós-Graduação em Metodologia do Ensino de Matemática e Física Mestrado em[A4]	Física	<u>Lattes</u>
Marco Rodrigo de Souza	Licenciatura em Ciências Biológicas	Pós-Graduação em Zoologia Cursando Mestrado	Biologia	Lattes
Marcos Aurélio Anequine de Macedo	Bacharel em Agronomia	Mestrado em Agronomia Doutorado em Agronomia	Agronomia	<u>Lattes</u>
Maria Helena Ferrari	Licenciatura em Letras/Inglês	Especialista em Metodologia e Didática do Ensino Superior	Língua Portuguesa/Inglesa	<u>Lattes</u>
Maria Lúcia Colombo	Licenciatura em Letras	Pós-Graduação em Língua Portuguesa e Literatura Cursando Mestrado	Língua Portuguesa	<u>Lattes</u>
Marcos Pinheiro Matos	Licenciatura em Matemática	Pós em Matemática para o Ensino Fundamental e Médio Metrado Profissional em Matemática em Rede Nacional	Matemática	Lattes
Mauro Sergio Delmicio	Graduação em Letras	Mestrado em Letras	Musica	Lattes
Mauro Henrique Miranda de Alcantara	Licenciatura em História	Mestrado em História Cursando Doutorado	História	<u>Lattes</u>
Miriam Aparecida Orloski de Castro Pereira	Licenciatura em Ciências com habilitação em Biologia	Mestrado em Educação Agrícola	Biologia	<u>Lattes</u>

Nome	Graduação	Titulação	Área	Currículo
Moisés José Rosa Souza	Licenciatura em Letras	Especialização em Língua Portuguesa Mestrado Acadêmico em Educação	Língua Portuguesa	<u>Lattes</u>
Natalia Conceição	Bacharel em Biomedicina	Mestrado em Ciências Doutorado e Ciências da Saúde Pós-Doutorado em Ciências Farmacêuticas	Bioquímica	Lattes
Neiva Moreira	Bacharel em Ciências Biológicas- Modalidade Médica	Pós-Graduação em Administração dos Serviços de Saúde; Vigilância Sanitária e Epidemiológica; Metodologia do Ensino Superior; Gestão, Orientação e Supervisão Escolar Mestrado em Educação Agrícola Cursando Doutorado	Biologia	<u>Lattes</u>
Nélio Ranieli Ferreira de Paula	Bacharel em Agronomia	Pós-Graduação em Tecnologia e Controle de Qualidade de Alimentos de Origem Vegetal Mestrado em Ciências Doutorado em Ciências Cursando Pós Doutorado	Alimentos	<u>Lattes</u>
Paola Teles Maeda	Artes visuais	Especialização em Docência no Ensino Superior	Artes	Lattes
Odair Antônio Barbizan	Licenciatura em Ciências Biológicas	Pós Gestão Escolar Mestrado em Ciências Ambientais Cursando Doutorado	Biologia	<u>Lattes</u>
Patrícia Cândida de Menezes	Bacharel em Engenharia Agrícola e Ambiental	Mestrado em Engenharia Agrícola Cursando Doutorado	Engenharia Agrícola	<u>Lattes</u>
Paulo Alencar de Araújo	Bacharel em Agronomia	Engenharia Agronômica Pós-Graduação em Produção e Tecnologia de Sementes Mestrado em Agronomia	Agronomia	Lattes

