



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO

TÉCNICO AGROPECUÁRIA

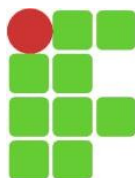
Articulado ao Ensino Médio: Concomitante

Presencial

Eixo Tecnológico: Recursos Naturais

Autorizado/Aprovado pela Resolução *Ad Referendum* n.º 17/2015/CONSUP/IFTO, de 24 de novembro de 2015, convalidada pela Resolução n.º 60/2015/CONSUP/IFTO, de 11 de dezembro de 2015, alterado pela Resolução n.º 76/2016/CONSUP/IFTO, de 19 de dezembro de 2016 alterado pela Resolução CONSUP/IFTO n.º 42, de 06 de maio de 2021.

Pedro Afonso – TO
2021



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

1ª Edição

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

Ovídio Ricardo Dantas Júnior
Pró-reitor de Ensino

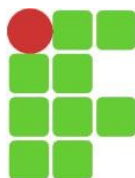
Rodrigo Antonio Magalhães Teixeira
Diretor de Ensino Básico e Técnico

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 n.º 217/2015/REITORIA/IFTO, de 30 de Março de 2015, redesignada pela Portaria n.º 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: Gislâne Gonçalves Silva



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

2ª Edição

Alterado pela Resolução n.º 76/2016/CONSUP/IFTO, de 19 de dezembro de 2016

3ª Edição

Alterado pela Resolução CONSUP/IFTO n.º 42, de 06 de maio de 2021.

Antonio da Luz Júnior

Magnífico Reitor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins

Nayara Dias Pajeu Nascimento

Pró-Reitor de Ensino

Stefan de Oliveira Rosa

Diretor de Ensino Básico e Técnico

Mirian Peixoto Soares da Silva

Diretora do *Campus* Avançado Pedro Afonso

Zeulina Bastos Gomes Martins

Gerente de Ensino, Pesquisa e Extensão

Comissão responsável pela reformulação do Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Agropecuária subsequente ao Ensino Médio, 3ª edição, 1ª versão, portaria:

699/2016/REITORIA/IFTO:

Aline da Silva Santos (Presidente - *Campus* Avançado Pedro Afonso)

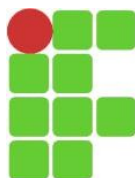
Antônio Carlos Silveira Gonçalves (Membro - *Campus* Avançado Pedro Afonso)

Domingos Ney Vieira Matos (Membro - *Campus* Avançado Pedro Afonso)

Esdras Henrique da Silva (Membro - *Campus* Avançado Pedro Afonso)

Gislâne Gonçalves Silva (Membro - *Campus* Avançado Pedro Afonso)

Kely Rejane Souza dos Anjos (Membro - *Campus* Avançado Pedro Afonso)



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

Maria de Paula Soares de Silva (Membro - *Campus Avançado Pedro Afonso*)

Mírian Peixoto Soares da Silva (Membro - *Campus Avançado Pedro Afonso*)

Murilo Vargas Silveira (Membro - *Campus Avançado Pedro Afonso*)

Revisão linguística: Gislâne Gonçalves Silva

Comissão responsável pela reformulação do Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Agropecuária subsequente ao Ensino Médio, 3ª edição, 2ª versão, portaria n.º 403/2017/REI/IFTO:

Aline da Silva Santos (Presidente - *Campus Avançado Pedro Afonso*)

Antônio Carlos Silveira Gonçalves (Membro - *Campus Avançado Pedro Afonso*)

Isabella de Gregório Santos (Membro - *Campus Avançado Pedro Afonso*)

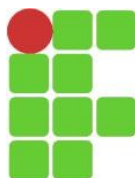
Kely Rejane Souza dos Anjos (Membro - *Campus Avançado Pedro Afonso*)

Maria de Paula Soares de Silva (Membro - *Campus Avançado Pedro Afonso*)

Mírian Peixoto Soares da Silva (Membro - *Campus Avançado Pedro Afonso*)

Murilo Vargas Silveira (Membro - *Campus Avançado Pedro Afonso*)

Revisão linguística: Isabella de Gregório Santos



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

**Comissão responsável pela correção do projeto pedagógico do curso Técnico em
Agropecuária, forma subsequente ao ensino médio, 3ª edição, 2ª versão, portaria n.º
1165/2018/REI/IFTO**

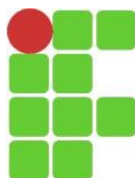
Aline da Silva Santos (Docente Presidente - *Campus Avançado Pedro Afonso*)

Gleyde Ohana Ribeiro dos Santos (Técnico-administrativo - *Campus Avançado Pedro Afonso*)

Mírian Peixoto Soares da Silva (Docente - *Campus Avançado Pedro Afonso*)

Virgínia Celia Benevides Holanda (Técnico-administrativo - *Campus Avançado Pedro Afonso*)

Zeulina Bastos Gomes Martins (Técnico-administrativo - *Campus Avançado Pedro Afonso*)



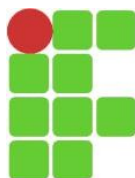
Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

Sumário

1 Justificativa.....	7
2 Objetivos do curso.....	18
3 Requisitos e formas de acesso.....	19
4 Perfil profissional de conclusão.....	20
5 Competências e habilidades.....	22
6 Organização curricular.....	25
8 Critérios e procedimentos de avaliação.....	64
9 Biblioteca, instalações e equipamentos.....	66
10 Perfil do pessoal docente e técnico.....	69
11 Certificados e diplomas a serem emitidos.....	84
12 Referências.....	86
Anexo I - Descrição Mínima Das Unidades Curriculares.....	89
Anexo II – Memorial Fotográfico dos Pavilhões de salas de aula.....	155
Anexo III – Memorial Fotográfico da Biblioteca.....	155
Anexo IV - Memorial Fotográfico do Laboratório de Informática.....	157
Anexo V - Memorial Fotográfico dos Laboratórios didáticos de Biologia e Química Multidisciplinar.....	159
Anexo VI - Memorial Fotográfico da Oficina de Mecanização Agrícola.....	162
Anexo VII - Memorial Fotográfico das unidades de Produção Animal e Vegetal.....	165
Anexo VIII - Memorial Fotográfico da futura instalação do auditório do Campus.....	173



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

Apresentação

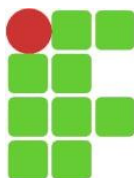
O *Campus Avançado Pedro Afonso* surgiu na conjuntura da terceira fase de expansão da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, através da cessão do Colégio Estadual Agrícola Dr. José de Souza Porto (CEAPA). A instituição precursora foi fundada em 1973 e desde sua inauguração tem qualificado técnicos em diversas modalidades, com destaque para o curso Técnico em Agropecuária, sendo este 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 de Recursos Naturais, do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, sendo a oferta de 80 vagas anuais, com entrada semestral, disponibilizando 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 14 componentes, sendo 5 no primeiro módulo, 5 no segundo e 4 no terceiro módulo. 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 módulo é articulado e estruturado por componentes afins, com carga horária de 416,67 horas cada, oportunizando a certificação intermediária ao concluir cada um dos três módulos e a diplomação ao concluir o último semestre.



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br

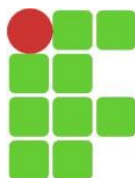


Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

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 N.º 9.394 de 20 de dezembro de 1996 o *Campus Avançado Pedro Afonso* apresenta estrutura física e pessoal capacitado para atender às demandas da educação especial, garantindo aos estudantes com autismo, deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, a igualdade de oportunidades.

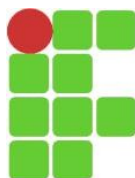


Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

IDENTIFICAÇÃO DO CAMPUS							
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA - <i>CAMPUS</i> AVANÇADO PEDRO AFONSO (IFTO - AVANÇADO PEDRO AFONSO).							
CNPJ: 10.742.006/0001-98							
ENDEREÇO COMPLETO: Rua Ceará, Nº 1441, Setor Zacarias Campelo, CEP 77710-000, Pedro Afonso							
FONE(S): (63) 9931-1255; (63) 3466-1633							
E-MAIL(S): pedroafonso@ifto.edu.br							
DIRETOR: Mirian Peixoto Soares da Silava							
FONE(S): (63) 99942-9098/ 98102-5186 / 3466-1633							
E-MAIL(S): mirian.santos@ifto.edu.br							
DADOS DO CURSO							
ÁREA DE CONHECIMENTO/ EIXO TECNOLÓGICO : Recursos Naturais							
NOME DO CURSO: Técnico em Agropecuária							
NÍVEL:							
☐	Fundamental.	☒	Médio.	☐	Superior.		
MODALIDADE:							
☒	Educação Profissional.	☒	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.	☒	Concomitante:	Na mesma instituição de ensino; e/ou	
☐		☐		☐	☒	Em instituições de ensino distintas.	
☐		☐		☐	☐		
Cursos e programas do Ensino Superior/tipo de curso/grau:							
☐	Graduação: Tecnologia.		☐	Graduação: Licenciatura.		☐	Graduação: Bacharelado.
OFERTA:							
☒	Presencial.			☐	À distância.		
CARGA HORÁRIA DO CURSO:							
TOTAL		1.316,67					
CARGA HORÁRIA DO CURSO:							
TOTAL		1.250 horas					
DURAÇÃO DO CURSO: 3 módulos de 6 meses – período máximo para integralização: 3 anos							
DURAÇÃO DO CURSO: 1 ano e 6 meses - Período máximo para integralização: 3 anos							
QUANTIDADE DE VAGAS OFERTADAS/ANO: 80							
REGIME DE MATRÍCULA: Semestral							



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



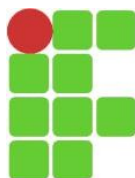
Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

1 Justificativa

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 a seus habitantes, sem a necessidade de se deslocar entre 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 centro-norte do estado do Tocantins (Figura 1), o *Campus* Avançado Pedro Afonso, do IFTO, trata-se de um espaço em processo de crescimento e desenvolvimento, visando possibilitar aos cidadãos uma formação educacional para participarem do mundo contemporâneo, 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.



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

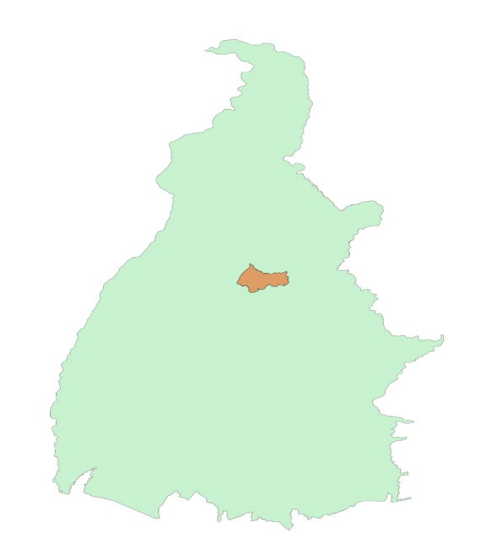
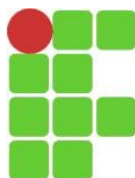


Figura 1 - Localização geográfica do município de Pedro Afonso
Fonte: IBGE.

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 desta, torna-se possível o desenvolvimento de ações significativas a nível local e regional, as informações apresentadas a seguir são fundamentadas em consultas no Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – 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.

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, a Vila. A febre da borracha do



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

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 n.º 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).

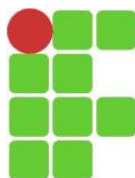
Situado na Mesorregião Ocidental do Tocantins, o município conta com uma área de 2.010,902 km² e população estimada de 12.698 habitantes. A sede municipal está situada a 8° 58' de latitude Sul e 48° 10' 48" de longitude Oeste, a uma altitude de 201 m acima do nível do mar e confronta-se ao norte com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

A seguir pode-se observar a posição do município dentro da microrregião:



Figura 2 - Municípios da microrregião de Porto Nacional.

Fonte: www.citybrazil.com.br



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado 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 13º a 7º no ranking do PIB dos municípios do Tocantins.

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

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

No *ranking* dos dez municípios com maior PIB do estado, Pedro Afonso é superado apenas pelos municípios que estão nas zonas 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).

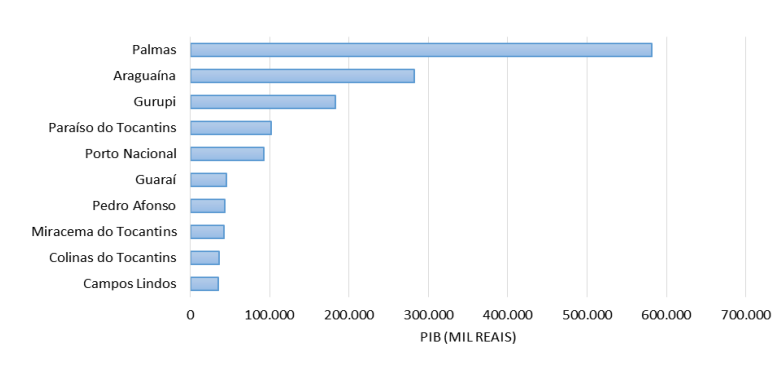
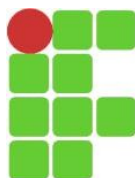


Figura 3 - Ranking dos dez municípios com maior PIB no Tocantins
Fonte: A comissão/os autores





Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

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).

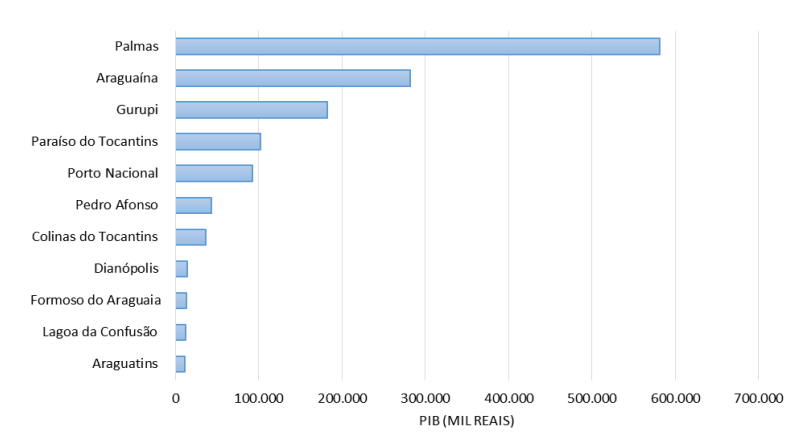


Figura 4 - Ranking do PIB dos municípios com Campus do IFTO

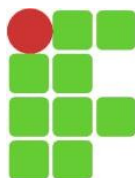
Fonte: A comissão/os autores

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).

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

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

Fonte: IBGE (2012)



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



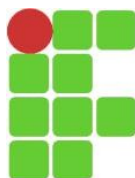
Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

As contratações no município, entre os 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 de 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).

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

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

Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego (2013/2014)





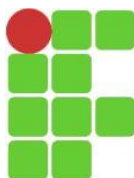
Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

Nesse sentido, a crescente demanda de profissionais nos diversos setores da economia, em especial, associada à agropecuária, tem elevado a necessidade de qualificação técnica da população local e regional, sobretudo, 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, referente à oferta de cursos técnicos, principalmente, vinculados ao eixo tecnológico “Recursos Naturais”, uma vez que o *Campus* atenderá à 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, Tocantínia, Rio dos Bois, Centenário, Lizarda (Figura 5).



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso



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

Fonte: os autores/a comissão

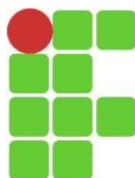
A seguir são apresentados os dados da educação no município de Pedro Afonso (Tabela 4).

Dependência administrativa	Municipal			Estadual			Federal			Particular		
	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total
Localização												
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
Educação Profissional	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

Tabela 4 - Número de matrículas por tipo de ensino, localização e dependência administrativa

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, atualmente atendendo uma



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br

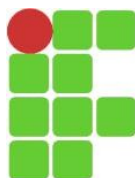


Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

demanda de 239 estudantes, 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 estudantes, 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 à 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 à comunidade em geral e aos estudantes do ensino médio regular das unidades escolares do município de Pedro Afonso.



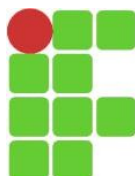
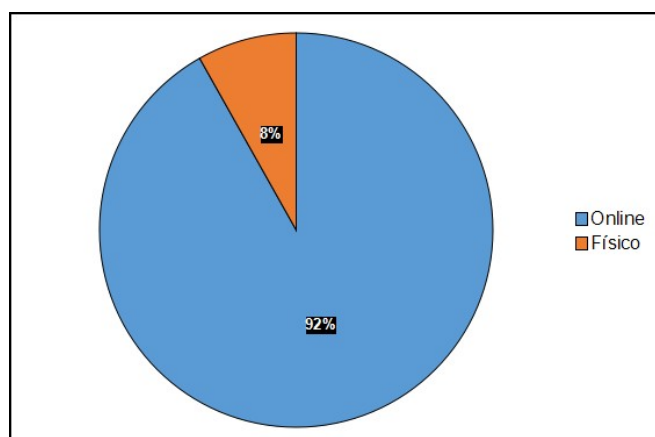
Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

Figura 6 - Modelo do questionário *online*
Fonte: Os autores/a comissão

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).



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

Figura 7 - Número de entrevistados por modalidade de aplicação de questionário
Fonte: os autores/comissão

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).

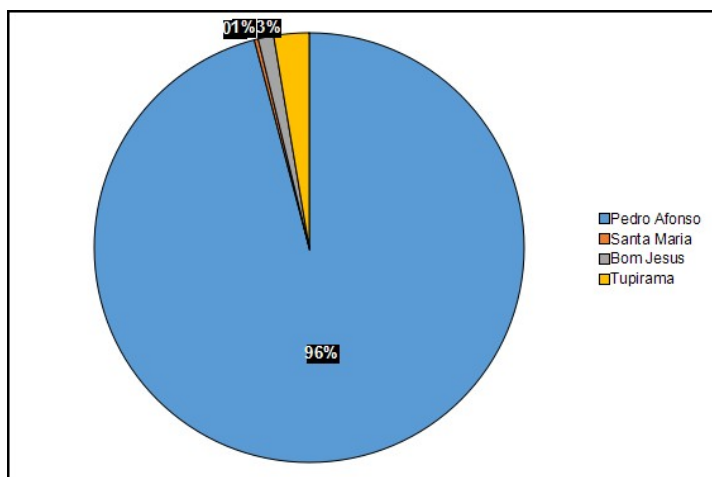
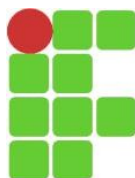
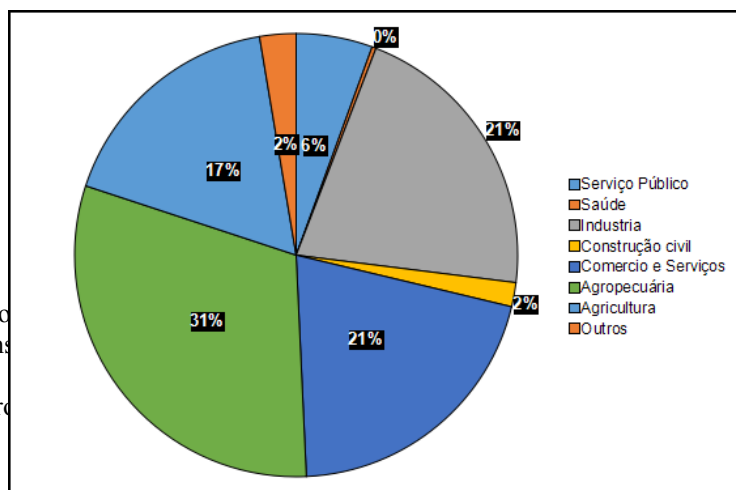


Figura 8 - Municípios de origem dos entrevistados
Fonte: os autores/comissão

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%), comércio 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).



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedro



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

Figura 9. Empregabilidade na região segundo os entrevistados

Fonte: os autores/comissão

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).

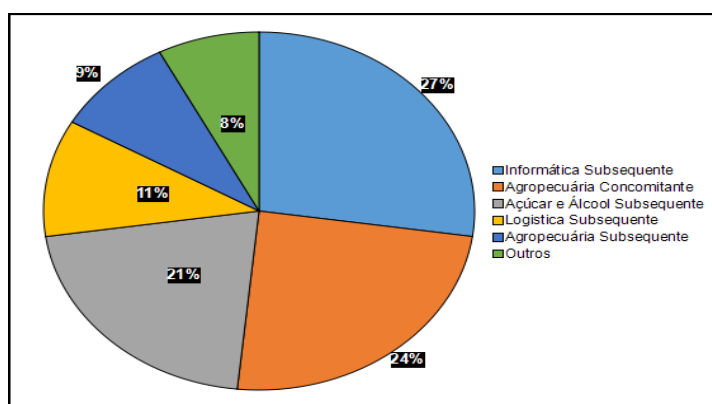
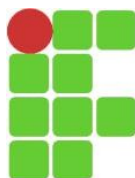


Figura 10 - Cursos

demandados pelos entrevistados

Fonte: os autores/comissão

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.



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

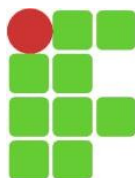
2 Objetivos do curso

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 técnicas de nível médio, 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.



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

3 Requisitos e formas de acesso

3.1 Acesso dos estudantes oriundos de processo seletivo:

O curso é voltado para os estudantes que estejam devidamente matriculados no Ensino Médio com matrícula 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 obterão 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.

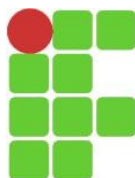
Desse modo, o candidato ao curso no ato da matrícula deverá obrigatoriamente:

- ser egresso do Ensino Fundamental;
- estar matriculado em instituição ofertante de Ensino Médio com matrícula regular e ativa;
- 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



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

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

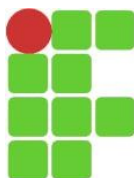
As políticas, os programas e as práticas pedagógicas do curso deverão propiciar condições para que seus egressos apresentem um perfil caracterizado pelas competências básicas e específicas da sua área de atuação, conforme o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, Classificação Brasileira de Ocupações – 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 biossegurança;
- 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;



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br

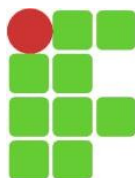


Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

- 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 n.º 90.922/1985;
- Resolução CONFEA n.º 278/1983;
- Resolução CONFEA n.º 473/2002;
- NR n.º 31 de 2005 – MTE.



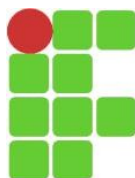
Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

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 à 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;

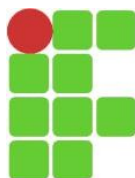


Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

- 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 compreender 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

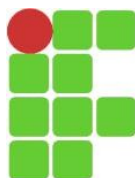




Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

desenvolvimento animal;

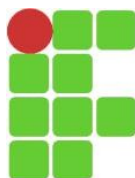
- identificar os procedimentos envolvidos nos métodos e nas técnicas de reprodução animal, suas vantagens e limitações;
- conhecer os programas de nutrição e alimentação de animais;
- reconhecer as forragens de interesse zootécnico;
- conhecer as técnicas e os recursos materiais necessários ao controle 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 agrônomo;
- 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;





Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

- 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.



