MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO

TÉCNICO AGROPECUÁRIA

Articulado ao Ensino Médio

Presencial

Eixo Tecnológico: Recursos Naturais

Aprovado pela Resolução *Ad Referendum* nº 17/2015/CONSUP/IFTO, de 24 de novembro de 2015.

Palmas – TO
2015

Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 01, Lote 08, Plano Diretor Sul.
77.020-450 Palmas - TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br

Francisco Nairton do Nascimento
Reitor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins

Ovídio Ricardo Dantas Júnior
Pró-reitor de Ensino

Rodrigo Antônio Magalhães Teixeira
Diretor de Ensino Básico e Técnico

Juliana Ferreira de Queiroz
Diretora do *Campus* Avançado Pedro Afonso

Comissão Multicampi responsável pelo estudo e elaboração do Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Agropecuária Concomitante ao Ensino Médio - Portaria nº 217/2015/REITORIA/IFTO, de 30 de Março de 2015, redesignada pela Portaria nº 665/2015/REITORIA/IFTO, de 22 de Setembro de 2015.

Ismael de Oliveira Pinto (Presidente-*Campus* Avançado Pedro Afonso)
Rodrigo José da Silva (Membro-*Campus* Avançado Pedro Afonso)
José Mário Lopes Rocha (Membro - *Campus* Avançado Pedro Afonso)
Darley Oliveira Cutrim (Membro - *Campus* Avançado Pedro Afonso)
Kely Rejane Souza dos Anjos (Membro -*Campus* Avançado Pedro Afonso)
Sara José Soares (Membro - *Campus* Colinas do Tocantins)
Milton Maciel Flores (Membro - *Campus* Paraíso do Tocantins)

Revisão linguística: Gislãne Gonçalves Silva

Sumário

Apresentação..... 5

1 Justificativa e objetivos.....7

2 Objetivos do curso.....18

2.1. Geral.....18

2.2. Específicos..... 18

3 Requisitos e formas de acesso.....19

3.1 Acesso dos estudantes oriundos de processo seletivo:.....19

3.2 Acesso de estudantes por transferência:.....19

4 Perfil profissional de conclusão.....20

5 Competências e habilidades..... 21

6 Organização curricular..... 24

6.1 Componentes curriculares de cada etapa..... 26

6.2 Orientações Metodologicas.....32

6.3 Prática profissional intrínseca ao currículo, desenvolvida nos ambientes de aprendizagem38

6.4 Estágio profissional supervisionado.....38

6.5 Trabalho de conclusão de curso..... 39

6.6 Atividades Complementares..... 40

6.7 Ementas.....41

7 **Critérios de aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores..... 45**

8 Critérios e procedimentos de avaliação.....47

9 Biblioteca, instalações e equipamentos.....48

9.1 Biblioteca e videoteca com acervo específico e atualizado..... 48

9.2 Laboratório de informática com programas específicos e Laboratório didático de desenho e topografia..... 49

9.3 Laboratórios didáticos de química e biologia..... 49

9.4 Oficina didática de mecanização agrícola.....49

9.5 Unidades de produção animal..... 49

9.6 Unidade de produção vegetal..... 49

9.7 Outras áreas do *Campus*.....49
10 Perfil do pessoal docente e técnico.....50
10.1 Técnicos administrativos.....50
10.2 Coordenação de curso.....50
10.3 Colegiado do curso.....51
10.4 Terceirizados.....55
11 Certificados e diplomas a serem emitidos.....56
Referências.....57
Anexos.....60

Apresentação

O *Campus* Avançado Pedro Afonso nasceu na conjuntura da terceira fase de expansão da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, através da cessão do Colégio Estadual Agrícola Dr. José de Souza Porto (CEAPA). A instituição percussora foi fundada em 1973 e desde sua inauguração tem qualificado técnicos em diversas modalidades, com destaque para o curso Técnico em Agropecuária, sendo este é o único a apresentar oferta contínua durante todos os anos de sua operação, tanto na forma concomitante quanto subsequente ao ensino médio.

A presente proposta refere-se ao Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Agropecuária, na forma de articulação concomitante ao ensino médio, na modalidade de educação profissional, educação básica e presencial a ser ofertado com carga horária mínima de 1.250 horas e duração de três módulos.

O curso enquadra-se no Eixo Tecnológico Recursos Naturais do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, sendo a oferta de 80 vagas anuais, com entrada semestral, sendo disponibilizadas 40 vagas para o primeiro semestre e 40 vagas para o segundo semestre de cada ano.

O curso é dirigido aos estudantes que estejam cursando o ensino médio, sendo a entrada por meio de processo seletivo amplamente divulgado no município de Pedro Afonso e região, bem como por processo de transferência, de acordo com a legislação em vigor.

A integralização curricular ocorre por meio de 16 componentes, sendo 5 no primeiro modulo, 5 no segundo e 6 no terceiro modulo. O curso terá duração mínima de três e máxima de seis módulos de aprendizagem desde que o estudante atenda aos requisitos de acesso e permanência no curso. Cada modulo é articulado e estruturado por componentes afins, com carga horária de 416,67 horas cada, oportunizando a certificação intermediária ao concluir cada um três módulos e a diplomação ao concluir o último semestre,

O estágio consiste em elemento curricular não obrigatório, ficando facultado aos estudantes a sua realização. As atividades acadêmicas ocorrerão em conformidade com a Organização Didático Pedagógica dos Cursos da Educação Básica (Fundamental e Médio) articulados com a Educação Profissional (ODP) do IFTO em vigor.

Os docentes e técnicos administrativos do quadro funcional atendem à demanda do curso em quantidade e em formação adequada para as especificidades da matriz curricular.

Em conformidade com o Decreto nº. 8.368 de 02 de dezembro de 2014, e Art. 58 da Lei Nº 9.394 de 20 de Dezembro de 1996 o *Campus* Avançado Pedro Afonso apresenta estrutura física e pessoal capacitado para atender as demandas da educação especial, garantindo aos estudantes com autismo, deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação a igualdade de oportunidades.

IDENTIFICAÇÃO DO *Campus*
CAMPUS AVANÇADO PEDRO AFONSO, DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIENCIA E TECNOLOGIA (*CAMPUS* AVANÇADO PEDRO AFONSO - IFTO-).
CNPJ: 10.742.006/0001-98
ENDEREÇO COMPLETO: Rua Ceará, Nº 1441, Setor Zac Campelo, CEP 77710-000, Pedro Afonso
FONE(S): (63) 9931-1255; (63) 99429098 /
E-MAIL(S): pedroafonso@ifto.edu.br
DIRETOR: Juliana Ferreira de Queiroz
FONE(S): (63) 9942-9098/ 8102-5186
E-MAIL(S): juliana.queiroz@ifto.edu.br
DADOS DO CURSO
ÁREA DE CONHECIMENTO/**EIXO TECNOLÓGICO**: Recursos Naturais
NOME DO CURSO: Técnico em Agropecuária
NÍVEL: [ ] Fundamental. [X] Médio. [ ] Superior.
MODALIDADE: [X] Educação Profissional. [X] Educação Básica. [ ] Educação Superior. [ ] Educação a Distância. [ ] Educação de Jovens e Adultos. [ ] Educação Especial. [ ] Educação Prisional. [ ] Educação Indígena. [ ] Educação Quilombola.
Forma de articulação Educação Básica com a Educação Profissional: [ ] Integrada. [ ] Subsequente. [X] Concomitante: [ ] Na mesma instituição de ensino; e/ou [X] em instituições de ensino distintas; [ ]
Cursos e programas do Ensino Superior/tipo de curso/grau: [ ] Graduação: Tecnologia. [ ] Graduação: Licenciatura. [ ] Graduação: Bacharelado.
OFERTA: [X] Presencial. [ ] À distância.
CARGA HORÁRIA DO CURSO: **TOTAL** 1.250 horas
DURAÇÃO DO CURSO: 3 módulos de 6 meses - período máximo para integralização: 3 anos
QUANTIDADE DE VAGAS OFERTADAS/ANO: 80
REGIME DE MATRÍCULA: Semestral
NÚMERO DE VAGAS OFERECIDAS/ANO: 80
TURNO: [ ] Matutino [X] Vespertino [ ] Noturno [ ] Integral [ ] Não se aplica

1 Justificativa e objetivos

No mundo em que as mudanças tecnológicas acarretam profundas transformações nos processos produtivos, na organização do trabalho e nos padrões de sociabilidade, é imprescindível a oferta de cursos profissionalizantes que tragam desenvolvimento tecnológico para a região, garantindo uma formação especializada à seus habitantes sem a necessidade de se deslocar à outros centros para se qualificar. O Curso Técnico em Agropecuária, na articulação Concomitante, será elemento impulsionador na área acadêmica e técnica da região de Pedro Afonso de forma a incluir a comunidade acadêmica (estudantes, profissionais da educação e comunidade em geral) no desenvolvimento educacional, profissional e técnico/científico.

Nesse sentido, amplia-se a necessidade e a possibilidade de formar profissionais capazes de lidar com o avanço da ciência e da tecnologia, sendo fundamental, a nível estadual, a atuação dos *Campi* Avançados do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins - IFTO. Uma vez que estes visam, entre outros objetivos, possibilitar à região, através da oferta de cursos profissionalizantes, o atendimento às necessidades locais em favorecimento ao desenvolvimento socioeconômico local e regional.

Localizado na região meio norte do estado do Tocantins, o *Campus* Avançado Pedro Afonso, do IFTO, trata-se de um espaço em processo de crescimento e desenvolvimento que visa possibilitar aos cidadãos formação educacional para se situarem no mundo contemporâneo e dele participar de forma proativa na sociedade e no mercado de trabalho. Assim, esta instituição tem como objetivo, ao oferecer o Curso Técnico em Agropecuária na articulação concomitante ao Ensino Médio, a formação de profissionais habilitados para atuar junto às empresas rurais, ou como empreendedor, exercendo atividades de planejamento, execução e condução de projetos nos ramos da agricultura e zootecnia, proporcionando ao estudante conhecimentos, saberes e competências profissionais que lhes permitam a compreensão e resolução de problemas, com a percepção da necessidade do exercício profissional de forma cidadã e em equipe.

A partir do exposto anteriormente, é imprescindível a análise do conjunto de fatores econômicos, políticos e sociais, localizados em um mesmo território, ou seja, dos Arranjos Produtivos Locais - APLs, os quais são responsáveis pelo desenvolvimento das atividades econômicas correlatas e que apresentam vínculos de produção, interação, cooperação e aprendizagem. Uma vez que a partir dessa, torna-se possível o desenvolvimento de ações significativas a nível local e regional. Assim, as informações apresentadas a seguir são fundamentadas em consultas ao Instituto Brasileiro de Geografia e Estática – IBGE, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA, secretarias municipais e estaduais e demais órgãos regionais.

Localizado na margem direita do rio Tocantins e em sua confluência com a margem esquerda do Rio Sono, o município de Pedro Afonso é um dos mais tradicionais do Estado. O seu perfil histórico data de 1845, quando aportou no local o Frei Rafael Taggia e sua comitiva (Figura 1) .

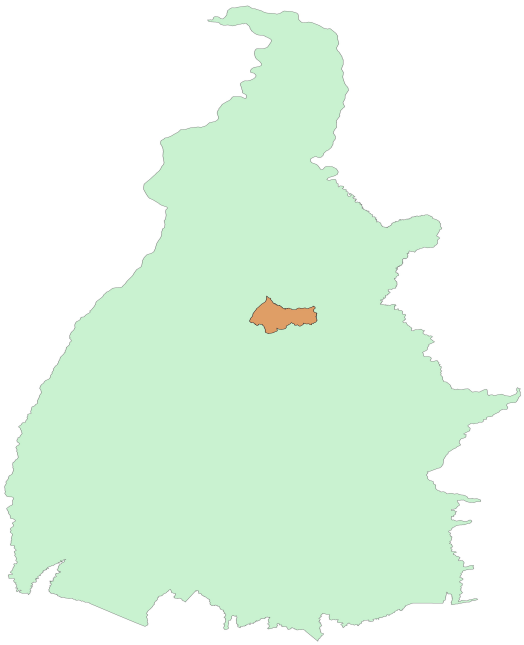


Figura 1. Localização geográfica do município de Pedro Afonso

Com o objetivo de catequizar os índios, chamou todos nativos da região e aldeou-os no lugar chamado São João, e ali construiu um colégio para educar as crianças da comitiva. Sob o influxo do considerável crescimento da população indígena, o arraial experimentou um rápido desenvolvimento, elevando-se, em 1875, a distrito e, em 1911, à Vila. A febre da borracha do Araguaia, no início do século, foi um dos maiores fatores de progresso de Pedro Afonso. No ano de 1937, a Lei do Estado de Goiás nº 118, de 15 de julho, o elevou à condição de Município e Comarca. Sua instalação deu-se em 16 de abril de 1938 (IBGE, 2015).

Situado na Mesorregião Ocidental do Tocantins, o município conta com uma área de 2.010,902 km² e população estimada de 12.698 habitantes. A sede municipal está situada a 8° 58' de latitude Sul e 48° 10' 48"de longitude Oeste, a uma altitude de 201m acima do nível do mar e confronta-se ao norte com os municípios de Bom Jesus e Tupirama, ao sul com os municípios de Rio Sono e Tocantínea, a leste com o município de Centenário e a oeste com os municípios de Tupirama e Rio dos Bois (Figura 2).

Figura 2. Municípios confrontantes de Pedro Afonso

O acesso ao Município a partir de Palmas, é feito pela rodovia TO-010 até Miracema do Tocantins em seguida pela TO-342 até o município de Miranorte, prosseguindo pela BR-153 até o entroncamento com a BR-235 seguindo por esta até Pedro Afonso.

Segundo o estudo sobre o Perfil Socioeconômico dos Municípios do Tocantins (2010 e 2013), realizado pela Diretoria de Pesquisa e Zoneamento Ecológico-Econômica vinculada à Secretaria do Planejamento da Gestão Pública do Estado do Tocantins e com apoio do IBGE, Pedro Afonso apresentou incremento no Produto Interno Bruto (PIB) de 73% entre os anos de 2010 e 2013, saltando de 13° a 7° no ranking do PIB dos municípios do Tocantins (Tabela 1).

Tabela 1. PIB e PIB per capita a preços correntes e colocação no PIB do Estado – 2010 e 2013(IBGE, 2015).

Variável	2010	2013
PIB (1000 R$)	220.076	380.716
PIB – per capita (1000 R$)	20.457	31.941
Colocação no PIB do Estado	13	7

No *ranking* dos dez municípios com maior PIB do estado, Pedro Afonso é superado apenas apelos municípios que estão nas zona de influência direta da Capital do Estado (Palmas e Porto Nacional) e pelos municípios polo a margem da BR-153 (Araguaína, Gurupi, Paraíso do Tocantins e Guaraí), liderando o PIB fora destes dois eixos (Figura 3).

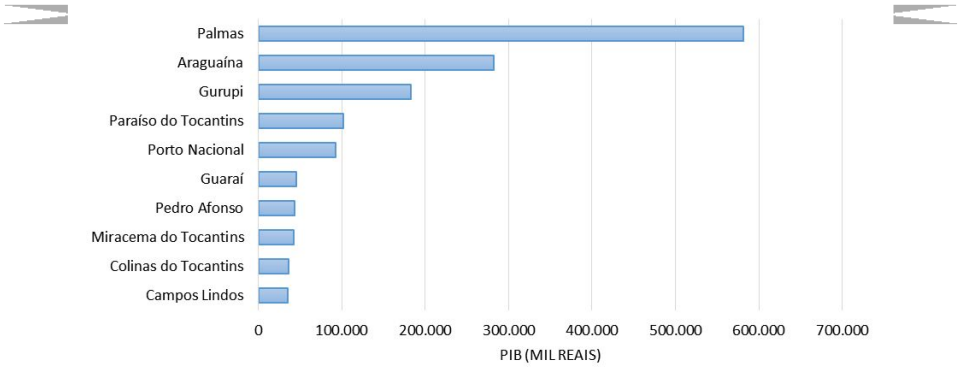


Figura 3. Ranking dos dez municípios com maior PIB no Tocantins

Entre as cidades do Estado que possuem *Campus* do IFTO, o PIB do município de Pedro Afonso supera os municípios de Colinas do Tocantins, Dianópolis, Araguatins, Formoso do Araguaia e Lagoa da Confusão (Figura 4).

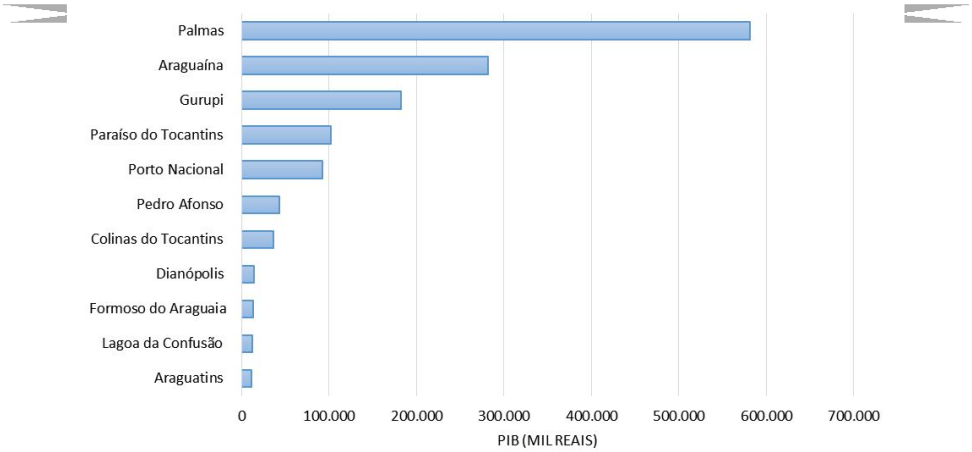


Figura 4. Ranking do PIB dos municípios com Campus do IFTO

Os dados mais recentes da economia do município (2012), nos apontam que os serviços foram responsáveis por 52,77% do valor bruto a preços correntes, a agropecuária representou 39,05% e a indústria 8,17% (Tabela 2).

Tabela 2 Valor adicionado bruto a preços correntes por setor de atividade para o ano de 2012

Setor	2012	(%)
Agropecuária (1000 R$)	78.673	39,05
Indústria (1000 R$)	16.465	8,17
Serviços (1000 R$)	106.316	52,77
Total	201.454	100,00

Fonte: IBGE - http://cod.ibge.gov.br/2369K

As contratações no município nos anos de 2013 e 2014 concentraram-se em quatro setores: a indústria de transformação, com a instalação de uma planta sucroalcooleira no município; o comércio e serviço, com o fornecimento suprimentos e mão de obra para as atividades agropecuárias; e agropecuária, com destaque para produção de soja, cana-de-açúcar e arroz, além da criação de gado (Tabela 3).

Tabela 3 Evolução das Contratações Formais por Setor de Atividade Econômica nos anos de 2013 e 2014

Setor	**2013**	**2014**
Extração Mineral	0	1
Indústria de Transformação	306	158
Serviços Industriais de Utilidade Pública	2	0
Construção Civil	17	7
Comércio	201	228
Serviços	310	260
Administração Pública	0	1
Agropecuária	61	107
Totais	**897**	**762**

Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego/ http://bi.mte.gov.br/bgcaged/caged_perfil_municipio/index.php

Nesse sentido, a crescente demanda de profissionais nos diversos setores da economia em especial associada a agropecuária tem elevado a necessidade de qualificação técnica da população local e regional, em especial, na área de Recursos Naturais.

A educação profissional, por sua vez, se caracteriza em fazer o elo entre a mão-de-obra especializada/qualificada e os arranjos produtivos locais, inclusive, cabe aos gestores educacionais desta área observar as conjunturas econômicas e propor capacitação para demandas frequentes ou eventuais.

Além de formar profissionais com conhecimento técnico, como no caso do curso técnico em agropecuária, a educação profissional deve estar preocupada também com a formação do cidadão. O papel da educação é de grande importância para a sociedade, não só pela formação dos indivíduos que atuaram nesta sociedade, mas também pela inclusão daqueles que estão fora do processo produtivo do sistema social.

Assim, é imperativo a atuação do *Campus* Avançado Pedro Afonso, do IFTO, ao que se refere à oferta de cursos técnicos, principalmente, vinculados ao eixo tecnológico Recursos Naturais. Uma vez que o *Campus* atenderá a demanda do setor produtivo tanto da microrregião de Pedro Afonso como de seus municípios circunvizinhos dentre os quais: Colmeia, Guaraí, Tupirama, Fortaleza do Tabocão, Rio Sono, Miranorte, Santa Maria do Tocantins, Bom Jesus do Tocantins, Tocantínea, Rio dos Bois, Centenário, Lizarda (Figura 5).

Figura 5 Municípios impactados pelo Campus Avançado Pedro Afonso, do IFTO.

A seguir são apresentados os dados da educação no município de Pedro Afonso (Tabela 4).

Tabela 4. Número de matriculas por tipo de ensino, localização e dependência administrativa.

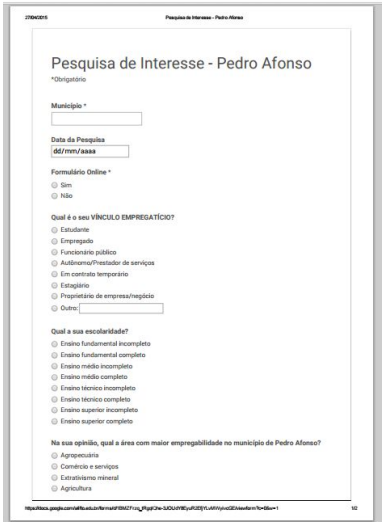
Dependência administrativa	Municipal			Estadual			Federal			Particular		
Localização	Urbana	Rural	**Total**	Urbana	Rural	**Total**	Urbana	Rural	**Total**	Urbana	Rural	**Total**
Creche	121	0	121	0	0	0	0	0	0	37	0	37
Pré-escola	353	0	353	0	0	0	0	0	0	27	0	27
Educação infantil	474	0	474	0	0	0	0	0	0	64	0	64
Fundamental – Total	1045	21	1066	843	157	1000	0	0	0	94	0	94
Médio - Total	0	0	0	651	39	690	0	0	0	8	0	8
EducaçãoProfissional	0	0	0	0	0	0	239	0	239	64	0	64
EJA - Fundamental	17	0	17	62	0	62	0	0	0	0	0	0
EJA - Médio	0	0	0	138	0	138	0	0	0	0	0	0
EJA - Total	17	0	17	200	0	200	0	0	0	0	0	0
Educação especial	0	0	0	73	0	73	0	0	0	0	0	0
Número de matrícula	1536	21	1557	1767	196	1963	239	0	239	230	0	230

Fonte: SEDUC/SEPLAN/MEC – Censo Escolar 2014

A tabela evidencia a oferta de educação profissional por instituições da esfera federal – que é representada pelo *Campus* Avançado Pedro Afonso, do IFTO, que atualmente atende uma demanda de 239 alunos, ou seja 79% da oferta de vagas – e por instituição de ensino particular – que é representada pela Escola de Formação Técnica de Guaraí LTDA, que atende a uma demanda de 64 alunos, ou seja 21% da oferta de vagas.