Nome	Graduação	Titulação	Área	Currículo
		Doutorado em Agronomia		
Rafael Henrique Pereira dos Reis	Bacharel em Agronomia	Mestrado em Agricultura Tropical Doutorado em Agricultura Tropical	Agronomia	<u>Lattes</u>
Rafael Norberto de Aquino	Tecnologia em Gestão Ambiental	Pós em Licenciamento Ambiental Mestrado em Educação Agrícola Cursando Doutorado	Engenharia Ambiental	<u>Lattes</u>
Renato Fernando Menegazzo	Licenciatura em Ciências Biológicas	Pós em Psicopedagogia Clínica e Institucional Mestrado Profissional em Desenvolvimento Rural	Biologia	Lattes
Ricardo Teixeira Gregório de Andrade	Licenciatura em Ciências Biológicas e Tecnologia em Controle Ambiental	Mestrado em Engenharia Produção Cursando Doutorado	Engenharia Ambiental	<u>Lattes</u>
Roberta Carolina Ferreira Galvão de Holanda	Licenciatura e Bacharelado em Biologia	Mestrado em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente Cursando Doutorado	Biologia	<u>Lattes</u>
Roger Azevedo dos Santos	Licenciatura e Bacharelado em Ciências Biológicas	Mestre em Biologia Experimental Cursando Doutorado	Biologia	Lattes
Rosane Salete Sasset	Licenciatura em Letras Português/Espanhol	Mestra em Ciências/ Área de concentração Educação Agrícola	LEM: Espanhol	<u>Lattes</u>
Salete Borino	Licenciatura em Letras/Inglês	Pós-Graduação em Metodologia de Ensino Mestrado em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente	Língua Portuguesa	Lattes
Stella Cristiani Gonçalves Matoso	Bacharel em Agronomia	Mestre em Agronomia Produção Vegetal Cursando Doutorado	Agronomia	<u>Lattes</u>
Tatiane Alves Pereira Gonçalves	Licenciatura em Química	Graduação	Química	<u>Lattes</u>
Uberlando Tiburtino Leite	Bacharel em Agronomia	Mestrado em Agronomia	Agronomia	<u>Lattes</u>

Nome	Graduação	Titulação	Área	Currículo
		Doutorado em Fitotecnia		
Valdique Gilberto de Lima	Bacharel em Agronomia	Especialização em Didática e Metodologia do Ensino Superior Mestrado em Produção Animal Cursando Doutorado	Agronomia	<u>Lattes</u>
Valdir Moura	Bacharel em Agronomia	Graduação	Agronomia	<u>Lattes</u>
Vicente Ferrer Trajano Bezerra	Licenciatura em Física	Pós-Graduação em Metodologia do Ensino de Física Mestrado Profissional em Matemática	Física	<u>Lattes</u>
Viviane Kaim Horn	Graduação em Educação Física	Mestre em Ciências	Educação Física	<u>Lattes</u>
Weslley Michel Silva Bolsoni	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistema	Pós em Gestão, Orientação e Supervisão Educacional	Informática	<u>Lattes</u>
William Kennedy do Amaral Souza	Bacharelado e Licenciatura em Ciências Sociais	Mestrado em Educação	Sociologia	Lattes
Willian Mota	Bacharel em Agronomia	Pós-Graduação em Engenharia de Segurança do Trabalho	Agronegócio/ Administração Rural	<u>Lattes</u>
Wilk Sampaio de Almeida	Bacharel em Agronomia	Mestre em Agronomia Cursando Doutorado	Agronomia	<u>Lattes</u>

ANEXOS





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RONDÔNIA CAMPUS COLORADO DO OESTE

PLANO INTERDISCIPLINAR DE PRÁTICA COMPLEMENTAR EM AGROPECUÁRIA

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	2
1.1	JUSTIFICATIVA	3
1.2	OBJETIVOS	3
1.2.1	Objetivo geral	3
1.2.2	Objetivos específicos	3
2	METODOLOGIA	4
2.1	ÁREAS DE INTEGRAÇÃO	4
2.2	PRINCÍPIOS DE APROVEITAMENTO	5
2.3	PROCEDIMENTOS	5
3	CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO	6
4	RECURSOS	6
4.1	RECURSOS HUMANOS	6
4.2	RECURSOS MATERIAIS	7
5	AVALIAÇÃO	7
	APÊNDICE A – ACOMPANHAMENTO DE PRÁTICA COMPLEMENTAR	₹8
	APÊNDICE B – ESCALA DE ATIVIDADES	9

1 INTRODUÇÃO

A agropecuária consiste numa arte e técnica de cultivar o campo que exige muitos cuidados específicos. A formação na área requer uma vivência intensiva do sujeito com o meio e uma aplicação continuada dos conceitos e orientações recebidas.