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



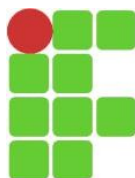
Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

6 Organização curricular

- aulas diárias;
- carga horária total de 1.250 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 n.º 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 n.º 06, de 20 de setembro de 2012, conforme Parecer CNE/CEB n.º 11/2012;
- Lei n.º 11788/2008, que dispõe sobre o estágio de estudantes;
- Decreto Nº 7.824/2012. Regulamenta a Lei n.º 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 n.º 1298/2008. Lei de Criação da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica.
- Lei n.º 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 n.º



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



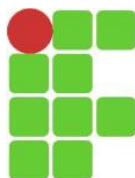
Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

10.639/2003, n.º 11.645/2008 e seus respectivos pareceres e resoluções;

- Art.22 da Lei n.º 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 n.º 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 n.º 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.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e acrescenta dispositivo ao Decreto n.º 6.253, de 13 de novembro de 2007;
- Legislação e princípios da Educação Inclusiva e Acessibilidade;
- Decreto n.º 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.

Temática	TEMAS GERADORES	UNIDADE CURRICULAR
	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





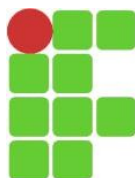
Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

Gestão e Extensão Rural

Gerais do eixo tecnológico de inserção do curso

Trabalho em equipes com iniciativa, criatividade e sociabilidade.

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



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



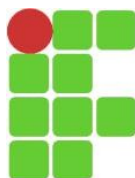
Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

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

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

Fonte: os autores/comissão

Temática	TEMAS GERADORES	UNIDADE CURRICULAR
Gerais do eixo tecnológico de inserção do curso	Ética	Transversal, <u>Gestão e Extensão rural</u>
	Desenvolvimento sustentável	Transversal, <u>Fruticultura e Silvicultura</u>
	Cooperativismo	<u>Transversal</u> , Gestão e Extensão rural
	Consciência ambiental	Transversal, <u>Fruticultura e Silvicultura</u>
	Empreendedorismo	<u>Transversal</u> , Gestão e Extensão Rural
	Normas técnicas e de segurança	Transversal, <u>Topografia e Georreferenciamento e Mecanização e Instalações Rurais.</u>
	Trabalho em equipes com iniciativa, criatividade e sociabilidade.	<u>Transversal</u> , Gestão e Extensão Rural
Específicas do curso	Ferramentas de gestão	<u>Transversal</u> , Gestão e Extensão Rural
	Produção animal, vegetal e agroindustrial	Transversal, <u>Fundamentos de Pecuária e Apicultura, Produção de Ruminantes, e Produção de Não Ruminantes, Olericultura e plantas ornamentais, Fruticultura e Silvicultura, Culturas Anuais e Manejo Fitossanitário, e Forragicultura e Pastagem</u>
	Sustentabilidade	Transversal, <u>Fruticultura e Silvicultura</u>
	<u>Manejo florestal</u>	<u>Fruticultura e Silvicultura</u>
	<u>Manejo de irrigação e drenagem</u>	Irrigação e Drenagem
	Topografia	<u>Topografia e Georreferenciamento</u>





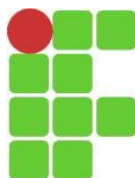
Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

	Máquinas e implementos agrícolas	Mecanização e Instalações Rurais.
	Extensão rural	Transversal, 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).	
		Transversal, Gestão e Extensão Rural
	Estatuto do Idoso - Lei nº 10.741/03	Transversal, Gestão e Extensão Rural
	Educação Especial - Lei nº 9.394/96, no Art. 58 a 60.	Transversal
	Educação Ambiental - Lei nº 9.795/99 e demais legislação ambientais.	Transversal, Fruticultura e Silvicultura.
	Educação para o trânsito - Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997.	Mecanização Agrícola e Instalações rurais
	Educação Alimentar e nutricional no processo de ensino-aprendizagem - Lei nº 11.947/2009.	Olericultura e plantas ornamentais, Fruticultura e Silvicultura
	Educação e respeito aos Direitos Humanos - Decreto nº 7.037.	Transversal, Gestão e Extensão Rural

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

Fonte: os autores/comissão.

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 dos três módulos e a diplomação ao concluir o último semestre, conforme itinerário formativo abaixo:



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

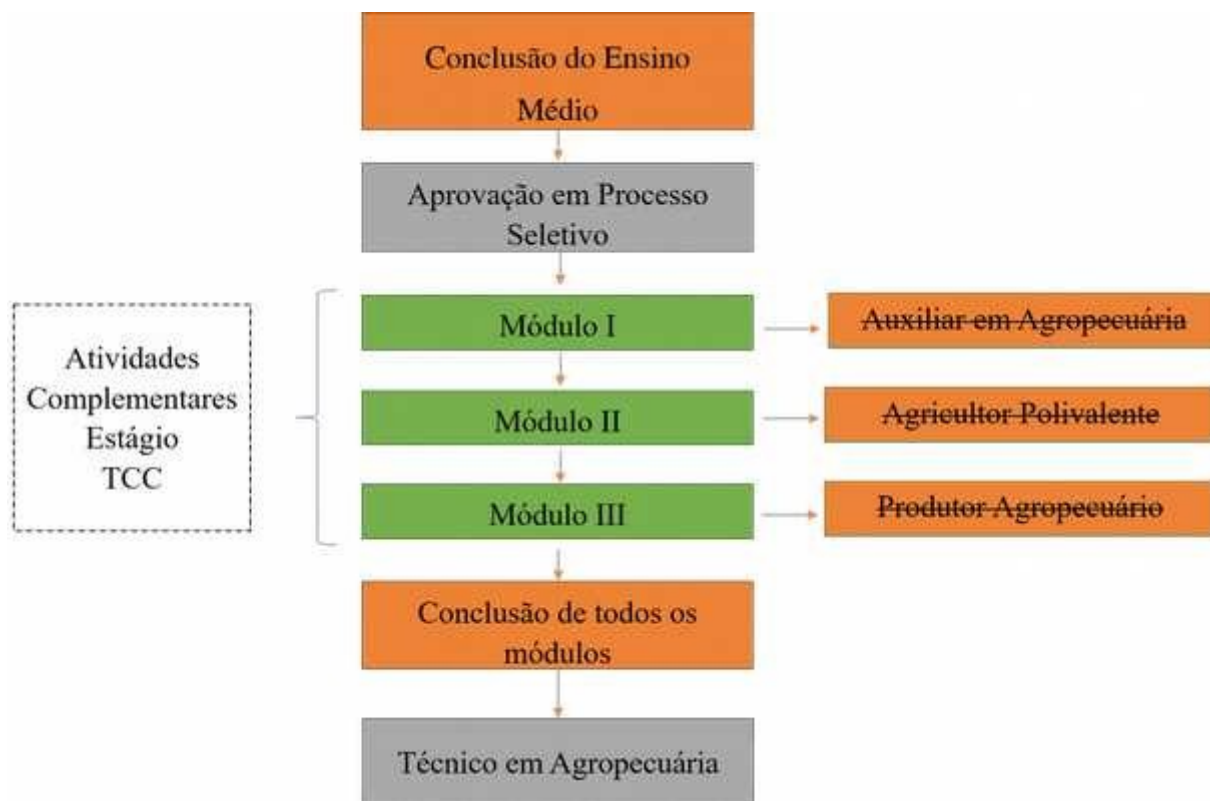
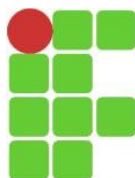


Figura 11 – Fluxograma de certificações e diplomação:

Fonte: os autores/comissão.



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

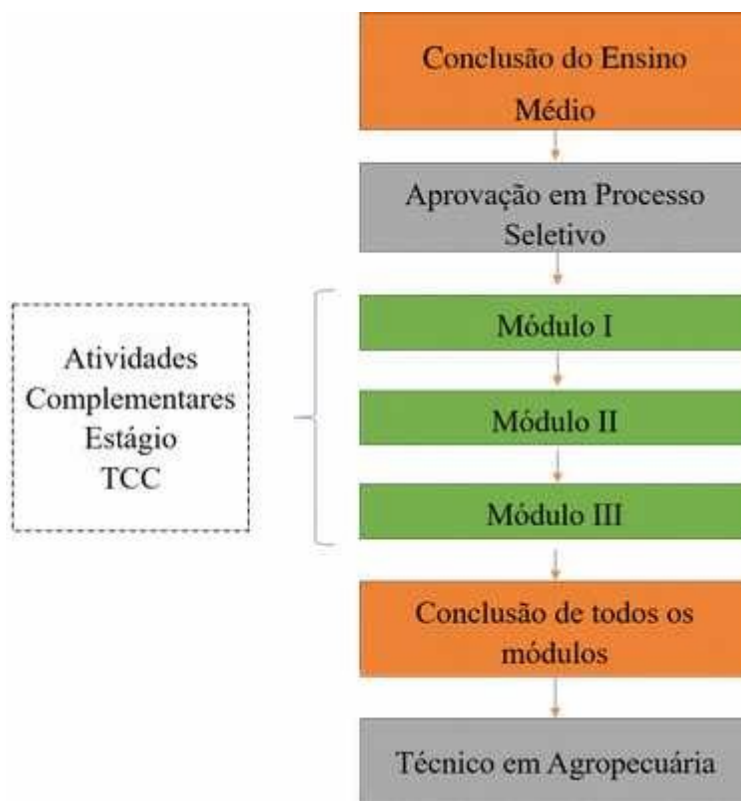
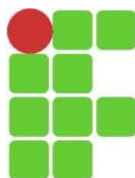


Figura 11 - Fluxograma de certificações e diplomação.
Fonte: os autores/comissão.

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	CH	HORAS	AULAS
		PRÁTICA	TEÓRICA	SEMESTRE	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	COMPONENTE	CH	CH	HORAS	AULAS
		PRÁTICA	TEÓRICA	SEMESTRE	SEMANA
	Horticultura	66,67	66,67	133,33	8
	Culturas Anuais e Forragicultura	58,33	58,33	116,67	7



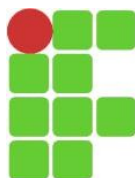


Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

III Módulo	Qualificação em Zootecnia/Agricultura	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
		COMPONENTE	CH PRÁTICA	CH TEÓRICA	HORAS SEMESTRE	AULAS SEMANA
		Apicultura	25,00	25,00	50,00	3
		Suínocultura	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		
Piseicultura	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				1.316,67		
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.

I Módulo	Auxiliar em Agropecuária	Componente	CH PRÁTICA	CH TEÓRICA	HORAS SEMESTRE	AULAS SEMANA
		Fertilidade e manejo do solo	41,7	41,7	83,3	5
		Gestão Ambiental	25	25	50	3
		Mecanização Agrícola e Defensivos	66,7	66,7	133,3	8
		Redação de Documentos Técnicos	25	25	50	3
		Irrigação e Drenagem	50	50	100	6
		SUBTOTAL	208,4	208,4	416,6	25
II Módulo	Qualificação em Agricultura	COMPONENTE	CH PRÁTICA	CH TEÓRICA	HORAS SEMESTRE	AULAS SEMANA
		Horticultura	66,7	66,7	133,3	8
		Culturas Anuais e Forragicultura	58,3	58,3	116,7	7
		Silvicultura	16,7	16,7	33,3	2
		Tecnologia de Alimentos	25	25	50	3
		Topografia e Construções rurais	41,7	41,7	83,3	5
		SUBTOTAL	208,4	208,4	416,6	25





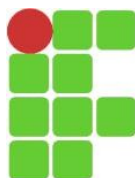
Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

III-Módulo	Qualificação em Zootecnia	COMPONENTE	CH PRÁTICA	CH TEÓRICA	HORAS SEMESTRE	AULAS SEMANA
		Apicultura	16,7	16,7	33,3	2
		Suínocultura	33,3	33,3	66,7	4
		Aves de corte e postura	33,3	33,3	66,7	4
		Ruminantes	66,7	66,7	133,3	8
		Piscicultura	25	25	50	3
		Gestão e Extensão Rural	33,3	33,3	66,7	4
		SUBTOTAL	208,4	208,4	416,6	25
Carga horária mínima do curso (obrigatório)					1.249,9	
Atividade Complementar (não obrigatório)					(*)	
Estágio Curricular Supervisionado (não obrigatório)					(*)	
Trabalho de Conclusão de Curso - TCC (não obrigatório)					(*)	
TOTAL					(*)	

Tabela 7 - Matriz curricular do Curso Técnico em Agropecuária Concomitante ao Ensino Médio.

Fonte: os autores/comissão.

Obs.: *Carga horária varia conforme opção do discente.





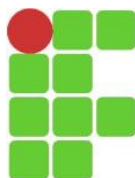
Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

	COMPONENTES	CH	CH	HORAS	AULAS
		PRÁTICA	TEÓRICA	SEMESTRE	SEMANA
I Módulo	<u>Solos</u>	<u>50,00</u>	<u>50,00</u>	<u>100,00</u>	<u>6</u>
	<u>Redação de Documentos Técnicos e Oratória</u>	<u>41,67</u>	<u>41,67</u>	<u>83,33</u>	<u>5</u>
	<u>Mecanização Agrícola e Instalações Rurais</u>	<u>41,67</u>	<u>41,67</u>	<u>83,33</u>	<u>5</u>
	<u>Fundamentos de Agricultura</u>	<u>41,67</u>	<u>41,67</u>	<u>83,33</u>	<u>5</u>
	<u>Fundamentos de Pecuária e Apicultura</u>	<u>33,33</u>	<u>33,33</u>	<u>66,67</u>	<u>4</u>
	<u>SUBTOTAL</u>	<u>208,33</u>	<u>208,33</u>	<u>416,67</u>	<u>25</u>
II Módulo	<u>Olericultura e Plantas Ornamentais</u>	<u>41,67</u>	<u>41,67</u>	<u>83,33</u>	<u>5</u>
	<u>Fruticultura e Silvicultura</u>	<u>41,67</u>	<u>41,67</u>	<u>83,33</u>	<u>5</u>
	<u>Topografia e Georreferenciamento</u>	<u>41,67</u>	<u>41,67</u>	<u>83,33</u>	<u>5</u>
	<u>Culturas Anuais e Manejo Fitossanitário</u>	<u>50,00</u>	<u>50,00</u>	<u>100,00</u>	<u>6</u>
	<u>Forragicultura e Pastagem</u>	<u>33,33</u>	<u>33,33</u>	<u>66,67</u>	<u>4</u>
	<u>SUBTOTAL</u>	<u>208,33</u>	<u>208,33</u>	<u>416,67</u>	<u>25</u>
III Módulo	<u>Irrigação e Drenagem</u>	<u>41,67</u>	<u>41,67</u>	<u>83,33</u>	<u>5</u>
	<u>Produção de Ruminantes</u>	<u>66,67</u>	<u>66,67</u>	<u>133,33</u>	<u>8</u>
	<u>Gestão e Extensão Rural</u>	<u>33,33</u>	<u>33,33</u>	<u>66,67</u>	<u>4</u>
	<u>Produção de Não Ruminantes</u>	<u>66,67</u>	<u>66,67</u>	<u>133,33</u>	<u>8</u>
	<u>SUBTOTAL</u>	<u>208,33</u>	<u>208,33</u>	<u>416,67</u>	<u>25</u>
<u>Carga horária mínima do curso</u>				<u>1250</u>	
<u>Atividade Complementar (não obrigatória)</u>				<u>(*)</u>	
<u>Estágio Curricular Supervisionado (não obrigatório)</u>				<u>(*)</u>	
<u>Trabalho de Conclusão de Curso - TCC (não obrigatório)</u>				<u>(*)</u>	
<u>TOTAL</u>				<u>(*)</u>	

Tabela 6 - Matriz curricular vigente a partir de 2016-1.

Fonte: os autores/comissão.

*Carga horária varia conforme opção do estudante.

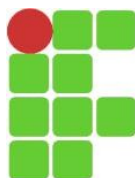


Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

As unidades curriculares apresentadas acima que compõem a matriz curricular estão articuladas entre si, fundamentadas nos conceitos de interdisciplinaridade e contextualização. Orientam-se pelo perfil profissional de conclusão estabelecidos no Projeto Pedagógico do Curso, ensinando 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.



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

6.2 Metodologia

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.

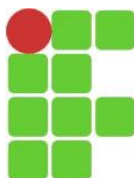
Vale ressaltar, também, que a metodologia consiste em uma meditação em relação aos métodos lógicos e científicos. Inicialmente, a metodologia era descrita como parte integrante da lógica que se focava nas diversas modalidades de pensamento e a sua aplicação. Posteriormente, a noção que a metodologia 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 aulas, 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, em especial os que se encontram em situação de retenção e integralização curricular, deverão ser acompanhados por equipe de multiprofissionais que, a



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

partir de avaliações, indicação e socialização (conforme o caso) ações que deverão ou serão realizadas para que se trabalhe o seu sucesso escolar-acadêmico.

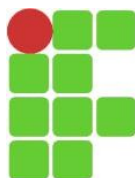
O acompanhamento dos estudantes com déficit de aprendizagem será feito pela equipe multidisciplinar existente no *Campus*.

Os quesitos pesquisa-inovação e extensão serão fomentados de forma inter/multicultural atrelados à 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 n.º 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.º 06/2012 e a Resolução CNE/CEB n.º 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.



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

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.

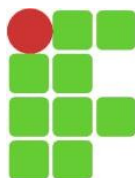
Estes servirão de interlocução para de forma integrada trazer conversas iniciais para temas de tamanha relevância para formação humana dos estudantes do Curso Técnico em Agropecuária na Articulação Concomitante ao Ensino Médio.

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 informais: 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



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

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).

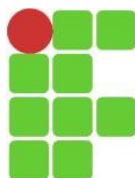
A formação continuada dos docentes e equipe de apoio ocorrerá em serviço por meio de uma metodologia que problematize, que considere o universo do estudante e peculiaridades locais. Na perspectiva pedagógica/andragógica, será realizada concomitantemente ao planejamento das aulas, com a intencionalidade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



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

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 n.º 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.º 06/2012 e a Resolução CNE/CEB n.º 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.

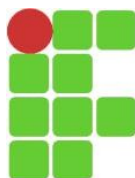
Ressalta-se que, segundo o Art. 128 da ODP/IFTO (2013, p.40), os temas transversais são:

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;



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

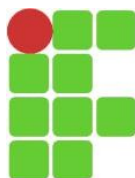
- III - meio ambiente e desenvolvimento sustentável;
- IV - educação para inclusão de pessoas com necessidades específicas;
- V - combate à homofobia;
- VI - educação para trânsito;
- VII - educação alimentar;
- VIII - combate ao uso indevido de drogas;
- IX - outras que surgirem.

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:





Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

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

Tabela 8 - Organização do tempo escolar (vespertino).

Fonte: os autores.

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

Tabela 7 - Organização do tempo escolar (vespertino).

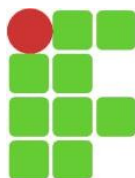
Fonte: os autores.

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:

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

Tabela 8 - Organização do tempo escolar (matutino).

Fonte: os autores.



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

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).

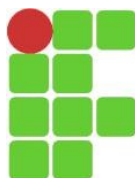
Importa destacar que, na realização deste projeto, a gestão (docentes, técnicos, gestores) fará guarda de toda a documentação relacionada ao fazer pedagógico-andragógico nos termos da legislação específica sobre a matéria e quando solicitada para fins administrativo-pedagógicos, de pesquisa, de acesso 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 à promulgação de novos dispositivos legais serão recepcionadas neste PPC com as indicações conforme regulamentos para normas técnicas legislativas.

Os princípios pedagógicos, filosóficos e legais que subsidiam a organização e que foram definidos neste projeto pedagógico de curso – para os 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.



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

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.

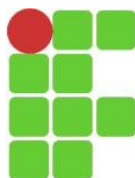
Considera-se a aprendizagem como processo de construção de conhecimento, em que partindo dos conhecimentos prévios dos estudantes, os professores assumem um fundamental papel de mediação, desenvolvendo estratégias de ensino de maneira que a partir da articulação entre o conhecimento do senso comum e 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-qualitativa 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. Estes instrumentos servirão de subsídios à prática docente em sala e consequentes 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.

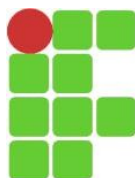




Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

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





Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

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, documentários, dentre outros.

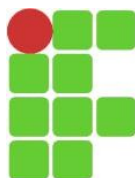
Procedimentos complementares poderão ser emitidos pelo *Campus*, desde que devidamente motivados em dispositivos normativos, e que não entrem em desacordo com as normas já positivadas pelo IFTO, devendo estes, para fins de documentação, serem autuados-apensados ao processo que autorizou a criação deste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

6.3 Prática como componente curricular (PCC)

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



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

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

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.

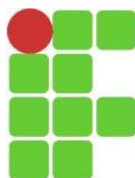
O estágio será facultativo, podendo ser realizado após o primeiro semestre do curso, ou ao final, obedecendo às normas instituídas pelo IFTO em consonância com as diretrizes da Lei n.º 11.788, de 25 de setembro de 2008, bem como suas alterações e demais normas legais que venham a surgir.

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*;



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

- d) avaliação da prática profissional realizada;
- e) outros que venham a surgir.

A preparação geral para o trabalho e, facultativamente, a habilitação profissional será desenvolvida 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 estágio curricular é de livre adesão pelo estudante no ato da (re)matrícula, podendo o o mesmo solicitar desligamento do estágio a qualquer tempo, por meio de manifesto por escrito encaminhado à empresa/instituição, com o conhecimento do Professor Orientador do Estágio. Caberá à 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 (TCC)

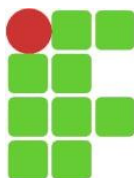
Conforme estabelecido na ODP/2013, o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) será facultativo (não obrigatório) ao estudante, porém, torna-se obrigatório após a efetivação da matrícula no mesmo.

O modelo de TCC, bem como os parâmetros de aproveitamento, será definido 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



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

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 à 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

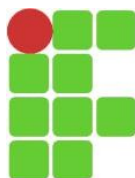
As atividades complementares de caráter não obrigatórias irão compor o itinerário formativo do estudante, se este assim o manifestar, por meio de termo de adesão e requerimento de matrícula.

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 9 apresenta os temas geradores e as respectivas datas de comemoração como prevê a legislação.



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

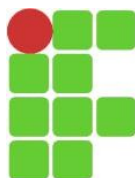
Temas Geradores	Legislação	Data ¹	Data comemorativo
Combate as Drogas	Lei N.º 11.343, de 23 de Agosto de 2006.	20/fev	Dia Nacional de Combate as Drogas e ao Alcoolismo
	Decreto N.º 5.912, de 27 de Setembro de 2006	26/jun	Dia Internacional de Combate às Drogas (instituído pela ONU)
Meio Ambiente	Lei N.º 9.795/99 e demais legislação ambientais.	05/jun	Dia Mundial do Meio Ambiente
Educação Especial	Lei N.º 9.394/96, no Título que trata da Educação Especial; Lei N.º 11.133, de 14 de Julho de 2005.	21/set	Dia Nacional de Luta da Pessoa Portadora de Deficiência
Educação para o Trânsito	Lei N.º 9.503, de 23 de setembro de 1997. Lei N.º 9.503, de 23 de Setembro de 1997.	25/set	Dia Nacional do Trânsito
Idoso	Art. 22 da Lei n.º 10.741/03. Lei N.º 11.433, de 28 de Dezembro de 2006.	01/out	Dia Internacional do Idoso
Educação Alimentar e Nutricional	Lei n.º 11.947/2009	16/out	Dia Mundial da Alimentação
Educação e Respeito aos Direitos Humanos	Decreto n.º 7.037, de 21 de dezembro de 2009	10/dez	Dia Internacional dos Direitos Humanos
Educação para as Relações Etnicorraciais	Lei 10.639/2003 e 11.645/2008,	19/abr	Dia do Índio
	Resolução CNE/CP n.º 1, de 17 de Junho de 2004.	20/nov	Dia Nacional de Zumbi e da Consciência Negra

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

Tabela 9. Dias de culminância de projetos pedagógicos e que não efetivam feriado ou recesso.