Para a efetivação da oferta do Curso Técnico em Agropecuária na articulação Concomitante ao Ensino Médio é imprescindível o estudo de demanda realizado com o objetivo de identificar o potencial e a expectativa da população e das instituições públicas e privadas ao que se refere a profissionalização técnica que atendam aos setores da economia local e regional.

A pesquisa foi realizada entre os dias 10 e 25 de fevereiro de 2015 através da aplicação de questionários online e presenciais. Para aplicação online foi disponibilizado através do endereço eletrônico http://goo.gl/forms/mTYF2pHB4m, sendo a divulgação para a comunidade realizada através de chamadas nas redes sociais do Campus Avançado Pedro Afonso (Figura 6). Os questionários presenciais foram aplicados a comunidade em geral e aos alunos do ensino médio regular das unidades escolares do município de Pedro Afonso.



Pesquisa de Interesse - Pedro Afonso

*Obrigatório

Município *

Data da Pesquisa

dd/mm/aaaa

Formulário Online *

- Sim
- Não

Qual é o seu VÍNCULO EMPREGATÍCIO?

- Estudante
- Empregado
- Funcionário público
- Autônomo/Prestador de serviços
- Em contrato temporário
- Estagiário
- Proprietário de empresa/negócio
- Outro:

Qual a sua escolaridade?

- Ensino fundamental incompleto
- Ensino fundamental completo
- Ensino médio incompleto
- Ensino médio completo
- Ensino técnico incompleto
- Ensino técnico completo
- Ensino superior incompleto
- Ensino superior completo

Na sua opinião, qual a área com maior empregabilidade no município de Pedro Afonso?

- Agropecuária
- Comércio e serviços
- Extrativismo mineral
- Agricultura

Figura 6. Modelo do questionário online

Ao todo foram aplicados 341 questionários, sendo 315 oriundos de questionários presenciais perfazendo 92% do total e 28 oriundos de questionários online correspondendo a 8% do total (Figura 7).

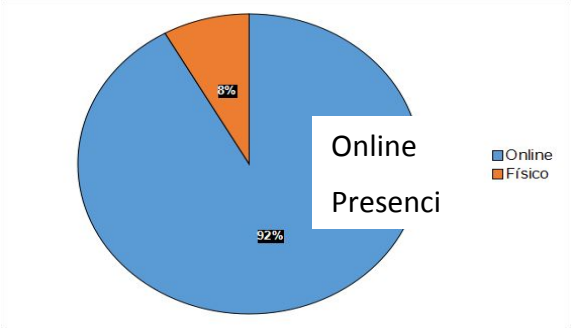


Figura 7. Número de entrevistados por modalidade de aplicação de questionário.

Analisando a origem do público entrevistado observamos que a maioria dos entrevistados (96%) são oriundos do próprio município de Pedro Afonso e apenas 4% são oriundos de municípios da vizinhança, dentre eles: Santa Maria do Tocantins, Bom Jesus do Tocantins e Tupirama (Figura 8).

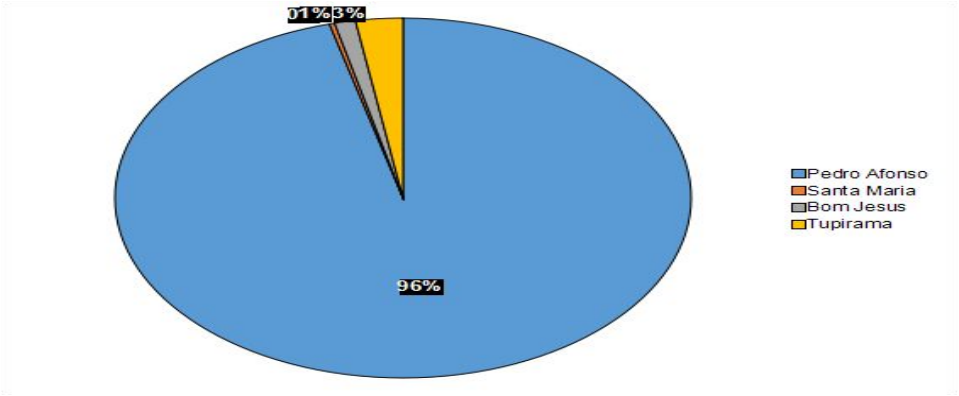


Figura 8. Municípios de origem dos entrevistados

Quanto ao quesito empregabilidade observamos que os setores que apresentam mais visibilidade na geração de emprego para os entrevistados são a agropecuária (31%), indústria (21%), comercio e serviços (20%) e agricultura(17%). Se levarmos em conta os cursos do eixo Tecnológico Recursos Naturais como um todo (agropecuária + agricultura) este montante corresponderia a 48% do total de empregos para o município (Figura 9).

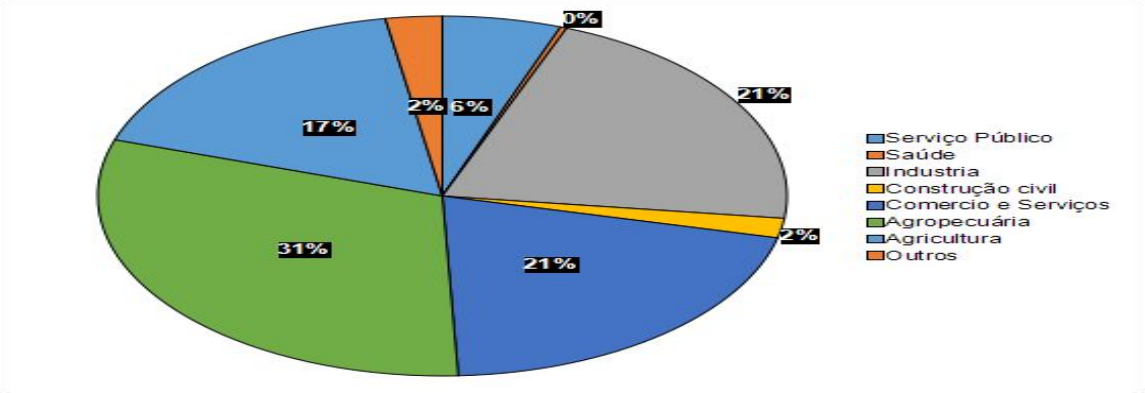


Figura 9. Empregabilidade na região segundo os entrevistados

No tocante ao questionamento sobre qual curso de nível o entrevistado teria interesse em cursar, os cursos com maior demanda seriam Técnico em Informática na articulação subsequente (27,3%), Técnico Agropecuária na articulação concomitante (24,3) seguido por Técnico em Açúcar em Álcool (21%) (Figura 10).

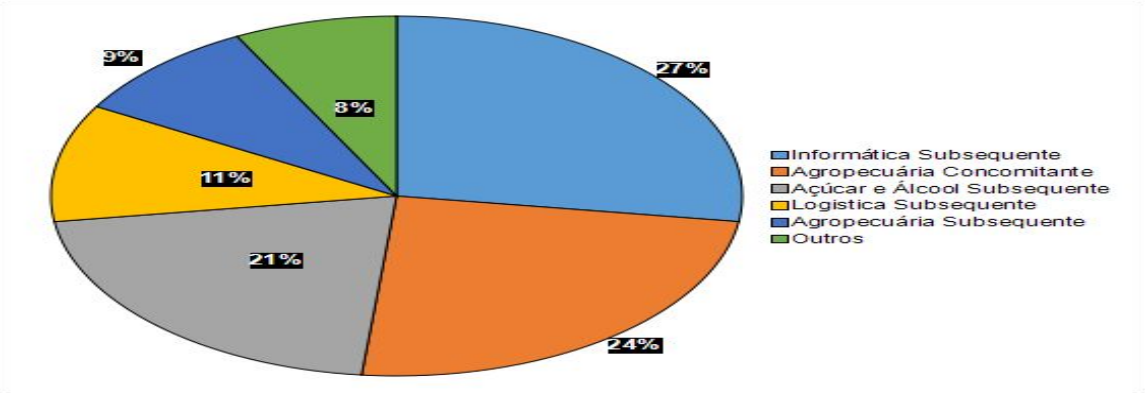


Figura 10. Cursos demandados pelos entrevistados

Desta forma, considera-se devidamente justificada a oferta do curso Técnico em Agropecuária na articulação concomitante no Campus Avançado Pedro Afonso, em virtude da verificação de indicadores econômicos e educacionais, bem como pela verificação in loco sobre

as questões relacionadas à empregabilidade e mercado de trabalho, e ainda pela pesquisa de verificação da aceitabilidade por meio da comunidade local.

2 Objetivos do curso

2.1. Geral

Formar profissionais habilitados para atuar junto às empresas rurais, ou como empreendedores, exercendo atividades de planejamento, execução e condução de projetos nos ramos da agricultura e zootecnia, proporcionando ao estudante conhecimentos, saberes e competências profissionais que lhes permitam a compreensão e resolução de problemas, com a percepção da necessidade do exercício profissional de forma cidadã e em equipe.

2.2. Específicos

- Oportunizar a educação permanente e a requalificação, atendendo novos paradigmas que estabelecem a necessidade e a capacidade de mobilidade no mundo do trabalho, principalmente, na agricultura, na pecuária e na agroindústria;
- Formar profissionais capazes de planejar, executar, acompanhar e fiscalizar todas as fases dos projetos agropecuários; administrar propriedades rurais; elaborar programas preventivos de sanitização na produção animal e vegetal; fiscalizar produtos de origem vegetal e animal; realizar medição, demarcação e levantamentos topográficos rurais;
- Colocar à disposição da sociedade um profissional apto ao exercício profissional, e consciente de suas responsabilidades;
- Integrar o ensino ao trabalho oportunizando o desenvolvimento das condições para a vida produtiva moderna, oferecendo formação qualificada para atuar em programas de assistência técnica, extensão rural e pesquisa;
- Projetar e aplicar inovações nos processos de produção agropecuária, monitoramento e gestão de empreendimentos;
- Oportunizar uma profissionalização rápida, para atividades específicas e delimitadas do mundo do trabalho.

3 Requisitos e formas de acesso

3.1 Acesso dos estudantes oriundos de processo seletivo:

O curso é voltado para os alunos que estejam devidamente matriculados no ensino médio com matricula regular e ativa em instituições de ensino da região. O acesso ao curso será garantido aos candidatos que atendam aos requisitos mínimos contidos no presente documento e que sejam aprovados e classificados por meio de processo seletivo a ser realizado semestralmente. O mesmo será regido por Edital Público, no qual os candidatos obtém informações do curso, vagas, objetivos, inscrições, local, data, horário da prova, divulgação dos resultados e convocação para matrícula.

O Edital determinará também a forma dos exames, os pesos e pontos de corte, as ações afirmativas e demais procedimentos e normas pertinentes. Vale salientar que a inserção de ações afirmativas é realizada por meio de reserva de vagas de acordo com a legislação em vigor.

Desse modo, o candidato ao curso no ato da matrícula deverá obrigatoriamente:

- Ser egresso do Ensino Fundamental;
- Estar matriculado em instituição ofertante de Ensino Médio com matrícula regular e ativa;
- Possuir no mínimo três semestres letivos de ensino médio a serem cursados de forma concomitante com o ensino técnico;
- Apresentar toda a documentação exigida no edital conforme legislação.

3.2 Acesso de estudantes por transferência:

O acesso ao curso será garantido ao estudante também por transferência de outra instituição, entre outras formas de acesso regulamentadas pela Organização Didático Pedagógica do IFTO/2013, desde que:

- Seja egresso do Ensino Fundamental;
- Esteja matriculado em instituição ofertante de Ensino Médio, com matrícula regular e ativa;
- Possua no mínimo três semestres letivos de ensino médio a serem cursados de forma concomitante com o ensino técnico;

No início do período letivo, o estudante tomará conhecimento dos seus direitos e deveres constantes na ODP/IFTO(2013).

4 Perfil profissional de conclusão

As políticas, os programas e as práticas pedagógicas do curso deverão propiciar condições para que seus egressos apresentem um perfil caracterizado pelas competências básicas e específicas da sua área de atuação, conforme o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, Classificação Brasileira de Ocupações – CBO, bem como regulamentações de seu conselho de classe.

Assim, o técnico em Agropecuária tem como perfil profissional os seguintes itens:

- Prestam assistência e consultoria técnicas, orientando diretamente produtores sobre produção agropecuária, comercialização e procedimentos de biosseguridade.
- Executam projetos agropecuários em suas diversas etapas.
- Planejam atividades agropecuárias, verificando viabilidade econômica, condições edafoclimáticas e infraestrutura.
- Promovem organização, extensão e capacitação rural.
- Fiscalizam produção agropecuária.
- Desenvolvem tecnologias adaptadas à produção agropecuária. Podem disseminar produção orgânica.
- O campo de atuação do profissional é amplo podendo atuar em:
- Propriedades rurais.
- Empresas comerciais agropecuárias.
- Estabelecimentos agroindustriais.
- Empresas de assistência técnica, extensão rural e pesquisa.
- Parques e reservas naturais.
- Cooperativas e associações rurais.

A profissão possui como ocupação CBO associada e normas associadas ao exercício profissional:

- CBO profissão código 3211-10-Técnico agropecuário.
- Decreto nº 90.922/1985.
- Resolução CONFEA nº 278/1983.
- Resolução CONFEA nº 473/2002.
- NR nº 31 de 2005 - MTE.

5 Competências e habilidades

- Valorizar os Recursos Naturais em termos políticos, econômicos, sociais, culturais e ambientais, atuando em prol do desenvolvimento sustentável.
- Fomentar o cooperativismo, o associativismo e a agroecologia como alternativas de desenvolvimento econômico e social.
- Entender e valorizar a leitura como um objeto cultural que promove a inserção no mundo do trabalho.
- Comprometer-se e empenhar-se com a criação de condições de trabalho salubres em benefício dos trabalhadores.
- Possuir visão humanística, crítica e consistente sobre o impacto de sua atuação profissional na sociedade.
- Ser criativo e inovador, atuando de forma eficiente e eficaz na solução de problemas.
- Defender a diversificação das atividades produtivas como alternativa perante a vulnerabilidade do mercado.
- Atuar social e profissionalmente de forma ética e empreendedora com consciência de sua responsabilidade socioambiental.
- Valorizar a atualização permanente em seu campo de atuação e as ações de pesquisa e extensão.
- Possuir visão empreendedora e perfil de liderança valorizando a ação comunitária e cooperativa.
- Promover o bem-estar animal.
- Atuar em consonância com as normas e leis que regulamentam a agropecuária e a sociedade como um todo.
- Conhecer e diferenciar as variantes linguísticas adequadas a cada contexto de situação real de comunicação oral e escrita.
- Compreender o funcionamento das organizações associativas.
- Conhecer as origens e o histórico da agropecuária brasileira.
- Reconhecer a importância econômica e social dos produtos agropecuários.
- Analisar os impactos econômicos, sociais, culturais, políticos e ambientais da atividade agropecuária.
- Conhecer o fluxograma das operações de colheita e pós-colheita das culturas.
- Planejar e monitorar a obtenção da produção.
- Dominar metodologias de cálculo para projetos agropecuários diversos.

- Elaborar planejamento financeiro e metodológico da produção agropecuária.
- Relacionar a fertilidade dos solos com sua gênese e morfologia.
- Identificar práticas culturais mais adequadas para cada realidade considerando a aptidão do solo e as condições climáticas da implantação à colheita.
- Conhecer e dimensionar sistemas de irrigação.
- Identificar os nutrientes essenciais para as culturas e compreende sintomas de deficiência e toxidez.
- Reconhecer cultivares, variedades, híbridos.
- Reconhecer pragas, doenças e plantas daninhas que afetam a produtividade das culturas.
- Planejar a construção de viveiros de plantas e demais instalações.
- Identificar os métodos de propagação vegetal sexuada e assexuada e as etapas da produção de sementes e mudas.
- Identificar a qualidade dos produtos agropecuários e suas classificações.
- Conhecer as instalações e os equipamentos zootécnicos específicos para as espécies animais.
- Identificar os sistemas de criação a serem utilizados na exploração racional das espécies animais.
- Relacionar as técnicas de manejo apropriadas às espécies com as fases do desenvolvimento animal.
- Identificar os procedimentos envolvidos nos métodos e nas técnicas de reprodução animal, suas vantagens e limitações.
- Conhecer os programas de nutrição e alimentação de animais.
- Reconhecer as forragens de interesse zootécnico.
- Conhecer as técnicas e os recursos materiais necessários ao controle sanitário das espécies animais.
- Identificar as principais doenças infectocontagiosas, parasitárias e tóxicas que afetam os animais e a forma de combatê-las e/ou evitá-las.
- Conhecer os insumos utilizados na agropecuária: suas implicações técnicas, características, limitações e restrições de uso.
- Distinguir os métodos de levantamento topográfico para cada situação.
- Conhecer o funcionamento das máquinas, motores, equipamentos, implementos e benfeitorias utilizados na agropecuária.
- Conhecer o fluxograma de obtenção, processamento e industrialização de matérias-primas de origem animal e vegetal.

- Conhecer as leis que normatizam a atividade agropecuária e a sociedade como um todo.
- Conhecer as bases da moderna extensão rural, focada na dialogicidade e no protagonismo do produtor rural.
- Conhecer os métodos de irrigação.
- Conhecer as implicações técnicas e legais do receituário agronômico.
- Atuar social e profissionalmente de forma ética e empreendedora.
- Atuar de forma a melhorar as condições de trabalho dos usuários preservando o meio ambiente.
- Possuir visão crítica e consistente sobre o impacto de sua atuação profissional na sociedade.
- Ser inovador e eficiente na solução dos problemas.
- Ser cooperativo em equipes multidisciplinares.
- Ter bom relacionamento interpessoal.
- Buscar formação continuada na sua área de atuação facilitando o acesso e a disseminação do conhecimento.
- Conhecer as relações entre os aspectos técnicos, sociais, econômicos, legais e éticos de sua formação.
- Compreender a dinâmica das relações interpessoais produzidas no ambiente de trabalho.
- Compreender e estabelecer a relação entre as condições do trabalho, saúde e meio ambiente.

6 Organização curricular

A organização curricular do curso observa as determinações legais presentes na Lei nº 9.394/96, alterada pela Lei nº 11.741/2008, nas Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Profissional Técnica de Nível Médio, bem como nos princípios e diretrizes definidos no Regulamento da Organização Didático-Pedagógica do IFTO/2013.

O Curso Técnico em Agropecuária Concomitante ao Ensino Médio possui uma estrutura curricular fundamentada na concepção de eixos tecnológicos constantes no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT), aprovado pela Resolução CNE/CEB nº. 03/2008, com base no Parecer CNE/CEB nº. 11/2008 e instituído pela Portaria Ministerial nº. 870/2008. Trata-se de uma concepção curricular que favorece o desenvolvimento de práticas pedagógicas integradoras e articula o conceito de trabalho, ciência, tecnologia e cultura, à medida que os eixos tecnológicos se constituem de agrupamentos dos fundamentos científicos comuns, de intervenções na natureza, de processos produtivos e culturais, além de aplicações científicas às atividades humanas.

A proposta pedagógica apresentada favorece a prática da interdisciplinaridade, apontando para o reconhecimento da necessidade de uma educação profissional e tecnológica integradora de conhecimentos científicos e experiências e saberes advindos do mundo do trabalho, e possibilitando, assim, a construção do pensamento tecnológico crítico e a capacidade de intervir em situações concretas.

Logo, a organização curricular em discussão visa atingir os princípios norteadores da Educação Profissional Técnica de Nível Médio, segundo o Art. 6° da Resolução CNE/CEB N° 06/2012, ou seja,

> I - relação e articulação entre a formação desenvolvida no Ensino Médio e a preparação para o exercício das profissões técnicas, visando à formação integral do estudante;
>
> II - respeito aos valores estéticos, políticos e éticos da educação nacional, na perspectiva do desenvolvimento para a vida social e profissional;
>
> III - trabalho assumido como princípio educativo, tendo sua integração com a ciência, a tecnologia e a cultura como base da proposta político-pedagógica e do desenvolvimento curricular;
>
> IV - articulação da Educação Básica com a Educação Profissional e Tecnológica, na perspectiva da integração entre saberes específicos para a produção do conhecimento e intervenção social, assumindo a pesquisa como princípio pedagógico;
>
> V - indissociabilidade entre educação e prática social, considerando-se a historicidade dos conhecimentos e dos sujeitos da aprendizagem;

VI - indissociabilidade entre teoria e prática no processo de ensino-aprendizagem;

VII - interdisciplinaridade assegurada no currículo e na prática pedagógica, visando à superação da fragmentação de conhecimentos e de segmentação da organização curricular;

VIII - contextualização, flexibilidade e interdisciplinaridade utilização de estratégias educacionais favoráveis à compreensão de significados e à integração entre a teoria e a vivência da prática profissional, envolvendo as múltiplas dimensões do eixo tecnológico do curso e das ciências e tecnologias a ele vinculadas;

IX - articulação com o desenvolvimento socioeconômico-ambiental dos territórios onde os cursos ocorrem, devendo observar os arranjos socioprodutivos e suas demandas locais, tanto no meio urbano quanto no campo;

X - reconhecimento dos sujeitos e suas diversidades, considerando, entre outras, as pessoas com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades, as pessoas em regime de acolhimento ou internação e em regime de privação de liberdade;

XI - reconhecimento das identidades de gênero e étnico-raciais, assim como dos povos indígenas, quilombolas e populações do campo;

XII- reconhecimento das diversidades das formas de produção, dos processos de trabalho e das culturas a eles subjacentes, as quais estabelecem novos paradigmas;

XIII- autonomia da instituição educacional na concepção, elaboração, execução, avaliação e revisão do seu projeto político-pedagógico, construído como instrumento de trabalho da comunidade escolar, respeitadas a legislação e normas educacionais, estas Diretrizes Curriculares Nacionais e outras complementares de cada sistema de ensino;

XIV- flexibilidade na construção de itinerários formativos diversificados e atualizados, segundo interesses dos sujeitos e possibilidades das instituições educacionais, nos termos dos respectivos projetos políticos-pedagógicos;

XV- identidade dos perfis profissionais de conclusão de curso, que contemplem conhecimentos, competências e saberes profissionais requeridos pela natureza do trabalho, pelo desenvolvimento tecnológico e pelas demandas sociais, econômicas e ambientais;

XVI- fortalecimento do regime de colaboração entre os entes federados, incluindo, por exemplo, os arranjos de desenvolvimento da educação, visando à melhoria dos indicadores educacionais dos territórios em que

os cursos e programas de Educação Profissional Técnica de Nível Médio forem realizados;

XVII- respeito ao princípio constitucional e legal do pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas.