O Campus Colorado do Oeste possui um acentuado perfil agropecuário. Oferece, por conseguinte, além do Curso Técnico em Agropecuária, os Cursos Superiores de Tecnologia em Gestão Ambiental e Laticínios, Engenharia Agronômica e Licenciatura em Biologia. Possui, atualmente, as seguintes unidades produtivas, que são seus principais Laboratórios de Ensino e Aprendizagem:

- a) Animais de Pequeno Porte Produção Animal I
- b) Animais de Médio Porte Produção Animal II
- c) Animais de Grande Porte Produção Animal III
- d) Olericultura Produção Vegetal I
- e) Culturas Anuais Produção Vegetal II
- f) Culturas Perenes Produção Vegetal III
- g) Carne, Leite e Vegetais Setor de Agroindústria h) Laboratório de Análise de Solos
- h) Laboratório de Físico-química e Microbiologia de Alimentos

A produtividade dessas unidades dá sustentação ao *Campus* para a oferta da alimentação escolar, com pelo menos três refeições diárias e um rico cardápio balanceado, composto por hortaliças, frutas, legumes, carnes, ovos, leite e seus derivados. O desenvolvimento das atividades de produção é planejado e manejado pelos alunos, professores e técnicos dos cursos envolvidos, especialmente de Agropecuária, que possui o maior número de alunos, participação e envolvimento.

As práticas desenvolvidas devem ser realizadas das seguintes formas: aplicação das teorias e vivência profissional, por meio do estágio e intensificada através de rotinas diversificadas de trabalho formativo. Este plano define as condições de realização de Práticas que são Complementares àquelas realizadas no estágio e no âmbito de cada disciplina. Recomenda-se que sejam desenvolvidos Planos de Ação Setoriais por Laboratório ou UEPE, os quais são extensivos a este.

1.1 JUSTIFICATIVA

O Projeto do Curso Técnico em Agropecuária aplicado no *Campus* de Colorado do Oeste possui um currículo que abrange de forma expressiva as experiências profissionais. Contempla, além do estágio, muitas práticas em componentes curriculares, como forma de ampliar as vivências dos estudantes com seu campo de atuação. Todavia, as práticas do âmbito *restrito* das disciplinas necessitam de complementaridade, porque a agropecuária é um campo altamente diversificado e complexo, formado por organismos vivos, cuja produtividade e vida dependem de medidas preventivas, de controle e de fomento. Assim, ações como alimentação, irrigação, poda, limpeza, colheita, desbaste, controle de cria são exemplos de intervenções necessárias à formação dos alunos dos cursos correspondentes e, por consequência, à sustentabilidade das unidades produtivas ou laboratórios de aprendizagem. Portanto, a rotina continuada permite ao aluno vivenciar as diversidades e avanços que ocorrem nas áreas de agricultura, pecuária e agroindústria, que nem sempre coincidem com o período letivo.

As Práticas Complementares em Agropecuária, portanto, são alternativas não obrigatórias no currículo, mas necessárias ao aprimoramento da formação dos que a realizam, pois além das vantagens citadas, consistem em mais uma oportunidade para a promoção da inter e transdisciplinaridade e beneficiam não apenas os agentes diretos, mas a comunidade escolar através de produção, unidades experimentais e demonstrativas.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo geral

Complementar a formação curricular do Técnico em Agropecuária.