Fonte: os autores/comissão.

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



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

devem ser realizadas em horário distinto daquele das aulas e demais atividades pedagógicas regulares do respectivo curso[...]"

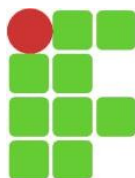
6.7 Ementas

Fertilidade e manejo do solo

~~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 corretivos de acidez e fertilizantes; legislação e normas técnicas; temas transversais.~~

Gestão Ambiental

~~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.~~



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

Mecanização Agrícola e Defensivos

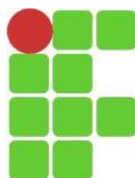
~~Ementa: Introdução à mecanização agrícola; máquinas e implementos para preparo do solo; implantação de culturas, tratamentos culturais e colheita; máquinas e motores agrícolas; combustíveis e lubrificantes para uso agrícola; condições de utilização e equipamentos para tração animal; manutenção de tratores 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

~~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 de textos. Processos de leitura. Estratégias de produção textual; temas transversais.~~

Irrigação e Drenagem

~~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.~~



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

Horticultura

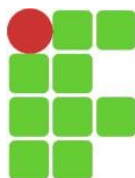
~~Ementa: Introdução e importância econômica e alimentar; estudo das principais culturas~~
~~olerícolas, folhosas, tubérculos e frutos de maior valor econômico da região; botânica;~~
~~ecofisiologia; solo e seu preparo; nutrição e adubação; práticas culturais; cultivares; plantio;~~
~~irrigação; tratos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

~~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~~
~~eapineiras para produção de massa verde e formação de bancos de proteína para suprir~~
~~exigências alimentares dos animais ; temas transversais;~~

Silvicultura

~~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;~~



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

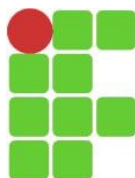
~~agrosilvicultura; serviço florestal brasileiro — SBF — concessões florestais; integração lavoura
pecuária floresta; (cultivos sustentáveis); temas transversais.~~

Tecnologia de Alimentos

~~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

~~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.~~



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

Apicultura

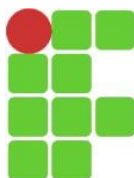
~~Ementa: Introdução ao estudo da apicultura; histórico da apicultura; principais raças de abelhas africanas, européias e mistas; importância econômica do mel e outros produtos da abelha; produtos da atividade apícola; organização social das abelhas; desenvolvimento e estrutura; equipamentos e acessórios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

Suinoecultura

~~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 suinoecultura. 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. Biossegurança; Temas transversais.~~

Aves de Corte e Postura

~~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.~~



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

Ruminantes

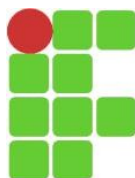
~~Ementa: Cadeias produtivas do leite e carne; anatomia e fisiologia dos bovinos; manejo reprodutivo e melhoramento genético de bovinos; manejo sanitário, profilático e preventivo de bovinos; principais raças de bovinos leiteiros; criação de animais jovens na bovinocultura leiteira; recria de bezerras 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 ovinocaprinoecultura; 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

~~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; despesa e abate; temas transversais.~~

Gestão e Extensão Rural

~~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~~



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

~~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.~~

Redação de Documentos Técnicos e Oratória – 83,33 horas

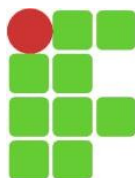
Estratégias de leitura visando à compreensão e análise crítica; Prática de leitura e análise de textos argumentativos acadêmicos e não-acadêmicos; Prática de produção de respostas discursivas a questões de interpretação de textos argumentativos; O método e produção de conhecimento; Prática de elaboração de documentos técnicos; Estrutura e apresentação de seminários; Normas e orientações de referências bibliográficas; Temas transversais.

Fundamentos de Agricultura – 83,33 horas

Noções de Biologia Vegetal: estrutura da célula vegetal, fotossíntese e quimiossíntese; Classificação botânica, morfológica e agrônômica das plantas; Morfologia das Angiospermas (raiz, caule, folha, flor, fruto e semente); Noções de Biologia de Insetos, Fungos e Bactérias: conceitos básicos de entomologia agrícola e fitopatologia; Ervas espontâneas; Conceitos básicos do sistema solo-água-planta; Absorção de água e sais minerais pelas plantas; Glossário de termos usados em atividades agropecuárias; Temas transversais.

Fundamentos de Pecuária e Apicultura – 66,67 horas

Introdução e histórico da Zootecnia. Utilização e Importância social e econômica da produção animal; Conhecimento teórico da domesticação das espécies de animais; Introdução aos estudos de bioclimatologia, nutrição, alimentação, saúde, higiene e sanidade, relacionadas aos animais domésticos; Introdução ao estudo da apicultura; Histórico da apicultura; Morfologia, organização social das abelhas; Principais raças de abelhas (*Apis mellifera*) africanas, europeias e mistas; Importância do mel e outros produtos da atividade apícola; Equipamentos e acessórios da



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

apicultura; Instalações e fatores relacionados para uma boa atividade; Manejo produtivo, alimentação e principais doenças; Comercialização dos produtos apícolas; temas transversais.

Mecanização Agrícola e Instalações Rurais – 83,33 horas

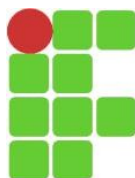
Introdução à mecanização agrícola; Máquinas e implementos para preparo do solo, implantação de culturas, tratamentos culturais e colheita; Combustíveis e lubrificantes para uso agrícola; Condições de utilização e equipamentos para tração animal; Manutenção básica de tratores agrícolas; Noções de segurança e operação de tratores; Introdução, conceitos de instalações rurais e sua importância na agropecuária; Aspectos gerais para implantação de instalações rurais; Planejamento e normas técnicas para construção das instalações rurais; Materiais de construção utilizados nas instalações rurais; Técnicas de construção das instalações rurais; Tipos de instalações rurais; temas transversais.

Solos – 100,0 horas

Introdução à fertilidade e manejo dos solos; Definição e composição do solo; Material de origem do solo; Rochas ígneas, sedimentares e metamórficas; Intemperismo e formação do solo; Propriedades físicas, químicas e morfológicas do solo; Matéria orgânica; noções sobre a microbiota do solo; Visão geral sobre o sistema brasileiro de classificação de solos; Manejo e conservação do solo; Práticas conservacionistas; Elementos essenciais às plantas; Absorção; transporte e redistribuição dos nutrientes nas plantas; Sintomas de deficiências dos nutrientes nas plantas, interpretação de análises de solo, calagem; Recomendação de adubação; Uso dos corretivos e fertilizantes; temas transversais.

Olericultura e Plantas Ornamentais – 83,33 horas

Introdução ao estudo da Olericultura e das plantas ornamentais; Aspectos econômicos da Olericultura e das plantas ornamentais; Técnicas de produção de mudas; Produção de hortaliças e plantas ornamentais; Sistemas de produção; Ambientes de produção; Pós-colheita; Temas transversais.



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

Fruticultura e Silvicultura – 83,33 horas

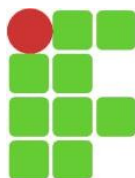
Introdução e conceitos iniciais da Fruticultura; Principais técnicas de produção de mudas de espécies frutíferas; Implantação, principais tratamentos culturais, manejo de pragas e doenças, princípios de colheita, pós-colheita e comercialização das principais espécies frutíferas tropicais e sub-tropicais de relevância regional e nacional; Noções de Agroindústria; Agregação de Valor; Introdução à Silvicultura; Principais culturas de essências exóticas e nativas: características, manejo e exploração; Legislação florestal; recuperação e restauração florestal; Sistemas agroflorestais; Integração lavoura, pecuária e floresta; Princípios de Colheita de sementes florestais; Prevenção e combate a incêndios florestais; Conceito de meio ambiente e sustentabilidade; Definição de preservação e conservação; Diagnóstico e adequação das propriedades rurais à Legislação ambiental; Impactos ambientais da atividade agropecuária; temas transversais.

Culturas Anuais e Manejo Fitossanitário – 100,0 horas

Introdução e importância econômica, botânica, clima e solo, cultivares, preparo da área, semeadura/plantio, nutrição e adubação, tratamentos culturais das principais culturas anuais da região (milho, soja, arroz, cana-de-açúcar, sorgo e feijão). Identificar os agentes causais de doença (fungos, bactérias, vírus e nematoides). Tipos de controle e prevenção das principais pragas e doenças das culturas anuais estudadas. Manejo integrado de pragas e doenças. Manejo de plantas daninhas.

Forragicultura e Pastagem – 66,67 horas

Introdução ao estudo das forragens gramíneas e leguminosas; Evolução dos conhecimentos sobre a planta; Conceitos básicos; Noções de sistemas de pastejo; Conhecimento sobre as principais espécies e cultivares de plantas forrageiras recomendadas para a região; 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.



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

Topografia e Georreferenciamento – 83,33 horas

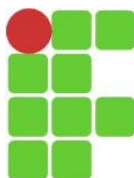
Noções de desenho técnico; Introdução à topografia, origem e evolução da geodésia e topografia; Superfícies de referência; Erros de observação; Medição de distância, de direção e de orientação; Materiais e instrumentos topográficos; Levantamentos planimétricos, altimétricos e planialtimétricos; Cálculo de áreas; Escalas e erro de graficismo; Elaboração da planta topográfica; Manuseio de equipamentos topográficos; Representação de áreas, curvas de nível e perfis obtidos através de levantamentos planimétricos e altimétricos; Noções de CAD; Introdução ao estudo de georreferenciamento; Conceitos; Importância do georreferenciamento na adequação ambiental de propriedades rurais a legislação e políticas agropecuárias; Estudo de fatores importantes no sensoriamento remoto; Cartografia aplicada ao georreferenciamento; Sistema de Posicionamento Global; Elaboração de mapas; temas transversais.

Irrigação e Drenagem – 83,33 horas

Introdução e histórico da irrigação; Velocidade de infiltração da água no solo; Características físicas 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 da irrigação; Operações associadas a irrigação; Histórico da drenagem; Sistemas de drenagem; Tipos, abertura e manutenção de drenos; temas transversais.

Produção de Ruminantes – 133,33 horas

Cadeias produtivas do leite e da 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; Tecnologia do leite: qualidade e subprodutos; 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



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

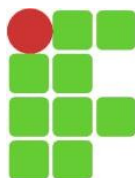
ovinocaprinocultura; Importância econômica; Raças e seus cruzamentos; Manejo geral da criação; Instalações e equipamentos; Manejo reprodutivo; Alimentação; Planejamento; higiene e profilaxia; Temas transversais.

Produção de Não Ruminantes – 133,33 horas

Introdução à Avicultura e Suinocultura: Histórico, origem das raças, linhagens atuais, híbridos comerciais, importância econômica, social e ambiental. Perspectivas futuras; anatomia e fisiologia de animais de granja; Sistemas de produção; Alimentação e nutrição de animais não ruminantes; Manejo de aves, do alojamento ao abate - instalações e equipamentos, programa de luz, ambiência, sanidade (profilaxia e controle de doenças); Manejo de postura e corte de aves; Manejo de suínos, da maternidade à terminação - planejamento e dimensionamento das instalações e equipamentos, e sanidade (profilaxia e controle de doenças); Introdução ao Melhoramento genético aplicado aos animais de granja; Panorama da piscicultura no Tocantins, no Brasil e no mundo; Espécies indicadas para produção comercial; Sistemas de produção; Alimentação e nutrição de peixes; Avaliação da qualidade da água; Construção de viveiros e instalações; Manejo reprodutivo; Despesca, transporte e abate; Temas transversais.

Gestão e Extensão Rural – 66,67 horas

Características do setor rural; Noções de agronegócio e de cadeia produtiva; Gestão de pessoas na empresa rural; Gestão de custos na empresa rural; Estratégias de marketing e comercialização de produtos agropecuários; Avaliação do patrimônio da empresa rural; Investimento no setor rural; Financiamento, políticas públicas e crédito rural; Elaboração de projetos de financiamento agropecuários; Noções de empreendedorismo; A gestão rural no aspecto ambiental e legislativo; A assistência técnica como agente de desenvolvimento rural; Importância e histórico da extensão rural no Brasil e no Tocantins; Métodos de extensão rural; Introdução ao cooperativismo/associativismo; temas transversais.



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

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 n.º 11.741/08 e CNE/CEB N.º 6/2012, poderão ser objeto de aproveitamento os conhecimentos e experiências anteriores adquiridos - reconhecidos em processos formais de certificação profissional – nos seguintes casos:

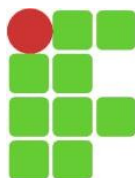
- no Ensino Médio;
- em qualificações profissionais e etapas ou módulos de nível técnico, concluídos em outros cursos;
- Em cursos de educação profissional de nível básico, mediante avaliação do estudante;
- No trabalho ou por outros meios informais, mediante avaliação do estudante;

O Regulamento da Organização Didático-Pedagógica da Educação Básica articulada com a Educação Profissional do IFTO, aprovado pela Resolução n.º 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 estudante 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;



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

- 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) concluída(s) para aproveitamento e a(s) unidade(s) cursada(s).

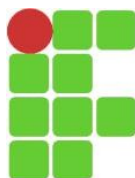
O requerimento será analisado pelo professor responsável pela unidade curricular para qual o aproveitamento foi solicitado, ou, em sua falta, por professor competente a ser indicado pelo Coordenador de Curso, devendo verificar o(s) programa(s) desenvolvido(s) tendo em vista o perfil do profissional do 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 n.º 9394/96, Art. 24º a qual preconiza que a avaliação acerca do desempenho do estudante 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 n.º 38/2013/CONSUP/IFTO, de 20 de agosto de 2013.



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

Torna-se clara 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 estudantes, 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.

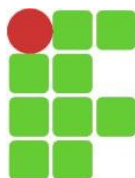
Será considerado “aprovado” no módulo o estudante que tiver frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária total do módulo e obtiver nota final igual ou superior a 6,0 (seis) em cada unidade curricular.

O estudante com nota final inferior a 6,0 (seis) pontos em uma 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 os componentes curriculares), maior ou igual a 5,0 (cinco), obtida pelo estudante, e/ou;



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

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 estudante 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 estudante 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 estudante 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.

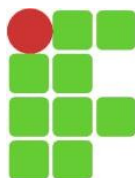
O estudante com nota final inferior a 6,0 (seis) pontos em qualquer unidade curricular ou frequência inferior a 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária total terá como resultado final “reprovado” na etapa.

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 Salas de aulas

O Campus Avançado Pedro Afonso conta hoje com dois pavilhões de salas de aula climatizadas. O primeiro pavilhão conta com três laboratórios de informática, tendo dois desses capacidade para 35 computadores e outro destinado à manutenção, e dois banheiros, sendo um feminino e outro masculino. O segundo pavilhão conta com quatro salas de aula, sendo duas com capacidade para 30 alunos e outras duas com capacidade para 40 alunos. Nesse pavilhão ainda fica localizada a biblioteca.



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

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.~~

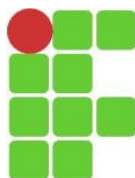
~~— Provisoriamente, a biblioteca está funcionando em uma sala, no bloco administrativo, com área de 11,89 m², com prateleiras próprias para organização do acervo, além de mesa e computador para bibliotecário, sendo atendidas as questões referentes à acessibilidade referentes à biblioteca.~~

~~— 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 Biblioteca e videoteca com acervo específico e atualizado

A biblioteca do Campus Avançado Pedro Afonso conta com um acervo específico e em quantidade suficiente para atender todas as áreas de abrangência do curso técnico em Agropecuária e com relação aos temas transversais, conforme disposto nas descrições mínimas de cada componente curricular constante neste PPC, podendo este acervo ser ampliado para outras áreas de conhecimento. Além disso possui três computadores com acesso à Internet disponíveis para pesquisa pelos discentes.

O acervo já está disponível para a comunidade interna do Campus. As notas fiscais dos livros já adquiridos encontram-se autuadas ao processo de autorização do Curso.



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

9.3 Laboratório de informática com programas específicos e Laboratório didático de desenho técnico e topografia

~~Atualmente o Campus já possui um laboratório de Informática em funcionamento e um segundo laboratório será 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.~~

Atualmente o Campus possui dois laboratórios de Informática em funcionamento, contendo, cada um deles, 35 computadores. Ambos poderão ser utilizados para atender às demandas de informática, desenho técnico, topografia, entre outras demandas dos demais componentes curriculares do curso.

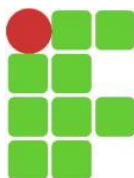
9.4 Laboratórios didáticos multidisciplinares de química e biologia.

~~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.~~

O Campus conta com dois laboratórios didáticos multidisciplinares. Os laboratórios estão devidamente equipados com diferentes equipamentos, vidrarias e reagentes para atender às demandas de aulas práticas dos diferentes componentes curriculares do curso Técnico em Agropecuária Subsequente ao Ensino Médio.

9.5 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~~ roçadora de arrasto, ~~pulverizadora~~ pulverizador, ~~calcadeira~~ distribuidora de calcário, ~~plantadeira~~ semeadora, grade aradora, vagão forrageiro, forrageira e arado.



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

9.6 Unidades de produção animal

Uma área anexa à 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.

9.7 Unidade de produção vegetal

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

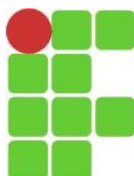
9.8 Outras áreas do *Campus*

~~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.~~

Encontra-se em andamento a obra de ampliação e reforma da estrutura física do *Campus* que inclui a construção de cantina e auditório. Com a conclusão da obra, será possível 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 Agricultura, Engenharia Agrícola, Produção Animal, ~~produção vegetal~~ e melhoramento de plantas; Letras - ênfase em Português e Inglês; Administração ~~e economia rural~~, técnicos nas áreas de Tecnologia



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

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).~~

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

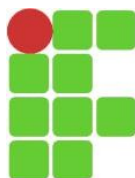
Tabela 9. Tabela demonstrativo da carga horária do quadro de apoio técnico-administrativo

Fonte: os autores/comissão.

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

O quadro técnico administrativo atende às necessidades do curso, pois, atualmente estão lotados no Campus 10 técnicos, com previsão de contratação de mais um auxiliar administrativo.

Nome	Cargo	RT
Mírian Peixoto Soares da Silva	Diretora	40h
Zeulina Bastos Gomes Martins	Gerente de Ensino, Pesquisa e Extensão	40h
<u>Stephane Michelle Rosa de França</u>	<u>Coordenadora de Administração e</u> <u>Planejamento/Coordenadora de Manutenção e</u> <u>Abastecimento</u>	40h
Domingos Ney Vieira de Matos	<u>Técnico Agropecuário</u>	40h
<u>Hugo Almeida Pereira</u>	<u>Técnico de Tecnologia da Informação</u>	40h
Maria José Luís de Moraes	<u>Coordenadora de Registros Escolares</u>	40h
<u>Fabiano Luna dos Santos</u>	<u>Assistente em Administração</u>	40h
Arlene Carneiro dos Santos	Auxiliar Administrativo	40h
<u>Thalles Wiliam Asevedo Calaço</u>	<u>Auxiliar Administrativo</u>	40h
<u>Virgínia Célia Benevides Holanda</u>	<u>Técnica em Assuntos Educacionais</u>	40h



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

Tabela 10 - Tabela demonstrativa da carga horária do quadro de apoio técnico-administrativo

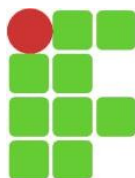
Fonte: os autores/a comissão.

(*) *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 Perícias 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.~~

A atual coordenadora do curso é a professora Aline da Silva Santos, graduada em Engenharia Agrônômica pela Universidade do Estado da Bahia, Campus III, Juazeiro-BA, Mestre em Horticultura Irrigada pela Universidade do Estado da Bahia, Campus III, Juazeiro-BA na linha de pesquisa Melhoramento e Manejo de Plantas Hortícolas e Doutora em Agricultura tropical pela Universidade Federal da Paraíba, Centro de Ciências Agrárias, Campus II, Areia-PB, na linha de pesquisa Biotecnologia, Melhoramento e Proteção de Plantas Cultivadas. Atualmente é Professora do Ensino Básico Técnico e Tecnológico do IFTO 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 coordenadora desde maio de 2016.



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

10.3 Colegiado do curso

O colegiado obedece às 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 feita por votação simples dos membros do colegiado, cabendo ao Coordenador do Curso a decisão final 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 Dedicção Exclusiva às atividades de Ensino, Pesquisa, Extensão e Gestão Institucional. Ministrar disciplinas de produção animal, entre elas: Bovinocultura de corte e leite bem como Piscicultura.~~

~~Curriculum na plataforma Lattes: <http://lattes.enpq.br/1245041557711221>~~

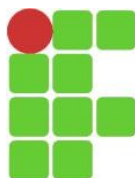
Ismael de Oliveira Pinto

~~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.enpq.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~~



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

~~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.enpq.br/0279248707932592>~~

Gislâne Gonçalves Silva

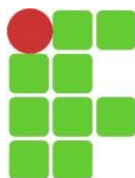
~~Possui graduação em Letras pela Universidade Federal do Tocantins (2012) e Mestrado pela mesma instituição. Atualmente é Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico do Campus Avançado Pedro Afonso, na área de Letras - ênfase em Português e Inglês com regime de trabalho em tempo integral de 40 (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.enpq.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 Tocantins - 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.~~

~~Possui graduação em Zootecnia pela Universidade Federal Rural da Amazônia. Mestrado~~



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

em Produção Animal pelo Programa de Pós-graduação em Saúde e Produção animal na Amazônia da Universidade Federal Rural da Amazônia. Doutorado em Ciência Animal Tropical pelo Programa de Pós-graduação da Universidade Federal do Tocantins - UFT, desenvolvendo pesquisa na área de nutrição de ruminantes. Atualmente é docente do Ensino Básico Técnico e Tecnológico do IFTO *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 Dedicção Exclusiva às atividades de Ensino, Pesquisa, Extensão e Gestão Institucional. Ministra disciplinas de Produção Animal, entre elas: Ruminantes e Fundamentos da Pecuária e Apicultura.

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

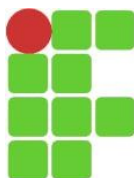
Ângela Viana de Sousa

~~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 Dedicção 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~~



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

~~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>~~

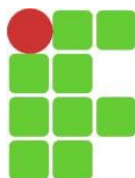
Aline da Silva Santos

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 Horticultura e Fundamentos da Agricultura.