Quanto à Educação Especial, na perspectiva da educação inclusiva, constitui dimensão inerente à proposta pedagógica do Campus, articulada com o ensino comum, orientando para o atendimento às necessidades educacionais especificas de estudantes com deficiência, transtornos globais de desenvolvimento e altas habilidades(Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva, 2008).

O *Campus* Avançado Pedro Afonso tem tomado medidas em sua gestão de implantação para diminuir as distâncias entre o real e o ideal no atendimento dos estudantes acima referidos, com atendimento especifico conforme o surgimento das demandas.

Objetiva-se, ainda, firmar parcerias com o Estado e o Município no sentido de se utilizar os centros especializados de escolas para o atendimento de estudantes, que necessitem dessa assistência especializada, até que haja total independência da instituição nesse sentido. Com a expansão de servidores e contrato de profissional capacitado à área específica, bem como, da aquisição de novos equipamentos para o auxílio no processo de inclusão.

6.1 Componentes curriculares de cada etapa

A Organização curricular deste curso apresenta estrutura modular, com as seguintes características:

- Atendimento às demandas dos cidadãos, do mercado e da sociedade;
- Conciliação das demandas identificadas com a vocação, com a capacidade institucional e os objetivos do Campus Avançado Pedro Afonso;
- Estrutura curricular que evidencie as competências gerais da área profissional e específicas de cada habilitação;
- Flexibilidade curricular que permita a qualificação profissional ao término de cada semestre, possibilitando certificação intermediária;
- Certificações intermediárias proporcionadas a um conjunto de competências técnicas, identificadas no mercado de trabalho, permeadas por competências que complementam a formação profissional;
- Hora/aula de 50 (cinquenta) minutos, totalizando 5(cinco) aulas diárias;
- Carga horária semestral de 416,67 horas, totalizando 1250 horas ao final do curso, programada de forma a otimizar o período total para a execução do curso, respeitando a carga horária mínima de cada área, de acordo com a legislação vigente;

- Estágio Curricular, Atividades Complementares e o Trabalho de Conclusão de Curso não obrigatórios, podendo ser administrados a partir do primeiro semestre, ou ao final do curso.

A Organização Curricular fundamenta-se na legislação vigente, bem como em princípios educacionais e outros documentos que dão base ao curso, dentre as quais:

- Lei de Diretrizes e Bases da Educação - Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996 e suas alterações;
- Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio atualizadas pela Resolução CNE/CEB nº 06, de 20 de setembro de 2012, conforme Parecer CNE/CEB nº 11/2012;
- Lei 11788/2008, que dispõe sobre o estágio de estudantes;
- Decreto Nº 7.824/2012. Regulamenta a Lei no 12.711, de 29 de agosto de 2012, que dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio.
- Lei nº 1298/2008. Lei de Criação da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica.
- Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997, que dispõe sobre a educação para o trânsito;
- Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos;
- Conteúdos referentes à história e cultura afro-brasileira e dos povos indígenas brasileiros, ministrados no âmbito de todo o currículo escolar, segundo as leis nº 10.639/2003, n° 11.645/2008 e seus respectivos pareceres e resoluções;
- Art.22 da Lei no 10.741, de 1º de outubro de 2003, que dispõe sobre a inserção, nos currículos mínimos dos diversos níveis de ensino formal, de conteúdos voltados ao processo de envelhecimento, ao respeito e à valorização do idoso, de forma a eliminar o preconceito e a produzir conhecimentos sobre a matéria;
- Lei no 9.795, de 27 de abril de 1999, que dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências;
- Decreto nº 6.571, de 19 de setembro de 2008, que dispõe sobre o atendimento educacional especializado, regulamenta o parágrafo único do art. 60 da Lei n° 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e acrescenta dispositivo ao Decreto n° 6.253, de 13 de novembro de 2007;
- Legislação e princípios da Educação Inclusiva e Acessibilidade;
- Decreto nº. 8.368 de 02 de dezembro de 2014.
- Dentre outros fundamentos nos quais o curso se arraiga.

As temáticas dispostas no ordenamento jurídico educacional serão tratadas de forma interdisciplinar, transdisciplinar e transversalmente ao longo do curso e adotando-se a

pedagogia de projetos de acordo com o eixo tecnológico, temas geradores e unidade curricular correspondente, conforme a tabela 5.

Tabela 5. Temas geradores de acordo com sua temática e unidade curricular a englobar o tema

Temática	TEMAS GERADORES	UNIDADE CURRICULAR
Gerais do eixo tecnológico de inserção do curso	Ética	Transversal
	Desenvolvimento sustentável	Transversal, Gestão e Extensão Rural
	Cooperativismo	Gestão e Extensão Rural
	Consciência ambiental	Transversal
	Empreendedorismo	Gestão e Extensão Rural
	Normas técnicas e de segurança	Transversal e Construção Rurais
	Trabalho em equipes com iniciativa, criatividade e sociabilidade.	Gestão e Extensão Rural
Específicas do curso	Ferramentas de gestão	Gestão e Extensão Rural
	Produção animal, vegetal e agroindustrial	Transversal
	Sustentabilidade	Transversal
	Silvicultura	Silvicultura
	Irrigação e drenagem	Irrigação e drenagem
	Topografia	Topografia
	Mecanização agrícola	Mecanização agrícola
	Extensão rural	Gestão e Extensão Rural
	Legislação e políticas agropecuárias	Transversal
Legislação conexa/correlata	**Cultura/sociedade afro-brasileiras e indígenas -** (Lei nº 9394/1996, suas alterações p/ Leis nº 10.639/2003, 11.645/2008 e a Res. CNE/CP nº 1, de 17 de Junho de 2004).	Gestão e Extensão Rural
	Estatuto do Idoso - Lei nº 10.741/03	Gestão e Extensão Rural
	Educação Especial - Lei nº 9.394/96, no Art. 58 a 60.	Gestão e Extensão Rural
	Educação Ambiental - Lei nº 9.795/99 e demais legislação ambientais.	Gestão e Extensão Rural
	Educação para o trânsito - Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997.	Mecanização Agrícola
	Educação Alimentar e nutricional no processo de ensino-aprendizagem - Lei nº 11.947/2009.	Tecnologia de Alimentos, Fruticultura, Olericultura
	Educação e respeito aos Direitos Humanos - Decreto nº 7.037.	Gestão e Extensão Rural

O presente curso é organizado em três módulos de aprendizagem, articulados e estruturados por componentes afins, com carga horária de 416,67 horas cada, oportunizando a certificação intermediária ao concluir cada um três módulos e a diplomação ao concluir o último semestre, conforme itinerário formativo abaixo:

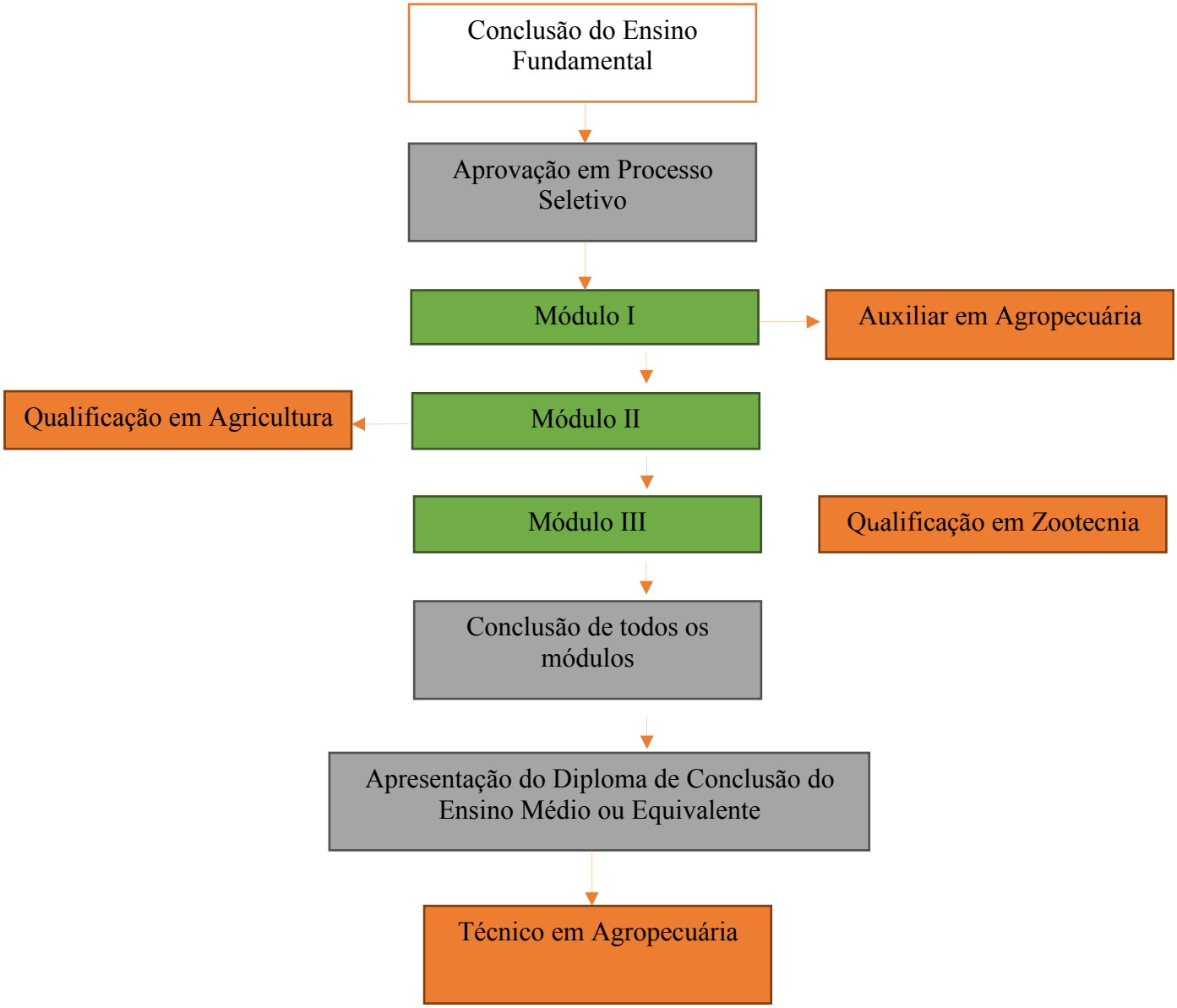

Conclusão do Ensino Fundamental
Aprovação em Processo Seletivo
Módulo I
Auxiliar em Agropecuária
Qualificação em Agricultura
Módulo II
Módulo III
Qualificação em Zootecnia
Conclusão de todos os módulos
Apresentação do Diploma de Conclusão do Ensino Médio ou Equivalente
Técnico em Agropecuária

Figura 11. Fluxograma de certificações e diplomação do curso técnico em agropecuária concomitante ao ensino médio

A tabela 6 descreve com objetividade a matriz curricular do curso Técnico em Agropecuária na forma de Articulação Concomitante ao Ensino Médio.

Tabela 6. Matriz curricular do Curso Técnico em Agropecuária Concomitante ao Ensino Médio.

		Componente	CH PRÁTICA	CH TEÓRICA	HORAS SEMESTRE	AULAS SEMANA
I Módulo	Auxiliar em Agropecuária	Fertilidade e manejo do solo	41,67	41,67	83,33	5
		Gestão Ambiental	25,00	25,00	50,00	3
		Mecanização Agrícola e Defensivos	66,67	66,67	133,33	8
		Redação de Documentos Técnicos	25,00	25,00	50,00	3
		Irrigação e Drenagem	50,00	50,00	100,00	6
		SUBTOTAL	**208,33**	**208,33**	**416,67**	**25**
II Módulo	Qualificação em Agricultura	**COMPONENTE**	**CH PRÁTICA**	**CH TEÓRICA**	**HORAS SEMESTRE**	**AULAS SEMANA**
		Horticultura	66,67	66,67	133,33	8
		Culturas Anuais e Forragicultura	58,33	58,33	116,67	7
		Silvicultura	16,67	16,67	33,33	2
		Tecnologia de Alimentos	25,00	25,00	50,00	3
		Topografia e Construções rurais	41,67	41,67	83,33	5
		SUBTOTAL	**208,33**	**208,33**	**416,67**	**25**
III Módulo	Qualificação em Zootecnia	**COMPONENTE**	**CH PRÁTICA**	**CH TEÓRICA**	**HORAS SEMESTRE**	**AULAS SEMANA**
		Apicultura	25,00	25,00	50,00	3
		Suinocultura	41,67	41,67	83,33	5
		Aves de corte e postura	41,67	41,67	83,33	5
		Ruminantes	75,00	75,00	150,00	9
		Piscicultura	25,00	25,00	50,00	3
		Gestão e Extensão Rural	33,33	33,33	66,67	4
		SUBTOTAL	**208,33**	**208,33**	**483,33**	**25**
Carga horária Obrigatória total do curso					**1316,67**	
Atividade Complementar (não obrigatório)					**(*)**	

Estágio Curricular Supervisionado (não obrigatório)	**(*)**
Trabalho de Conclusão de Curso - TCC (não obrigatório)	**(*)**
TOTAL	**(*)**

**Carga horária varia conforme opção do discente.*

As unidades curriculares que compõem a matriz curricular, apresentadas acima, estão articuladas entre si, fundamentadas nos conceitos de interdisciplinaridade e contextualização. Orientam-se pelo perfil profissional de conclusão estabelecidos no Projeto Pedagógico do Curso, ensejando a formação integrada que articula ciência, trabalho, cultura e tecnologia, assim como a aplicação de conhecimentos teórico-práticos específicos do eixo tecnológico e da habilitação específica, contribuindo para uma sólida formação técnico-humanística dos estudantes.

6.2 Orientações Metodológicas

Epistemologicamente, metodologia é uma palavra derivada de "método", do Latim "methodus" cujo significado é "caminho ou a via para a realização de algo". Método é o processo para se atingir um determinado fim ou para se chegar ao conhecimento. Sendo assim, metodologia é o campo em que se estuda os mais diversos métodos praticados em determinada área para a produção do conhecimento.

Vale ressaltar, também, que a metodologia consiste em uma meditação em relação aos métodos lógicos e científicos. Inicialmente, a metodologia era descrita como parte integrante da lógica que se focava nas diversas modalidades de pensamento e a sua aplicação. Posteriormente, a noção que a metodologia era algo exclusivo do campo da lógica foi abandonada, uma vez que os métodos podem ser aplicados a várias áreas do saber.

Cada área possui uma metodologia própria. A metodologia de ensino é a aplicação de diferentes métodos no processo ensino-aprendizagem. Os principais métodos de ensino usados no Brasil são: método Tradicional (ou Conteudista), o Construtivismo (de Piaget), o Sociointeracionismo (de Vygotsky) e o método Montessoriano (de Maria Montessori).

A formação continuada dos docentes e equipe de apoio ocorrerá em serviço por meio de uma metodologia que problematize, que considere o universo do estudante e peculiaridades locais. Na perspectiva pedagógica/andragógica, será realizada concomitantemente ao planejamento das aula, com a intencionalidade de garantir a qualidade do processo ensino-aprendizagem.

Para isso o *Campus* Avançado Pedro Afonso ratifica que haverá reuniões sistematizadas para tratar de temáticas ligadas ao fazer pedagógico-andragógico com vias ao combate aos índices de retenção e consequente evasão escolar. Destaca que por meio de uma gestão colegiada, reforçada pela implantação de conselhos consultivos, primará pelos padrões de qualidade nacional, pautada no Custo Aluno Qualidade (CAQ).

Todos os estudantes e em especial os que se encontram em situação de retenção e integralização curricular deverão ser acompanhados por equipe de multiprofissionais que a partir de avaliações indicarão e socializarão (conforme o caso) ações que deverão ou serão realizadas para que se trabalhe o sucesso escolar-acadêmico do estudante.

O acompanhamento dos estudantes com déficit de aprendizagem será feito pela equipe multidisciplinar existente no Campus.

Os quesitos pesquisa-inovação e extensão serão fomentados de forma inter/multicultural atrelados a melhoria das condições de vida na região, podendo essas práticas ser incorporadas aos itinerários formativos dos estudantes conforme disposto na ODP-IFTO/2013.

No que diz respeito à metodologia de ensino, esta consiste em uma expressão que teve a tendência de substituir a expressão "didática", que ganhou uma conotação pejorativa por causa do caráter formal e abstrato dos seus esquemas que não estão bem inseridos em uma verdadeira ação pedagógica-andragógica. Assim, a metodologia de ensino é a parte da pedagogia-andragogia que se ocupa diretamente da organização da aprendizagem dos estudantes.

Neste sentido e considerando o caráter positivado na Lei 11.892/2008,que deu origem ao IFTO e as Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Profissional, a ação pedagógico-andragógica pautará pelo equilíbrio e isonomia entre os componentes curriculares, teoria e prática, formação humana bio-psico-sócio-cultural relacionadas ao mundo e ao mercado de trabalho.

Os elementos curriculares obrigatórios foram pensados a partir da proposta das Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Profissional de Nível Técnico, segundo a Resolução n° 06/2012 e a Resolução CNE/CEB n° 06/2012, do Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos, Catálogo E-tec, e a partir do estudo da comissão multicampi que consideraram o que está em outros PPCs dos Campi que compõe o IFTO e o estudo de demanda local integrado aos APLs. Desta forma, o currículo do Curso Técnico em Agropecuária, na articulação concomitante ao Ensino Médio, se desenha de forma flexível a partir da conclusão de cada módulo.

Ressalta-se que, segundo o Art. 128 da ODP/IFTO (2013, p.40), os temas transversais são:

> Temas que estão voltados para a compreensão e para a construção da realidade social e dos direitos e responsabilidades relacionados com a vida pessoal e coletiva e com a afirmação do princípio da participação política, ou seja, significa que devem ser trabalhados, de forma transversal, nas áreas e/ou componentes curriculares já existentes correspondendo a questões importantes, urgentes e presentes sob várias formas na vida cotidiana.

Estes serão desenvolvidos ao longo do curso assim como está posto no Art. 129 da ODP/IFTO (2013, p. 40):

> No campo do currículo, dever-se-á observar, em todos os níveis, modalidades e formas de articulação deste regulamento, a adequação às temáticas regulamentadas por lei, a saber:
>
> I - as questões etnicorraciais;
>
> II - envelhecimento da população;
>
> III - meio ambiente e desenvolvimento sustentável;
>
> IV - educação para inclusão de pessoas com necessidades específicas;
>
> V - combate à homofobia;
>
> VI - educação para trânsito;
>
> VII - educação alimentar;
>
> VIII - combate ao uso indevido de drogas;

IX - outras que surgirem.

Estes servirão de interlocução para de forma integrada trazer conversas iniciais para temas de tamanha relevância para formação humana dos estudantes do Curso Técnico em Agropecuária na Articulação Concomitante ao Ensino Médio.

Para os elementos curriculares optativos (Estágio, Atividades Complementares e TCC), sendo estes significativos no processo de ensino aprendizagem, constituem ato educativo escolar acadêmico, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo dos estudantes que estejam frequentando o Curso Técnico em Agropecuária. Para os processos de averbação destas atividades deverão ser observados a ODP e disposições completares emitidas por atos administrativos do Campus Avançado Pedro Afonso.

Quanto à certificação de saberes e competências poderão ser solicitados no ato da matrícula (com entrega de termos formais e/ou informal: declarações, certificações ou memorial) ou conforme logística do Campus por meio de editais específicos para este fim com data prevista em calendário escolar.

O candidato, submetido a esta certificação e que tiver aferido rendimento satisfatório, atestado pelos docentes e equipe de apoio multiprofissional, terá o registro no histórico escolar podendo dar continuidade aos estudos conforme parecer da comissão.

Sem prejuízo das possibilidades postas no ordenamento jurídico educacional brasileiro, pensou-se a priori para a organização do tempo e espaços escolares no Campus Avançado Pedro Afonso a seguinte configuração:

Tabela 7. Horário das aulas do cursos técnico em agropecuária concomitante ao ensino médio, turno vespertino:

Turno	AULAS	HORÁRIO
Vespertino	1° aula	13h 30min às 14h 20min
	2° aula	14h 20min às 15h 10min
	3° aula	15h 10 min às 16h 00min
	INTERVALO	16h 00min às 16h 15min
	4° aula	16h 15min às 17h 05min
	5° aula	17h 05min às 17h 55min

Além dessa disposição de horário, vale ressaltar que de acordo com a oportunidade e conveniência da Instituição, a possibilidade de oferta do curso também em

horário matutino. Assim, havendo-se conjuntura que permita a oferta do curso concomitante nesse turno, a adequação dos horários se daria desta maneira:

Tabela 8. Horário das aulas do cursos técnico em agropecuária concomitante ao ensino médio, turno matutino:

Turno	AULAS	HORÁRIO
Matutino	1° aula	07h 00min às 07h 50min
	2° aula	07h 50min às 08h 40min
	3° aula	08h 40 min às 09h 30min
	INTERVALO	09h 30min às 09h 45min
	4° aula	09h 45min às 10h 35min
	5° aula	10h 35min às 11h 25min

Quanto a carga horária mínima do curso faculta-se a flexibilização do tempo escolar, respeitados os mínimos previstos de duração e carga horária total, neste plano de curso a realização de 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.

A duração do curso será de no mínimo três semestres letivos, sendo que cada um será organizado em sistema modular que incidirá em certificação intermediária ao que se refere ao curso técnico profissionalizante (vide item itinerário formativo, certificação e diplomação deste PPC).

Importa destacar que na realização deste projeto, a gestão (docentes, técnicos, gestores) fará guarda de toda a documentação relacionada ao fazer pedagógico-andragógico nos termos da legislação específica sobre a matéria e quando solicitada para fins administrativo-pedagógicos, de pesquisa, de acesso a informação, dentre outros. Deverão disponibilizá-la pautando pelos princípios da administração pública e constitucional.