1.2.2 Objetivos específicos

a) Intensificar a relação teoria e prática do aluno na sua área de formação;

- b) Promover a sustentação da produção, das unidades experimentais e demonstrativas do Campus;
- c) Oportunizar mais momentos de inter e transdisciplinaridade no curso.

2 METODOLOGIA

As Práticas Complementares em Agropecuária não substituem as práticas pedagógicas contidas nos programas obrigatórios das disciplinas, porque enquanto estas têm como prevalência a aplicação de conceitos, aquelas se focam mais na intensificação dessa aplicação.

2.1 ÁREAS DE INTEGRAÇÃO

As Práticas Complementares em Agropecuária serão desenvolvidas de forma integrada às atividades práticas e teóricas das disciplinas do currículo, especialmente estas:

- a) Produção Animal, envolvendo atividades como alimentação, higiene, sanidade, reprodução e etc.
- b) Produção Vegetal, nas práticas de preparo do solo, plantio e/ou semeadura, tratos culturais, colheita, transporte e etc.
- c) Irrigação e Drenagem, nos processos de instalação, manutenção e controle;
- d) Produção Agroindustrial através da obtenção e beneficiamento de carne, leite e vegetais.
- e) Laboratório de Solos a partir de processo de amostragem, coleta de solos, análises químicas, físicas e biológicas do solo.

Outras áreas podem ser integradas nas Práticas Complementares, conforme as necessidades e interesses dos professores e alunos. A integração de áreas de formação com as Práticas Complementares será feita sob as orientações dos professores titulares das disciplinas e a coordenação dos que atuam nas áreas de Produção Animal, Produção Vegetal, Agroindústria e Solos, de forma setorial (por área de desenvolvimento) ou mista (mais de uma área).

2.2 PRINCÍPIOS DE APROVEITAMENTO

As Práticas Complementares em Agropecuária são extensivas ao currículo, ou seja, estão vinculadas a ele e às estratégias de aproveitamento. Os professores das disciplinas de Produção Vegetal I, II e III e Produção Animal I, II e III deverão integrar às suas notas ou conceitos a avaliação das atividades dos alunos, a partir de tais práticas. Os professores das demais disciplinas da Matriz Curricular poderão usar as Práticas Complementares como estratégias de avaliação.

Isso significa que sua execução continuada, a ser monitorada pelos professores e, complementarmente, por técnicos orientados por estes mesmos professores, consistirá em um aproveitamento necessário à promoção do aluno por disciplina. O acompanhamento será feito por meio do instrumento constante no Apêndice A deste projeto e segundo a escala de atividades apresentada no Apêndice B.

2.3 PROCEDIMENTOS

Este Plano define os procedimentos de realização das Práticas enquanto estratégias gerais de complementação. As atividades a serem desenvolvidas, bem como sua forma de execução, serão apresentadas pelos professores por dia, semana ou qualquer outro período, conforme as necessidades de sua área e da própria unidade produtiva, incluindo-se os plantões de período de férias, feriados e finais de semana.

Os Planos de Ensino dos professores envolvidos devem contemplar a metodologia das atividades das suas disciplinas nas Práticas Complementares.

A coordenação destas Práticas pelos professores das áreas de Produção Vegetal e Produção Animal deve incluir ações de integração dos professores e planejamento coletivo de atividades, a fim de se manter a regularidade dos processos e o melhor aproveitamento possível.

Os professores responsáveis pelas disciplinas de produção com o apoio dos demais devem apresentar resultados das atividades realizadas nos setores através de relatórios com avaliação qualitativa e ampla divulgação.

As Práticas Complementares serão programadas e realizadas considerando à condição física e fisiológica e às necessidades de experiência para o enriquecimento

da formação do Técnico em Agropecuária. Por isso, este projeto é flexível e admite reformulações regulares, para o melhor atendimento aos alunos e setores.