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

Douglas José Daroneh

~~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:~~



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

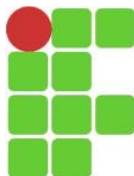
~~Melhoramento Genético de Soja. Atualmente é Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico do Campus Avançado Pedro Afonso, com regime de trabalho em tempo integral de 40 (quarenta) horas semanais de trabalho, na área de Agropecuária/Agronomia com ênfase em agricultura, com Dedicação Exclusiva às atividades de Ensino, Pesquisa, Extensão e Gestão Institucional. Ministra a disciplina de Mecanização Agrícola e Fruticultura. Currículo na plataforma Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2502013417272158>~~

Antônio Carlos Silveira Gonçalves

Possui bacharelado em Zootecnia (2008), mestrado em Produção Animal (2009), doutorado em Nutrição e Produção de Não Ruminantes (2013), e pós-doutorado em Aquicultura (2015), realizados na Universidade Federal de Lavras (UFLA). Possui licenciatura em Ciências Biológicas (2014), realizada na Universidade Vale do Rio Verde (UNINCOR). Pesquisador na área de Piscicultura Continental, em produção, reprodução, sanidade e melhoramento genético de peixes de água doce. Atualmente é docente do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico do IFTO, Campus Avançado Pedro Afonso, na área de Agropecuária/Agronomia, com ênfase em Produção Animal, sob regime de trabalho em tempo integral de 40 (quarenta) horas semanais, com Dedicação Exclusiva às atividades de Ensino, Pesquisa, Extensão. Ministra disciplinas de Produção Animal, entre elas: Piscicultura, Suinocultura, Avicultura e Tecnologia de Produtos de Origem Animal. Currículo na plataforma Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7870276355582311>

Mírian Peixoto Soares da Silva

Engenheira Agrônoma pela Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (UENF). Licenciada em Ciências Biológicas pela Estácio de Sá. Mestre em Produção Vegetal (Silvicultura) pela UENF. Doutora em Produção Vegetal (Horticultura). Pós-doutorado Junior do CNPQ (Fruticultura). Especialista em Planejamento, Implementação e Gestão de Ensino a Distância (PIGEAD) pela Universidade Federal Fluminense. Atualmente é docente do Ensino Básico Técnico e Tecnológico do IFTO Campus Avançado Pedro Afonso, na área de



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

Agropecuária/Agronomia com ênfase em agricultura, com regime de trabalho em tempo integral de 40 (quarenta) horas semanais de trabalho, com Dedicação Exclusiva, ministrando diversas disciplinas na área de agricultura como Silvicultura, Sistemas Agroflorestais, Topografia e Construções Rurais.

Curriculum na plataforma Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7069076145791112>

Maria de Paula Soares da Silva

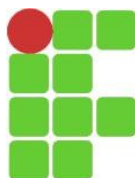
Graduada em Agronomia e Mestre em Engenharia Agrícola pela Universidade Federal do Ceará. Atualmente é docente do Ensino Básico Técnico e Tecnológico do IFTO – *Campus Avançado de Pedro Afonso*, na área de Agropecuária/Agricultura com ênfase em Engenharia Agrícola sob regime de trabalho em tempo integral de 40 (quarenta) horas semanais, com Dedicação Exclusiva às atividades de Ensino, Pesquisa, Extensão. Ministra as disciplinas de Mecanização Agrícola e Defensivos.

Curriculum na plataforma Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4063345018571782>

Murilo Vargas da Silveira

Engenheiro Agrônomo, graduado pela UEMS (Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, Unidade de Aquidauana), mestre em Agronomia pela mesma instituição. Atualmente está cursando doutorado no Departamento de Fitotecnia da Universidade Federal de Viçosa (UFV), com ênfase em Avaliação e Diagnóstico Nutricional de Plantas. Tem experiência em produção vegetal, especialmente em: Avaliação do Estado Nutricional de Plantas, Nutrição Mineral de Plantas, Fertilidade do Solo, Horticultura, Forragicultura e Entomologia. Atualmente é Professor EBTT do Instituto Federal do Tocantins (IFTO), lotado no *Campus Avançado Pedro Afonso*, na área Agropecuária/Agronomia com ênfase em agricultura, com regime de trabalho em tempo integral de 40 (quarenta) horas semanais de trabalho, com Dedicação Exclusiva, ministrando diversas disciplinas na área de agricultura como Culturas anuais e Forragicultura, Tecnologia de alimentos; Fertilidade e manejo do solo.

Curriculum na plataforma Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1405443616107851>



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



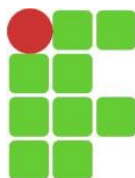
Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

Isabella de Gregório Santos

Possui graduação em Licenciatura em Letras pela Universidade Federal do Triângulo Mineiro – UFTM (2010) e pós-graduação em ensino de línguas aliado às novas tecnologias pela Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG (2013). Atuou como professora de língua inglesa no Instituto Federal do Triângulo Mineiro – IFTM; na Prefeitura Municipal de Uberaba; na Central de Idiomas Modernos (CIM – UFTM); e no Colégio Osvaldo Cruz – Sistema COC. Atualmente é professora do Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologias do Tocantins (IFTO), lotada no *Campus Avançado Pedro Afonso*, na área Letras com ênfase em Português/Inglês, com regime de trabalho em tempo integral de 40 (quarenta) horas semanais de trabalho, com Dedicação Exclusiva, ministrando a disciplina de Redação Técnica e Oratória. Currículo na plataforma Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2581487944354286>.

Eduardo Castro Ribeiro

Engenheiro Agrônomo, formado pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), possui Mestrado em Fitotecnia, com dissertação defendida na área de irrigação UFRRJ, Técnico em Agropecuária com Habilitação em Zootecnia pela Escola Agrotécnica Federal de Araguatins - TO. Atuou como estagiário do setor de criação de abelhas IZ- UFRRJ e monitor da disciplina IA 302 Física do Solo da UFRRJ. Atuou no cargo efetivo de Engenheiro Agrônomo na Secretaria de Desenvolvimento da Agricultura e Pecuária do Estado do Tocantins - Brasil - (SEAGRO), onde ocupou os cargos em comissão de Supervisor de Manutenção dos Centros de Referência Agrotecnológicos, Coordenador de Manutenção e Infraestrutura, e Gerente de Centros de Referência. Atualmente é professor do Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologias do Tocantins (IFTO), lotado no *Campus Avançado Pedro Afonso*, Agropecuária/Agronomia com ênfase em agricultura, com regime de trabalho em tempo integral de 40 (quarenta) horas semanais de trabalho, com Dedicação Exclusiva, ministrando a disciplina de Apicultura, Culturas anuais e forragicultura. Currículo na plataforma Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0688182318801646>.



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

Carmen Maria Coimbra Manhães

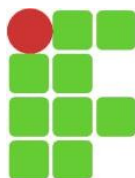
Possui graduação em Engenheira Agrônoma pela Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (UENF), com experiência e ênfase em Ciências do solo, Agroecologia e Agricultura de Precisão. Mestre em Produção Vegetal – Solos e Nutrição de Plantas (Universidade Estadual do Norte Fluminense - UENF). Doutora em Produção Vegetal - Engenharia e Economia na Agricultura (Universidade Estadual do Norte Fluminense – UENF). Atualmente é professora do Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologias do Tocantins (IFTO), lotada no *Campus Avançado Pedro Afonso*, na área Agropecuária/Agronomia com ênfase em agricultura, com regime de trabalho em tempo integral de 40 (quarenta) horas semanais de trabalho, com Dedicação Exclusiva, ministrando a disciplina de Fertilidade e Culturas anuais.

Curriculum na plataforma Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7634003304327255>.

Valdivino Veloso da Silva

Engenheiro agrônomo, formado pela Universidade Federal do Tocantins. Possui Especialização em Educação Ambiental com Ênfase em Espaços Educativos Sustentáveis pela Universidade Federal do Tocantins. Apresenta Formação complementar em Empreendimentos Econômicos, formado pela Escola Amazônica em parceria com a FASE. Tem experiência como docente (Magistério), Cadastro Ambiental Rural - CAR, adubação verde, licenciamento ambiental, Autocad, Arcgis, Projetos Financeiro Econômico, Pronafs A e Mais Alimento. Atualmente é professor do Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologias do Tocantins (IFTO), lotado no *Campus Avançado Pedro Afonso*, Agropecuária/Agricultura com ênfase em Engenharia Agrícola, com regime de trabalho em tempo integral de 40 (quarenta) horas semanais de trabalho, com Dedicação Exclusiva.

Curriculum na plataforma Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3723530969834927>.



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



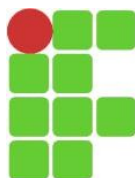
Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

Francisco Maurício Alves Francelino

Possui Graduação em Licenciatura em Ciências Agrícolas pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (2006), Graduação em Engenharia Agrônoma pela Universidade Estadual do Norte Fluminense - Darcy Ribeiro (2013). Mestrado em Produção Vegetal/Experimentação Agropecuária pela Universidade Estadual do Norte Fluminense - Darcy Ribeiro. Foi Professor EBT do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão -IFMA desenvolvendo atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão em Agroecologia, Educação do Campo e Cooperativismo, Solos e Nutrição, Grandes Culturas e Construções e Edificações Rurais. Habilitação e experiência na área de Agronomia (Topografia, Irrigação e Drenagem, Hidráulica Agrícola), Educação do Campo, Cooperativismo e Associativismo, Meio Ambiente (Hidrologia, Recuperação de Áreas Degradadas e Química Ambiental) e Extensão Rural, com ênfase em Agroecologia. Atualmente é professor do Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologias do Tocantins (IFTO), lotado no Campus Avançado Pedro Afonso, Agropecuária/Agricultura com ênfase em Engenharia Agrícola, com regime de trabalho em tempo integral de 40 (quarenta) horas semanais de trabalho com Dedicação Exclusiva. Currículo na plataforma Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7038010693324064>.

Com a atual composição o atual colegiado atende integralmente o curso obedecendo 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 11.

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



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

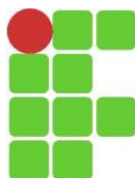
Letras – ênfase em Português e Inglês – 40h-DE e Português e suas literaturas – 40h-DE	1	Redação de Documentos técnicos	2	4	6
Administração e economia rural – 40h-DE	1	Gestão Ambiental Administração e Economia Rural Cooperativismo e Extensão Rural	5	7	12
Agropecuária/Agronomia com ênfase em produção animal – 40h-DE	2	Nutrição animal – Ovinocaprinoecultura Apicultura Suinocultura Aves de corte, postura Bovinocultura Piscicultura	2	0	12

Tabela 11. 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.

Fonte: os autores/comissão.

* carga horária estabilizada sem contar as horas de orientação ou coorientação.

Perfil de docentes EBT	Quantidade de docentes EBT	Componentes curriculares	Distribuição da carga horária semestral		
			2017/1	2017/2	2018/1*
Agropecuária/ Agronomia com ênfase em agricultura – 40h-DE e Agronomia com ênfase em genética e melhoramento de plantas – 40h-DE	4	Solos	6	=	=
		Fundamentos da agricultura	5	=	=
		Olericultura e Plantas ornamentais	=	5	=
		Culturas anuais e manejo fitossanitário;	=	5	=
		Fruticultura e silvicultura	=	5	=
		Gestão e extensão rural	=	=	4
Letras - ênfase em Português e Inglês – 40h-DE	1	Redação de documentos técnicos	5	=	=
Agropecuária/ Agricultura com ênfase em Engenharia Agrícola – 40h-DE	3	Mecanização agrícola e instalações rurais	5	=	=
		Topografia e georreferenciamento	=	5	=
		Irrigação e drenagem;	=	=	5
Agropecuária/ Agronomia com ênfase em produção animal – 40h-DE e	3	Fundamentos da pecuária e apicultura;	4	=	=
		Forragicultura e pastagens;	=	4	=
		Produção de Não Ruminantes	=	=	8
Agropecuária/Agronomia com ênfase em agricultura – 40h-DE		Produção de Ruminantes	=	=	8
Total de professores	11	Total de disciplinas	14	Total carga	25
			25	25	25



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

horária

* carga horária estabilizada sem contar as horas de orientação ou co-orientação;

Tabela 11 - Tabela demonstrativa da carga horária média por docente por área após a integralização do curso a partir da matriz curricular e componentes a serem ministrados.

Fonte: os autores/comissão.

* carga horária estabilizada sem contar as horas de orientação ou co-orientação.

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.

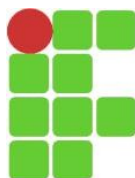
O quadro de terceirizados é regido pelo Decreto n.º 2271/1997 que estipula como fase preparatória para contratação de pessoal o processo licitatório.

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 n.º 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 vinculam, o



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

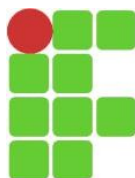
estágio, o TCC e Atividades Complementares, quando houverem. Os diplomas devem conter, ainda, o número do código autenticador do curso no Sistema Nacional de Informações da Educação Profissional e Tecnológica-SISTEC.

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.~~

Antônio da Luz Júnior
Reitor do Instituto Federal do Tocantins



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

12 Referências

BRASIL. **Lei n.º 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/politicaeducacaoespecial.pdf>.

_____. **DECRETO N.º 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 N.º 7.037/09**, Aprova o Programa Nacional de Direitos Humanos - PNDH-3 e dá outras providências. Brasília/DF: 2009.

_____. **DECRETO N.º 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 N.º 10.741 (Estatuto do Idoso)**, Brasília/DF: 2003.

_____. **LEI N.º 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 N.º 11.433**, Dispõe sobre o Dia Nacional do Idoso. Brasília/DF: 2006.

_____. **Lei n.º 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.

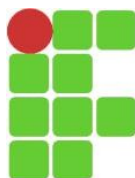
_____. **LEI N.º 11.947/09**, Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos estudantes da educação básica. Brasília/DF: 2009.

_____. **LEI N.º 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 N.º 9.394/96**, Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília/DF: 1996.

_____. **LEI N.º 9.503/97**, Institui o Código de Trânsito Brasileiro. Brasília/DF: 1997.

_____. **LEI N.º 9.795/99**, Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Brasília/DF: 1999.



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

_____. **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 nº. 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 nº. 3/2008.** Dispõe sobre o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio. Diário Oficial da União, Brasília, 2008. Brasília/DF.

_____. **Resolução CNE/CEB nº. 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 nº. 6/2012.** Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Técnica de Nível Médio. Diário Oficial da União, Brasília, 21 de setembro de 2012. Brasília/DF.

_____. **Resolução N.º 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.

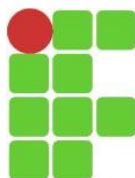
ALMEIDA, M.E.B. de. Como se trabalha com projetos (Entrevista). **Revista TV ESCOLA.** Secretaria de Educação a Distância. Brasília: Ministério da Educação, SEED, nº 22, março/abril, 2002.

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.



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

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 Estatística. **Dados estatísticos: Estados do Tocantins (2010)**, Disponível em <http://www.ibge.gov.br/>, acesso em 21/04/2014.

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

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

IFTO/ODP. **Regulamento da Organização Didático-Pedagógica do Instituto Federal do Tocantins**. Aprovado pela Resolução n.º 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>>

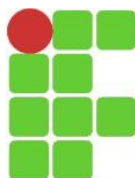
PRONATEC. **Catálogo Nacional de Cursos Técnicos** (2012). Disponível em <http://pronatec.mec.gov.br/cnct> . Acesso em 02/06/2015.

SEPLAN. Secretaria do Planejamento e da Modernização 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>>



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

Anexo I - Descrição Mínima Das Unidades Curriculares

UNIDADE CURRICULAR: Fertilidade e manejo do solo

1— Ano/período/módulo: 1º

2— Carga horária total: 83,3

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 corretivos de acidez e fertilizantes; legislação e normas técnicas; temas transversais.~~

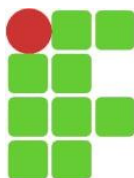
5— Competências/habilidades

- ~~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.~~

4— Bibliografias

4.1 Básica

1. MALAVOLTA, Eurípedes. ~~ABC da adubação~~. 1ª Ed. São Paulo-SP: Agronômica Ceres, 1989.



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

2. ~~MALAVOLTA, Eurípedes, E. **ABC da Análise de Solo e Folhas**. 1ª Ed. Agronômica Ceres, 1992.~~
3. ~~Embrapa. **Sistema brasileiro de classificação de Solos**. 3ª Ed. Editora Embrapa. Brasília—DF, 2013.~~

4.1 Complementar

1. ~~OLIVEIRA, J.B. **Pedologia aplicada**. 4ª ed. FEAL. Piracicaba—SP, 2011.~~
2. ~~PENTEADO, S.R. **Adubação na Agricultura Ecológica**. 1ª Ed. Edição do autor. São Paulo-SP, 2010. 168p.~~
3. ~~WENCESLAU, Goedert. **Coleção Saber: calagem e adubação**. Editora Serviço de Produção de Informação-SPI. (EMBRAPA). São Paulo-SP, 1995.~~
4. ~~CARDOSO, E.J.B. N. **Microbiologia do solo**. 1ª Ed. Guanabara. Campinas-SP, 1992. 360 p.~~
- ~~BRAGAGNOLLO, P. N.; THOMAS, J.C. **Solo, uma experiência em manejo e conservação**. Editora do Autor. Curitiba-RS, 1997~~

UNIDADE CURRICULAR: Gestão Ambiental

1—Ano/período/módulo: 1º

2—Carga horária total: 50

2.1 Carga horária teórica: 50%

2.2 Carga horária prática: 50%

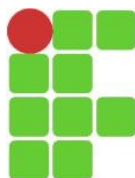
2.3 Carga horária presencial: 100%

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~~



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

~~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;~~
- ~~e) 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.~~

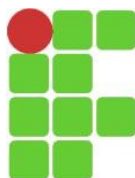
4—Bibliografias

4.1 Básica

- ~~1. GOLDEMBERG, José. **População e Ambiente: Desafios e Sustentabilidade**. 1ª. Ed. Editora Blucher. São Paulo – SP, 2010.~~
- ~~2. VEIGA, J. E. **Desenvolvimento sustentável: desafio do século XXI**. 1ª. Ed. Editora Garamond. Rio de Janeiro, 2005, 200p.~~
- ~~3. HAMMES, V. S. **AGIR - Percepção da gestão ambiental**. 2ª. Ed. Globo. São Paulo – SP, 2007.~~

4.1 Complementar

- ~~1. GLEBER, L.; PASCALE, J. C. **Gestão ambiental na agropecuária**. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2007. 310p. Acesso em outubro/2016. Disponível em: http://livraria.set.embrapa.br/liv_resumos/pdf/00053940.pdf~~
- ~~2. Ministério do Meio Ambiente. **Caminhos para a sustentabilidade**. Brasília-DF, 2009. Versão Acesso em outubro/2016. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/0B3tjTJA0ZiAsLXYyYnBZNvQ0SGs/view>~~
- ~~3. EL-DEIR, S. G.; AGUIAR, W. J. A.; PINHEIRO S. M. G. (Org.). **Educação ambiental na gestão de resíduos sólidos**. 1ª. Ed. EDUFRRPE. Recife – PE, 2016. Acesso em novembro/2016. Disponível em: file:///C:/Users/2704399/Downloads/ebook_Educacao_Ambiental_2016.pdf~~
- ~~4. EL-DEIR, S. G.; AGUIAR, W. J. A.; PINHEIRO S. M. G. (Org.). **Resíduos sólidos: práticas para uma gestão sustentável**. 1ª. Ed. EDUFRRPE. Recife – PE, 2016. Acesso em novembro/2016. Disponível em:~~



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

<file:///C:/Users/2704399/Downloads/ebook%202016%20-%20Epersol%202015%20-%20Gesta%20ambiental%20-%20final.pdf>

5. EL-DEIR, S. G.; AGUIAR, W. J. A.; PINHEIRO S. M. G. (Org.). **Resíduos sólidos; tecnologias limpas e boas práticas**. Recife — PE, 2016. Acesso em novembro/2016. Disponível em: file:///C:/Users/2704399/Downloads/ebook_residuos_solidos_2015.pdf

UNIDADE CURRICULAR: Mecanização Agrícola e Defensivos

1 Ano/período/módulo: 1º

2 Carga horária total: 133,3

- 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%

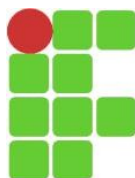
3 Pré-requisitos: Não se aplica

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 máquinas e implementos;
- f) Executar a regulagem de implementos agrícolas;
- g) Conceituar e definir terminologias de uso corrente;



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

- 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.~~

1 Bibliografias

~~6.1 Básica~~

1. ~~MIALHE, Luiz Geraldo. Máquinas Agrícolas para Plantio. 1ª. Ed. Editora Millennium. São Paulo – SP, 2012. 648p.~~
2. ~~SILVA, R. C. Máquinas e Equipamentos Agrícolas. 1ª Ed. Editora Érica, 2014.~~
3. ~~PENTEADO, Silvio Roberto. Defensivos e alternativos naturais. 3.ed. Orgânica: Campinas-SP, 2007~~
4. ~~JESUS, Vasquez Menguel. Produtos fitosanitários. 1ª Ed. Editora Aprenda Fácil. 2013. pg.588~~
5. ~~CÉLIA, M. M. Agrotóxicos e Ambiente. 1ª. Ed. EMBRAPA, 2004.~~

~~6.2 Complementar~~

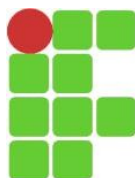
1. ~~PINTO, C.S. Curso Básico de Mecânica dos Solos. 3ª. ed. Editora Oficina de textos. 2006. pag. 367.~~
2. ~~SILVEIRA, G.M. Máquinas para plantio e condução das culturas. Aprenda Fácil, 2001. 334p.~~
3. ~~KIMATI, H.; et al. Manual de Fitopatologia. Vol 2. Editora Agronômica Ceres LTDA. São Paulo-SP, 1980. Pg. 587.~~
4. ~~HARRI, Lorenzi. Manual de Identificação e Controle de Plantas Daninhas. Ed. Agronômica CERES LTDA.~~
5. ~~ALBIERO, Daniel; MONTEIRO, L. A. Segurança na operação com máquinas agrícolas. Imprensa Universitária. Fortaleza – CE, 2013.~~

UNIDADE CURRICULAR: ~~Redação de Documentos Técnicos~~

1—~~Ano/período/módulo: 1º~~

2—~~Carga horária total: 50~~

~~2.1 Carga horária teórica: 50%~~



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

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 de textos. Processos de leitura. Estratégias de produção textual; temas transversais.~~

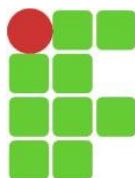
5—Competências/habilidades

- ~~a) Compreender e interpretar os mais variados tipos de texto;~~
- ~~b) Produzir textos técnicos e não técnicos com argumentação lógica, clareza, coesão 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 por meio 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;~~
- ~~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.~~

4—Bibliografias

———6.1 Básica

- ~~1. KOCH, Ingedore Villaça. **Ler e compreender: os sentidos do texto.** São Paulo: Contexto, 2010.~~
- ~~2. PLATÃO, Francisco S. FIORINI, José L. **Lições de texto: leitura e redação.** São Paulo: Ed. Scipione, 1996.~~



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

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

~~6.2 Complementar~~

1. ~~CAMPOS, E. N.; SOARES, M. B. **Técnica de redação**. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 2011.~~
2. ~~LAKATOS, Marconi. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 7ª Ed. Editora Atlas, 2010.~~
3. ~~BECHARA, Evanildo. **Gramática Escolar da Língua Portuguesa**. 2ª. Ed. Editora Nova Fronteira. 2010.~~
4. ~~KOCH, Ingedore Villaça. **A coesão textual**. 22ª. Ed. Contexto. São Paulo – SP, 2010.~~
5. ~~MAINGUENENAU, Dominique. **Análise de textos de comunicação**. 6ª. Ed. CORTEZ. São Paulo – SP, 2013.~~

UNIDADE CURRICULAR: Irrigação e Drenagem

1—Ano/período/módulo: 1º

2—Carga horária total: 100

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%

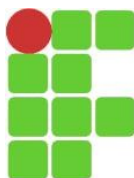
3—Pré-requisitos: Não se aplica

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

1 Medir a vazão de um curso de água;



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

- 2 Conhecer a relação água-solo-atmosfera;
- 3 Conhecer os diferentes tipos de sistemas de irrigação;
- 4 Viabilidade econômica da irrigação;
- 5 Planejar, dimensionar, instalar e manter sistemas de irrigação para fins agrícolas; e
- 6 Conhecer métodos e sistemas de drenagem.