Este Projeto Pedagógico é o documento norteador do Currículo do Curso Técnico em Agropecuária na Articulação Concomitante ao Ensino Médio ofertado pelo *Campus* Avançado Pedro Afonso, do IFTO. O mesmo busca caracterizar-se como expressão coletiva, devendo ser avaliado periódica e sistematicamente pela comunidade escolar-acadêmica, apoiados por uma comissão avaliadora com competência para a referida prática pedagógica.

Alterações advindas deste processo de avaliação do curso deverão ser realizadas na medida em que se constate defasagem entre perfil de conclusão do curso, objetivos e organização curricular frente às exigências decorrentes das transformações científicas, tecnológicas, sociais e culturais. Questões inerentes a promulgação de novos dispositivos legais serão recepcionados neste PPC com as indicações conforme regulamentos para normas técnicas legislativas.

Os princípios pedagógicos, filosóficos e legais que subsidiam a organização, definidos neste projeto pedagógico de curso, nos quais a relação teoria-prática é o princípio

fundamental associado à estrutura curricular do curso, conduzem a um fazer pedagógico, em que atividades como práticas interdisciplinares, seminários, oficinas, visitas técnicas e desenvolvimento de projetos, entre outros, estão presentes durante os períodos letivos.

O trabalho coletivo entre os grupos de professores da mesma base de conhecimento e entre os professores de base científica e da base tecnológica específica é imprescindível à construção de práticas didático-pedagógicas integradas, resultando na construção e apreensão dos conhecimentos pelos estudantes numa perspectiva do pensamento relacional.

Para tanto, os professores poderão desenvolver aulas de campo, atividades laboratoriais, projetos integradores e práticas coletivas juntamente com os estudantes. Para essas atividades, os professores têm, à disposição, horários para encontros ou reuniões de grupo, destinados a um planejamento antecipado e acompanhamento sistemático.

Considera-se a aprendizagem como processo de construção de conhecimento, em que partindo dos conhecimentos prévios dos estudantes, os professores assumem um fundamental papel de mediação, desenvolvendo estratégias de ensino de maneira que a partir da articulação entre o conhecimento do senso comum e o conhecimento escolar, o estudante possa desenvolver suas percepções e convicções acerca dos processos sociais e de trabalho, constituindo-se como pessoas e profissionais com responsabilidade ética, técnica e política em todos os contextos de atuação.

Neste sentido, a avaliação da aprendizagem assume dimensões mais amplas, ultrapassando a perspectiva da mera aplicação de provas e testes para assumir uma prática diagnóstica e processual com ênfase nos aspectos qualitativos.

Neste projeto pedagógico de curso, a metodologia é entendida como um conjunto de procedimentos empregados para atingir os objetivos propostos para a integração entre os diversos elementos curriculares previstos a fim de assegurar uma formação integral dos estudantes.

Para a sua concretude, é recomendado considerar as características específicas dos estudantes, seus interesses, condições de vida e de trabalho, além de observar os seus conhecimentos prévios, orientando-os na construção e reconstrução dos conhecimentos escolares, bem como na especificidade do curso.

Aplicação de instrumentos de pesquisa quanti-qualitativas que contemplem os aspectos bio-psico-sócio-econômico e culturais suas tabulações, apresentação destes dados nas primeiras semanas letivas de cada semestre letivo, por parte da equipe de multiprofissionais da área de apoio, servirão de subsídios à prática docente em sala e consequente ações de intervenção pedagógico-andragógica para superar as dificuldades inerentes aos aspectos apresentados seja por medidas que privilegiem o trabalho em grupos-categorias ao trabalho individualizado.

O estudante vive as incertezas próprias do atual contexto histórico, das condições sociais, psicológicas e biológicas. Em razão disso, faz-se necessária a adoção de procedimentos didático-pedagógicos, que possam auxiliá-los nas suas construções intelectuais, procedimentais e atitudinais, tais como:

- Problematizar o conhecimento, buscando confirmação em diferentes fontes (Pesquisa em grupo e individual);
- Reconhecer a tendência ao erro e à ilusão;
- Entender a totalidade como uma síntese das múltiplas relações que o ser humano estabelece na sociedade (Estudos de casos);
- Reconhecer a existência de uma identidade comum do ser humano, sem esquecer-se de considerar os diferentes ritmos de aprendizagens e a subjetividade do estudante (Interpretação e discussão de textos técnicos);
- Adotar a pesquisa como um princípio educativo (Seminários, dentre outros);
- Articular e integrar os conhecimentos das diferentes áreas sem sobreposição de saberes (Atividades práticas);
- Adotar atitude inter e transdisciplinar nas práticas educativas (Visitas técnicas e viagens);
- Contextualizar os conhecimentos sistematizados, valorizando as experiências dos estudantes, sem perder de vista a (re)construção do saber escolar (Simulações);
- Diagnosticar as necessidades de aprendizagem dos(as) estudantes a partir do levantamento dos seus conhecimentos prévios (Pesquisa em grupo e individual);
- Elaborar materiais impressos a serem trabalhados em aulas expositivas dialogadas e atividades em grupo (Dinâmicas e exercícios);
- Elaborar e executar o planejamento, registro e análise das aulas realizadas (Prática profissional orientada);
- Elaborar projetos com objetivo de articular e inter-relacionar os saberes, tendo como princípios a contextualização, a interdisciplinaridade e a transdisciplinaridade;
- Utilizar recursos tecnológicos para subsidiar as atividades pedagógicas (Prática em laboratório);
- Sistematizar coletivos pedagógicos que possibilitem os estudantes e professores refletir, repensar e tomar decisões referentes ao processo ensino-aprendizagem de forma significativa (aulas expositivas e dialogadas); e
- Ministrar aulas interativas, por meio de tecnologias utilizando músicas, vídeos e documentários dentre outros.

Procedimentos complementares poderão ser emitidos pelo *Campus,* desde que devidamente motivados em dispositivos normativos e que não entre em desacordo com as normas já positivadas pelo IFTO, devendo estes, para fins de documentação, serem autuados-apensados ao processo que autorizou a criação deste curso.

6.3 Prática profissional intrínseca ao currículo, desenvolvida nos ambientes de aprendizagem

A Prática Profissional será desenvolvida em empresas e nos laboratórios do Campus, sendo incluída na carga horária da Habilitação Profissional. Ressalta-se que não está desvinculada da teoria: ela constitui e organiza o currículo. Será desenvolvida ao longo do curso por meio de atividades, como: estudos de caso, visitas técnicas, conhecimento do mercado e das empresas, pesquisas, trabalhos em grupo e individual e elaboração de relatórios.

Entende-se que a prática profissional configura-se não com situações ou momentos distintos do curso, mas como uma metodologia de ensino que contextualiza e põe em ação o aprendizado, principalmente na área da Agropecuária, cujo lema hoje é "acompanhamento tecnológico contínuo".

Para tanto, buscar-se-á, a todo o momento, um estreito relacionamento com as empresas, estabelecimentos agroindustriais e propriedades rurais, criando alternativas metodológicas inovadoras e dinâmicas, considerando o desenvolvimento, ao longo de todo o curso, de atividades tais como: conhecimento do mercado e das empresas, através de visitas técnicas supervisionadas por professores da área; planejamento e execução de projetos concretos e experimentais característicos da área, mediante supervisão de professores da área; participações em seminários, workshops, palestras com profissionais atuantes; participações em feiras técnicas mediante supervisão de professores da área. A prática profissional buscará constantemente o estudo e a implantação de formas mais flexíveis de organização do trabalho escolar, visando à associação entre teoria e prática, bem como uma constante renovação ou atualização tecnológica, condição essencial para que a educação profissional seja efetivamente um espaço significativo de formação, atualização e especialização profissional.

6.4 Estágio profissional supervisionado

O estágio supervisionado de caráter não obrigatório e de matrícula facultativa é concebido como uma prática educativa e como atividade curricular intencionalmente planejada, integrando o currículo do curso com a carga horária acrescida ao histórico escolar para a habilitação profissional.

O estágio será facultativo, podendo ser realizado a partir do início do curso, ou ao final, obedecendo às normas instituídas pelo IFTO em consonância com as diretrizes da Lei n.º 11.788, de 25 de setembro de 2008, bem como suas alterações e demais normas legais que venham a surgir.

As atividades programadas para o estágio supervisionado devem manter uma correspondência com os conhecimentos teórico-práticos adquiridos pelo estudante no decorrer do curso e devem estar presentes nos instrumentos de planejamento curricular.

O estágio, como ato educativo escolar supervisionado, será acompanhado efetivamente por um professor orientador do *Campus* Avançado Pedro Afonso e por supervisor da parte concedente, comprovado por vistos nos relatórios referidos no inciso IV do caput do art.

7 da Lei n.º 11.788/2008 e por menção de aprovação final, como estabelecido na ODP/IFTO (2013).

São mecanismos mínimos de acompanhamento e avaliação de estágio:

a) plano de estágio aprovado pelo professor orientador;

b) reuniões do estudante com o professor orientador;

c) elaboração e apresentação de um relatório técnico conforme os mecanismos contidos na ODP do IFTO e normas complementares, manuais emitidos pelas instâncias do Campus;

d) avaliação da prática profissional realizada;

e) outros que venham a surgir.

A preparação geral para o trabalho e, facultativamente, a habilitação profissional serão desenvolvidas nos Campus do IFTO ou em cooperação com outras instituições de ensino mediante termos de cooperação e convênios (Art. 17 da ODP/2013), e deverá obedecer todo o regulamento disposto ao IFTO (Art. 137 a 167 da ODP/2013).

O estudante que no ato da(re) matrícula fizer a opção pelo cumprimento do estágio curricular fica obrigado a concluí-lo, considerando a livre adesão. Caberá a Gestão do Campus oportunizar a logística e os instrumentos necessários para que o estudante tenha o suporte pedagógico-andragógico adequado às normas positivadas.

6.5 Trabalho de conclusão de curso

Conforme estabelecido na ODP/2013 o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) será facultativo (não obrigatório) ao estudante, porém, torna-se obrigatório após a efetivação da matrícula no mesmo.

O modelo de TCC, bem como os parâmetros de aproveitamento serão definidos por equipe multidisciplinar e multiprofissional do Campus Avançado Pedro Afonso, e será formatado conforme norma da ABNT vigente, devendo ter, obrigatoriamente, as seguintes partes: pré-textuais, textuais, e pós textuais.

Cada parte poderá conter os seguintes elementos:

- **Pré-textuais:** Capa, folha de rosto, agradecimento, epígrafe, resumo em língua portuguesa, listas gerais e sumário;
- **Textuais:** Introdução; Desenvolvimento e Conclusão;
- **Pós-textuais:** Referências, Apêndices e Anexos.

Outros mecanismos tais como projeto integrador, elaboração de produtos que sejam colocados a serviço da comunidade poderão compor este elemento curricular.

Vale ressaltar que sendo afirmativa a vontade do estudante em se matricular na disciplina de TCC, este terá caráter obrigatório e ficará ciente que somente após a apresentação e aprovação do TCC terá em mãos o diploma de Técnico em Agropecuária.

Caberá a Gestão do Campus oportunizar a logística e os instrumentos necessários para que o estudante tenha o suporte pedagógico-andragógico para a conclusão do TCC, e deverá obedecer aos dispostos nos Artigos 192 e 193 da ODP/IFTO (2013).

6.6 Atividades Complementares

As atividades complementares de caráter não obrigatórias, irão compor o itinerário formativo do estudante se este assim o manifestar por meio de termo de adesão e requerimento de matrícula.

Para fins de averbação destas atividades complementares dever-se-á verificar o disposto na ODP e os demais atos administrativo-pedagógicos emitidos pelo Campus Avançado Pedro Afonso.

Como indicação para a interlocução das atividades complementares além dos regulamentos-normas de extensão e de pesquisa-inovação poderão ser oportunizadas para os estudantes palestras, seminários, simpósios na área e/ou correlatos.

Observadas as condições logísticas e orçamentárias do Campus poder-se-á incentivar a participação dos estudantes, professores e técnicos em eventos que busquem o aprofundamento das especificidades do curso e da formação humana.

Além disso, momentos celebrativos, recepcionados no calendário escolar-acadêmico do Campus serão considerados como atividades complementares, tais como: 26 de setembro (Dia do Técnico em Agropecuária), entre outros. A seguir, a tabela 8 apresenta os temas geradores e as respectivas datas de comemoração como prevê a legislação.

Tabela 8. Dias de culminância de projetos pedagógicos e que não efetivam feriado ou recesso.

Temas Geradores	Legislação	Data[1]	Data comemorativo
Combate as Drogas	Lei Nº 11.343, de 23 de Agosto de 2006. Decreto Nº 5.912, de 27 de Setembro de 2006	**20/fev.**	Dia Nacional de Combate as Drogas e ao Alcoolismo
		26/jun.	Dia Internacional de Combate às Drogas (instituído pela ONU)
Meio Ambiente	Lei Nº 9.795/99 e demais legislação ambientais.	**05/jun**	Dia Mundial do Meio Ambiente

Educação Especial	Lei Nº 9.394/96, no Título que trata da Educação Especial; Lei Nº 11.133, de 14 de Julho de 2005.	**21/set**	Dia Nacional de Luta da Pessoa Portadora de Deficiência
Educação para o Trânsito	Lei Nº 9.503, de 23 de setembro de 1997.Lei Nº 9.503, de 23 de Setembro de 1997.	**25/set**	Dia Nacional do Trânsito
Idoso	Art. 22 da Lei nº 10.741/03. Lei Nº 11.433, de 28 de Dezembro de 2006.	**01/out**	Dia Internacional do Idoso
Educação Alimentar e Nutricional	Lei nº 11.947/2009	**16/out**	Dia Mundial da Alimentação
Educação e Respeito aos Direitos Humanos	Decreto nº 7.037, de 21 de dezembro de 009	**10/dez**	Dia Internacional dos Direitos Humanos
Educação para as Relações Etnicorraciais	Lei 10.639/2003 e 11.645/2008, Resolução CNE/CP nº 1, de 17 de Junho de 2004.	**19/abr**	Dia do Índio
		20/nov	Dia Nacional de Zumbi e da Consciência Negra

[1]Dias a constar como culminância de Projetos Pedagógicos alicerçados pela ordenamento jurídico nacional e acordos internacionais qual Brasil é signatário.

Poderão ser utilizados como atividades complementares, tão somente se esses momentos forem realizados em horários/turnos distintos daqueles das aulas e demais atividades pedagógicas regulares. Conforme diz no Art. 185 e 188 da ODP "As Atividades Complementares devem ser realizadas em horário distinto daquele das aulas e demais atividades pedagógicas regulares do respectivo curso[...]".

6.7 Ementas

Fertilidade e manejo do solo – 83,33 horas

Ementa: Introdução à fertilidade e manejo dos solos; o solo como parte essencial do meio ambiente; material de origem do solo: rochas ígneas, sedimentares e metamórficas; intemperismo e formação de solos; propriedades físicas, químicas e morfológicas do solo; matéria orgânica; visão geral sobre o sistema brasileiro de classificação de solos; manejo e conservação do solo; erosão; terraceamento; práticas conservacionistas; elementos essenciais às plantas; transporte de nutrientes no solo; correção da acidez; interpretação de análises de solos; calagem; recomendação de adubação; uso correto e sustentável dos corretores de acidez e fertilizantes; legislação e normas técnicas; temas transversais.

Gestão Ambiental – 50,00 Horas

Ementa: Introdução à gestão ambiental; conceito de meio ambiente e sustentabilidade; definição de preservação e conservação; questões ambientais: qualidade do ar, água e solo; principais poluentes e efeitos da poluição no âmbito local, regional e global; impactos ambientais da atividade agropecuária; bacia hidrográfica como unidade de planejamento agrícola; uso dos recursos hídricos: política nacional de recursos hídricos; recuperação de áreas degradadas; sistema de gestão ambiental ISO 14.000; diagnóstico e adequação das propriedades rurais a legislação ambiental - código florestal; cadastro ambiental rural; sistema nacional de unidade de conservação – SNUC; crimes ambientais; educação ambiental; órgãos federais, estaduais e municipais envolvidos com a questão ambiental; temas transversais.

Mecanização Agrícola e Defensivos – 133,33 Horas

Ementa: Introdução à mecanização agrícola; máquinas e implementos para preparo do solo, implantação de culturas, tratamentos culturais e colheita; máquinas e motores agrícolas; combustíveis e lubrificantes para uso agrícola; condições de utilização e equipamentos para tração animal; manutenção de tratores agrícolas; noções de segurança e operação de tratores; introdução e conceitos de defensivos e sua importância na agropecuária; classificação toxicológica; grupos químicos; formulação de defensivos; tecnologia de aplicação; cuidados com a saúde humana e meio ambiente; descarte de embalagens vazias; legislação sobre o uso de agrotóxicos; formulações e preparados utilizados-em agricultura orgânica; sistema AGROFIT para escolha de defensivos; temas transversais.

Redação de documentos técnicos – 50,00 Horas

Ementa: Introdução à produção de textos; estudo e construção de textos orais e escritos; bem como as tipologias de textos; mecanismos de composição textual; leituras de textos variados, que contemplem textos técnicos e não-técnicos; situações textuais e situações de vida, que influenciam nas diversas leituras que podem ocorrer; ordenar ideias para elaborar textos; expressão oral e comunicativa; noções de linguagem, texto e discurso. Prática de leitura e de produção e textos. Processos de leitura. Estratégias de produção textual; temas transversais.

Irrigação e Drenagem – 100,00 Horas

Ementa: Introdução e histórico da irrigação; velocidade de infiltração da água no solo; características físicas e hídricas do solo; o solo como reservatório de água; medição de água; disponibilidade de água; água requerida pelas culturas; qualidade da água para irrigação; estimativa da evapotranspiração; sistemas de irrigação; perdas de carga nas tubulações; manejo; operações associadas a irrigação; histórico da drenagem; sistemas de drenagem; tipos, abertura e manutenção de drenos; temas transversais.

Horticultura – 133,33 Horas

Ementa: Introdução e importância econômica e alimentar; estudo das principais culturas olerícolas, folhosas, tubérculos e frutos de maior valor econômico da região; botânica; ecofisiologia; solo e seu preparo; nutrição e adubação; práticas culturais; cultivares; plantio; irrigação; tratos fitossanitários; colheita, armazenamento; beneficiamento; comercialização.

Agroecologia: conceito; as escolas da linha agroecológica; construção do agroecossistema produtivo; princípios da agricultura orgânica ; introdução e conceitos iniciais da fruticultura; importância econômica, social e alimentar; aspectos botânicos, morfológicos; variedades, clima; solo; propagação; nutrição e adubação; implantação de pomar; tratos culturais e fitossanitários; colheita e comercialização das principais espécies da região ; temas transversais.

Culturas Anuais e Forragicultura – 116,67

Ementa: Introdução e importância econômica, botânica, clima e solo, cultivares, preparo da área, semeadura/plantio, nutrição e adubação, tratos culturais, pragas, doenças, plantas daninhas, colheita armazenamento e beneficiamento das culturas; comercialização das principais culturas anuais da região; introdução ao estudo das forragens gramíneas e leguminosas; evolução dos conhecimentos sobre a planta; conceitos básicos; noções de sistemas de pastejo; conhecimento das plantas tóxicas da região norte brasileira; conhecimento sobre morfologia e fisiologia das principais espécies de plantas cultivadas em solos do cerrado para melhor adaptação regional; formação de silagem e feno para suprir déficit alimentar na época de estiagem; formação de capineiras para produção de massa verde e formação de bancos de proteína para suprir exigências alimentares dos animais ; temas transversais;

Silvicultura - 33,33 Horas

Ementa: Introdução a silvicultura; melhoramento dos recursos florestais, culturas de essências exóticas e nativas: formação, manejo e exploração; plano de manejo florestal com ênfase em sustentabilidade; certificação florestal; prevenção e combate a incêndios florestais; conservação de madeira; legislação e normas técnicas florestais; recuperação e restauração florestal; agrosilvicultura; serviço florestal brasileiro – SBF – concessões florestais; integração lavoura pecuária floresta; (cultivos sustentáveis); temas transversais.

Tecnologia de Alimentos – 50,00 Horas

Ementa: Introdução e importância da tecnologia de alimentos; estrutura e composição química dos alimentos; métodos de conservação; microbiologia, higiene e alterações alimentos; boas práticas de fabricação de alimentos; doenças transmitidas por alimentos (DTA's); tecnologia dos principais produtos de origem vegetal e animal; métodos de conservação de alimentos; agroindústria dos alimentos; embalagem, armazenamentos e processamento de frutas, hortaliças, grão, raízes e tubérculos; temas transversais.

Topografia e Construções Rurais – 83,33 Horas

Ementa: Introdução à topografia, origem e evolução da geodésia e topografia; superfícies de referência; erros de observação; revisão matemática; escalas e erro de graficismo; medição de distâncias; medição de direções; orientação; materiais e instrumentos topográficos; levantamentos planimétricos, altimétricos e planialtimétricos; cálculo de áreas; memoriais descritivos, elaboração da planta topografia; manuseio de equipamentos topográficos; métodos de transferência de coordenadas e referência de nível; uso de imagens aéreas, aerofotogrametria, e imagem de satélite; interpretação, elaboração de projetos e desenho de detalhes de construções e benfeitorias rurais, representação de áreas, curvas de nível e perfis obtidos através de levantamentos planimétricos e altimétricos; introdução do conhecimento das construções confeccionadas no meio rural: histórico, importância e impactos ambientais; escala; normas de

desenho técnico; projetos arquitetônicos para instalações rurais; tipos de materiais de construção utilizados nas instalações rurais e as suas resistências; planejamento, orçamento, controle dos projetos e obras; técnicas de construção das instalações rurais; tipos de instalações rurais; princípios de conforto térmico na produção animal; instalações elétricas e hidráulicas; legislação sobre as construções rurais; temas transversais.

Apicultura – 50,00 Horas

Ementa: Introdução ao estudo da apicultura; histórico da apicultura; principais raças de abelhas africanas, européias e mistas; importância econômica do mel e outros produtos da abelha; produtos da atividade apícola; organização social das abelhas; desenvolvimento e estrutura; equipamentos e assessórios da apicultura; instalações e fatores relacionados para uma boa atividade; manejo produtivo, alimentação e principais doenças; comercialização; temas transversais.

Suinocultura – 83,33 Horas

Ementa: Panorama da produção de suínos no Brasil e no mundo. Sistemas de produção e manejo. Maternidade, creche, crescimento e terminação. Melhoramento genético aplicado à suinocultura. Sistemas de alimentação e nutrição para diferentes fases de produção. Planejamento e dimensionamento das instalações e equipamentos. Raças. Manejo reprodutivo do macho e da fêmea. Manejo profilático (programas de vacinação). Principais doenças. Abate e qualidade de carne. Controle de desejos. Biosseguridade; Temas transversais.