3 CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

A execução desse Plano, coordenada pelos professores das áreas de Produção Animal e Produção Vegetal, contempla as seguintes atividades:

Item	Descrição	Período
1	Apresentação do Plano anual ou semestral aos professores, pelos coordenadores de cada área	Primeira semana de cada período letivo
2	Apresentação do Planejamento das práticas complementares aos alunos, pelos professores envolvidos	Primeira semana de cada disciplina relacionada com a prática
3	Aplicação do Plano	Durante todo o curso
4	Revisão do Plano	Continuamente
5	Elaboração de relatórios sobre as Práticas realizadas	Ao final de cada período letivo
6	Apresentação dos resultados à comunidade interna	Ao final de cada período letivo

4 RECURSOS

4.1 RECURSOS HUMANOS

A aplicação deste Plano contará com as ações das seguintes pessoas:

- a) Professores das áreas de Produção Animal e Produção Vegetal obrigatoriamente, e de Processamento de alimentos e de solos, quando houver demanda, que são os responsáveis pela coordenação do Plano, envolvendo ações como orientação, monitoramento e avaliação;
- b) Professores de todas as áreas específicas envolvidas, a quem compete desenvolver planos de atividades para aproveitamento dos conceitos trabalhados em suas disciplinas;
- c) Técnicos de setor ou UEPEs, que desenvolverão, além das ações incumbidas pela Direção-Geral o *Campus*, aquelas orientadas pelos coordenadores deste Plano e os professores das disciplinas;

- d) Diretor de ensino, com apoio de sua equipe, sob cuja responsabilidade está o acompanhamento pedagógico das Práticas Complementares;
- e) Alunos do curso de Agropecuária para quem são programadas as Práticas Complementares, que executarão as ações orientadas.

É recomendável que outras pessoas colaborem nos processos de execução deste Plano, inclusive das áreas não técnicas, sempre que oportuno e necessário.

4.2 RECURSOS MATERIAIS

As ações deste Plano e dos planos de atividades subjacentes serão desenvolvidas com os instrumentos disponíveis para as áreas de formação e/ou unidades produtivas. Os professores e os técnicos de setor devem manter um demonstrativo dos materiais e apresentar listas de necessidades regularmente, para a garantia da execução das Práticas.

5 AVALIAÇÃO

Este Plano deve ser avaliado continuamente, enquanto instrumento de orientação, sempre de acordo com as condições de atendimento e as necessidades de aplicação das Práticas Complementares. As atividades programadas com base nele também serão avaliadas especificamente, tanto pelos professores das disciplinas (que das Práticas se aproveitarão para complementar as disciplinas), quanto pelos coordenadores deste Plano e ainda, pela equipe pedagógica, a fim de apresentarem diagnósticos e propostas de intervenção em face dos processos e resultados.

Os relatórios periódicos são importantes instrumentos para o registro de ocorrências, a apresentação das condições de atendimento e a expressão de resultados a serem divulgados ou aproveitados para novos planejamentos.

As Práticas Complementares serão avaliadas sempre sob o princípio formativo, no sentido de se identificarem interesses e necessidades no tempo apropriado às intervenções rotineiras.

APÊNDICE A – ACOMPANHAMENTO DE PRÁTICA COMPLEMENTAR

INSTITUTO FEDERAL DE RONDÔNIA <i>CAMPUS</i> COLORADO DO OESTE CURSO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO										
ACOMPANHAMENTO DE PRÁTICA COMPLEMENTAR										
Unidade:										
Setor:										
Atividade(s):										
Disciplina(s) envolvida(s):										
	Turma/ Frequência							Conceito		
Nome	Período								TF	(0 a 100)

APÊNDICE B – ESCALA DE ATIVIDADES

INSTITUTO FEDERAL DE RONDÔNIA CAMPUS COLORADO DO OESTE CURSO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO								
ESCALA DE ATIVIDADES								
Unidade:								
Setor:								
Disciplina(s) envolvida(s):								
Alunos	Período/ Turma	Atividade	Data	Horário				