4—Bibliografias

————6.1 Básica

1. BERNARDO, S.; SOAREAS, A.A.; MANTOVANI, E.C. **Manual de irrigação**. 8ª. Ed. Viçosa: Editora Viçosa, 2006. 625 p.
2. MANTOVANI, E. C.; BERNARDO, S.; PALARETTI, L.F. **Irrigação: princípios e métodos**. 3ª. Ed. 2009. Editora UFV. 335p.
3. CARVALHO, D. F.; OLIVEIRA, L. F. C. **Planejamento e Manejo Da Água Na Agricultura Irrigada**. Vol. 1. Ed. UFV. 2013.

6.2 Complementar

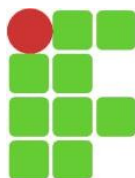
- 1 FERREIRA, Valdemício. **Irrigação e Fertirrigação em fruteiras e hortaliças**. Vol. 2. Editora EMBRAPA, 2011.
- 2 VIANELLO, R.L.; ALVES, A.R. **Meteorologia Básica e Aplicações**. 2ª. Ed. Editora UFV. Viçosa—MG, 2013.
- 3 AZEVEDO NETTO, J.M. & ALVAREZ, G.A. **Manual de Hidráulica**. 7ª. Ed. São Paulo: Editora Edgard Blucher, 1991. 335p.
- 4 GLÓRIA B. A.; GUERREIRO S. M.C. **Anatomia Vegetal**. 2ª. Ed. Editora UFV. Viçosa—MG, 2012.
- 5 SALASSIER, Bernardo et al. **Manual de Irrigação**. 5ª. Ed. Editora UFV. Viçosa—MG, 2013.

UNIDADE CURRICULAR: Horticultura

1—Ano/período/módulo: 2º

2—Carga horária total: 133,3

- 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%



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

3—Pré-requisitos: Não se aplica

4—Ementa

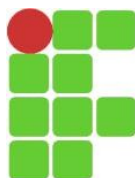
~~Ementa: Introdução e importância econômica e alimentar; estudo das principais culturas
olerícolas, folhosas, tubérculos e frutos de maior valor econômico da região; botânica;
ecofisiologia; solo e seu preparo; nutrição e adubação; práticas culturais; cultivares; plantio;
irrigação; tratos fitossanitários; 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 comereciáveis;~~
- ~~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) Conduzir corretamente o cultivo de fruteiras.~~
- ~~f) Identificar as características botânicas, variedades e/ou híbridos;~~
- ~~g) Identificar as características dos solos adequados para as culturas;~~
- ~~h) Realizar a propagação e o plantio;~~
- ~~i) Realizar os tratos culturais;~~
- ~~j) Aplicar métodos de controle de pragas e doenças na produção;~~
- ~~k) Determinar o ponto de colheita;~~
- ~~l) Realizar a colheita, o beneficiamento e a embalagem;~~

6 Bibliografias

1.1 Básica



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

1. NASCIMENTO, W. M. Hortaliças: **Tecnologia de Produção de Sementes**. Embrapa, 316p. 2011.
2. FILGUEIRA, F. A. R. **Novo Manual de Olericultura – Agrotecnologia Moderna na Produção e Comercial**. 2ª. Ed. Editora UFV, 2008.
3. GOMES, F.P. **Fruticultura Brasileira**. Editora Nobel, 2012. Pg. 446.
4. LIRA FILHO, J.A.de. **Paisagismos: Princípios básicos**. 1ª.Ed. Aprenda Fácil, 2001. 145 p.
5. NETO, J. F. **Manual de Horticultura Ecológica**. Nobel. São Paulo, 2002, 141pg.

1.1 Complementar

1. WENDLING, I.; GATTO, A. **Planejamento e Instalação de Viveiros**. 2ª. Ed. Aprenda fácil. Viçosa – MG, 2012.
2. PAIVA, H. N.; GONÇALVES, W. **Produção de mudas**. 2ª. Ed. Aprenda fácil. Viçosa – MG, 2012
3. LORENZI, H. **Manual de Identificação e Controle de Plantas Daninhas**. 7ª Ed. Editora Plantarum. 384 p. 2014.
4. FACHINELLO, J.C.; HOFFMANN, A.; NACHTIGAL, J.C. **Propagação de plantas frutíferas**. 1ª. Ed. EMBRAPA, Pelotas – RS, 2005. 221p.
5. LIRA FILHO, J.A. de. **Paisagismo: Elementos de composição e estética**. 1ª. Ed. Aprenda Fácil, Viçosa – MG, 2002.

UNIDADE CURRICULAR: Culturas Anuais e Forragicultura

1— Ano/período/módulo: 2º

2— Carga horária total: 116,7

2.1 Carga horária teórica: 50%

2.2 Carga horária prática: 50%

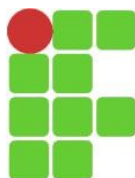
2.3 Carga horária presencial: 100%

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~~



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

~~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 baneos de proteína para suprir exigências alimentares dos animais; temas transversais;~~

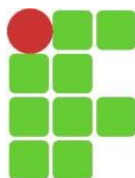
5—Competências/habilidades

- ~~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;~~
- ~~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

5.1 Básica

- ~~1. CARNEIRO, J. E., Paula JÚNIOR, T., BOREM, A., FREIRE, E. C. **Feijão: do Plantio à Colheita**. Viçosa-MG: Editora UFV, 384 p. 2014.~~
- ~~2. SILVA, Sebastião. **Plantas forrageiras de A a Z**. 1ª. Ed. Aprenda Fácil.~~



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

Viçosa—MG,2009.

3. ~~DOMINICIS, B. G. Leguminosas forrageiras tropicais: características importantes, recursos genéticos e causas dos insucessos de pastagens consorciadas.~~ 1ª. Ed. Campos dos Goytacazes—RJ, 2009.

4. ~~BOREM, Aluizio / GALVAO, João. Milho: do Plantio à Colheita.~~ 1ª. Ed.UFV.Viçosa—MG, 2015.

5. ~~SEDIYAMA, Tuneo; SILVA, Felipe; BORÉM, Aluizio. Soja: do Plantio à Colheita.~~ 1ª. Ed.UFV. Viçosa—MG, 2015.

1.1 Complementar

1. ~~PAULA JÚNIOR, T. J.; VENZON, M. 101 Culturas Manual de Tecnologias Agrícolas.~~ Belo Horizonte-MG: EPAMIG, 2010. 800 p.
2. ~~SOUZA, C. M. Et al. Adubação verde e rotação de culturas.~~ 1ª. Ed.UFV. Viçosa—MG, 2013.
3. ~~ROMEIRO, R. S. Controle biológico de doenças de plantas.~~ 1ª. Ed.UFV. Viçosa—MG, 2007.
4. ~~BOREM, Aluizio; PIMENTEL, Leonardo; PARRELLA, Rafael. Sorgo: do Plantio à Colheita.~~ 1ª. Ed.UFV. Viçosa—MG, 2014.
5. ~~SANTOS, Fernando. Cana de açúcar: do Plantio à Colheita.~~ 1ª. Ed.UFV. Viçosa—MG, 2014.

UNIDADE CURRICULAR: Silvicultura

1—Ano/período/módulo: 2º

2—Carga horária total: 33,3

2.1 Carga horária teórica: 50%

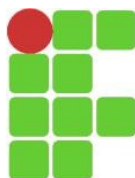
2.2 Carga horária prática: 50%

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



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

~~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.~~

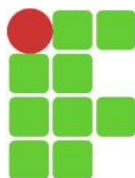
~~1—Bibliografias~~

~~1.1 Básica~~

- ~~1 LORENZI, H. **Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas nativas do Brasil**. Vol. 1. 5ª ed. Nova Odessa, SP: Plantarum, 2008. 352p.~~
- ~~2 LORENZI, H. **Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas nativas do Brasil**. Vol. 2. 3ª ed. Nova Odessa, SP: Plantarum, 2002. 352p.~~
- ~~3 LORENZI, H. **Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas nativas do Brasil**. Vol. 3. 1ª ed. Nova Odessa, SP: Plantarum, 2010. 384p.~~

~~1.1 Complementar~~

- 1. APPEZZATO, G.B.; CARMELLO, G.S.M. **Anatomia Vegetal**. 3ª Ed. UFV. Viçosa- MG, 2013.
- 2. BARROSO, G.M. et al. **Frutos e sementes: Morfologia aplicada à sistemática de dicotiledôneas**. 1ª. Ed. UFV. Viçosa— MG, 1999.
- 3. VEIGA, J.E. **Desenvolvimento sustentável: O desafio do século XXI**. 1ª Ed. Garamond. Rio de Janeiro—RJ, 2010.
- 4. VIDAL, V. N. **Botânica Organografia: Quadros sinóticos ilustrados de fanerógamos**. 4ª Ed. UFV. Viçosa- MG, 2013.



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

5. ~~SOUZA, A. L. **Florestas nativas: Estrutura, dinâmica e manejo**. 3ª Ed. UFV. Viçosa-MG, 2013.~~

UNIDADE CURRICULAR: ~~Tecnologia de Alimentos~~

a) ~~Ano/período/módulo: 2º~~

b) ~~Carga horária total: 50~~

- ~~○ Carga horária teórica: 50%~~
- ~~○ Carga horária prática: 50%~~
- ~~○ Carga horária presencial: 100%~~
- ~~○ Carga horária a distância (se for o caso): 0%~~

e) ~~Pré-requisitos: Não se aplica~~

d) ~~Ementa~~

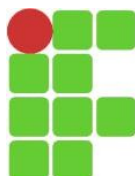
~~Introdução e importância da tecnologia de alimentos; estrutura e composição química dos alimentos; métodos de conservação; microbiologia, higiene e alterações alimentos; boas práticas de fabricação de alimentos; doenças transmitidas por alimentos (DTA's); tecnologia dos principais produtos de origem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

e) ~~Competências/habilidades~~

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

a) ~~Bibliografias~~

- ~~○ Básica~~



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

1. FRANCO, B.D.G.M.; COZZOLINO, S.M.F. **Segurança e Alimento**. 2ª Ed. Editora BLUCHER, 2010.
2. EMBRAPA. **Conservas caseiras de frutas**. 1ª Ed. Brasília-DF, 2006.
3. NOBRE, J. A.S. **Tecnologia do processamento de alimentos**. 1ª Ed. Grupo IBMEC Educacional. São Paulo — SP, 2011. Acesso em novembro/2016. Disponível em: http://www.formare.org.br/formare/Cadernos/Tecnologia_do_processamento_de_alimentos.pdf

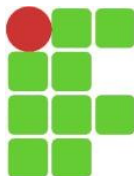
○ Complementar

- 1 OLIVEIRA, E.N.A.; SANTOS, D. C. (org.). **Tecnologia e processamento de frutos e hortaliças**. 1ª Ed. IFRN Editora. Natal — RN, 2015. Acesso em novembro/2016. Disponível em: <http://portal.ifrn.edu.br/campus/paudosferros/arquivos/livro-tecnologia-e-processamento-de-frutos-e-hortalicas>
- 2 OLIVEIRA, E. N. A.; SANTOS, D. C. (Org.). **Tecnologia e processamento de frutos e hortaliças**. IFRN Editora. Natal — RN, 2015. Acesso em novembro/2016. Disponível em: <http://portal.ifrn.edu.br/campus/paudosferros/arquivos/livro-tecnologia-e-processamento-de-frutos-e-hortalicas>
- 3 NETO, F. N. (Org.). **Recomendações Básicas para a Aplicação das Boas Práticas Agropecuárias e de Fabricação na Agricultura Familiar**. Embrapa Informação Tecnológica. Brasília — DF, 2006. Acesso em novembro/2016. Disponível em: http://www.agricultura.gov.br/arq_editor/Recomendacoes%20Basica.pdf
- 4 LEMKE, Stella; AMORIM, M.L.N. **Produção e industrialização de alimentos**. 4ª Ed. atualizada e revisada. Rede e-Tec. — Cuiabá — MS, 2013. Acesso em novembro/2016. Disponível em: http://ead.ifap.edu.br/netsys/public/livros/04%20Cadernos%20Forma%C3%A7%C3%A3o%20T%C3%A9cnica%20ALIMENTA%C3%87%C3%83O%20ESCOLAR%2010%20ao%2016_PROFUSION%C3%81RIO/Caderno_13_AE_Producao_Industrializacao_alimentos.pdf
- 5 CENCI, S. A. (Coord.) **Processamento mínimo de frutas e hortaliças: tecnologia, qualidade e sistemas de embalagem**. Embrapa Agroindústria de Alimentos. Rio de Janeiro, 2011. Acesso em novembro/2016. Disponível: <http://www.etaa.embrapa.br/projetos/fhmp/arquivos/Livro%20Processamento%20Minimo.pdf>

UNIDADE CURRICULAR: Topografia e Construções Rurais

1— Ano/período/módulo: 2º

2— Carga horária total: 83,3



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso — TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br — pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

- 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%

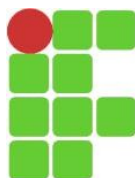
3—Pré-requisitos: Não se aplica

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 por meio 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;~~
- ~~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~~



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

- 1) ~~Interpretar a legislação e normas pertinentes/Cumprir a legislação e normas pertinentes.~~

4—Bibliografias

4.1 Básica

1. CASACA, J.M.; MATOS, J.L.; DIAS, J.M.B. **Topografia Geral**. 4ª Ed. São Paulo: Lte, 2007. 216 p.
2. COMASTRI, José Anibal. **Topografia — Altimetria**. 3ª Ed. UFV. Viçosa — MG, 2005.
3. COSTA, A. A. **Topografia**. 1ª Ed. Livro do Técnico. Curitiba — PR, 2011.

4.1 Complementar

- 1 MOREIRA, Mauricio Alves. **Fundamentos do Sensoriamento Remoto**. 4ª Ed. UFV. Viçosa — MG, 2011.
- 2 FABICHAK, Irineu. **Pequenas construções rurais**. 8ª Ed. Nobel. São Paulo — SP, 2008.
- 3 FUNDESCOLA. **Terrenos: Execução de levantamento topográfico cadastral**. 1ª Ed. Coordenação de Instalações e projetos escolares. Brasília — DF, 2000. Acesso em novembro/2016. Disponível em: <http://livros01.livrosgratis.com.br/me000584.pdf>
- 4 JÚNIOR, J.M.C. Et al. **Topografia geral**. 1ª Ed. EDUFRPE. Recife — PE, 2014. Acesso em novembro/2016. Disponível em: <file:///C:/Users/2704399/Downloads/TopografiaGeral.pdf>
- 5 SOUZA, J.L.M. **Manual de construções rurais**. 1ª Ed. DETR/SCA/UFPR. Curitiba — PR, 1997. Acesso em novembro/2016. Disponível em: http://www.moretti.agrarias.ufpr.br/publicacoes/man_1997_construcoes_rurais.pdf

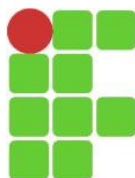
UNIDADE CURRICULAR: Apicultura

1—Ano/período/módulo: 3º

2—Carga horária total: 33,3

- 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



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

4— Ementa

~~Introdução ao estudo da apicultura; histórico da apicultura; principais raças de abelhas africanas, europeias e mistas; importância econômica do mel e outros produtos da abelha; produtos da atividade apícola; organização social das abelhas; desenvolvimento e estrutura; equipamentos e acessórios 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.~~

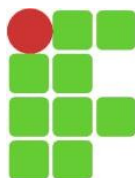
1— Bibliografias

1.1 Básica

1. ~~COUTO, R. H. N. **Apicultura: manejo e produtos**. 3ª Ed. Editora: Funep, 2006. 193p.~~
2. ~~SENAR. **Abelhas Apis mellifera: instalação do apiário**. 2ª Ed. Serviço Nacional de Aprendizagem Rural. Brasília—DF, 2010.~~
3. ~~GALLO, Domingos et al. **Manual de entomologia Agrícola**. 1ª Edição. São Paulo—SP. Agronômica Ceres, 2006.~~

1.1 Complementar

1. ~~WOLF, L. F. **Como capturar enxames com caixas iscas**. 1ª Ed. Embrapa. Brasília-DF, 2009.~~
2. ~~EMBRAPA. **Criação de abelhas**. 1ª Ed. Brasília-DF, 2007.~~
3. ~~WOLF, L. F. **Confecção de jaleco de proteção para apicultura**. 1ª Ed. Embrapa. Brasília-DF, 2009.~~
4. ~~NETO, F. L. P.; NETO, R. M. A. **Apicultura nordestina: principais mercados, riscos e oportunidades**. 1ª Ed. Banco do Nordeste do Brasil. Fortaleza-CE, 2006. Acesso em novembro/2016. Disponível em: http://www.bnb.gov.br/projwebren/exce/livroPDF.aspx?ed_livro=5~~
5. ~~MAGALHÃES, E.de O.; BORGES, I.L. **Apicultura básica**. 1ª Ed. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento Itabuna — BA, 2012. Acesso em~~



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

novembro/2016. Disponível em:
[http://www.ceplac.gov.br/paginas/publicacoes/paginas/cartilhas_tecnicas/
cartilhas/CT_07.pdf](http://www.ceplac.gov.br/paginas/publicacoes/paginas/cartilhas_tecnicas/cartilhas/CT_07.pdf)

UNIDADE CURRICULAR: Suinocultura

1 Ano/período/módulo: 3º

2 Carga horária total: 66,7

- 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

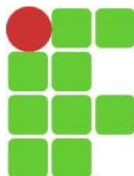
~~Panorama da produção de suínos no Brasil e no mundo. Sistemas de produção e manejo. Maternidade, creche, crescimento e terminação. Melhoramento genético aplicado à suinocultura. Sistemas de alimentação e nutrição para diferentes fases de produção. Planejamento e dimensionamento das instalações e equipamentos. Raças. Manejo reprodutivo do macho e da fêmea. Manejo profilático (programas de vacinação). Principais doenças. Abate e qualidade de carne. Controle de zoonoses. Biossegurança; 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;~~
- e) ~~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 biossegurança na suinocultura;~~
- g) ~~Conhecer as instalações e equipamentos usados nas criações de suínos;~~
- h) ~~Compreender os principais aspectos do manejo reprodutivo de suínos;~~ e
- i) ~~Reconhecer as principais doenças em suínos, bem como os programas de vacinação.~~

1 Bibliografias

1.1 Básica



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

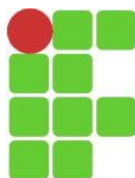
1. ~~SEGANFREDO, M.A. **Gestão Ambiental na Suinocultura**. Embrapa: Informação tecnológica. Brasília—DF, 2007.~~
2. ~~SOBESTIANSKY, Jurij. **Manejo em Suinocultura: Aspectos sanitários, reprodutivos e de meio ambiente**. Embrapa—CNPSA Circular técnica. 1985.~~
3. ~~OLIVEIRA, P.A.V. **Manual de manejo e utilização dos dejetos suínos**. Embrapa—CNPSA Circular técnica. Concórdia—SC, 1993.~~

1.1 Complementar

- i ~~LANA, Rogério de Paula. **Nutrição e Alimentação Animal: Mitos e realidade**. Viçosa—MG, 2007.~~
- ii ~~ANDRIGUETTO, Et al. **Nutrição animal**. 1ª Ed. Nobel. São Paulo—SP, 2005.~~
- iii ~~ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CRIADORES DE SUÍNOS. **Produção de suínos: teoria e prática**. Brasília—DF: Coordenação editorial, 2014.~~
- iv ~~ABCS: SEBRAE. **Bem-estar animal na produção de suínos: toda granja**. Brasília—DF, 2016. Acesso em novembro/2016. Disponível em: https://drive.google.com/file/d/0B1vqoU8rJKZea2F0NE_Y2LWstLXc/view?ts=5824f18e~~
- v ~~ABCS: SEBRAE. **Bem-estar animal na produção de suínos: frigorífico**. Brasília—DF, 2016. Acesso em novembro/2016. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/0B1vqoU8rJKZeUTQzY09qWkwwMkE/view?ts=5824f1a7>~~
- vi ~~COSTA, O. A. D. Et al. **Boas práticas no embarque de suínos para abate**. Embrapa Suínos e Aves. Concórdia—SC, 2012. Acesso em novembro/2016. Disponível: http://www.agricultura.gov.br/arq_editor/embrapa%20boas%20praticas%20para%20embarque%20de%20suinos%20para%20abate.pdf~~

UNIDADE CURRICULAR: ~~Aves de Corte e Postura~~

- a) ~~Ano/período/módulo: 3º~~
- b) ~~Carga horária total: 66,7~~
○ ~~Carga horária teórica: 50%~~



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

- Carga horária prática: 50%
- Carga horária presencial: 100%
- Carga horária a distância (se for o caso): 0%

e) ~~Pré-requisitos: Não se aplica~~

d) ~~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.~~

e) ~~Competências/habilidades~~

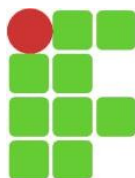
- a) ~~Conhecer as principais a origem das linhagens de aves de corte e postura utilizadas comercialmente;~~
- b) ~~Conhecer os parâmetros do mercado avícola do Brasil;~~
- e) ~~Conhecer os sistemas de produção de aves de corte e postura, bem como suas diferentes fases;~~
- d) ~~Conhecer os índices de produção para aves de corte e postura;~~
- e) ~~Saber os principais sistemas de alimentação para aves.~~
- f) ~~Compreender a importância da ambiência e da biossegurança 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.~~

a) ~~Bibliografias~~

○ ~~Básica~~

1. ~~COTTA, Tadeu. **Alimentação de Aves**. 2ª Ed. Aprenda Fácil. Viçosa – MG, 2014.~~
2. ~~COTTA, Tadeu. **Frangos de Corte: Criação Abate e Comercialização**. 2ª Ed. Aprenda Fácil. Viçosa – MG, 2012.~~
3. ~~COTTA, Tadeu. **Galinha: Produção de Ovos**. 2ª Ed. Aprenda Fácil. Viçosa – MG, 2014.~~

○ ~~Complementar~~



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

1. EMBRAPA. **Criação de galinhas caipiras**. 1ª Ed. Brasília—DF, 2007.
2. LANA, Rogério de Paula. **Nutrição e Alimentação Animal: Mitos e realidade**. Viçosa—MG, 2007.
3. COOB—Brasil. **Manual de manejo de frangos de corte**. 2ª Ed. Guapiaçu—SP, 2008. Acesso em novembro/2016. Disponível em: <http://wp.ufpel.edu.br/avicultura/files/2012/04/Cobb-Manual-Frango-Corte-BR.pdf>
4. MIZUSAKI, M.Y. **Território e reestruturação produtiva na avicultura**. 1ª Ed. Editora da UFGD, Dourados—MS, 2009. Acesso em novembro/2016. Disponível em: <http://livros01.livrosgratis.com.br/gd000045.pdf>
5. APEXBRASIL. **A saga da avicultura brasileira: Como o Brasil se tornou o maior exportador mundial de carne de frango do mundo**. 1ª Ed. Sindicato Nacional de editores de livros. Acesso em novembro/2016. Disponível em: <http://abpabr.com.br/files/publicacoes/fcc1856de5f036bb47a8a246a0781e26.pdf>