Aves de Corte e Postura – 83,33 Horas

Ementa: Introdução a avicultura: histórico da avicultura, origem das raças, linhagens atuais, importância econômica, social e ambiental; dados de produção; perspectivas futuras para avicultura; anatomia e fisiologia das aves; sistemas de produção; manejo do alojamento ao abate; instalações e equipamentos; programa de luz, ambiência; biossegurança; melhoramento genético; postura: manejo de produção (fase inicial, pré-postura, e postura); mudar forçada; descarte de poedeiras; formação do ovo; beneficiamento do ovo; controle sanitário; incubatório: manejo de incubatório; fluxograma do incubatório; incubação; principais vacinas; classificação, seleção e sexagem de pintinhos; temas transversais.

Ruminantes – 150,00 Horas

Ementa: Cadeias produtivas do leite e carne; anatomia e fisiologia dos bovinos; manejo reprodutivo e melhoramento genético de bovinos; manejo sanitário, profilático e preventivo de bovinos; principais raças de bovinos leiteiros; criação de animais jovens na bovinocultura leiteira; recria de bezerras leiteiras; manejo alimentar de vacas leiteiras; obtenção higiênica do leite; principais raças de bovinos de corte; manejo reprodutivo de bovinos de corte; cria de bovinos de corte; recria de bovinos de corte; terminação de bovinos de corte; introdução a ovinocaprinocultura; importância econômica; raças e seus cruzamentos; manejo geral da criação; sistema de criação convencional, diferenciado e orgânico; instalações e equipamentos; manejo reprodutivo; alimentação; planejamento; higiene e profilaxia ; temas transversais.

Piscicultura – 50,00 Horas

Ementa: Panorama da piscicultura; anatomia e fisiologia dos peixes; espécies indicadas; comunidades biológicas; manejo da qualidade da água; fontes de água; vazão da água; instalações; preparo dos viveiros; povoamento do viveiro; manejo reprodutivo; biometria; engorda; despesca e abate; temas transversais.

Gestão e Extensão Rural – 33,37 Horas

Ementa: Introdução e origens históricas do associativismo (sindicalismo, cooperativismo e associações); organizações associativas (diferenças, funções e funcionamento); análise de casos; cooperativas: funções, objetivos e ramos cooperativos; prestação de contas e controle da gestão; problemas e dificuldades atuais do associativismo e cooperativismo; histórico, conceito e situações da extensão rural; o papel da extensão rural na organização social de comunidades/produtores rurais; metodologias da extensão rural; a profissão do extensionista: evolução histórica, diversidade de funções(extensionista, instrutor, animador, "facilitador";) e dificuldades atuais; análise do processo de transmissão de informações e conhecimentos aos produtores rurais; política atual de extensão rural da Ruraltins; política de assistência técnica e extensão rural - ater do ministério de desenvolvimento agrário – MDA; introdução aos fundamentos da ciência econômica; noções de micro e macroeconomia; a produção agropecuária; história da agropecuária; a industrialização da agricultura; intervenção do estado no setor agropecuário; cooperativismo rural; financiamentos à agricultura; mercado de terras rurais e a questão agrária; temas transversais.

7 Critérios de aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores

Reconhecendo as características e dinâmica integradora do curso, os estudantes terão direito a requerer o aferimento de competências profissionais anteriormente desenvolvidas para aproveitamento destas, desde que relacionadas ao perfil profissional de conclusão da habilitação profissional, tenham cursado a(s) unidade(s) curricular (es) no prazo máximo de 05(cinco) anos, e que esta(s) esteja(m) sendo ofertada(s) no período, podendo ser reconhecida(s) e certificada(s) para prosseguimento ou conclusão de estudos.

Segundo o Art. 41 da LDB 9.394/96 e Lei 11.741/08 e CNE/CEB N°6/2012, poderão ser objeto de aproveitamento os conhecimentos e experiências anteriores adquiridos - reconhecidos em processos formais de certificação profissional - nos seguintes casos:

- No ensino médio;
- Em qualificações profissionais e etapas ou módulos de nível técnico concluídos em outros cursos;
- Em cursos de educação profissional de nível básico, mediante avaliação do aluno;
- No trabalho ou por outros meios informais, mediante avaliação do aluno;

O Regulamento da Organização Didático-Pedagógica da Educação Básica articulada com a Educação Profissional do IFTO, aprovado pela Resolução nº 38/2013/CONSUP/IFTO, de 20

de agosto de 2013, em seu Capítulo VIII, prevê e orienta os critérios para o aproveitamento de estudos.

O estudante ou seu representante legal (no caso de aluno menor ou de procurador registrado em cartório) deverá protocolar requerimento em formulário dirigido ao Coordenador de Curso com os documentos relacionados abaixo (cópia autenticada ou cópia acompanhada do original), assinados pelo Gestor máximo da instituição de origem ou por quem este delegar, emitidos em papel timbrado e carimbado:

- Histórico escolar (parcial/final), contendo as notas e a carga horária das unidades curriculares cursadas;
- Ementa e planos de ensino das unidades curriculares desenvolvidas na instituição de origem;
- Documento de autorização ou reconhecimento do curso de origem.
- O formulário deverá indicar a(s) unidade(s) curricular (es) concorrida(s) para aproveitamento e a(s) unidade(s) cursada(s).

O requerimento será analisado pelo professor responsável pela unidade curricular solicitada o aproveitamento, ou, em sua falta, por professor competente a ser indicado pelo Coordenador de Curso, devendo verificar o(s) programa(s) desenvolvido(s) tendo em vista o perfil do profissional do curso, a similaridade dos conteúdos com o mínimo de 75% (setenta e cinco por cento) e carga-horária igual ou superior à da unidade curricular do curso pretendido, conforme orientado nos artigos 92 e 93 da ODP-IFTO/2013.

O analisador indicará em Parecer encaminhado ao Coordenador do Curso o deferimento ou indeferimento do pedido, apontando as razões. No caso de deferimento, a Nota Final da unidade curricular aproveitada indicará a Nota Final da unidade correspondente. Após a análise, será encaminhado à Coordenação de Registro Escolares pelo Coordenador de Curso, por meio de Parecer assinado por este e pelo avaliador, contendo nota de aproveitamento.

Prazos para solicitação, formulários e requerimentos estarão previstos no calendário escolar.

8 Critérios e procedimentos de avaliação

O Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Agropecuária Concomitante ao Ensino Médio tem como aporte as diretrizes advindas da LDB nº 9394/96, Art. 24º a qual preconiza que a avaliação acerca do desempenho do aluno deverá ocorrer de forma contínua e cumulativa, tendo os aspectos qualitativos superioridade sobre os quantitativos, bem como os resultados a longo prazo prevalência sobre eventuais provas finais. Também toma como direcionador o Regulamento da Organização Didático-Pedagógica da Educação Básica articulada com a Educação Profissional do IFTO, aprovado pela Resolução nº 38/2013/CONSUP/IFTO, de 20 de agosto de 2013.

Torna-se claro a concepção de avaliação orientada pelos parâmetros legais, a saber o entendimento de avaliar como uma das dimensões do ensino-aprendizagem que se materializa por um fazer didático, no qual o trabalho docente acompanha continuamente os processos cognitivos dos alunos, tendo em vista os objetivos a serem alcançados, no intuito de identificar avanços e dificuldades e reorientar, quando necessário, os procedimentos realizados em prol das metas traçadas.

Prevê, com isso, uma avaliação formativa, orientando que a recuperação daqueles estudantes com alcance inferior ao esperado para as competências e habilidades propostas no plano de ensino do componente curricular ocorra paralela ao período letivo.

Para as avaliações e estudos de recuperação serão considerados como critérios o desempenho do estudante nas atividades propostas pelo professor, a obtenção de êxito ao final deste processo e a assiduidade do estudante, tendo os professores autonomia para definir as estratégias didático-pedagógicas (instrumentos) mais apropriadas(os) aos conteúdos e objetivos, tomando como referência as orientações da ODP-IFTO/2013, em seu artigo 149.

Deve-se utilizar o mínimo de duas (02) notas parciais, com valor entre zero (00,0) e dez (10,0) pontos, sendo a Nota do Bimestre a média aritmética simples de todas as notas parciais aplicadas durante o bimestre e a Nota Final, a média aritmética simples de todos os resultados bimestrais.

Será considerado "Aprovado" no módulo o estudante que tiver frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária total do módulo e obtiver Nota Final igual ou superior a 6,0 (seis) em cada unidade curricular.

O aluno com Nota Final inferior a 6,0 (seis) pontos em um ou mais unidades curriculares terá sua situação analisada pelo Conselho de Classe/Análise de Turma sob os seguintes critérios para aprovação:

> Art. 86. Ao final do período letivo, o Conselho de Classe/Análise de Turma analisará a situação de todos os estudantes com média inferior a 6,0 em um ou mais componentes curriculares, tendo a possibilidade de aprová-los em conselho.
>
> Art. 87. Como critérios de análise o Conselho considerará:

> I - a média global (média aritmética simples de todos componentes curriculares), maior ou igual a 5,0 (cinco), obtida pelo estudante, e/ou;
>
> II - a quantidade de componentes curriculares com média inferior a 6,0 (seis) em até 50% (cinquenta por cento) do total de componentes curriculares do tempo escolar cursado(semestre/ano). (ODP-IFTO, p. 29, 2013)

Após o Conselho de Classe/Análise, será dada a oportunidade de realizar Exame Final da(s) unidade(s) na(s) qual(is) o aluno tenha obtido Nota Final inferior a 6,0 (pontos), de modo que seu resultado, sendo igual ou superior a 6,0 (seis), substituirá a média anterior.

O aluno que desejar realizar Exame Final deverá encaminhar formulário de requerimento à Coordenação de Curso por meio de protocolo em data prevista no calendário escolar.

Terá como Resultado Final "Aprovado" na etapa o aluno que obtiver Nota Final, considerando todos os recursos anteriores, igual ou superior a 6,0 (seis) pontos em todas as unidades curriculares da etapa e frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária do módulo.

O aluno com Nota Final inferior a 6,0 (seis) pontos em qualquer unidade curricular ou frequência inferior a 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária total terá como Resultado Final "Reprovado" na etapa.

Caberá à CORES informar o Resultado Final ao estudante até a data limite prevista no calendário acadêmico, como também arquivar o(s) Exame(s) Final(is) no dossiê do estudante.

9 Biblioteca, instalações e equipamentos

9.1 Biblioteca e videoteca com acervo específico e atualizado

O *Campus* Avançado Pedro Afonso, em implantação, contará com acervo bibliográfico para o curso técnico em Agropecuária, conforme disposto nas descrições mínimas de cada componente curricular constante neste PPC, podendo este acervo ser ampliado para outras áreas de conhecimento.

Provisoriamente, a biblioteca está funcionando em uma sala, no bloco administrativo, com área de 11,89 m2, com prateleiras próprias para organização do acervo, além de mesa e computador para bibliotecário, sendo atendidas as questões referentes à acessibilidade referentes à biblioteca.

A biblioteca atual do *Campus* Avançado Pedro Afonso consta de um acervo específico da área do curso e temas transversais, já disponíveis para a comunidade interna do Campus. A nota fiscal dos livros já adquiridos encontra-se autuada ao processo de autorização do Curso. Atualmente consta no acervo bibliográfico livros em quantidade e em todas áreas de abrangência do curso.

9.2 Laboratório de informática com programas específicos e Laboratório didático de desenho e topografia

Atualmente o Campus já possui um laboratório de Informática em funcionamento e um segundo laboratório estará sendo implantado, ainda este ano, com maior espaço e capacidade para 35 computadores, ambos poderão ser utilizados para atender as demandas de informática, desenho e topografia.

9.3 Laboratórios didáticos de química e biologia.

Possuímos, em fase de construção, a estrutura que futuramente abrigará os laboratórios de química e biologia, assim como o laboratório de solos. No momento presente, estaremos utilizando o Laboratório de Química e Biologia pertencente à Prefeitura Municipal, por meio de Termo de Específico firmado entre o *Campus* Avançado Pedro Afonso, do IFTO, e a Prefeitura Municipal de Pedro Afonso.

9.4 Oficina didática de mecanização agrícola.

A Oficina de mecanização agrícola, que já atende aos demais cursos do Campus, possui 212m² e dispõe de tratores e implementos agrícolas, como roçadeira, pulverizadora, calcareadeira , plantadeira e arado.

9.5 Unidades de produção animal

Uma área anexa a sede administrativa do Campus, intitulada de "Fazendinha" é destinada às ações de produção animal. Possui curral para criação e manejo de bovinos e instalação para criação de aves. Nesta área são criados os semoventes utilizados nas atividades de ensino e pesquisa.

9.6 Unidade de produção vegetal

O local destinado as ações de produção vegetal está associado a sede administrativa do *Campus*, conta com área destinada a produção de culturas anuais, perenes e hortaliças, bem como sedia o galpão de máquinas agrícolas, salas de aulas e prédios administrativos.

9.7 Outras áreas do *Campus*

Ressaltamos que encontra-se em andamento a obra de ampliação e reforma da estrutura física do *Campus*, que inclui a construção de cantina, laboratórios, novo bloco de salas de aula, incluindo outro laboratório de informática, auditório e biblioteca. Com a conclusão da obra, poderemos ampliar nossa oferta de vagas, além de atender de maneira mais confortável e adequada o público interno e externo.

10 Perfil do pessoal docente e técnico

Para que os objetivos, finalidades e competências institucionais do *Campus* Avançado Pedro Afonso sejam alcançados, o quadro de pessoal necessário para a realização do curso técnico em Agropecuária, do seu início até seu término, será constituído diversos profissionais, incluindo professores nas áreas de Agropecuária/Agronomia com ênfase em produção animal, produção vegetal e melhoramento de plantas; Letras - ênfase em Português e Inglês; Administração e economia rural, técnicos nas áreas de Tecnologia da Informação, Contabilidade, Secretariado e Agropecuária, além de Pedagogo Orientador Educacional, Assistentes em Administração e Auxiliar em Assuntos Educacionais.

10.1 Técnicos administrativos

Atualmente estão lotados no *Campus* quatro TAE's e há disponibilidade de mais quatro vagas a serem preenchidas através de concurso público já em andamento (Edital Nº 22/2015).

Tabela 9. Tabela demonstrativo da carga horária do quadro de apoio técnico-administrativo

Nome	Cargo	RT
Juliana Ferreira de Queiroz	Diretora	40h
Kely Rejane Souza dos Anjos	Gerente de Ensino, Pesquisa e Extensão	40h
Daniela Pires de Camargos Ferreira	Coordenadora de Administração e Planejamento	40h
Zeulina Bastos Gomes Martins	Coordenadora de Manutenção e Abastecimento	40h
Aguardando Nomeação	Técnico de Tecnologia da Informação	40h
Aguardando Nomeação	Técnico em Contabilidade	40h
Aguardando Nomeação	Técnico em Secretariado	40h
Aguardando Nomeação	Técnico em Agropecuária	40h

(*) Sujeito a alterações sem a necessidade de (re)apresentação ao CONSUP.

10.2 Coordenação de curso

O atual coordenador do curso é o Professor Ismael de Oliveira Pinto, graduado em Agronomia pela Universidade Federal do Tocantins, Campus Universitário de Gurupi, Especialista em Auditorias e Pericias Ambientais pela Universidade Internacional (Uninter), e Mestre em Ciências Florestais e Ambientais pela Universidade Federal do Tocantins, Campus Universitário de Gurupi. Como docente do Ensino Básico possui experiência nos eixos de Ciências Exatas e Naturais atuando como professor das disciplinas de matemática, química, física e biologia em instituições privadas de ensino entre os anos de 2008 e 2015, como docente de nível superior possui experiência na área de plantas daninhas atuando como professor assistente da disciplina de malerbologia (plantas daninhas) na Universidade Federal do Tocantins, *Campus* Universitário de Gurupi entre os anos de 2013 e 2014. Atualmente é Professor do

Ensino Básico Técnico e Tecnológico do *Campus* Avançado Pedro Afonso, com regime de trabalho em tempo integral de 40 (quarenta) horas semanais de trabalho, com Dedicação Exclusiva às atividades de Ensino, Pesquisa, Extensão e Gestão Institucional. Atua como coordenador desde maio de 2015.

10.3 Colegiado do curso

O colegiado obedece as diretrizes da ODP/IFTO, em especial seu Art. 177. É composta por todos os professores que ministram disciplinas no curso além de seu Coordenador de Curso e Gerente de Ensino. Suas reuniões serão realizadas sempre que necessário, sendo convocadas pelo Coordenador do Curso e, ou Gerente de Ensino. Toda tomada de decisão será tomada por votação simples dos membros do colegiado, cabendo ao coordenador do curso a decisão em caso de empate.

A seguir é apresentado o perfil dos docentes, titulação, regime de trabalho, tempo de experiência no magistério superior ou experiência na educação profissional, tempo de experiência profissional fora do magistério dos docentes presente curso:

José Mario Lopes da Rocha

Possui bacharelado em Zootecnia (2008) e mestrado em Ciência animal tropical (2012), ambos pela Universidade Federal do Tocantins. Atualmente é Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico do *Campus* Avançado Pedro Afonso, na área de Agropecuária/Agronomia com ênfase em produção animal, com regime de trabalho em tempo integral de 40 (quarenta) horas semanais de trabalho, com Dedicação Exclusiva às atividades de Ensino, Pesquisa, Extensão e Gestão Institucional. Ministra disciplinas de produção animal, entre elas: Bovinocultura de corte e leite bem como Piscicultura.

Curriculum na plataforma Lattes: http://lattes.cnpq.br/1245041557711221

Ismael de Oliveira Pinto

Professor na área de Agropecuária/Agronomia com ênfase em agricultura, coordenador do curso com biografia básica já descrita acima. Ministra as disciplinas: Olericultura, Sistemas Agroflorestais e Paisagismo.

Curriculum na plataforma Lattes: http://lattes.cnpq.br/3751795167480137

Rodrigo José da Silva

Engenheiro Agrônomo e mestre em Ciências Florestais e Ambientais pela Universidade Federal do Tocantins. Técnico em Agropecuária formado pela Escola Agrotécnica Federal de Ceres-GO, atual IFGoiano, Campus Ceres. Atualmente é Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico do Campus Avançado Pedro Afonso, na área de Agropecuária/Agronomia com ênfase em agricultura, com regime de trabalho em tempo integral de 40 (quarenta) horas

semanais de trabalho, com Dedicação Exclusiva às atividades de Ensino, Pesquisa, Extensão e Gestão Institucional. Ministra disciplinas de Irrigação e Fertilidade e Manejo do Solo.

Curriculum na plataforma Lattes: http://lattes.cnpq.br/0279248707932592

Gislãne Gonçalves Silva

Possui graduação em Letras pela Universidade Federal do Tocantins (2012) e Mestrado pela mesma instituição. Atualmente é Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico do *Campus* Avançado Pedro Afonso, na área de Letras - ênfase em Português e Inglês com regime de trabalho em tempo integral de 40 (quarenta) horas semanais de trabalho, com Dedicação Exclusiva às atividades de Ensino, Pesquisa, Extensão e Gestão Institucional. Atua como coordenador de estágio do Campus Avançado Pedro Afonso desde março de 2015. Ministra a disciplina de Redação Técnica.

Curriculum na plataforma Lattes: http://lattes.cnpq.br/5119959583621213

Darley Oliveira Cutrim

Graduação em Zootecnia pela Universidade Federal Rural da Amazônia. Mestre em Produção Animal pelo Programa de Pós-graduação em Saúde e Produção animal na Amazônia da Universidade Federal Rural da Amazônia. Doutorando no Programa de Pós-graduação em Ciência Animal Tropical da Universidade Federal do Tocantis - UFT, desenvolvendo pesquisa na área de nutrição de ruminantes. Atualmente é Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico do *Campus* Avançado Pedro Afonso, na área de Agropecuária/Agronomia com ênfase em produção animal com regime de trabalho em tempo integral de 40 (quarenta) horas semanais de trabalho, com Dedicação Exclusiva às atividades de Ensino, Pesquisa, Extensão e Gestão Institucional. Ministra disciplinas de produção animal, entre elas: Avicultura, Suinocultura e Nutrição Animal.

Curriculum na plataforma Lattes: http://lattes.cnpq.br/9841875526533460

Ângela Viana de Sousa

Possui graduação em Letras - Português pela Universidade Estadual do Piauí (2006). Especialista em Metodologia do ensino da Língua Portuguesa e Estrangeira(420h), pela UNINTER Grupo Educacional (2011-2012). Tem experiência na área de Letras, com ênfase em Letras. Foi Professora Substituta no CEEP - Floriano (20h), no período de 2010- 2010; Educadora no PROJOVEM URBANO (30h), com cursos de Formação Inicial (160h) e Continuada (216h), no período de 2010-2012; atuou também na Unidade Escolar Corina Neto no Ensino Fundamental (20h), no período de 2011-2011 (MA). Atualmente é Professora do Ensino Básico Técnico e Tecnológico do IFTO Campus Avançado Pedro Afonso, na área de Português e suas literaturas, com regime de trabalho em tempo integral de 40 (quarenta) horas semanais de

trabalho, com Dedicação Exclusiva às atividades de Ensino, Pesquisa, Extensão e Gestão Institucional. Atua como assistente de estágio do *Campus* Avançado Pedro Afonso.

Curriculum na plataforma Lattes: http://lattes.cnpq.br/1286808976887459

Angela Cristina Santos Carvalho

Possui graduação em Ciências Econômicas pela Universidade Católica do Salvador (2004). Mestre em Planejamento do Desenvolvimento. NAEA-UFPA (2011). Atualmente é Professora do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico do *Campus* Avançado Pedro Afonso, com regime de trabalho em tempo integral de 40 (quarenta) horas semanais de trabalho, na área de Administração e economia rural, com Dedicação Exclusiva às atividades de Ensino, Pesquisa, Extensão e Gestão Institucional. Ministra as disciplinas de Economia Rural e Gestão e Desenvolvimento Sustentável.

Curriculum na plataforma Lattes: http://lattes.cnpq.br/5838115739795889

Aline da Silva Santos

Engenheira Agrônoma, Mestra em Horticultura Irrigada pela Universidade do Estado da Bahia (2011). Tem experiência na área de Agronomia, com ênfase em Melhoramento Vegetal, atuando principalmente nos seguintes temas: germoplasma, Citrullus lanatus, Cucumis melo. Atualmente é discente de Doutorado da Universidade Federal da Paraíba na área de concentração em Agricultura tropical, atuando na linha de pesquisa em Biotecnologia, Melhoramento e Proteção de Plantas Cultivadas, atuando principalmente nos seguintes temas: Melhoramento de pimenteira ornamental visando à resistência a cercosporiose, cultura de tecido. Atualmente é Professora do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico do *Campus* Avançado Pedro Afonso, com regime de trabalho em tempo integral de 40 (quarenta) horas semanais de trabalho, na área de Agronomia com ênfase em genética e melhoramento de plantas com Dedicação Exclusiva às atividades de Ensino, Pesquisa, Extensão e Gestão Institucional. Ministra a disciplina de Culturas Anuais.

Curriculum na plataforma Lattes: http://lattes.cnpq.br/1371295101193405

Douglas José Daronch

Doutor em Produção Vegetal (UFT), Mestre em Produção Vegetal (UFT); possui graduação em Agronomia pela UFT (2008). Foi Servidor da Fundação Universidade Federal do Tocantins, lotado no Laboratório de Manejo Integrado de Pragas e Fazenda Experimental, atuou como Professor Voluntário/Colaborador na mesma universidade. Tem experiência na área de Agronomia, com ênfase em Melhoramento Genético, atuando principalmente nos seguinte tema: Melhoramento Genético de Soja. Atualmente é Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico do *Campus* Avançado Pedro Afonso, com regime de trabalho em tempo integral de 40 (quarenta) horas semanais de trabalho, na área de Agropecuária/Agronomia com ênfase em

agricultura, com Dedicação Exclusiva às atividades de Ensino, Pesquisa, Extensão e Gestão Institucional. Ministra a disciplina de Mecanização Agrícola e Fruticultura.

Curriculum na plataforma Lattes: *http://lattes.cnpq.br/2502013417272158*

Com a atual composição o atual colegiado atende integralmente o curso obedecendo a o Regulamento dos regimes de trabalho, dos Professores do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico podendo a carga horária média por professor, por área, após a integralização do curso, a partir da matriz curricular e componentes a serem ministrados ser observada na tabela 10.

Tabela 10. Tabela demonstrativa da carga horária média por professor por área após a integralização do curso a partir da matriz curricular e componentes a serem ministrados.

Perfil	Quantidade	Elementos curriculares	2015/2	2016/1	2016/2*
Agropecuária/Agronomia com ênfase em agricultura – 40h-DE e Agronomia com ênfase em genética e melhoramento de plantas – 40h-DE	4	Fertilidade e manejo do solo; Mecanização Agrícola; Irrigação e Drenagem; Defensivos; Fruticultura; Olericultura; Culturas Anuais; Silvicultura; Tecnologia de Alimentos; Topografia Forragicultura; Construções rurais	4	10	10
Letras - ênfase em Português e Inglês – 40h-DE e Português e suas literaturas – 40h-DE	1	Redação de Documentos técnicos	2	4	6
Administração e economia rural – 40h-DE	1	Gestão Ambiental Administração e Economia Rural Cooperativismo e Extensão Rural	5	7	12
Agropecuária/Agronomia com ênfase em produção animal – 40h-DE	2	Nutrição animal Ovinocaprinocultura Apicultura	2	0	12

	Suinocultura Aves de corte, postura Bovinocultura Piscicultura
* carga horária estabilizada sem contar as horas de orientação ou coorientação;	

10.4 Terceirizados

O *Campus* Avançado Pedro Afonso possui em seu planejamento institucional trabalhadores terceirizados para o suporte necessário às atividades de pesquisa, ensino e extensão. Estes profissionais atuarão como apoio administrativo no atendimento às atividades de: telefonia, recepção, copa, manutenção predial, motorista e de vigilância patrimonial armada, asseio e conservação predial (limpeza), contratados por meio de processo licitatório realizado no âmbito do IFTO.

O quadro de terceirizados é regido pelo Decreto nº 2271/1997 que estipula como fase preparatória para contratação de pessoal o processo licitatório.

Nesse sentido, o Campus Avançado Pedro Afonso conta com três funcionários de asseio e conservação (limpeza) e quatro funcionários de vigilância patrimonial armada. Além destes, há outros processos licitatórios para manutenção de ar-condicionado e fornecimento de fotocópias e máquinas e suprimentos.

11 Certificados e diplomas a serem emitidos

A emissão de Diplomas atenderá ao disposto na Instrução Normativa nº 09/REITORIA/IFTO, de 20 de setembro de 2001, suas alterações e/ou outra que venha a substituí-la.

Serão diplomados com a habilitação de Técnico em Agropecuária, os estudantes regularmente matriculados que concluírem com aprovação todos os componentes curriculares no decorrer do curso e que apresentarem o diploma de conclusão do ensino médio. Os certificados de qualificação profissional e o diploma de técnico serão acompanhados de históricos escolares que explicitarão as unidades curriculares cursadas de acordo com o correspondente perfil profissional de conclusão, explicitando as respectivas cargas horárias, frequências e aproveitamento, o título da habilitação profissional, o eixo tecnológico ao qual se vincula, o estágio, o TCC e Atividades Complementares, quando houverem.

Enquanto o diploma não for expedido definitivamente, o estudante concluinte poderá requerer uma certidão de conclusão.

O estudante que concluir os itinerários formativos de Auxiliar em Agropecuária, Qualificação em Agropecuária e Qualificação em Zootecnia poderá solicitar o respectivo certificado de qualificação profissional intermediária, para fins de exercício profissional e continuidade de estudos.

Os diplomas devem conter, ainda, o número do código autenticador do curso no Sistema Nacional de Informações da Educação Profissional e Tecnológica-SISTEC.

Referências

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20/12/1996**. E alterações pela Lei 11.741/2008. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília/DF: 1996.

_____/**MEC/SECADI.** Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva. http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducespecial.pdf.

_____. **DECRETO Nº 5.912/06,** Regulamenta a Lei no 11.343, de 23 de agosto de 2006, que trata das políticas públicas sobre drogas e da instituição do Sistema Nacional de Políticas Públicas sobre Drogas - SISNAD, e dá outras providências. Brasília/DF: 2006.

_____. **DECRETO Nº 7.037/09,** Aprova o Programa Nacional de Direitos Humanos - PNDH-3 e dá outras providências. Brasília/DF: 2009.

_____. **DECRETO Nº. 8.368,** que regulamenta a Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012, que institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista. Brasília/DF: 2014.

_____. **LEI Nº 10.741 (Estatuto do Idoso)**, Brasília/DF: 2003.

_____. **LEI Nº 11.343/06,** Institui o Sistema Nacional de Políticas Públicas sobre Drogas - Sisnad; prescreve medidas para prevenção do uso indevido, atenção e reinserção social de usuários e dependentes de drogas; estabelece normas para repressão à produção não autorizada e ao tráfico ilícito de drogas; define crimes e dá outras providências. Brasília/DF: 2006.

_____. **LEI Nº 11.433,** Dispõe sobre o Dia Nacional do Idoso. Brasília/DF: 2006.

_____. **Lei nº 11.892, de 29/12/2008**. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia e dá outras providências. Brasília/DF: 2008.

_____. **LEI Nº 11.947/09,** Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica. Brasília/DF: 2009.

_____. **LEI Nº 7.853/89,** Dispõe sobre o apoio às pessoas portadoras de deficiência, sua integração social, sobre a Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência - Corde, institui a tutela jurisdicional de interesses coletivos ou difusos dessas pessoas, disciplina a atuação do Ministério Público, define crimes, e dá outras providências. Brasília/DF: 1989

_____. **LEI Nº 9.394/96,** Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília/DF: 1996.

_____. **LEI Nº 9.503/97,** Institui o Código de Trânsito Brasileiro. Brasília/DF: 1997.

_____. **LEI Nº 9.795/99,** Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Brasília/DF: 1999.

_____**. Parecer CNE/CEB nº. 11/2008**. Trata da proposta de instituição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos. Brasília/DF: 2008.

_____. **Parecer CNE/CEB nº. 11/2012**. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Técnica de Nível Médio.

_____. **Resolução CNE/CEB n.º 1/2004**. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnicorraciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. Diário Oficial da União. Brasília/DF: 2014.

_____. **Resolução CNE/CEB n.º 3/2008**. Dispõe sobre o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio. Diário Oficial da União, Brasília, 2008. Brasília/DF.

_____. **Resolução CNE/CEB n.º 4/2012**. Dispõe sobre a alteração da Resolução CNE/CEB nº 3/2008, definindo a nova versão do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio. Diário Oficial da União, Brasília, 2012. Brasília/DF.

_____. **Resolução CNE/CEB n.º 6/2012**. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Técnica de Nível Médio. Diário Oficial da União, Brasília, 21de setembro de 2012. Brasília/DF.

_____. **Resolução Nº 1, de 5 de dezembro de 2014**. Atualiza e define novos critérios para a composição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, disciplinando e orientando os sistemas de ensino e as instituições públicas e privadas de Educação Profissional e Tecnológica quanto à oferta de cursos técnicos de nível médio em caráter experimental, observando o disposto no art. 81 da Lei nº 9.394/96 (LDB) e nos termos do art. 19 da Resolução CNE/CEB nº 6/2012. Diário Oficial da União. Brasília/DF: 2014.

_____. **Educação, projetos, tecnologia e conhecimento**. São Paulo: PROEM, 2002.

ALMEIDA, F. J. & FONSECA JÚNIOR, F.M. **Projetos e ambientes inovadores**. Brasília: Secretaria de Educação a Distância – SEED/ Proinfo – Ministério da Educação, 2000.

ALMEIDA, M.E.B. de. Como se trabalha com projetos (Entrevista). **Revista TV ESCOLA.** Secretaria de Educação a Distância. Brasília: Ministério da Educação, SEED, nº 22, março/abril, 2002.

CAGED/MTE. **Cadastro Geral de Empregados e Desempregados do Ministério do Trabalho e Emprego.** Disponível em www.mte.gov.br . Acesso em 18/04/2014.

E-TEC. **Currículo Referência para o sistema E-tec: uma construção coletiva** (2007). Disponível em www.etec.ufsc.br. Acesso em 12/05/2014.

FAZENDA, I. C. A. **Interdisciplinaridade: história, teoria e pesquisa**. Campinas: Papirus, 1994.

FIETO. **Guia Industrial** da Federação das Indústrias do Estado do Tocantins –. **FIETO (2012)**. Disponível em www.fieto.com.br, acesso em 18/04/2014.

HERNÁNDEZ, F. **Transgressão e mudança na educação: os projetos de trabalho**. Porto Alegre: ArtMed, 1998.

IBGE – Banco de Dados – Estados, disponível em http://www.ibge.gov.br/estadosat/perfil.php?sigla=to, 2012.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísica. **Dados estatísticos: Estados do Tocantins (2010)**, Disponível em http://www.ibge.gov.br/, acesso em 21/04/2014.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísica. **Dados estatísticos: Estados do Tocantins (2013)**, Disponível em http://www.ibge.gov.br/, acesso em 21/04/2014

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísica. **Dados estatísticos: Estados do**

IFTO/ODP. **Regulamento da Organização Didático-Pedagógica do Instituto Federal do Tocantins**. Aprovado pela Resolução nº 38/2013/CONSUP/IFTO, de 20 de agosto de 2013.

MACHADO, N. J. **Educação: Projetos e valores**. São Paulo: Escrituras Editora, 2000.

Matriz Curricular – Curso Técnico em Informática – UFSC. <http://www.etec.ufsc.br/file.php/1/cr/I&C/I_C_matriz_I.html> Acessado em 17 de setembro de 2014.

MEC/SETEC. **Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos**. Disponível em www.mec.gov.br (Acesso em 06/04/2014). Brasília/DF: 2008.

PRADO, M.E.B.B. Articulando saberes e transformando a prática. **Boletim do Salto para o Futuro.** Série Tecnologia e Currículo, TV ESCOLA. Brasília: Secretaria de Educação a Distância – SEED. Ministério da Educação, 2001. <http:www.tvebrasil.com.br>

PRONATEC. **Catálogo Nacional de Cursos Técnicos** (2012). Disponível em http://pronatec.mec.gov.br/cnct . *Acesso em 02/06/2015.*

SEPLAN. Secretaria do Planejamento e da Modernizaão da Gestão Pública. **Perfil socioeconômico dos municípios do Tocantins: Pedro Afonso.** Diretoria de Pesquisa e Zoneamento Ecológico-Econômico. Palmas/TO, 2013.

TOCANTINS. Secretaria de Planejamento do Estado do (SEPLAN - 2010), Banco de dados. Disponível em www.seplan.to.gov.br , acesso em 20/04/2014.

TOCANTINS. Secretaria de Planejamento do Estado do (SEPLAN - 2013), Banco de dados. Disponível em www.seplan.to.gov.br , acesso em 20/04/2014.

VALENTE, J.A. Repensando as situações de aprendizagem: o fazer e o compreender. **Boletim do Salto para o Futuro**. TV ESCOLA. Brasília: Secretaria de Educação a Distância – SEED. Ministério da Educação, 2002. <http:www.tvebrasil.com.br/salto>

Palmas, 24 de novembro de 2015.

Francisco Nairton do Nasicmento
Presidente do Conselho Superior

*Versão original assinada

Anexo I - Descrição Mínima Das Unidades Curriculares

UNIDADE CURRICULAR: Fertilidade e manejo do solo

1 Ano/período/módulo: 1°

2 Carga horária total: 83,33

2.1 Carga horária teórica: 50%

2.2 Carga horária prática: 50%

2.3 Carga horária presencial: 100%

2.4 Carga horária a distância (se for o caso): 0%

3 Pré-requisitos: Não se aplica

4 Ementa

Introdução à fertilidade e manejo dos solos; o solo como parte essencial do meio ambiente; material de origem do solo: rochas ígneas, sedimentares e metamórficas; intemperismo e formação de solos; propriedades físicas, químicas e morfológicas do solo; matéria orgânica; visão geral sobre o sistema brasileiro de classificação de solos; manejo e conservação do solo; erosão; terraceamento; práticas conservacionistas; elementos essenciais às plantas; transporte de nutrientes no solo; correção da acidez; interpretação de análises de solos; calagem; recomendação de adubação; uso correto e sustentável dos corretores de acidez e fertilizantes; legislação e normas técnicas; temas transversais.

5 Competências/habilidades

a) Construir o conhecimento com o estudante/a de forma que este/a possa reconhecer teoricamente e no campo, a origem e a formação dos solos, tipo de manejo, conservação, manutenção e melhoria da fertilidade dos solos e a disponibilidade de nutrientes as plantas;

b) Identificar as classes de solo e sua importância na produção agropecuária, bem como os componentes da fração sólida dos solos, e a importância dos principais minerais e da matéria orgânica do solo; e

c) Reconhecer os principais fatores que afetam a disponibilidade de nutrientes para as plantas e possibilitar a sua recomendação segura do ponto de vista técnico e ambiental.

6 Bibliografias

6.1 Básica

NOVAIS, R. F. **Fertilidade do solo.** Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do solo, 2007. 1017p.

EMBRAPA Centro Nacional de Pesquisa de Solo. **Sistema brasileiro de classificação de solos**. 3ª ed. Brasília-DF. 2013. 353p.

KER, J. C.; CURI, N.; SHAFER, C. E. G. R.; VIDAL-TORRADO, P. Pedologia: fundamentos. Viçosa-MG: SBCC, 2012. 443p.

6.2 Complementar

LEPSCH, I. F. **Formação e Conservação de Solos.** Ed. Oficina de Textos, São Paulo. (2002).

EMBRAPA Centro Nacional de Pesquisa de Solo. **Cerrados:** correção de solos e adubação. 2ª ed. Brasília-DF. 2004. 416p.

RESENDE, M; CURI, N.; RESENDE, S. B.; CORREA, G. R. **Pedologia:** base para distinção de ambientes. 5 ed. Lavras: editora UFLA, 2007. 322p.

MEURER, E. J. **Fundamentos de química do solo.** 2. ed. Porto Alegre: Genesis, 2004. 290 p.

SANTOS, R.D; LEMOS, R. C.; SANTOS, H.G.; KER, J.C. & ANJOS, L.H.C. **Manual de Descrição e Coleta de Solos no Campo.** SBCS. 6 ed. Viçosa, 2013. 100p.

UNIDADE CURRICULAR: Gestão Ambiental

1 Ano/período/módulo: 1°

2 Carga horária total: 50,00

2.1 Carga horária teórica: 50%

2.2 Carga horária prática: 50%

2.3 Carga horária presencial: 100%

2.4 Carga horária a distância (se for o caso): 0%

3 Pré-requisitos: Não se aplica

4 Ementa

Introdução à gestão ambiental; conceito de meio ambiente e sustentabilidade; definição de preservação e conservação; questões ambientais: qualidade do ar, água e solo; principais poluentes e efeitos da poluição no âmbito local, regional e global; impactos ambientais da atividade agropecuária; bacia hidrográfica como unidade de planejamento agrícola; uso dos recursos hídricos: política nacional de recursos hídricos; recuperação de áreas degradadas; sistema de gestão ambiental ISO 14.000; diagnóstico e adequação das propriedades rurais a legislação ambiental - código florestal; cadastro ambiental rural; sistema nacional de unidade de conservação – SNUC; crimes ambientais; educação ambiental; órgãos federais, estaduais e municipais envolvidos com a questão ambiental; temas transversais.

5 Competências/habilidades

a) Aplicar e correlacionar os conhecimentos sobre gestão ambiental para minimizar os impactos ambientais causados por atividades agrícolas;

b) Identificar as características básicas de atividades produtivas na zona rural que impactam o meio ambiente;
c) Diagnosticar e adequar as propriedades rurais as instruções da legislação ambiental; e
d) Elaborar projetos de recuperação de áreas degradadas.
e) Conhecer o processo licenciamento ambiental.

6 Bibliografias

6.1 Básica

ALMEIDA, J. R. **Gestão ambiental: para o desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro: Thex, 566p. 2010.

GLEBER, L.; PASCALE, J. C. **Gestão ambiental na agropecuária.** Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2007. 310p.

PETERS; E. L **Cadastro Ambiental Rural e Programa de Regularização Ambiental PRA** Editora Juruá Curitiba 2014 162p.

6.2 Complementar

BRAGA, B. et al. **Introdução à engenharia ambiental**: desafio do desenvolvimento sustentável. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. 318 p.

DIAS, R. **Gestão ambiental**: responsabilidade social e sustentabilidade. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2009. 196 p.

MEDAUAR; O. **RT Mini Coletânea Legislativa de Direito Ambiental e Constituição Federal – 2014.**13 ed. Editora dos Tribunais Itumbiara 2013 1360p.

POLIZIO Jr. V. **Novo Código Florestal Comentado, Anotado e Comparado.** 2 ed. Editora Rideel São Paulo 201 344p.

BRUNA; G. C. **Curso de Gestão Ambiental.**2 ed. Editora Manole São Paulo 2013 1250p.

UNIDADE CURRICULAR: Mecanização Agrícola e Defensivos

1 Ano/período/módulo: 1°

2 Carga horária total: 133,33
2.1 Carga horária teórica: 50%
2.2 Carga horária prática: 50%
2.3 Carga horária presencial: 100%
2.4 Carga horária a distância (se for o caso): 0%

3 Pré-requisitos: Não se aplica

4 Ementa

Ementa: Introdução à mecanização agrícola; máquinas e implementos para preparo do solo, implantação de culturas, tratamentos culturais e colheita; máquinas e motores agrícolas; combustíveis e lubrificantes para uso agrícola; condições de utilização e equipamentos para tração animal; manutenção de tratores agrícolas; noções de segurança e operação de tratores; introdução e conceitos de defensivos e sua importância na agropecuária; classificação toxicológica; grupos químicos; formulação de defensivos; tecnologia de aplicação; cuidados com a saúde humana e meio ambiente; descarte de embalagens vazias; legislação sobre o uso de agrotóxicos; formulações e preparados utilizados-em agricultura orgânica; sistema AGROFIT para escolha de defensivos; temas transversais.

5 Competências/habilidades

a) Conhecer e aplicar as normas de segurança;
b) Compreender o funcionamento dos motores;
c) Utilizar corretamente lubrificantes líquidos e pastosos;
d) Avaliar custos e rendimentos operacionais;
e) Conhecer na teoria e na prática os componentes das maquinas e implementos; e
f) Executar a regulagem de implementos agrícolas.
g) Conceituar e definir terminologias de uso corrente;
h) Conhecer as diferentes classes de defensivos agrícolas;
i) Conhecer as precauções necessárias durante o manuseio de defensivos; e
j) Conhecer e consultar ferramentas bibliográficas e informatizadas de busca de informações sobre defensivos.

6 Bibliografias

6.1 Básica

MIALHE , LUIZ GERALDO. **Máquinas Agrícolas para Plantio**, Millnnium. 2012. 648p

SILVEIRA, GASTÃO MORAES. **Máquinas para plantio e condução das culturas**. Aprenda Fácil, 2001. 334p.

SILVEIRA, GASTÃO MORAES. **Máquinas para Colheita e Transporte.** Aprenda Fácil, 2001. 290p.

MINGUELA, J. V.; CUNHA, J.P.A.R.; **Manual de Aplicação de Produtos Fitossanitários.** 1 ed. Viçosa-MG: Aprenda Fácil Editora, 588p. 2013.

ANDREI, E. **Compêndio de defensivos agrícolas: guia prático de produtos fitossanitários para uso agrícola.** 7. ed. São Paulo: Andrei, 2005.

SOUZA, P.E. & DUTRA, M.R. 2003. **Fungicidas no controle e manejo de doenças de plantas**. Lavras, Editora UFLA. 165p

6.2 Complementar

TAVARES , GILMAR. Elementos Orgânicos Fundamentais de Máquinas e Implementos Agrícolas. UFLA, 2013. 259p.

RODRIGUES , BENEDITO NOEDI E ALMEIDA, FERNANDO SOUSA. Guia de Herbicidas 6ª Edição. Produção Independente. 2011, 697p.

VIEIRA, LUCIANO BAIAO e LOPES, JOSE DERMEVAL SARAIVA. Manutencao de Tratores Agricolas. Vicosa: CPT 2000, 52p.

SCHIESARI, L. Defensivos agrícolas Como evitar danos à saúde e ao meio ambiente. Séries boas práticas.

PENTEADO, S. R. Defensivos alternativos e naturais: para uma agricultura saudável. 3. ed. Campinas: [s.n.], 2001. 96 p.