UNIDADE CURRICULAR: Ruminantes

1—Ano/período/módulo: 3º

2—Carga horária total: 133,3

2.1 Carga horária teórica: 50%

2.2 Carga horária prática: 50%

2.3 Carga horária presencial: 100%

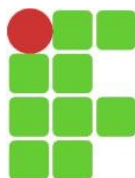
2.4 Carga horária a distância (se for o caso): 0%

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 bovinoecultura 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 ovinocaprinoecultura; 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



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

1. ~~Conhece todos ambientes, espécies indicadas, e manejo da criação de bovinos de corte e leite;~~
2. ~~Conhece a cadeia produtiva da bovinocultura de corte e leite;~~
3. ~~Conhece tecnologias voltadas à reprodução de bovinos de corte e leite;~~
4. ~~Conhece as principais doenças que acometem bovinos de corte e leite;~~
5. ~~Reconhece os alimentos utilizados na alimentação de ruminantes, bem como suas características organolépticas;~~
6. ~~Conhece o processo digestivo do bovino, bem como os alimentos indicados em cada fase da vida e nível produtivo do animal;~~
7. ~~Reconhece as principais forrageiras utilizadas na alimentação de bovinos de corte e leite, seu manejo bem como técnicas de conservação; e~~
8. ~~Conhece os sistemas de produção em fases de bovinos de corte e leite;~~
9. ~~Estar apto a conhecer as diferenças entre as raças e a identificar a aptidão de cada raça;~~
10. ~~Conhecer os sistemas de criação e saber adequá-los à realidade de cada produtor;~~
11. ~~Saber identificar as exigências nutricionais de cada animal;~~
12. ~~Conhecer as doenças e seus tratamentos específicos, juntamente com a profilaxia;~~
13. ~~Ser capaz de criar e reproduzir esses animais; e~~
14. ~~Conhecer as instalações e ser apto a adequá-las para cada tipo de criação e produção.~~

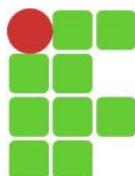
1— Bibliografias

1.1 Básica

1. ~~RIBEIRO, S. D.A. **Caprinocultura: Criação racional de caprinos.**—1ª Ed. Nobel. São Paulo—SP, 1997.~~
2. ~~GOTTSCHALL, C. S. **Desmame de bezerro de corte. Como? Quando? Por quê?**. 2ª Ed. Agrolivros. Guaíba—RS, 2009.~~
3. ~~PEREIRA, J. C. **Vacas leiteiras aspectos práticos da alimentação.**—1ª Ed. Aprenda Fácil. Viçosa—MG, 2000.~~

1.1 Complementar

1. ~~LANA, Rogério de Paula. **Nutrição e Alimentação Animal: Mitos e realidade.** Viçosa—MG, 2007.~~
2. ~~FILHO, K. E. **Cruzamento em gado de corte.** Embrapa. Brasília—DF, 1996.~~
3. ~~THIAGO, L.R.L.S. **Confinamento de bovinos.**—1ª Ed. Embrapa. Brasília—DF, 1996.~~
4. ~~MARQUES, J.R.F. **Criação de búfalos.**—1ª Ed. Embrapa. Brasília—DF, 1998.~~
5. ~~KEPLER, E. F. **Cruzamento em gado de corte.**—1ª Ed. Embrapa. Brasília—DF, 1996.~~





Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

UNIDADE CURRICULAR: Piscicultura

1— Ano/período/módulo: 3º

2— Carga horária total: 50

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

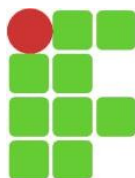
4— Ementa

~~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; despesa 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.~~

1— Bibliografias



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

1.1 Básica

1. SOUSA, E.C.P.M.; FILHO, A.R.T. **Piscicultura fundamental**. 4ª Ed. Nobel. São Paulo, 1985.
2. TEIXEIRA, R. N. G. Et al. **Piscicultura em tanques-rede**. 1ª Ed. Embrapa. Brasília—DF, 2009.
3. EMBRAPA. **Criação de piracuru**. 1ª Ed. Brasília—DF, 2006.

1.1 Complementar

9. IMBHIRIBA, E. P. Et al. **Cultivo de peixes**. 1ª Ed. Embrapa. Brasília—DF, 1999.
10. BOEGER, Walter; OSTRENSKY, Antônio. **Piscicultura: Fundamentos e técnicas de manejo**. 1ª Ed. Livraria e Editora Agropecuária. Guaíba—RS, 1998. Acesso em novembro/2016. Disponível em: <http://projetopacu.com.br/public/paginas/220-livro-pisciculturafundamentos-e-tecnicas-de-manejo.pdf>
11. GARUTTI, Valdener. **Piscicultura ecológica**. 1ª Ed. UNESP. São Paulo, 2003. Acesso em novembro/2016. Disponível em: <http://livros01.livrosgratis.com.br/up000038.pdf>
12. RODRIGUES, A.P.O. [et al.]. **Piscicultura de água doce: multiplicando conhecimentos**. 1ª Ed. Embrapa, Brasília—DF, 2013. Acesso em novembro/2016. Disponível: <http://livimagens.set.embrapa.br/amostras/00054070.pdf>
13. COTRIM, Décio. **Piscicultura: manual prático**. 1ª Ed. EMATER. Porto Alegre-RS, 1995. Acesso em novembro/2016. Disponível: <http://atividaderural.com.br/artigos/508575779a0a5.pdf>

UNIDADE CURRICULAR: Gestão e Extensão Rural

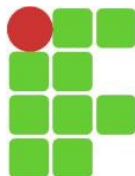
1 Ano/período/módulo: 1º

2 Carga horária total: 66,7

- 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:



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

~~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.~~

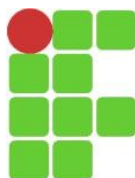
5 Competências/habilidades

- ~~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 às 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.~~

1 Bibliografias

1.1 Básica

- ~~1. KAY, R. D. Et al. **Gestão de Propriedades Rurais**. 7ª Ed. Bookman. Porto Alegre—PR, 2014.~~
- ~~2. BACHA, C. J.C. **Economia e política agrícola no Brasil**. 2ª Ed. Atlas. São Paulo—SP, 2012.~~
- ~~3. MAPA. **Cooperativismo**. 1ª Ed. Brasília—DF, 2008.~~



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

1.1 Complementar

1. ARAÚJO, L.C.G.; GARCIA, A.A. **Teoria geral da administração**. 1ª Ed. Atlas. São Paulo — SP, 2010.
2. CHIAVENATO, Idalberto. **Introdução à teoria geral da administração**. 9ª Ed. Manole. Barueri — SP, 2014.
3. VEIGA, J.E. **Desenvolvimento sustentável: O desafio do século XXI**. 1ª Ed. Garamond. Rio de Janeiro — RJ, 2010
4. GRISA, Catia. [e] SCHNEIDER, Sergio (org). **Políticas públicas de desenvolvimento rural no Brasil**. 1ª Ed. Editora da UFRGS. Porto Alegre — RS, 2015. Acesso em novembro/2016. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/pgdr/publicacoes/livros/outras-publicacoes/politicas-publicas-de-desenvolvimento-rural-no-brasil>
5. ALMEIDA, J. A. **Pesquisa em Extensão rural: Um manual de metodologia**. Associação Brasileira de Educação Agrícola Superior. Brasília — DF, 1989. Acesso em novembro/2016. Disponível em: <http://livros01.livrosgratis.com.br/mc002578.pdf>

UNIDADE CURRICULAR: Redação de Documentos Técnicos e Oratória

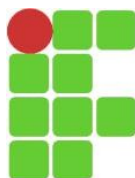
1. Ano/período/módulo: 1º
2. Carga horária total: 83,3
 - 2.1 Carga horária teórica: 50%
 - 2.2 Carga horária prática: 50%
 - 2.3 Carga horária presencial: 100%
 - 2.4 Carga horária a distância (se for o caso):

3. Pré-requisitos: Não se aplica.

4. Objetivo

Aprimorar as habilidades de leitura, interpretação e produção de textos.

5. Ementa



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

Estratégias de leitura visando à compreensão e análise crítica; Prática de leitura e análise de textos argumentativos acadêmicos e não-acadêmicos; Prática de produção de respostas discursivas a questões de interpretação de textos argumentativos; O método e produção de conhecimento; Prática de elaboração de documentos técnicos; Estrutura e apresentação de seminários; Normas e orientações de referências bibliográficas; Temas transversais.

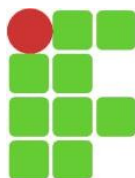
6. Competências

- a) compreender e interpretar os mais variados tipos de texto;
- b) compreender a importância da leitura e produção textual para a formação profissional;
- c) compreender a coesão e coerência como parte fundamental da escrita;
- d) compreender o funcionamento do processo da comunicação; e
- e) 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.

3. Habilidades

- 1 produzir textos técnicos e não técnicos com argumentação lógica, clareza, concisão e organização gramatical;
- 2 expressar ideias com clareza, levando em consideração o receptor;
- 3 formatar textos de acordo com as normas da ABNT;
- 4 capacidade de arguição;
- 5 expressar ideias e teorias através de textos orais e escritos;
- 6 capacidade de ler textos técnicos e não técnicos, e deles extrair as informações necessárias;
- 7 identificar os elementos componentes da comunicação; e
- 8 produzir textos que atendam adequadamente à situação comunicativa estabelecida.

3. Bibliografias



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

3.1. Básica

KOCH, I. V. **Ler e compreender: os sentidos do texto.** São Paulo: Contexto, 2010. 2.

MARTINS, D. S. **Português Instrumental: De acordo com as atuais normas da ABNT.** 28 ed. São Paulo: Atlas, 2009.

ORLANDI, E. P. **Análise de Discurso: Princípios e Procedimentos.** 5 ed. Campinas: Pontes, 2003.

3.2. Complementar

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

CEREJA, W. R. **Português linguagens: literatura; produção de texto; gramática.** São Paulo: Atual, 2005.

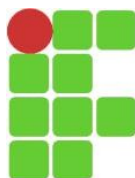
FIORIN, J. L. **Para entender o texto.** 16 ed. São Paulo: Ática, 2001.

KASPARY, A. J.; **Português para profissionais atuais e futuros.** 23 ed. Porto Alegre: Editora, 2006.

PERROTA, C. **Um texto pra chamar de seu: preliminares sobre a produção do texto acadêmico.** São Paulo: Martins Fontes, 2004.

UNIDADE CURRICULAR: Fundamentos de Agricultura

1. Ano/período/módulo: 1º
2. Carga horária total: 83,3
 - 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)



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

3. Pré-requisitos: Não se aplica.

4. Objetivo

Proporcionar aos alunos princípios básicos para as disciplinas de agricultura do curso Técnico Agropecuária.

5. Ementa

Noções de Biologia Vegetal: estrutura da célula vegetal, fotossíntese e quimiossíntese; Classificação botânica, morfológica e agrônômica das plantas; Morfologia das Angiospermas (raiz, caule, folha, flor, fruto e semente); Noções de Biologia de Insetos, Fungos e Bactérias; conceitos básicos de entomologia agrícola e fitopatologia; Ervas espontâneas; Conceitos básicos do sistema solo-água-planta; Absorção de água e sais minerais pelas plantas; Glossário de termos usados em atividades agropecuárias; temas transversais.

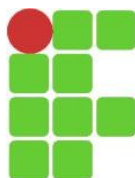
6. Competências

- a) identificar as características morfológicas dos vegetais;
- b) conhecer as diferenças fotossintéticas das plantas C3, C4 e CAM; e
- c) conhecer as principais atividades agrícolas: Horticultura, Grandes culturas, Forragicultura e Silvicultura.

7. Habilidades

- a) Realizar a classificação morfológica dos órgãos vegetais;
- b) diferenciar as características básicas da fotossíntese das plantas C3, C4 e CAM;
- c) classificar as principais atividades agrícolas: horticultura, grandes culturas, forragicultura e silvicultura; e
- d) conhecer os princípios da entrada e saída de solutos nas plantas.

8. Bibliografias



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

8.1. Básica

APPEZZATO-DA-GLÓRIA, B. CARMELLO-GERREIRO, S. Anatomia Vegetal. 3ª Ed. Viçosa: UFV, 2013. 404p.

BARROSO, G. M.; MORIM, M. P.; PEIXOTO, A. L.; ICHASO, C. L. F. Frutos e Sementes: Morfologia aplicada a sistemática de dicotiledôneas. 2ª Reimpressão, Ed. Viçosa. UFV, 1999. 443p.

LINHARES, S. GEWANDSZNAJEDER, F. Biologia: volume único. 1ª ed. São Paulo: Ática, 2007. 696p.

LORENZI, H. Manual de Identificação e Controle de plantas daninhas: Plantio direto e convencional. 7ª ed. Nova Odessa, SP, Instituto Plantarum, 2014. 403p.

VIDAL, W. N.; VIDAL, M. R.R. Botânica Organográfica: Quadros Sinóticos Ilustrados de Fanerógamos. 4ª Ed. Viçosa: UFV, 2013. 124p.

8.2. Complementar

BERNARDO, S.; SOARES, A. A.; MANTOVANI, E.C. Manual de Irrigação. 8ªEd. Viçosa: UVE, 2013. 625.

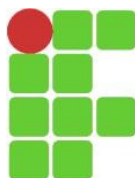
LEITE, G. L. D.; SA, V. G. M. Taxonomia, Nomenclatura e Identificação de Espécies. Montes Claros, 2010. (Apostila)

VIDAL, W. N.; VIDAL, M. R.R. Botânica Organográfica: Quadros Sinóticos Ilustrados de Fanerógamos. 4ª Ed. Viçosa: UFV, 2013. 124p.

SALAMONI, A. T. Apostila de aulas teóricas e práticas de Fisiologia Vegetal. Santa Maria, 2009. (Apostila).

UNIDADE CURRICULAR: Fundamentos de Pecuária e Apicultura

1. Ano/período/módulo: 1º



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

2. Carga horária total: 66,7 horas

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)

3. Pré-requisitos: Não se aplica.

4. Objetivo

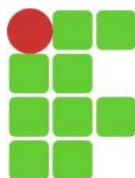
Proporcionar desenvolvimento educacional, científico e tecnológico no Estado do Tocantins, fornecendo ao aluno uma base teórica/prática sobre domesticação, bioclimatologia, nutrição, alimentação, higiene e sanidade relacionadas aos animais de produção, a serem estudados mais detalhadamente durante o curso de Técnico em Agropecuária. E mais especificamente proporcionar ao aluno uma base teórica/prática sobre Apicultura.

5. Ementa

Introdução e histórico da Zootecnia; Utilização e Importância social e econômica da produção animal; Conhecimento teórico da domesticação das espécies de animais; Introdução aos estudos de bioclimatologia, nutrição, alimentação, saúde, higiene e sanidade, relacionadas aos animais domésticos; Introdução ao estudo da apicultura; Histórico da apicultura; Morfologia, organização social das abelhas; Principais raças de abelhas (*Apis mellifera*) africanas, europeias e mistas; Importância do mel e outros produtos da atividade apícola; Equipamentos e acessórios da apicultura; Instalações e fatores relacionados para uma boa atividade; Manejo produtivo, alimentação e principais doenças; Comercialização dos produtos apícolas; temas transversais.

6. Competências

- a) Compreender os conceitos diversos aplicados à Zootecnia;
- b) correlacionar a zootecnia com outras áreas da ciência;



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

- c) compreender o processo de domesticação e os atributos relacionados aos animais domésticos;
- d) classificar a utilidade dos animais domésticos em funções produtivas ou zootécnicas;
- e) compreender noções básicas de bioclimatologia, nutrição, alimentação, higiene e sanidade relacionadas aos animais domésticos;
- f) identificar as abelhas (*Apis mellifera*) e realizar a sua criação racional;
- g) caracterizar o local apropriado para instalações de projetos de apicultura;
- h) conhecer os diferentes produtos das abelhas e a metodologia correta de produzi-los.

7. Habilidades

- a) Utilizar as informações básicas dos animais domésticos para aprofundamento nas disciplinas de produção animal;
- b) identificar épocas da produção do mel a partir das exigências florais; e
- c) manejar corretamente as colméias.

8. Bibliografias

8.1. Básica

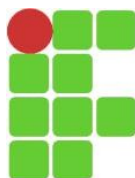
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CRIADORES DE SUÍNOS. Produção de suínos: teoria e prática. Brasília – DF: Coordenação editorial, 2014.

CENTEC. Apicultura. Instituto Centro de Ensino Tecnológico 2. ed. rev. Fortaleza. Edições Demócrito Rocha, 2004.

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

COTTA, T. Galinha: Produção de ovos. Aprenda Fácil Editora. 2002. 265p.

SENAR. Abelhas apis mellifera: instalação do apiário. 2. ed. Brasília, Serviço Nacional de Aprendizagem Rural, 2010. Disponível em:



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

<http://wp.ufpel.edu.br/apicultura/files/2010/05/Manejo-de-Abelhas.pdf>. Acesso em novembro/2017.

8.2. Complementar

BRASIL. Criação de abelhas. Brasília, EMBRAPA, Brasília. 2007.

EMBRAPA Meio Norte. Criação de abelhas: apicultura. Brasília – DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2007. 113p. (ABC da Agricultura Familiar 18). Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/11943/2/00081610.pdf>. Acesso em novembro/2017.

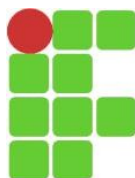
MAGALHÃES, E.de O.; BORGES, I.L. Apicultura básica. Itabuna, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento Itabuna, 2012. Disponível em: <http://www.ceplac.gov.br/paginas/publicacoes/paginas/cartilhas_tecnicas/cartilhas/CT_07.pdf>. Acesso em novembro/2016.

NETO, F. L. P.; NETO, R. M. A. Apicultura nordestina: principais mercados, riscos e oportunidades. Fortaleza, Banco do Nordeste do Brasil, 2006. Acesso em novembro/2016. Disponível em: http://www.bnb.gov.br/projwebren/exec/livroPDF.aspx?cd_livro=5>. Acesso em novembro/2016.

WOLF, L. F. Como capturar enxames com caixas-isca. Brasília, Embrapa, 2009. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/128251/1/ABC-Como-capturar-enxames-com-caixa-isca-ed01-2009.pdf>. Acesso em novembro/2017.

UNIDADE CURRICULAR: Mecanização Agrícola e Instalações Rurais

1. Ano/período/módulo: 1º
2. Carga horária total: 83,3 horas
 - 2.1. Carga horária teórica: 50%
 - 2.2. Carga horária prática: 50%
 - 2.3. Carga horária presencial: 100%



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

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

8. Pré-requisitos: Não se aplica.

9. Objetivo

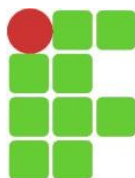
Proporcionar conhecimento para a realização do uso adequado de equipamentos e máquinas agrícolas, visando o aumento da produtividade, preservação do meio ambiente e diminuição dos custos de produção, realizarem planejamento das etapas da construção e avaliação de obras rurais e benfeitorias.

10. Ementa

Introdução à mecanização agrícola; Máquinas e implementos para preparo do solo, implantação de culturas, tratamentos culturais e colheita; Combustíveis e lubrificantes para uso agrícola; Condições de utilização e equipamentos para tração animal; Manutenção básica de tratores agrícolas; Noções de segurança e operação de tratores; Introdução, conceitos de instalações rurais e sua importância na agropecuária; Aspectos gerais para implantação de instalações rurais; Planejamento e normas técnicas para construção das instalações rurais; Materiais de construção utilizados nas instalações rurais; Técnicas de construção das instalações rurais; Tipos de instalações rurais; temas transversais.

11. Competências

- a) Conhecer e aplicar as normas de segurança;
- b) compreender o funcionamento dos motores;
- c) avaliar custos e rendimentos operacionais;
- d) conhecer na teoria e na prática os componentes das máquinas e implementos;
- e) conceituar e definir terminologias de uso correto;
- f) conceituar e definir terminologias das instalações rurais;
- g) conhecer os diferentes tipos de instalações rurais;



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

- h) projetar e realizar a leitura de projetos;
- i) conhecer e saber utilizar os materiais de construção utilizados nas Instalações Rurais;
- j) avaliar os requisitos para construção de depósito de agrotóxicos na propriedade rural.

7. Habilidades

- a) Operar máquinas agrícolas
- b) executar a regulagem de implementos agrícolas;
- c) utilizar corretamente lubrificantes líquidos e pastosos;
- d) projetar e realizar a leitura de projetos de instalações rurais;
- e) saber utilizar os materiais de construção; e
- f) avaliar os requisitos para construção de depósito de agrotóxicos na propriedade rural.

8. Bibliografia

8.1. Básica

BAUER, L. A. F.; DIAS, J.F. Materiais de construção: concreto, madeira, cerâmica, metais, plásticos e asfalto. Vol. 2. 5.ed. Rio de Janeiro: Ed. LTC, 2011.

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

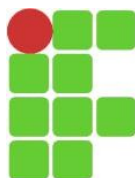
SILVEIRA, GASTÃO MORAES. Máquinas para plantio e condução das culturas. Aprenda Fácil, 2001. 334p.

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

8.2. Complementar

BORGES, A. C. Prática das pequenas construções. Vol. 1, 9º edição, São Paulo, Ed. Blucher, 2009.

MONTEIRO, L.A; ALBIERO, D. Segurança na Operação com Máquinas Agrícolas. Imprensa Universitária – UFC. 2013. 124p.



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

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

VIEIRA, LUCIANO BAIÃO e LOPES, JOSE DERMEVAL SARAIVA. Manutenção de Tratores Agrícolas. Viçosa: CPT2000, 52p.

UNIDADE CURRICULAR: Solos

1. Ano/período/módulo: 1º
2. Carga horária total: 100,0
 - 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):

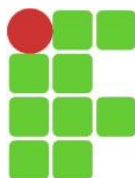
3. Pré-requisitos: Não se aplica.

4. Objetivo

Conhecer as principais classes de solo do Estado do Tocantins; realizar recomendação de adubação e calagem por meio da interpretação da análise do solo; conhecer as principais práticas de conservação do solo.

5. Ementa

Introdução à fertilidade e manejo dos solos; Definição e composição do solo; Material de origem do solo; Rochas ígneas, sedimentares e metamórficas; Intemperismo e formação do solo; Propriedades físicas, químicas e morfológicas do solo; Matéria orgânica; noções sobre a microbiota do solo; Visão geral sobre o sistema brasileiro de classificação de solos; Manejo e conservação do solo; Práticas conservacionistas; Elementos essenciais às plantas; Absorção;



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

transporte e redistribuição dos nutrientes nas plantas; Sintomas de deficiências dos nutrientes nas plantas, interpretação de análises de solo, calagem; Recomendação de adubação; Uso dos corretivos e fertilizantes; temas transversais.