UNIDADE CURRICULAR: Redação de Documentos Técnicos

1 Ano/período/módulo: 1°

2 Carga horária total: 50,00

2.1 Carga horária teórica: 50%

2.2 Carga horária prática: 50%

2.3 Carga horária presencial: 100%

2.4 Carga horária a distância (se for o caso): 0%

3 Pré-requisitos: Não se aplica

4 Ementa

Introdução à produção de textos; estudo e construção de textos orais e escritos; bem como as tipologias de textos; mecanismos de composição textual; leituras de textos variados, que contemplem textos técnicos e não-técnicos; situações textuais e situações de vida, que influenciam nas diversas leituras que podem ocorrer; ordenar ideias para elaborar textos; expressão oral e comunicativa; noções de linguagem, texto e discurso. Prática de leitura e de produção e textos. Processos de leitura. Estratégias de produção textual; temas transversais.

5 Competências/habilidades

a) Compreender e interpretar os mais variados tipos de texto;

b) Produzir textos técnicos e não técnicos com argumentação lógica, clareza, concisão e organização gramatical;

c) Expressar ideias com clareza levando em consideração o receptor;

d) Compreender a importância da leitura e produção textual para a formação profissional;

e) Expressar ideias e teorias através de textos orais e escritos;

f) Compreender a coesão e coerência como parte fundamental da escrita;

g) Capacidade de ler textos técnicos e não técnicos e deles extrair as informações necessárias.

h) Identificar os elementos componentes da comunicação;

i) Compreender o funcionamento do processo da comunicação;

j) Produzir textos que atendam adequadamente a situação comunicativa estabelecida; e

k) Reconhecer e utilizar, adequadamente, o padrão culto da Língua Portuguesa de forma que seja capaz de ler, entender, questionar e argumentar os diferentes níveis de linguagem verbal.

6 Bibliografias

6.1 Básica

KOCH, Ingedore Villaça. Ler e compreender: os sentidos do texto. São Paulo: Contexto, 2010.

PLATÃO, Francisco S. FIORINI, José L. Lições de texto: leitura e redação. São Paulo: Ed. Scipione, 1996.

FÁVERO, Leonor Lopes. Coesão e coerência textuais. São Paulo, Ed. Ática 1997.

6.2 Complementar

BARBOSA, Severino Antônio M. **Redação: escrever é desvendar o mundo.** Campinas: Papirus, 1999.

CEREJA, W. R; MAGALHÃES, T. A. C. **Gramática Reflexiva: texto, semântica e interação.** São Paulo: Ed. Atual. 2006.

CAMPOS, EDSON NASCIMENTO; SOARES, MAGDA BECKER. **Técnica de redação.** Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 2011.

KOCH, INGEDORE VILLAÇA. **As tramas do texto.** Rio de Janeiro: Nova Fronteira,2008

FARACO, C.A; TEZZA,C. **Oficina de texto.** Rio de Janeiro: Vozes, 2003.

KOCH, I. G. V. **Desvendando os segredos do texto**. São Paulo: Cortez, 2003.

UNIDADE CURRICULAR: Irrigação e Drenagem

1 Ano/período/módulo: 1°

2 Carga horária total: 100,00

2.1 Carga horária teórica: 50%

2.2 Carga horária prática: 50%

2.3 Carga horária presencial: 100%

2.4 Carga horária a distância (se for o caso): 0%

3 Pré-requisitos: Não se aplica

4 Ementa

Introdução e histórico da irrigação; velocidade de infiltração da água no solo; características físicas e hídricas do solo; o solo como reservatório de água; medição de água; disponibilidade de água; água requerida pelas culturas; qualidade da água para irrigação; estimativa da evapotranspiração; sistemas de irrigação; perdas de carga nas tubulações; manejo; operações associadas a irrigação; histórico da drenagem; sistemas de drenagem; tipos, abertura e manutenção de drenos; temas transversais.

5 Competências/habilidades

a) Medir a vazão de um curso de água;
b) Conhecer a relação água-solo-atmosfera;
c) Conhecer os diferentes tipos de sistemas de irrigação;
d) Viabilidade econômica da irrigação;
e) Planejar, dimensionar, instalar e manter sistemas de irrigação para fins agrícolas; e
f) Conhecer métodos e sistemas de drenagem.

6 Bibliografias

6.1 Básica

BERNARDO, S.; SOAREAS, A.A.; MANTOVANI, E.C. Manual de irrigação. 8ª. Ed. Viçosa: Editora Viçosa, 2006. 625 p.

DAKER, Alberto. Irrigação e drenagem - a água na agricultura. Rio de Janeiro: Livraria Freitas Bastos, 1995.

MANTOVANI, E. C.; BERNARDO, S.; PALARETTI, L.F. Irrigação: princípios e métodos. 3ª. Ed. 2009. Editora UFV. 335p.

6.2 Complementar

ALBUQUERQUE, P.E.P.; DURÃES, F.O.M. (Eds.). **Uso e manejo de irrigação.** Brasília: Embrapa, 2008. 528p.

CARVALHO, ACINTO DE ASSUNÇÃO e OLIVEIRA, LUIZ FERNANDO COUTINHO. **Instalações de Bombeamento para Irrigação,** UFLA 2008. 353p.

AZEVEDO NETTO, J.M. & ALVAREZ, G.A**. Manual de Hidráulica.** 7ª. Ed. São Paulo: Editora Edgard Blucher, 1991. 335p.

PENTEADO, SILVIO ROBERTO. **Manejo da água e Irrigação - 2ª Edição.** Via Orgânica. 2010. 208p.

MAROUELLI, Waldir A.; WASHINGTON L. C. S; HENOQUE R. S. **Irrigação por Aspersão em Hortaliças: qualidade da água, aspectos dos sistema e método prático do manejo. 2ª Ed.** Embrapa, 2008. 150p.

UNIDADE CURRICULAR: Horticultura

1 Ano/período/módulo: 2°

2 Carga horária total: 133,33

2.1 Carga horária teórica: 50%

2.2 Carga horária prática: 50%

2.3 Carga horária presencial: 100%

2.4 Carga horária a distância (se for o caso): 0%

3 Pré-requisitos: Não se aplica

4 Ementa

Ementa: Introdução e importância econômica e alimentar; estudo das principais culturas olerícolas, folhosas, tubérculos e frutos de maior valor econômico da região; botânica; ecofisiologia; solo e seu preparo; nutrição e adubação; práticas culturais; cultivares; plantio; irrigação; tratos fitossanitários; colheita, armazenamento; beneficiamento; comercialização. Agroecologia: conceito; as escolas da linha agroecológica; construção do agroecossistema produtivo; princípios da agricultura orgânica ; introdução e conceitos iniciais da fruticultura; importância econômica, social e alimentar; aspectos botânicos, morfológicos; variedades, clima; solo; propagação; nutrição e adubação; implantação de pomar; tratos culturais e fitossanitários; colheita e comercialização das principais espécies da região ; temas transversais.

5 Competências/habilidades

a) Identificar a importância sócioeconômica da olericultura; aplicar conhecimentos de fatores climáticos e de solo e sua relação com as espécies olerícolas;

b) Conhecer e classificar os tipos de hortaliças de acordo com as partes comestíveis e comerciáveis;
c) Compreender, planejar e instalar projetos olerícolas; e
d) Conhecer e identificar as características botânicas, morfológicas. Bem como as técnicas agronômicas: preparo de canteiros para a semeadura e substratos para a produção de mudas; identificar recipientes para a produção de mudas; escolher variedades e cultivares; realizar a propagação e plantio; aplicar técnicas para promover o crescimento e o desenvolvimento vegetativo e reprodutivo; aplicar métodos de controle de pragas e doenças; aplicar as técnicas de colheita, embalagem e pós-colheita das espécies olerícolas.
e) Planejar, elaborar e executar projetos de produção de mudas frutíferas e de frutas.
f) Conduzir corretamente o cultivo de fruteiras.
g) Identificar as características botânicas, variedades e/ou híbridos;
h) Identificar as características dos solos adequados para as culturas;
i) Realizar a propagação e o plantio;
j) Realizar os tratos culturais;
k) Aplicar métodos de controle de pragas e doenças na produção;
l) Determinar o ponto de colheita;
m) Realizar a colheita, o beneficiamento e a embalagem;

6 Bibliografias

6.1. Básica

FILGUEIRA, F. A. R. **Novo manual de olericultura: Agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças**. 3ª Ed. Viçosa: UFV, 421p. 2008.

NASCIMENTO, W. M. **Hortaliças: Tecnologia de Produção de Sementes**. Embrapa, 316p. 2011.

LANA, M. M.; NASCIMENTO, E. F.; MELO, M. F. **50 Hortaliças**. Embrapa. 2010.

EPSTEIN, E.; BLOOM, A.J. **Nutrição mineral de plantas: princípios e perspectivas**. Londrina: Editora Planta. 2006.

GOMES, P.. **Fruticultura Brasileira.** Nobel. 446p. 2006.

MANICA, I**. Fruticultura Tropical** *5*: *Abacaxi*. Cinco Continentes. 501p. 1999

SANTOS-SEREJO, J. A.; DANTAS, J. L. L.; SAMPAIO, C. V.; COELHO, Y. S. **Fruticultura Tropical: Espécies regionais e exóticas.** Embrapa. 509p. 2009.

FERREIRA, Joana Maria Santos; et al. **A cultura do Coqueiro no Brasil**. Brasília: Embrapa – SPI, 1999.

6.2. Complementar

SOUZA, L. S.; VIEIRA NETO, R. D. **Cultivo da Banana para o Ecossistema dos Tabuleiros Costeiros.** Embrapa Mandioca e Fruticultura: Sistema de Produção, 4. Versão eletrônica Jan/2003. Disponível em:

http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Banana/BananaTabCosteiros/index.htm

COSTA, R. S. C.; NASCENTE, A. S.; RIBEIRO, G. D.; FERREIRA, M. G. R. **Cultivo do Coqueiro em Rondônia**. Embrapa Rondônia. Sistemas de Produção, 6. Versão Eletrônica. Dez./2005. Disponível em: http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Coco/CultivodoCoqueiroRO/

AZEVÊDO, C. L. L. Sistema de Produção de Citros para o Nordeste. Embrapa **Mandioca e Fruticultura.** Sistema de Produção, 16. Versão eletrônica. Dez/2003. Disponível em: http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Citros/CitrosNordeste/

LORENZI, H. **Manual de Identificação e Controle de Plantas Daninhas.** 7ª Ed. Editora Plantarum. 384 p. 2014.

MONQUERO, P. A. **Manejo de Plantas Daninhas nas Culturas Agrícolas**. Editora Rima. 320, 2014.

CASTRO, P.R.C.; KLUGE, R.A.; SESTARI, I. **Manual de Fisiologia Vegetal: fisiologia de cultivos.** Piracicaba-SP: Ceres, 2008. 864 p.KIMATI, H.; AMORIM, L.; BERGAMIM FILHO, A.; CAMARGO, L. E. A. & REZENDE, J.A.M. **Manual de Fitopatologia,** volume 2: Doenças das plantas cultivadas, Ed. Agronômica Ceres, São Paulo, 663, 2005.

VIDAL, W. N.; VIDAL, M. R. R. **Botânica â Organografia - Quadros Sinóticos Ilustrados de Fanerógamos.** 4ª ed. Editora UFV, 124p. 2006.

GALLO, D.; NAKANO, O.; SILVEIRA NETO, S., et al. **Entomologia Agrícola.** Fealq. 920p. 2002.

UNIDADE CURRICULAR: Culturas Anuais e Forragicultura

1 Ano/período/módulo: 2°

2 Carga horária total: 116,67

2.1 Carga horária teórica: 50%

2.2 Carga horária prática: 50%

2.3 Carga horária presencial: 100%

2.4 Carga horária a distância (se for o caso): 0%

3 Pré-requisitos: Não se aplica

4 Ementa

Ementa: Introdução e importância econômica, botânica, clima e solo, cultivares, preparo da área, semeadura/plantio, nutrição e adubação, tratos culturais, pragas, doenças, plantas daninhas, colheita armazenamento e beneficiamento das culturas; comercialização das principais culturas anuais da região; introdução ao estudo das forragens gramíneas e leguminosas; evolução dos conhecimentos sobre a planta; conceitos básicos; noções de sistemas de pastejo; conhecimento das plantas tóxicas da região norte brasileira; conhecimento sobre morfologia e fisiologia das principais espécies de plantas cultivadas em solos do cerrado para melhor adaptação regional; formação de silagem e feno para suprir déficit alimentar na época de estiagem; formação de capineiras para produção de massa verde e formação de bancos de proteína para suprir exigências alimentares dos animais ; temas transversais;

5 Competências/habilidades

a) Planejar, elaborar e executar projetos de produção de culturas anuais regionais;
b) Conhecer as características botânicas, fisiológicas e morfológicas das principais espécies de culturas anuais;
c) Identificar as principais características botânicas, morfológicas e fisiológicas das espécies de culturas anuais;
d) Conduzir corretamente o cultivo das principais culturas;
e) Manejar e avaliar culturas anuais, utilizando técnicas adequadas;
f) Confeccionar cronograma de plantio em função das condições edafoclimáticas da região; e
g) Aplicar técnicas adequadas para a colheita; beneficiamento e armazenamento dos produtos das culturas anuais.
h) Reconhecer a importância do cultivo de espécies forrageiras e para a formação de pastagens;
i) Definir épocas de plantio das espécies a partir de suas exigências climáticas;
j) Caracterizar o local apropriado para instalações de projetos de cultivo das espécies;
k) Caracterizar os principais tipos de semeio utilizado no cultivo das espécies;
l) Preparar adequadamente o solo para o cultivo;
m) Elaborar e executar projetos de cultivo das espécies;
n) Determinar o ponto de corte das principais espécies forrageiras e de pastagens; e
o) Reconhecer as espécies tóxicas ao rebanho animal.

6. Bibliografias

6.1 Básica

BORÉM, A.; GALVÃO, J.C.C.; PIMENTEL, M.A. **Milho: do plantio à colheita**. Viçosa-MG: Editora UFV, 351p. 2015
CARNEIRO. J. E., PAULA JÚNIOR, T., BORÉM, A. FREIRE, E. C. **Feijão: do Plantio à Colheita.** Viçosa-MG: Editora UFV, 384 p. 2014.

BORÉM, A.; PARRELLA, L. P. R. **Sorgo: do plantio à colheita.** Viçosa-MG: Editora UFV, 275 p. 2014
ALCÂNTARA, B. , & BUFARAH, G. **Plantas forrageiras: gramíneas e leguminosas**. São Paulo, Nobel, 1979.
COSTA, NEWTON DE LUCENA (Editor). **Formação, manejo e recuperação de pastagens em Rondônia**. Porto Velho: Embrapa Rondônia, 2004. 219p.
DA SILVA, S.C. et al. **Pastagens: Conceitos básicos, Produção e Manejo**. Viçosa: Suprema, 2008

6.2. Complementar

CASTRO, P.R.C.; KLUGE, R.A.; SESTARI, I. **Manual de Fisiologia Vegetal:** fisiologia de cultivos. Piracicaba-SP: Ceres, 2008. 864 p.
PAULA JÚNIOR, T. J.; VENZON, M. **101 Culturas -** Manual de Tecnologias Agrícolas. Belo Horizonte-MG: EPAMIG, 2010. 800 p.
KIMATI, H.; AMORIM, L.; BERGAMIM FILHO, A.; CAMARGO, L. E. A. & REZENDE, J.A.M. **Manual de Fitopatologia, volume 2:** Doenças das plantas cultivadas, Ed. Agronômica Ceres, São Paulo, 663, 2005.
Vidal, W. N.; Vidal, M. R. R. **Botânica â Organografia** - Quadros Sinóticos Ilustrados de Fanerógamos. 4ª ed. Editora UFV, 124p. 2006.
PINHEIRO MACHADO, L.C. **Pastoreio Racional Voisin**. 2ª edição, São Paulo. ed. Expressão Popular. 2010.
FONSECA, D.M. & MARTUSCELLO, J.A. **Plantas forrageiras.** Editora Universidade Federal de Viçosa. 2010.

UNIDADE CURRICULAR: Silvicultura

1 Ano/período/módulo: 2°

2 Carga horária total: 33,33

2.1 Carga horária teórica: 50%

2.2 Carga horária prática: 50%

2.3 Carga horária presencial: 100%

2.4 Carga horária a distância (se for o caso): 0%

3 Pré-requisitos: Não se aplica

4 Ementa

Introdução a silvicultura; melhoramento dos recursos florestais, culturas de essências exóticas e nativas: formação, manejo e exploração; plano de manejo florestal com ênfase em sustentabilidade; certificação florestal; prevenção e combate a incêndios florestais; conservação de madeira; legislação e normas técnicas florestais; recuperação e restauração florestal; agrosilvicultura; serviço florestal brasileiro – SBF – concessões florestais; integração lavoura pecuária floresta; (cultivos sustentáveis); temas transversais.

5 Competências/habilidades

a) Identificar as espécies florestais madeireiras utilizadas na região;

b) Realizar um projeto de recuperação e restauração;

c) Implantar viveiros florestais e elaborar projetos de reflorestamento; e

d) Orientar e atender adequadamente projetos e empreendimentos de manejo florestal, Sistemas agroflorestais e reflorestamentos.

6 Bibliografias

6.1 Básica

LORENZI,H.**Árvoresbrasileiras**:manualdeidentificaçãoecultivodeplantasnativasdo Brasil. Vol. 1. 5 ed. Nova Odessa, SP: Plantarum, 2008. 352p.

LORENZI,H.**Árvoresbrasileiras**:manualdeidentificaçãoecultivodeplantasnativasdo Brasil. Vol. 2. 3 ed. Nova Odessa, SP: Plantarum, 2002. 352p.

LORENZI,H.**Árvoresbrasileiras**:manualdeidentificaçãoecultivodeplantasnativasdo Brasil. Vol. 3. 1 ed. Nova Odessa, SP: Plantarum, 2010. 384p.

6.2 Complementar

FLOR; H.M. **Silvicultura Extensiva nos Empreendimentos Rurais.**Editora Icone São Paulo 2014 184p.

PAIVA. H.M. **Propagação vegetativa de especies florestais -** UFV - Viçosa 2011 52p

PAIVA. H.M **Escolha da Espécie Florestal** UFV Viçosa 2011 42p

PINHEIRO; A.L. **Fundamentos em Taxonomia Dendrologia Tropical -** Editora UFV - Viçosa - 2014. 278p

SCOLFORO; J. R. S. **Manejo Florestal.** Editora UFLA Lavras 2011 438p.

UNIDADE CURRICULAR: Tecnologia de Alimentos

1 Ano/período/módulo: 2°

2 Carga horária total: 50,00

2.1 Carga horária teórica: 50%

2.2 Carga horária prática: 50%

2.3 Carga horária presencial: 100%

2.4 Carga horária a distância (se for o caso): 0%

3 Pré-requisitos: Não se aplica

4 Ementa

Introdução e importância da tecnologia de alimentos; estrutura e composição química dos alimentos; métodos de conservação; microbiologia, higiene e alterações alimentos; boas práticas de fabricação de alimentos; doenças transmitidas por alimentos (DTA's); tecnologia dos principais produtos de origem vegetal e animal; métodos de conservação de alimentos; agroindústria dos alimentos; embalagem, armazenamentos e processamento de frutas, hortaliças, grão, raízes e tubérculos; temas transversais.

5 Competências/habilidades

a) Conhecer a importância da tecnologia de alimentos como suporte de sustentação da cadeia produtiva e da segurança alimentar da população;
b) Conhecer as características de conservação dos alimentos;
c) Identificar as principais características microbiológicas dos alimentos;
d) Aplicar técnicas de processamento dos principais produtos de origem vegetal e animal;
e) Conhecer os diferentes tipos de embalagem, armazenamento e processamento de frutas, hortaliças, grãos, raízes e tubérculos; e
f) Conhecer e aplicar os diferentes métodos de conservação de alimentos.

6 Bibliografias

6.1 Básica

EVANGELISTA, J. **Tecnologia de Alimentos**. São Paulo: Atheneu, 2008.

FELLOWS, P. J. **Tecnologia do Processamento de Alimentos**. Porto Alegre: Artmed, 2006.

GAVA, A.J.; SILVA, C.A.B.; FRIAS, J.R.G. **Tecnologia de Alimentos. Princípios e Aplicações.** São Paulo: Nobel, 2008.

6.2 Complementar

JAY, JAMES M. **Microbiologia de alimentos**, 6 ed. Porto Alegre, ARTMED, 652p. 2005.

OLIVO, RUBISON. **O mundo do frango: cadeia produtiva da carne de frango**, 1 ed. Criciúma, SC, VARELA, 688p. 2006.

ORDÓÑEZ, JUAN A. **Tecnologia de Alimentos** - Vol. 1 - Componentes dos Alimentos e Processos. Artmed 2005. 294p.

ORDOÑEZ, J.A. **Tecnologia de Alimentos** - Alimentos de Origem Animal. Vol. 2. Porto Alegre: Artmed, 2005.

ROSENTHAL , AMAURI. **Tecnologia de Alimentos e Inovação**. Embrapa 2008. 193p.

UNIDADE CURRICULAR: Topografia e Construções Rurais

1 Ano/período/módulo: 2°

2 Carga horária total: 50,00

2.1 Carga horária teórica: 50%

2.2 Carga horária prática: 50%

2.3 Carga horária presencial: 100%

2.4 Carga horária a distância (se for o caso): 0%

3 Pré-requisitos: Não se aplica

4 Ementa

Ementa: Introdução à topografia, origem e evolução da geodésia e topografia; superfícies de referência; erros de observação; revisão matemática; escalas e erro de graficismo; medição de distâncias; medição de direções; orientação; materiais e instrumentos topográficos; levantamentos planimétricos, altimétricos e planialtimétricos; cálculo de áreas; memoriais descritivos, elaboração da planta topografia; manuseio de equipamentos topográficos; métodos de transferência de coordenadas e referência de nível; uso de imagens aéreas, aerofotogrametria, e imagem de satélite; interpretação, elaboração de projetos e desenho de detalhes de construções e benfeitorias rurais, representação de áreas, curvas de nível e perfis obtidos através de levantamentos planimétricos e altimétricos; introdução do conhecimento das construções confeccionadas no meio rural: histórico, importância e impactos ambientais; escala; normas de desenho técnico; projetos arquitetônicos para instalações rurais; tipos de materiais de construção utilizados nas instalações rurais e as suas resistências; planejamento, orçamento, controle dos projetos e obras; técnicas de construção das instalações rurais; tipos de instalações rurais;

princípios de conforto térmico na produção animal; instalações elétricas e hidráulicas; legislação sobre as construções rurais; temas transversais.