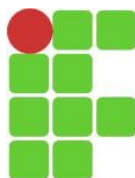
6. Competências

- a) Compreender a importância e o processo de formação do solo;
- b) entender as propriedades físicas, químicas e morfológicas do solo, bem como a interação entre estes;
- c) compreender o papel da matéria orgânica no solo e como promover sua manutenção e incremento;
- d) conhecer o sistema brasileiro de classificação de solos;
- e) entender as práticas de conservação dos solos;
- f) compreender os elementos essenciais às plantas, bem como sua absorção, transporte e redistribuição nas plantas;
- g) conhecer os sintomas de deficiência dos nutrientes nas plantas; e
- h) entender a metodologia de recomendação de correção da acidez do solo e adubação.

7. Habilidades

- a) Avaliar as propriedades físicas, químicas e morfológicas do solo;
- b) aplicar práticas de manutenção e incremento na matéria orgânica do solo;
- c) identificar as classes de solos brasileiros;
- d) aplicar práticas de conservação dos solos;
- e) identificar os elementos essenciais às plantas, bem como sua função, mobilidade e deficiência; e
- f) interpretar análise dos solos e recomendar a correção da acidez e adubação.

8. Bibliografia



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

8.1. Básica

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

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

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

8.2. Complementar

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

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

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

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

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. SBCCS. 6 ed. Viçosa, 2013. 100p.

UNIDADE CURRICULAR: Olericultura e Plantas Ornamentais

1. Ano/período/módulo: 2º

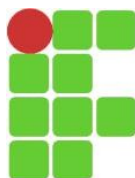
2. Carga horária total: 83,3

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)



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

3. Pré-requisitos: Fundamentos de agricultura.

4. Objetivo

Dar subsídios teóricos/práticos aos alunos, propiciando-lhes formação básica de plantas hortícolas e ornamentais, para o desenvolvimento de habilidades de planejar, implantar, conduzir, colher, armazenar e processar as principais espécies hortícolas e ornamentais.

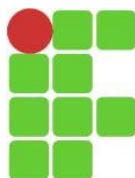
5. Ementa

Introdução ao estudo da Olericultura e das plantas ornamentais; Aspectos econômicos da Olericultura e das plantas ornamentais; Técnicas de produção de mudas; Produção de hortaliças e plantas ornamentais; Sistemas de produção; Ambientes de produção; Pós-colheita; Temas transversais.

6. Competências

- a) Identificar a importância socioeconômica da olericultura e plantas ornamentais;
- b) conhecer e classificar sua divisão e tipos de hortícolas de acordo com as partes comestíveis e comerciáveis, bem como os diferentes tipos de plantas ornamentais
- c) compreender as técnicas de planejamento e instalação de projetos hortícolas e floricultura;
- d) conhecer as técnicas agronômicas de preparo de canteiros, semeadura e substratos visando a produção de mudas;
- e) conhecer os diferentes métodos de propagação e plantio;
- f) identificar as pragas e doenças bem como os métodos de controle;
- g) conhecer as técnicas de colheita, embalagem e pós-colheita das espécies hortícolas e flores.
- h) saber identificar o ponto de colheita; e
- i) conhecer os diferentes tipos colheita, beneficiamento e embalagem.

7. Habilidades



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

- a) Aplicar os conhecimentos de fatores climáticos e de solo na produção de hortícolas e plantas ornamentais;
- b) planejar e instalar projetos hortícolas e floricultura;
- c) classificar os tipos de hortícolas de acordo com as partes comestíveis e comerciáveis;
- d) aplicar as técnicas agronômicas de preparo de canteiros, semeadura e substratos visando a produção de mudas;
- e) realizar a propagação e plantio;
- f) aplicar técnicas para promover o crescimento e o desenvolvimento vegetativo e reprodutivo;
- g) aplicar métodos de controle de pragas e doenças;
- h) aplicar as técnicas de colheita, embalagem e pós-colheita
- i) realizar a colheita, o beneficiamento e a embalagem; e
- j) realizar o processamento de plantas hortícolas.

8. Bibliografia

8.1. Básica

FILGUEIRA, F. A. R. Novo Manual de Olericultura - Agrotecnologia Moderna na Produção e Comercial. 2ª. Ed. Editora UFV, 2008.

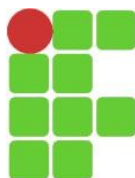
LUENGO, R. F. A.; HENZ, P. G.; MORETTI, L. C.; CALBO, A. G. Pós-colheita de hortaliças – Brasília. Embrapa Informação Tecnológica, 2007. 100p. (Coleção Saber, 6).

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

NETO, J. F. Manual de Horticultura Ecológica. Nobel. São Paulo, 2002, 141pg.

PAIVA, H. N.; GONÇALVES, W. Produção de mudas. 2ª. Ed. Aprenda fácil. Viçosa – MG, 2012.

WENDLING, I.; GATTO, A. Planejamento e Instalação de Viveiros. 2ª. Ed. Aprenda fácil. Viçosa – MG, 2012.



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

8.2. Complementar

LOPES, C. A. A Cultura da Batata. Brasília: Embrapa - SPI. 1999. 184p. (Coleção Plantar).

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

MAKISHIMA, N. O Cultivo de hortaliças. Brasília: Embrapa - SPI. 1993. 108p. (Coleção Plantar).

MIRANDA, J. E.C.; FRANÇA, F. H.; CARRIJO, O. A.; SOUZA, A. F.; PEREIRA, W. LOPES, C. A.; SILVA, J. B. A Cultura da batata-doce. Brasília: Embrapa-SPI. 1995. 94p. (Coleção Plantar).

Flores e plantas ornamentais do Brasil volume 1 série estudos mercadológicos. Disponível em: <[http://www.bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/7ed114f4eace9ea970dadf63bc8baa29/\\$File/5518.pdf](http://www.bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/7ed114f4eace9ea970dadf63bc8baa29/$File/5518.pdf)> Acesso em: 05/12/2016.

FLORES. Disponível em: <http://www.isa.utl.pt/files/pub/destaques/diagnosticos/Flores.pdf>. Acesso em: 05/12/2016.

UNIDADE CURRICULAR: Fruticultura e Silvicultura

1. Ano/período/módulo: 2º

2. Carga horária total: 83,3

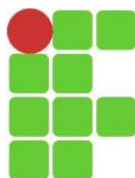
2.1. Carga horária teórica: 50%

2.2. Carga horária prática: 50%

2.3. Carga horária presencial: 100%

2.4. Carga horária a distância (se for o caso)

8. Pré-requisitos: Fundamentos de Agricultura



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

9. Objetivo

Proporcionar desenvolvimento educacional, científico e tecnológico no Estado do Tocantins, formando técnicos capacitados para atuar nos ramos da Fruticultura e da Silvicultura, priorizando processos que visem à obtenção de produtos de qualidade, com valor agregado e de mercado, de maneira sustentável.

10. Ementa

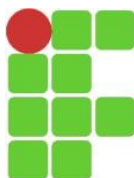
Introdução e conceitos iniciais da Fruticultura; Principais técnicas de produção de mudas de espécies frutíferas; Implantação, principais tratamentos culturais, manejo de pragas e doenças, princípios de colheita, pós-colheita e comercialização das principais espécies frutíferas tropicais e sub-tropicais de relevância regional e nacional; Noções de Agroindústria; Agregação de Valor; Introdução à Silvicultura; Principais culturas de essências exóticas e nativas: características, manejo e exploração; Legislação florestal; recuperação e restauração florestal; Sistemas agroflorestais; Integração lavoura, pecuária e floresta; Princípios de Colheita de sementes florestais; Prevenção e combate a incêndios florestais; Conceito de meio ambiente e sustentabilidade; Definição de preservação e conservação; Diagnóstico e adequação das propriedades rurais à Legislação ambiental; Impactos ambientais da atividade agropecuária; temas transversais.

11. Competências

Apropriar-se de conhecimentos de Silvicultura, Gestão ambiental e de Fruticultura para que em situações da rotina o profissional possa realizar todas as atividades inerentes à um técnico em Agropecuária.

12. Habilidades

- a) Planejar, elaborar e executar projetos de produção de mudas frutíferas e de frutos.
- b) conduzir corretamente o cultivo de frutíferas.



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

- c) identificar as características botânicas, variedades e/ou híbridos das principais espécies frutíferas tropicais;
- d) identificar as características dos solos adequados para as principais espécies frutíferas tropicais;
- e) realizar a propagação e o plantio das principais espécies frutíferas tropicais;
- f) realizar os tratos culturais das principais espécies frutíferas tropicais;
- g) aplicar métodos de controle de pragas e doenças na produção das principais espécies frutíferas tropicais;
- h) determinar o ponto de colheita das principais espécies frutíferas tropicais;
- i) realizar a colheita, o beneficiamento e a embalagem das principais espécies frutíferas tropicais;
- j) identificar as principais espécies florestais madeireiras utilizadas na região;
- k) realizar um projeto de recuperação e restauração florestal;
- l) implantar viveiros florestais e elaborar projetos de reflorestamento;
- m) orientar e atender adequadamente projetos e empreendimentos de manejo florestal, Sistemas agroflorestais e reflorestamentos; e
- n) aplicar e correlacionar os conhecimentos sobre gestão ambiental para minimizar os impactos ambientais causados por atividades agrícolas.

8. Bibliografia

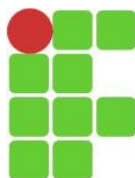
8.1 Básica

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

LORENZI, H. Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas nativas do Brasil. Vol. 2. 3 ed. Nova Odessa, SP: Plantarum, 2002. 352p.

LORENZI, H. Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas nativas do Brasil. Vol. 3. 1 ed. Nova Odessa, SP: Plantarum, 2010. 384p.

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



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

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.

8.2 Complementar

CASTRO, P.R.C.; KLUGE, R.A.; SESTARI, I. Manual de Fisiologia Vegetal: fisiologia de cultivos. Piracicaba-SP: Ceres, 2008. 864 p.

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/>

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

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.

PAIVA, H.M. Propagação vegetativa de espécies florestais - UFV - Viçosa 2011 52p.

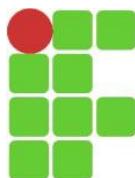
PAIVA, H.M Escolha da Espécie Florestal UFV Viçosa 2011 42p.

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

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

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>

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



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

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

UNIDADE CURRICULAR: Culturas Anuais e Manejo Fitossanitário

1. Ano/período/módulo: 2º

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):

3. Pré-requisitos: Fundamentos de agricultura.

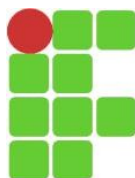
4. Objetivo

Conhecer sobre a fenologia e manejo das principais culturas anuais do Estado do Tocantins.
Conhecer os as principais pragas e os agentes causais que acometem e causam doenças nas
culturas estudadas.

5. Ementa

Introdução e importância econômica, botânica, clima e solo, cultivares, preparo da área,
semeadura/plantio, nutrição e adubação, tratamentos culturais das principais culturas anuais da região
(milho, soja, arroz, cana-de-açúcar, sorgo e feijão); Identificar os agentes causais de doença
(fungos, bactérias, vírus e nematoides); Tipos de controle e prevenção das principais pragas e
doenças das culturas anuais estudadas; Manejo integrado de pragas e doenças; Manejo de plantas
daninhas.

6. Competências



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

- a) Conhecer as características e particularidades das principais culturas anuais da região;
- b) conhecer a época de plantio das principais culturas anuais em função das condições edafoclimáticas da região;
- c) aprender e entender as particularidades sobre a fenologia das culturas estudadas;
- d) conhecer os agentes causais de doenças;
- e) conhecer as principais doenças que acometem as culturas estudadas;
- f) saber quais as pragas chaves que atacam as culturas estudadas e entender sobre o manejo integrado de pragas; e
- g) conhecer o manejo das principais plantas daninhas nas culturas anuais estudadas.

7. Habilidades

- a) Identificar e reconhecer os sintomas das principais doenças e pragas chave das culturas anuais;
- b) saber recomendar a adubação das culturas anuais estudadas;
- c) recomendar o controle das principais doenças e pragas das culturas anuais; e
- d) realizar o Manejo integrado de Pragas, Doenças e Plantas daninhas.

8. Bibliografia

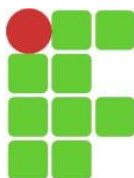
8.1. Básica

BOREM, Aluizio & GALVAO, João. Milho: do Plantio à Colheita. 1ª. Ed. UFV. Viçosa – MG, 2015.

LORENZI, H. 2000. Plantas daninhas do Brasil: Terrestres, aquáticas, parasitas e tóxicas. Instituto Plantarum, Nova Odessa, SP.

MONQUERO, P. A. Manejo de plantas daninhas nas culturas agrícolas. São Carlos: RiMa. 2014. 306p.

SEDIYAMA, T.; SILVA, F.; BOREM, A. Soja: do Plantio à Colheita. 1ª. Ed. UFV. Viçosa – MG, 2015.



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

TRIGIANO, R.; WINDHAM, M. T.; WINDHAM, A. S. Fitopatologia: conceitos e exercícios de laboratório. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 576 p.

8.2. Complementar

BORÉM, A.; PIMENTEL, L.; PARRELLA. Sorgo: do Plantio à Colheita. 1ª. Ed. UFV. Viçosa – MG, 2014.

SANTOS, Fernando. Cana de açúcar: do Plantio à Colheita. 1ª. Ed. UFV. Viçosa – MG, 2014.

CARNEIRO, J. E., Paula JÚNIOR, T., BORÉM, A. FREIRE, E. C. Feijão: do Plantio à Colheita. Viçosa-MG: Editora UFV, 384 p. 2014.

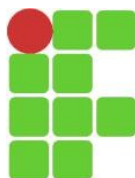
MINGUELA, J. V.; CUNHA, J. P. A. R. Manual de aplicação de produtos fitossanitários. 1 ed. Viçosa: Aprenda fácil, 2010. 588p.

PAULA JÚNIOR, T. J.; VENZON, M. 101 Culturas - Manual de Tecnologias Agrícolas. Belo Horizonte-MG: EPAMIG, 2010. 800 p.

PENTEADO, S. R. Defensivos alternativos e naturais. 4. ed. Campinas-SP. 2010. 176 p.

UNIDADE CURRICULAR: Forragicultura e Pastagem

1. Ano/período/módulo: 2º
2. Carga horária total: 66,6
 - 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):
3. Pré-requisitos: Fundamentos de agricultura
4. Objetivos



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

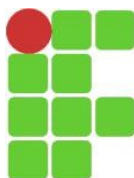
Conhecer e recomendar o plantio das principais plantas forrageiras da região norte do Brasil. Saber fazer o planejamento de uma propriedade rural, para que não ocorra déficit de alimento no período da seca. Conhecer as características inerentes das gramíneas e das leguminosas, e recomendar o plantio das espécies mais indicadas para cada caso e objetivo da fazenda.

5. Ementa

Introdução ao estudo das forragens gramíneas e leguminosas; evolução dos conhecimentos sobre a planta; conceitos básicos; noções de sistemas de pastejo; conhecimento sobre as principais espécies e cultivares de plantas forrageiras recomendadas para a região; 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;

6. Competências

- a) Recomendar de acordo com o objetivo da fazenda o plantio das espécies forrageiras mais indica para a formação da pastagem na região;
- b) definir a épocas de plantio das espécies forrageiras a partir de suas exigências climáticas;
- c) caracterizar o local apropriado para implantar a área da capineira e quais culturas deverão ser utilizadas para fazer a silagem e o feno na propriedade, levando-se em consideração os objetivos e situação da fazenda;
- d) caracterizar os principais tipos de semeio utilizado no cultivo das espécies;
- e) entender os motivos que levam a degradação de uma pastagem, e como evitar estes problemas;
- f) aprender sobre os meios de controle das ervas daninhas das pastagens; e
- g) conhecer os benefícios de realizar práticas de adubação e conservação do solo em uma pastagem.



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

7. Habilidades

- a) Preparar adequadamente o solo e realizar a adubação de plantio das plantas forrageiras implantadas;
- b) determinar a altura de entrada dos animais e saída dos animais das principais espécies forrageiras.
- c) realizar o plantio e calcular a quantidade de semente para a área que será implantada a pastagem; e
- d) fazer adubação de cobertura recomendada para as pastagens implantadas.

8. Bibliografia

8.1. Básica

DOMINICIS, B. G. Leguminosas forrageiras tropicais: potencial fisiológico de sementes para implantação por bovinos em pastagens. 1ª. Ed. Campos dos Goytacazes - RJ, 2009.

MARTHA JÚNIO, L. V.; SOUSA, D. M.G. Cerrado: uso eficiente de corretivos e fertilizantes em pastagens. Planaltina-DF: Embrapa Cerrados, 2007. 224p.

SILVA, Sebastião. Plantas forrageiras de A a Z. 1ª. Ed. Aprenda Fácil. Viçosa – MG, 2009.

8.2. Complementar

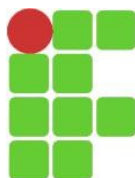
BOREM, A.; PIMENTEL.; PARRELLA, R. Sorgo: do Plantio à Colheita. 1ª. Ed. UFV. Viçosa – MG, 2014.

BOREM, Aluizio & GALVAO, João. Milho: do Plantio à Colheita. 1ª. Ed. UFV. Viçosa – MG, 2015.

JOSE COLA ZANUNC - Controle de formigas cortadeiras e de cupins em pastagem. 2. ed. IK. Brasília-DF. 2012. 64p.

MINGUELA, J. V.; CUNHA, J. P. A. R. Manual de aplicação de produtos fitossanitários. 1 ed. Viçosa: Aprenda fácil, 2010. 588p.

SANTOS, Fernando. Cana de açúcar: do Plantio à Colheita. 1ª. Ed. UFV. Viçosa – MG, 2014.



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

UNIDADE CURRICULAR: Topografia e Georreferenciamento

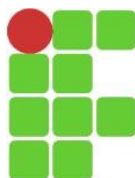
1. Ano/período/módulo: 2º
2. Carga horária total: 83,3
 - 2.1. Carga horária teórica: 50%
 - 2.2. Carga horária prática: 50%
 - 2.3. Carga horária presencial: 100%
 - 2.4. Carga horária a distância (se for o caso)
3. Pré-requisitos: Não se aplica

4. Objetivo

Proporcionar desenvolvimento educacional, científico e tecnológico no Estado do Tocantins, formando técnicos capacitados para atuar na área de Topografia e de Georreferenciamento.

5. Ementa

Noções de desenho técnico; Introdução à topografia, origem e evolução da geodésia e topografia; superfícies de referência; erros de observação; medição de distância, de direção e de orientação; materiais e instrumentos topográficos; levantamentos planimétricos, altimétricos e planialtimétricos; cálculo de áreas; escalas e erro de graficismo; elaboração da planta topográfica; manuseio de equipamentos topográficos; Representação de áreas, curvas de nível e perfis obtidos através de levantamentos planimétricos e altimétricos; Noções de CAD; Introdução ao estudo de georreferenciamento; Conceitos; Importância do georreferenciamento na adequação ambiental de propriedades rurais a legislação e políticas agropecuárias; Estudo de fatores importantes no sensoriamento remoto; Cartografia aplicada ao georreferenciamento; Sistema de Posicionamento Global; Elaboração de mapas; temas transversais.



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

6. Competências

Apropriar-se de conhecimentos de Topografia, de Desenho técnico e de Construções Rurais, para que em situações de rotina profissional possa realizar atividades inerentes a um técnico em Agropecuária, como a tomada de decisão quanto ao método de levantamento topográfico usado em cada situação, medição de propriedades, desenho e interpretação de plantas topográficas, realização de georreferenciamento, entre outros.

7. Habilidades

- a) Conhecer as principais ferramentas e normas técnicas utilizadas em desenho técnico;
- b) elaborar croqui;
- c) executar medições de distância diretas e indiretas;
- d) fazer leituras de ângulos horizontais e verticais;
- e) fazer cálculos de áreas e cotas;
- f) executar levantamento planimétrico, altímetro e planialtimétrico;
- g) utilizar o Sistema de Posicionamento Global (GPS); e
- h) fazer desenhos com auxílio do CAD.

8. Bibliografia

8.1. Básica

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

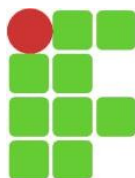
COMASTRI, José Anibal. **Topografia – Altimetria**. 3ª Ed. UFV. Viçosa – MG, 2005.

COSTA, A. A. **Topografia**. 1ª Ed. Livro do Técnico. Curitiba – PR, 2011.

8.2. Complementar

FABICHAK, Irineu. **Pequenas construções rurais**. 8ª Ed. Nobel. São Paulo – SP, 2008.

FUNDESCOLA. **Terrenos: Execução de levantamento topográfico cadastral**. 1ª Ed. Coordenação de Instalações e projetos escolares. Brasília – DF, 2000. Acesso em



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

novembro/2016. Disponível em: <http://livros01.livrosgratis.com.br/me000584.pdf>

JÚNIOR, J.M.C. Et al. **Topografia geral**. 1ª Ed. EDUFRPE. Recife – PE, 2014. Acesso em

novembro/2016. Disponível em: <file:///C:/Users/2704399/Downloads/TopografiaGeral.pdf>

MOREIRA, Mauricio Alves. **Fundamentos do Sensoriamento Remoto**. 4ª Ed. UFV. Viçosa – MG, 2011.

SOUZA, J.L.M. **Manual de construções rurais**. 1ª Ed. DETR/SCA/UFPR. Curitiba – PR, 1997.

Acesso em novembro/2016. Disponível em: http://www.moretti.agrarias.ufpr.br/publicacoes/man_1997_construcoes_rurais.pdf

UNIDADE CURRICULAR: Irrigação e Drenagem

1. Ano/período/módulo: 3º
2. Carga horária total: 83,3 horas
 - 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):

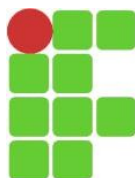
3. Pré-requisitos: Não se aplica

-

4. Objetivo

Proporcionar conhecimento ao estudante de manejo da água em agroecossistemas, visando o aumento da produtividade, preservação do meio ambiente e diminuição dos custos de produção, realizarem planejamento das etapas da construção e avaliação de projetos de irrigação e drenagem rural.

5. Ementa



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

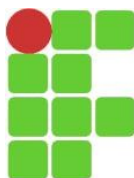
Introdução e histórico da irrigação; Velocidade de infiltração da água no solo; Características físicas do solo; O solo como reservatório de água; Medição de água; Disponibilidade de água; Água requerida pelas culturas; Qualidade da água para irrigação; Estimativa da evapotranspiração; Sistemas de irrigação; Perdas de carga nas tubulações; Manejo; Operações associadas a irrigação; Histórico da drenagem; Sistemas de drenagem; Tipos, abertura e manutenção de drenos; temas transversais.

6. Competências

- 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) manter sistemas de irrigação para fins agrícolas; e
- f) conhecer métodos e sistemas de drenagem.

7. Habilidades

- a) Grandezas físicas referentes à irrigação: identificar, conceituar as principais grandezas físicas (volume, tempo, velocidade e área) para a realização de cálculos de Vazão;
- b) relação água-solo-atmosfera: identificar, conceituar e caracterizar os fatores referentes ao ciclo hidrológico;
- c) a água na planta: associar a importância, funções, propriedades, fenômenos osmóticos na célula vegetal;
- d) absorção de água: interpretar e explicar a disponibilidade e movimentação da água no solo. Identificar os fatores que afetam a absorção da água;
- e) transpiração: Relacionar o mecanismo de abertura e fechamento dos estômatos com os fatores que afetam a absorção e transpiração;
- f) sistemas de irrigação: conhecer e identificar os diferentes tipos e sistemas de irrigação e saber adequar os sistemas aos diferentes tipos de cultura;



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

- g) cálculo de água disponível: conhecer os conceitos de capacidade de campo, ponto de murcha e profundidade do sistema radicular para possível cálculo de disponibilidade de água; e
- h) drenagem: Conceituar e identificar a necessidade de utilização, os principais métodos (superficial e subterrâneo).