5 Competências/habilidades

a) Fazer medições de distância diretas e indiretas;
b) Fazer leituras de ângulos horizontais e verticais;
c) Fazer cálculos de áreas e cotas;
d) Executar levantamento planimétrico, altímetro e planialtimétrico;
e) Elaborar memorial descritivo; e
f) Utilizar o sistema de posicionamento global.
g) Conhecer os diferentes tipos de materiais de construções e suas aplicações em projetos rurais;
h) Desenhar e interpretar as diferentes plantas dos projetos de construções rurais;
i) Projetar construções e instalações rurais, correlacionando com seu conforto (térmico, lumínico, acústico);
j) Calcular orçamentos de materiais e serviços nos projetos de construções e instalações rurais;
k) Diagnosticar e analisar as condições das diferentes instalações e benfeitorias nas unidades de produção rurais; e
l) Interpretar a legislação e normas pertinentes/Cumprir a legislação e normas pertinentes.

6 Bibliografias

6.1 Básica

ABNT. NBR 13133: **Execução de levantamento topográfico – procedimento**. Rio de Janeiro: ABNT,1994.

CASACA, J.M.; MATOS, J.L.; DIAS, J.M.B. **Topografia Geral.** 4ª Ed., São Paulo: Ltc, 2007. 216 p.

GONÇALVES, J.A. **Topografia** - Conceitos e Aplicações. 2ª Ed., São Paulo: Lidel –Zamboni, 2010. 344 p.

6.2 Complementar

CARVALHO, J.A. **Dimensionamento de Pequenas Barragens para Irrigação.** Lavras-MG: UFLA, 2008. 158 p.

COMASTRI, J.A.; TULER, J.C. **Topografia: altimetria.** Viçosa-MG: UFV, 2008. 200p.

PEREIRA, M. F. **Construções rurais. Editora Nobel. Reimpressão,** 2009. 330 p.

MIRANDA, J.I. **Fundamentos de Sistemas de Informações Geográficas**, 2ª Ed. Brasília: EMBRAPA, 2010. 425 p.

MOREIRA, M.A. **Fundamentos do Sensoriamento Remoto e Metodologias de Aplicação.** Viçosa-MG: UFV, 2011. 422 p.

BAÊTA, F.C.; SARTOR, V. **Custos de Construções.** Viçosa-MG: UFV, 2002. 94 p. (Caderno Didático, 59)

UNIDADE CURRICULAR: Apicultura

1 Ano/período/módulo: 3°

2 Carga horária total: 50,00

2.1 Carga horária teórica: 50%

2.2 Carga horária prática: 50%

2.3 Carga horária presencial: 100%

2.4 Carga horária a distância (se for o caso): 0%

3 Pré-requisitos: Não se aplica

4 Ementa

Introdução ao estudo da apicultura; histórico da apicultura; principais raças de abelhas africanas, européias e mistas; importância econômica do mel e outros produtos da abelha; produtos da atividade apícola; organização social das abelhas; desenvolvimento e estrutura; equipamentos e assessórios da apicultura; instalações e fatores relacionados para uma boa atividade; manejo produtivo, alimentação e principais doenças; comercialização; temas transversais.

5 Competências/habilidades

a) Reconhecer a importância da produção do mel;
b) Definir épocas da produção do mel a partir das exigências florais;
c) Caracterizar o local apropriado para instalações de projetos de apicultura;
d) Manejar corretamente as colméias;
e) Determinar pontos de coletas de mel; e
f) Reconhecer as espécies florais para determinar tipo de apicultura.

6 Bibliografias

6.1 Básica

COSTA, P.S.C. OLIVEIRA, J.S. **Manual prático de criação de abelhas**. Editora: Aprenda Fácil Editora. 2005. 424p.

COUTO, R.H.N. **Apicultura: manejo e produtos.** 3ª Edição. Editora: Funep, 2006. 193p.

SOUZA, D.C. **Apicultura: Manual do agente de desenvolvimento rural**, SEBRAE, 2004.

6.2 Complementar

EMBRAPA. **Criação de abelhas: apicultura**. Embrapa. 2007. 121p.

WIESE, H. **Apicultura Novos Tempos**. Ed. Agrolivros,2005.

PINHEIRO, ANTÔNIO LELIS e CÂNDIDO, JOSÉ FLÁVIO. **As Árvores e a Apicultura. Produção Independente**, 2009.

CAMPOS e PERUQUETTI, **Biologia e criação de abelhas sem ferrão**. Divisão de extensão. 1999.

VILAS-BOAS, **Manual tecnológico N°3 – Mel das Abelhas sem Ferrão**, ISPN 2012, 2013.

UNIDADE CURRICULAR: Suinocultura

1 Ano/período/módulo: 3°

2 Carga horária total: 83,33

2.1 Carga horária teórica: 50%

2.2 Carga horária prática: 50%

2.3 Carga horária presencial: 100%

2.4 Carga horária a distância (se for o caso): 0%

3 Pré-requisitos: Não se aplica

4 Ementa

Panorama da produção de suínos no Brasil e no mundo. Sistemas de produção e manejo. Maternidade, creche, crescimento e terminação. Melhoramento genético aplicado à suinocultura. Sistemas de alimentação e nutrição para diferentes fases de produção. Planejamento e dimensionamento das instalações e equipamentos. Raças. Manejo reprodutivo do macho e da fêmea. Manejo profilático (programas de vacinação). Principais doenças. Abate e qualidade de carne. Controle de desejos. Biosseguridade; Temas transversais.

5 Competências/habilidades

a) Conhecer os principais aspectos do mercado de suínos no Brasil;
b) Conhecer as principais raças e linhagens utilizadas para produção de carne suína;
c) Conhecer os sistemas de produção e manejo nas diferentes fases de produção;
d) Conhecer os índices de produção da suinocultura;
e) Saber os principais sistemas de alimentação para suínos.
f) Compreender a importância do controle de dejetos e da biosseguridade na suinocultura;
g) Conhecer as instalações e equipamentos usados nas criações de suínos; e
h) Compreender os principais aspectos do manejo reprodutivo de suínos.
i) Reconhecer as principais doenças em suínos, bem como os programas de vacinação.

6 Bibliografias

6.1 Básica

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CRIADORES DE SUÍNOS. **Produção de suínos: teoria e prática.** Brasilia – DF: Coordenação editorial, 2014.

OLIVEIRA, CLEMÁRIO GERSON. **Instalações e Manejos para Suinocultura Empresarial** Ícone Editora, 1997, 96p.

MAFESSONI, EDMAR LUIZ. **Manual Prático para Produção de Suínos.** Agrolivros, 2014, 472p.

6.2 Complementar

FIALHO, E.T.; BARBOSA, H.P. **Alimentos alternativos para suínos.** Lavras – UFLA, 1997.

BRUSTOLINI, P.C. **Criação de suínos – manejo de reprodutores e matrizes.** Viçosa, CPT, 2000. 58p.

BRUSTOLINI, P.C. **Manejo de leitões: do nascimento ao abate.** Viçosa, CPT, 2007. 256p.

SOARES , PLÁCIDO LADÉRCIO**. Produção de Suíno Light - Mais Carne, Menos Gordura,** CPT 2004 274p

MICHELS, **Suinocultura**. UFMS, 2004. 104p.

UNIDADE CURRICULAR: Aves de Corte e Postura

1 Ano/período/módulo: 3°

2 Carga horária total: 83,33

2.1 Carga horária teórica: 50%

2.2 Carga horária prática: 50%

2.3 Carga horária presencial: 100%

2.4 Carga horária a distância (se for o caso): 0%

3 Pré-requisitos: Não se aplica

4 Ementa

Introdução a avicultura: histórico da avicultura, origem das raças, linhagens atuais, importância econômica, social e ambiental; dados de produção; perspectivas futuras para avicultura; anatomia e fisiologia das aves; sistemas de produção; manejo do alojamento ao abate; instalações e equipamentos; programa de luz, ambiência; biossegurança; melhoramento genético; postura: manejo de produção (fase inicial, pré-postura, e postura); mudar forçada; descarte de poedeiras; formação do ovo; beneficiamento do ovo; controle sanitário; incubatório: manejo de incubatório; fluxograma do incubatório; incubação; principais vacinas; classificação, seleção e sexagem de pintinhos; temas transversais.

5 Competências/habilidades

a) Conhecer as principais a origem das linhagens de aves de corte e postura utilizadas comercialmente;
b) Conhecer os parâmetros do mercado avícola do Brasil;
c) Conhecer os sistemas de produção de aves de corte e postura, bem como suas diferentes fases;
d) Conhecer os índices de produção para aves de corte e postura;
e) Saber os principais sistemas de alimentação para aves.
f) Compreender a importância da ambiência e da biosseguridade na avicultura;
g) Conhecer as instalações e equipamentos usados nas criações de aves.
h) Entender o processo de beneficiamento do ovo;
i) Conhecer como funciona um incubatório, o processo de incubação; e
j) Reconhecer as principais doenças em aves, bem como os programas de vacinação.

6 Bibliografias

6.1 Básica

MENDES, A.A, NAAS, I.A.,MACARI, M. **Produção de frangos de corte**. Campinas, FACTA, 2004.356 p.

COTTA, T. **Frango de corte: criação abate e comercialização**. Viçosa - MG. Aprenda Fácil, 2003. 237 p.

COTTA, T. **Galinha: Produção de ovos.** Viçosa - MG. Aprenda Fácil, 2002. 278 p.

6.2 Complementar

ALBINO e CARVALHO **Galinhas Poedeiras - Criação e Alimentação.** Aprenda Fácil, 2014, 376p.

SANTOS, FARIAS e PINTO. **Terapêutica e desinfecção em avicultura - Série Didática.** Editora UFV, 2008, 87p.

LANA, G. R. Q. **Avicultura.** Recife - PE: UFRPE, 2000. 268 p.

VALVERDE , CLAUDIO CID**. 250 Maneiras de Preparar Rações Balanceadas para Galinhas Poedeiras.** Aprenda Fácil, 2001. 209p

SILVA, L. J. O. S. **Ambiência na produção de aves em clima tropical.** Piracicaba: FUNEP, 2001, vol 1, 200p.

UNIDADE CURRICULAR: Ruminantes

1 Ano/período/módulo: 3°

2 Carga horária total: 150,00

2.1 Carga horária teórica: 50%

2.2 Carga horária prática: 50%

2.3 Carga horária presencial: 100%

2.4 Carga horária a distância (se for o caso): 0%

3 Pré-requisitos: Não se aplica

4 Ementa

Ementa: Cadeias produtivas do leite e carne; anatomia e fisiologia dos bovinos; manejo reprodutivo e melhoramento genético de bovinos; manejo sanitário, profilático e preventivo de bovinos; principais raças de bovinos leiteiros; criação de animais jovens na bovinocultura leiteira; recria de bezerras leiteiras; manejo alimentar de vacas leiteiras; obtenção higiênica do leite; principais raças de bovinos de corte; manejo reprodutivo de bovinos de corte; cria de bovinos de corte; recria de bovinos de corte; terminação de bovinos de corte; introdução a ovinocaprinocultura; importância econômica; raças e seus cruzamentos; manejo geral da criação; sistema de criação convencional, diferenciado e orgânico; instalações e equipamentos; manejo reprodutivo; alimentação; planejamento; higiene e profilaxia ; temas transversais.

5 Competências/habilidades

a) Conhece todos ambientes, espécies indicadas, e manejo da criação de bovinos de corte e leite;
b) Conhece a cadeia produtiva da bovinocultura de corte e leite;
c) Conhece tecnologias voltadas à reprodução de bovinos de corte e leite;
d) Conhece as principais doenças que acometem bovinos de corte e leite;
e) Reconhece os alimentos utilizados na alimentação de ruminantes, bem como suas características organolépticas;
f) Conhece o processo digestivo do bovino, bem como os alimentos indicados em cada fase da vida e nível produtivo do animal.
g) Reconhece as principais forrageiras utilizadas na alimentação de bovinos de corte e leite, seu manejo bem como técnicas de conservação; e
h) Conhece os sistemas de produção em fases de bovinos de corte e leite.
i) Estar apto a conhecer as diferenças entre as raças e a identificar a aptidão de cada raça.
j) Conhecer os sistemas de criação e saber adequá-los à realidade de cada produtor;
k) Saber identificar as exigências nutricionais de cada animal;
l) Conhecer as doenças e seus tratamentos específicos, juntamente com a profilaxia;
m) Ser capaz de criar e reproduzir esses animais; e
n) Conhecer as instalações e ser apto a adequá-las para cada tipo de criação e produção.

6 Bibliografias

6.1 Básica

MEDEIROS, Sérgio Raposo; GOMES, Rodrigo Costa; **Nutrição de bovinos de corte: fundamentos e aplicações.** Brasilia – DF, Embrapa, 2015.
BERCHIELLI, Telma Terezinha; PIRES, Alexandre Vaz; OLIVEIRA, Simone Gisele de. **Nutrição de Ruminantes**. Jaboticabal – SP: Funep, 2006.
OLIVEIRA, R.L& BARBOSA, M. A. F. **Bovinocultura de Corte**: desafios e tecnologias. Salvador, Ed.UFBA, 2007, 509p.

6.2 Complementar

MEDEIROS, LUIZ PINTO et al. **Caprinos: princípios básicos para sua exploração.** EMBRAPA , 1994. 177p.

SILVA, JOSÉ CARLOS PEIXOTO MODESTO e VELOS, CRISTINA MATTOS. **Raças de Gado Leiteiro.** Aprenda Fácil, 2011. 149p.

OLIVEIRA , MAURO DAL SECCO. **Cria e Recria de Bovinos Leiteiros.** Funep, 2001. 180p

PEREIRA, J. C**. Vacas Leiteiras: aspectos práticos da alimentação.** Ed. Aprenda Fácil, Viçosa-MG, 2000. 198 p.

MARTIN , LUIZ CARLOS TAYAROL. **Bovinos Volumosos Suplementares.** Nobel, 1997. 144p

UNIDADE CURRICULAR: Piscicultura

1 Ano/período/módulo: 3°

2 Carga horária total: 50,00

2.1 Carga horária teórica: 50%

2.2 Carga horária prática: 50%

2.3 Carga horária presencial: 100%

2.4 Carga horária a distância (se for o caso): 0%

3 Pré-requisitos: Não se aplica

4 Ementa

Panorama da piscicultura; anatomia e fisiologia dos peixes; espécies indicadas; comunidades biológicas; manejo da qualidade da água; fontes de água; vazão da água; instalações; preparo dos viveiros; povoamento do viveiro; manejo reprodutivo; biometria; engorda; despesca e abate; temas transversais.

5 Competências/habilidades

a) Conhece todos os ambientes, espécies indicadas, e manejo da criação de peixes em cativeiro;
b) Conhece a cadeia produtiva da piscicultura em níveis mundial, nacional e regional.
c) Conhece peculiaridades relacionadas à anatomia e fisiologia dos peixes;
d) Conhece a qualidade da água utilizada nos principais sistemas de criação de peixes;
e) Reconhece as principais fontes de água utilizadas na criação de peixes;
f) Conhece os diferentes métodos de mensuração e modificação das características qualitativas da água.
g) Conhece técnicas de manejo inerentes ao sistema produtivo de peixes;
h) Conhece tecnologias voltadas à reprodução de peixes nativos e exóticos;
i) Reconhece as principais doenças e predadores, bem como os fatores que favorecem o seu aparecimento nos sistemas de criação de peixes;
j) Reconhece as características organolépticas dos alimentos utilizados na alimentação de peixes; e
k) Conhece os diferentes métodos de nutrição dos peixes.

6 Bibliografias

6.1 Básica

KUBITZA, Fernando et.al. **Planejamento da produção de peixes**. Editora: Fernando Kubitza. Jundiaí: SP. 1999.

KUBITZA, Fernando. **Reprodução, larvicultura e produção de alevinos de peixes nativos**. Editora: Fernando Kubitza. Jundiaí: SP. 2004.

OSTRENSKY, Antônio; BOEGER, Walter. **Fundamentos e Técnicas de manejo**. Editora: Agropecuária. Guaíba: RS. 1998.

6.2 Complementar

ONO, Eduardo Akifumi. **Cultivo de peixes em tanques redes**. Editora: Eduardo Akifumi Ono. Jundiaí: SP. 2003.

MICHELS IDO, Piscicultura. UFMS, 2003. 177p

RODIRGUES , ANA PAULA OEDA. **Piscicultura de água doce**. Embrapa, 2013. 440p

KUBITZA, Fernando. **Qualidade da água no cultivo de peixes.** Editora: Fernando Kubitza. Jundiaí: SP. 2003.

KUBITZA, Fernando. **Técnicas de transportes de peixes vivos.** Editora: Fernando Kubitza. Jundiaí: SP. 2003.

SOUZA, E. CECI P. M. de; TEIXEIRA, Alcides R. Filho. **Piscicultura Fundamental.** Editora: Nobel. São Paulo: SP. 1985

UNIDADE CURRICULAR: Gestão e Extensão Rural

1 Ano/período/módulo: 1°

2 Carga horária total: 66,67

2.1 Carga horária teórica: 50%

2.2 Carga horária prática: 50%

2.3 Carga horária presencial: 100%

2.4 Carga horária a distância (se for o caso): 0%

3 Pré-requisitos: Não se aplica

4 Ementa:

Ementa: Introdução e origens históricas do associativismo (sindicalismo, cooperativismo e associações); organizações associativas (diferenças, funções e funcionamento); análise de casos; cooperativas: funções, objetivos e ramos cooperativos; prestação de contas e controle da gestão; problemas e dificuldades atuais do associativismo e cooperativismo; histórico, conceito e situações da extensão rural; o papel da extensão rural na organização social de comunidades/produtores rurais; metodologias da extensão rural; a profissão do extensionista: evolução histórica, diversidade de funções(extensionista, instrutor, animador, "facilitador";) e dificuldades atuais; análise do processo de transmissão de informações e conhecimentos aos produtores rurais; política atual de extensão rural da Ruraltins; política de assistência técnica e extensão rural - ater do ministério de desenvolvimento agrário – MDA; introdução aos fundamentos da ciência econômica; noções de micro e macroeconomia; a produção agropecuária; história da agropecuária; a industrialização da agricultura; intervenção do estado no setor agropecuário; cooperativismo rural; financiamentos à agricultura; mercado de terras rurais e a questão agrária; temas transversais.

5 Competências/habilidades

a) Compreender os conceitos básicos em economia e em administração aplicados a agricultura, a demanda e oferta de produtos agropecuários, e a intervenção governamental nos mercados agropecuários; e

b) Compreender a estrutura organizacional da agricultura. Compreender os princípios econômicos aplicados as ciências agrárias e ter uma noção crítica a partir dos conhecimentos adquiridos. Analisar os mercados agropecuários e as principais estruturas no mercado agropecuário.

c) Desenvolver ações coletivas com fins econômicos, sociais e ambientais na zona rural;

d) Auxiliar nas reuniões de associações e cooperativas com agricultores rurais;

e) Elaborar estatuto e atas de reuniões de cooperativas e associações; e

f) Orientar e atender adequadamente demandas de grupos sociais no campo analisando a economia local, regional e nacional priorizando os arranjos produtivos locais e a cadeia de produção.

6 Bibliografias

6.1 Básica

MANKIW, N. G. **Introdução à Economia.** 5ª ed., São Paulo: Cengage Learning, 2010. 872p

VASCONCELOS, M. A. S. **Economia Micro e Macro.** 4ª ed., São Paulo: Atlas,2006. 441p.

FEIJÓ, Luis C. **Economia agrícola e desenvolvimento rural**, RJ. ED LTC, 2011

FREIRE, P. **Extensão oucomunicação?**15ed. Rio deJaneiro, PazeTerra,2011 136p.

ABRANTES; J. **Associativismo e Cooperativismo.** Rio de Janeiro Editora Interciência 2004. 127p.

6.2 Complementar

SANTOS, MAURINHO LUIZ DOS, VIEIRA, WILSON DA CRUZ. **Agricultura na virada do milênio: velhos e novos desafios.** Ed. UFV, 2000.

ARAÚJO, M. J**. Fundamentos do agronegócio- 3ed**.- São Paulo: Atlas, 2010.

OLIVEIRA, D. de P. R. de. **Manual de Gestão das Cooperativas: uma abordagem prática**.São Paulo: Atlas, 2011. 360p.

OLIVEIRA; F. **Os sentidos do cooperativismo: entre a autogestão e a precarização do trabalho.** São Paulo Editora LTR 2014. 96p.

VIEIRA; P.G.L. **Cooperativismo Passo a Passo.** Curitiba Editora Juruá 2014 212p.

CAMPOS; G.W. **Extensão Rural – Dos livros que a gente lê a realidade que ninguém vê.** Editora Cabral Taubaté 2006 121p.

CAPORAL, F. R. **Agroecologia e extensão rural: contribuições para a promoção do desenvolvimento rural sustentável.** Brasília MDA/SAF/DATER, 2007 177p.

Anexo II – Memorial Fotográfico da Biblioteca

Parte do acervo bibliográfico disponível

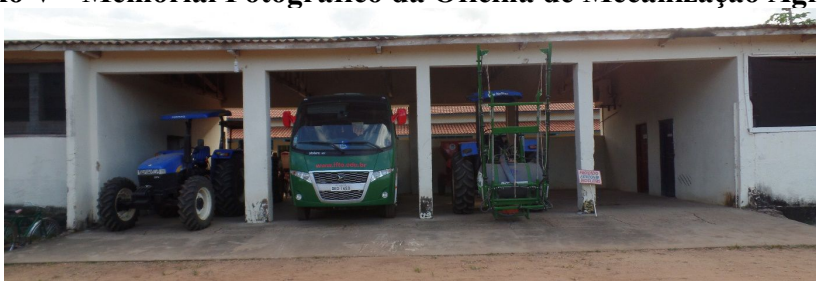
Anexo III - Memorial Fotográfico do Laboratório de Informática

Laboratório de Informática que conta com estrutura para as aulas de desenho técnico e topografia

Anexo IV - Memorial Fotográfico do Laboratório didático de Biologia e Química

Laboratórios de Biologia e Química em reforma

Anexo V - Memorial Fotográfico da Oficina de Mecanização Agrícola



Oficina didática bem como alguns dos implementos disponíveis no *Campus*

Anexo VI - Memorial Fotográfico das unidades de Produção Animal e Vegetal

De cima para baixo, da esquerda para a direita: Curral, Galpão de Aves e Áreas de Produção Vegetal e Produção Animal