8. Bibliografia

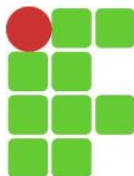
8.1. Básica

COCAIS, Embrapa et al. Irrigação e fertirrigação em fruteiras e hortaliças. 2011.
MANTOVANI, Everardo Chartuni; BERNARDO, Salassier; PALARETTI, Luiz Fabiano. **Irrigação: princípios e métodos**. UFV, 2006.
SALASSIER, Bernardo; SOARES, A. A.; MANTOVANI, E. C. Manual de irrigação. **Viçosa: Ed. UFV**, 2010.

8.2. Complementar

CASTRO, P. R. B.; KLUGE, R. A. & SESTARI, I. Manual de Fisiologia Vegetal: Fisiologia de Cultivos. Piracicaba: Editora Agronômica Ceres, 2008. 864 p.
CUTTER, E. G. Anatomia Vegetal, Células e Tecidos. Vol. 1, 2 ed. São Paulo: Livraria Roca Ltda, 1986.
EPSTEIN, Emanuel; BLOOM, Arnold J. Nutrição mineral de plantas: princípios e perspectivas. Manaus: 2004. 400p.
PAIVA, R. & OLIVEIRA, L. M; Fisiologia e Produção Vegetal. Viçosa. Editora: UFV. 2006.
MAESTRE, MOACIR, et al. Fisiologia Vegetal. Exercícios Práticos. Viçosa - MG. Editora: UFV. 1998.

UNIDADE CURRICULAR: Produção de Ruminantes



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

1. Ano/período/módulo: 3º

2. Carga horária total: 133,4

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)

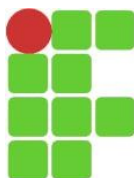
3. Pré-requisitos: Fundamentos de Pecuária

4. Objetivo

Proporcionar desenvolvimento educacional, científico e tecnológico no Estado do Tocantins, formando profissionais capacitados e qualificados para atuar no planejamento e na administração técnica de sistemas de produção animal, priorizando processos que visem à obtenção de produtos de qualidade, com valor agregado e de mercado, respeitando o bem estar dos animais e o ambiente.

5. Ementa

Cadeias produtivas do leite e da 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; Tecnologia do leite: qualidade e subprodutos; 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; Instalações e equipamentos; Manejo reprodutivo; Alimentação; Planejamento; higiene e profilaxia; Temas transversais.



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



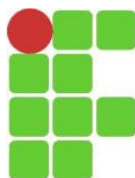
Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

6. Competências

- 1 Conhecer a origem e as características das raças;
- 2 conhecer os parâmetros do mercado bovino, caprino e ovino do Brasil;
- 3 conhecer os sistemas de produção de gado de corte e de leite;
- 4 conhecer os sistemas de produção de ovinos e caprinos para corte e para leite;
- 5 conhecer os índices de produção para das espécies ruminantes de corte e leite;
- 6 conhecer os aspectos anatômicos específicos de ruminantes;
- 7 entender o processo relacionados a reprodução e cruzamentos de bovinos;
- 8 conhecer os sistemas de criação a pasto e confinados; e
- 9 conhecer os principais problemas sanitários na bovinocultura.

7. Habilidades

- a) Reconhecer as principais raças de bovinos, caprinos, ovinos e bubalinos criados no Brasil;
- b) manejar animais no sistema de criação;
- c) selecionar matrizes e reprodutores;
- d) planejar e executar a criação nas fases de cria, recria e engorda;
- e) conhecer as diferenças entre as raças de corte e leite, bem como entre as turmas e zebuínas;
- f) acompanhar os processos de produção e armazenamento de leite;
- g) praticar as principais medidas sanitárias de controle de doenças;
- h) identificar as principais raças de bovinas, caprinas, ovinas, bubalinas e as formas de criação destas; e
- i) aplicar métodos de controle de pragas e doenças na produção.



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

8. Bibliografia

8.1 Básica

GUIMARÃES FILHO, C. Manejo básico de ovinos e caprinos: guia do educador. Brasília: SEBRAE, 2009.

MELO FILHO, G. A.; QUEIROZ, H. P. Gado de corte: coleção 500 perguntas/ 500 respostas. 2 ed. EMBRAPA, 2012. 260p.

MIRANDA, J. E. C.; CAMPOS, O. F. Gado de leite: coleção 500 perguntas/ 500 respostas. EMBRAPA, 2012. 237 p.

OLIVEIRA VIDAL, R. Manual de criação de caprinos e ovinos – Brasília: Codevasf, 2011. 142 p.

PEREIRA, J. C. Vacas leiteiras: aspectos práticos da alimentação. Viçosa - MG. Aprenda Fácil, 2000. 278 p.

VASCONSELLOS, P. M. B. Guia prático para o inseminador. São Paulo: Nobel, 1990.

8.2 Complementar

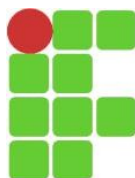
CAVALCANTE, A. C. R.; NEIVA, J. N. M.; CÂNDIDO, J. D. M.; VIEIRA, L. S. Produção de Ovinos e Caprinos de Corte em Pastos Cultivados sob Manejo Rotacionado. Embrapa caprinos e ovinos: Sobral – CE. Circular técnica, n 31. 2005.

MARQUES, J. R. F. Búfalos: o produtor pergunta, a Embrapa responde (coleção 500 perguntas/ 500 respostas). EMBRAPA, 2000. 176 p.

MIES FILHO, A. Reprodução dos animais. 6ª ed. Revista e atualizada. Porto Alegre: Sulina, 1987.

MIES FILHO, A. Inseminação artificial. 6ª ed. Revista e atualizada. Porto Alegre: Sulina, 1987, vol 2.

NEIVA, A.C. G. R.; NEIVA, J. N. M. Do Campus para o Campo: Tecnologias para Produção de Ovinos. Fortaleza - CE: Expressão Gráfica e Editora Ltda. 2002.



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

UNIDADE CURRICULAR: Produção de Não Ruminantes

1. Ano/período/módulo: 3º

2. Carga horária total: 133,4

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)

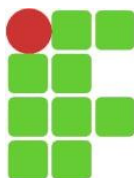
3. Pré-requisitos: Fundamentos de Pecuária

4. Objetivo

Proporcionar desenvolvimento educacional, científico e tecnológico no Estado do Tocantins, formando profissionais capacitados e qualificados para atuar no planejamento e na administração técnica de sistemas de produção animal, priorizando processos que visem à obtenção de produtos de qualidade, com valor agregado e de mercado, respeitando o bem estar dos animais e o ambiente.

5. Ementa

Introdução à Avicultura e Suinocultura: Histórico, origem das raças, linhagens atuais, híbridos comerciais, importância econômica, social e ambiental. Perspectivas futuras; anatomia e fisiologia de animais de granja; Sistemas de produção; Alimentação e nutrição de animais não ruminantes; Manejo de aves, do alojamento ao abate - instalações e equipamentos, programa de luz, ambiência, sanidade (profilaxia e controle de doenças); Manejo de postura e corte de aves; Manejo de suínos, da maternidade à terminação - planejamento e dimensionamento das instalações e equipamentos, e sanidade (profilaxia e controle de doenças); Introdução ao Melhoramento genético aplicado aos animais de granja; Panorama da piscicultura no Tocantins.



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

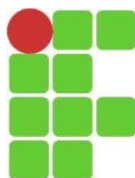
no Brasil e no mundo; Espécies indicadas para produção comercial; Sistemas de produção; Alimentação e nutrição de peixes; Avaliação da qualidade da água; Construção de viveiros e instalações; Manejo reprodutivo; Despesca, transporte e abate; Temas transversais.

6. Competências

- a) Conhecer os principais aspectos da cadeia produtiva e mercado de aves, suínos e peixes no Brasil e no mundo;
- b) conhecer as principais raças e linhagens utilizadas para produção comercial;
- c) conhecer todos os ambientes, espécies indicadas, e manejo da criação de peixes em cativeiro;
- d) conhecer os sistemas de produção e manejo nas diferentes fases de produção;
- e) conhecer os índices de produção de aves (corte e postura) e suínos;
- f) saber os principais sistemas de alimentação e nutrição para animais de granja;
- g) entender o processo de formação do ovo, bem como o beneficiamento do ovo;
- h) conhecer como funciona um incubatório, o processo de incubação;
- i) compreender sobre a qualidade da água utilizada nos principais sistemas de criação de peixes;
- j) reconhecer as principais fontes de água utilizadas na criação de peixes;
- k) conhecer os diferentes métodos de mensuração e modificação das características qualitativas da água;
- l) compreender a importância do controle de dejetos e da biossegurança na produção animal;
- m) conhecer as instalações e equipamentos usados nas criações comerciais;
- n) compreender os principais aspectos do manejo reprodutivo de animais de granja; e
- o) reconhecer as principais doenças, bem como os programas de vacinação.

7. Habilidades

- a) Alojar pintos de um dia;



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

- b) manejar lotes de frangos (para corte e postura) e de leitões (da creche a terminação);
- c) selecionar e classificar ovos para consumo;
- d) acompanhar o processo de incubação de ovos;
- e) fazer o acompanhamento e avaliação do sistema de produção;
- f) fornecer uma alimentação de qualidade, de acordo com as fases de produção dos animais de granja;
- g) dimensionar as instalações e equipamentos usados para aves, suínos e peixes;
- h) planejar todas as atividades inerentes à produção de peixes;
- i) manter a qualidade físico-química da água, propiciando condições adequadas para o pleno desenvolvimento dos peixes;
- j) planejar instalações de captação e abastecimento de água, bem como tanques de produção;
- k) preparar instalações piscícolas, através de técnicas de calagem e adubação para recepção dos animais de criação;
- l) utilizar técnicas humanitárias de abate, bem como tecnologias voltadas à conservação e processamento do pescado; e
- m) fazer a limpeza e desinfecção das instalações e equipamentos.

8. Bibliografia

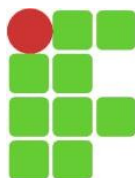
8.1. Básica:

COTTA, Tadeu. Frangos de Corte: Criação Abate e Comercialização. 2ª Ed. Aprenda Fácil. Viçosa – MG, 2012.

COTTA, Tadeu. Galinha: Produção de Ovos. 2ª Ed. Aprenda Fácil. Viçosa – MG, 2014.

SOBESTIANSKY, Jurij. Manejo em Suinocultura: Aspectos sanitários, reprodutivos e de meio ambiente. Embrapa – CNPSA Circular técnica. 1985. SOUSA, E.C.P.M.; FILHO, A.R.T. Piscicultura fundamental. 4ª Ed. Nobel. São Paulo, 1985.

8.2. Complementar:



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

ANDRIGUETTO, et al. Nutrição animal. 1ª Ed. Nobel. São Paulo – SP, 2005.

COOB – Brasil. Manual de manejo de frangos de corte. 2ª Ed. Guapiaçu – SP, 2008. Acesso em novembro/2016. Disponível em: <http://wp.ufpel.edu.br/avicultura/files/2012/04/Cobb-Manual-Frango-Corte-BR.pdf>.

COTRIM, Décio. Piscicultura: manual prático. 1ª Ed. EMATER. Porto Alegre-RS, 1995. Acesso em novembro/2016. Disponível: <http://atividaderural.com.br/artigos/508575779a0a5.pdf>.

EMBRAPA. Criação de galinhas caipiras. 1ª Ed Brasília- DF, 2007.

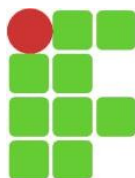
LANA, Rogério de Paula. Nutrição e Alimentação Animal: Mitos e realidade. Viçosa – MG, 2007.

RODRIGUES, A.P.O. [et al.]. Piscicultura de água doce: multiplicando conhecimentos. 1ª Ed. Embrapa, Brasília – DF, 2013. Acesso em novembro/2016. Disponível: <http://livimagens.sct.embrapa.br/amostras/00054070.pdf>.

SEGANFREDO, M.A. Gestão Ambiental na Suinocultura. Embrapa: Informação tecnológica. Brasília – DF, 2007.

UNIDADE CURRICULAR: Gestão e Extensão Rural

1. Ano/período/módulo: 3º
2. Carga horária total: 66,7
 - 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)
3. Pré-requisitos: Não se aplica



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

4. Objetivo

Proporcionar desenvolvimento educacional, científico e tecnológico no Estado do Tocantins, formando técnicos capacitados para atuar em atividades de gestão e extensão rural.

5. Ementa:

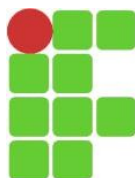
Características do setor rural; Noções de agronegócio e de cadeia produtiva; Gestão de pessoas na empresa rural; Gestão de custos na empresa rural; Estratégias de marketing e comercialização de produtos agropecuários; Avaliação do patrimônio da empresa rural; Investimento no setor rural; Financiamento, políticas públicas e crédito rural; Elaboração de projetos de financiamento agropecuários; Noções de empreendedorismo; A gestão rural no aspecto ambiental e legislativo; A assistência técnica como agente de desenvolvimento rural; Importância e histórico da extensão rural no Brasil e no Tocantins; Métodos de extensão rural; Introdução ao cooperativismo/associativismo; temas transversais.

6. Competências

- a) Compreender a organização e princípios da administração rural;
- b) entender a gestão de financeira da empresa rural, bem como estratégias de captação de recursos;
- c) apropriar-se de conhecimentos e princípios da extensão rural para, em situações problemas, interpretar, avaliar ou planejar intervenções; e
- d) compreender os princípios e aplicações do cooperativismo e associativismo.

7. Habilidades

- a) Aplicar técnicas de administração rural no gerenciamento da estrutura administrativa da empresa rural e ou de empreendimento rural específico;
- b) realizar planejamento rural simplificado;



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

- c) monitorar e avaliar o processo produtivo agropecuário;
- d) elaborar de projetos agropecuários e agroindustriais simplificados;
- e) compreender a filosofia do cooperativismo/associativismo, seus princípios e os diversos ramos do cooperativismo no Brasil; e
- f) aplicar técnicas de extensão rural, suas metodologias e atuação no Brasil e no estado do Tocantins.

8. Bibliografias

8.1. Básica

BACHA, C. J.C. **Economia e política agrícola no Brasil**. 2ª Ed. Atlas. São Paulo – SP, 2012.
KAY, R. D. Et al. **Gestão de Propriedades Rurais**. 7ª Ed. Bookman. Porto Alegre – PR, 2014.
MAPA .**Cooperativismo**. 1ª Ed. Brasília – DF, 2008.

8.2. Complementar

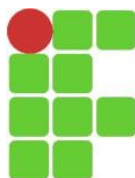
ALMEIDA, J. A. **Pesquisa em Extensão rural: Um manual de metodologia**. Associação Brasileira de Educação Agrícola Superior. Brasília – DF, 1989. Acesso em novembro/2016. Disponível em: <http://livros01.livrosgratis.com.br/me002578.pdf>

ARAÚJO, L.C.G.; GARCIA, A.A. **Teoria geral da administração**. 1ª Ed. Atlas. São Paulo – SP, 2010.

CHIAVENATO, Idalberto. **Introdução à teoria geral da administração**. 9ª Ed. Manole. Barueri – SP, 2014.

GRISA, Catia. [e] SCHNEIDER, Sergio (org). **Políticas públicas de desenvolvimento rural no Brasil**. 1ª Ed. Editora da UFRGS. Porto Alegre – RS, 2015. Acesso em novembro/2016. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/pgdr/publicacoes/livros/outras-publicacoes/politicas-publicas-de-desenvolvimento-rural-no-brasil>

VEIGA, J.E. **Desenvolvimento sustentável: O desafio do século XXI**. 1ª Ed. Garamond. Rio de Janeiro – RJ, 2010



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br

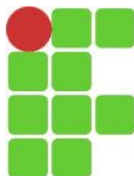


Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

Anexo II – Memorial Fotográfico dos Pavilhões de salas de aula



Pavilhões que contam com três salas de aulas, um laboratório de informática e biblioteca.



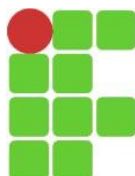
Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

Anexo II – Memorial Fotográfico da Biblioteca

Anexo III – Memorial Fotográfico da Biblioteca



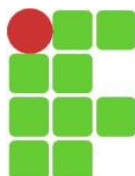
Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso



Parte do acervo bibliográfico disponível



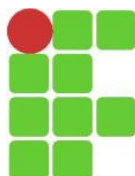
Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

Anexo III - Memorial Fotográfico do Laboratório de Informática

Anexo IV - Memorial Fotográfico do Laboratório de Informática



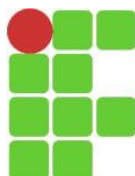
Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso



Laboratórios de Informática que contam com estrutura para as aulas de Redação de documentos técnicos e oratória; Desenho técnico, Topografia e Georreferenciamento ~~desenho técnico e topografia~~; Mecanização Agrícola e Instalações Rurais.

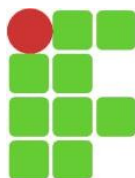


Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

**Anexo V - Memorial Fotográfico dos Laboratórios didáticos de ~~Biologia e Química~~
Multidisciplinar**



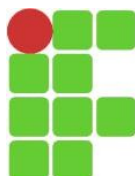
Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso



Laboratórios didáticos Multidisciplinares



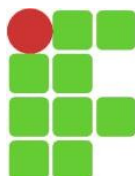
Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso



Laboratórios de Biologia e Química em reforma
Equipamentos de uso dos laboratórios didáticos Multidisciplinares



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

Anexo V - Memorial Fotográfico da Oficina de Mecanização Agrícola

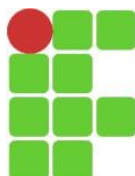
Anexo VI - Memorial Fotográfico da Oficina de Mecanização Agrícola



Oficina didática do Campus – da esquerda para direita de cima para baixo



Implementos disponíveis no Campus – da esquerda para direita de cima para baixo – duas: Roçadeiras; calcareadeira; plantadeira e tanque de água.



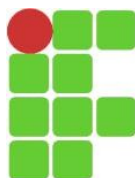
Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso



Implementos disponíveis no Campus – da esquerda para direita de cima para baixo – Trator acoplado com caçamba; colhedoura para silagem e pá-hidráulica.

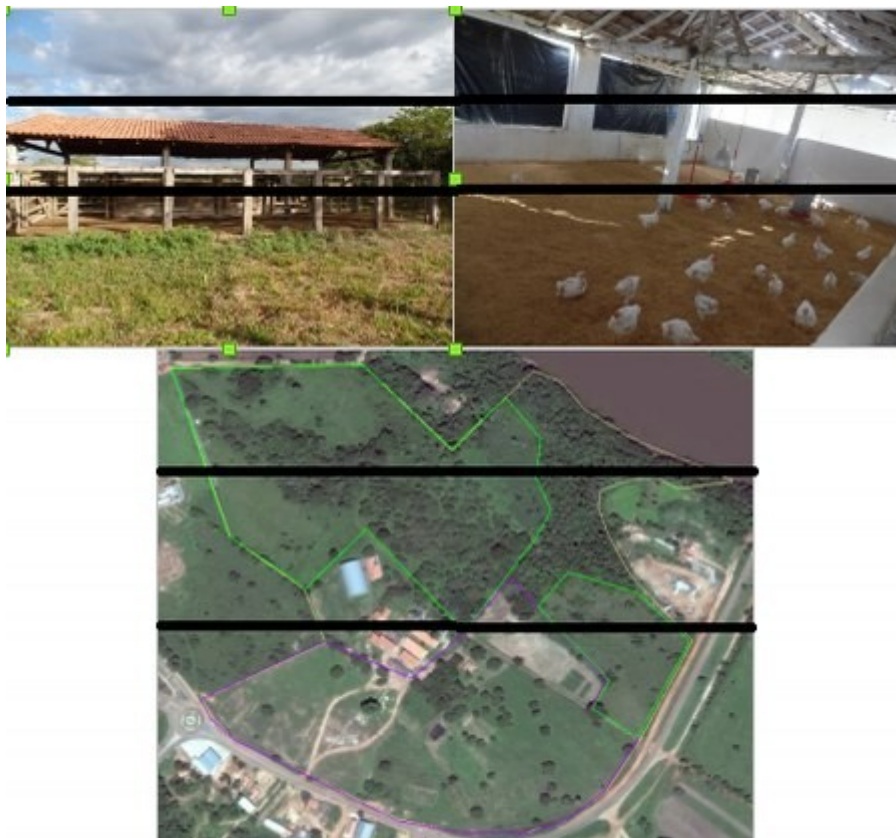


Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br

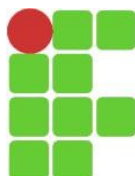


Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

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~~

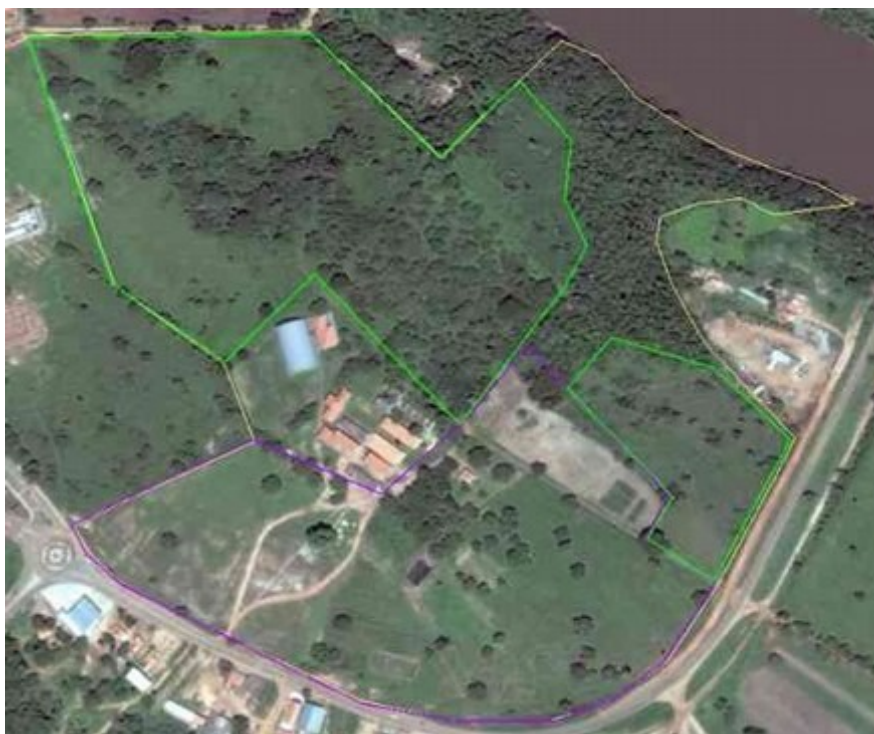


Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br

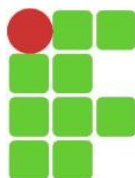


Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

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



Vista do auto áreas de Produção Vegetal e Produção Animal



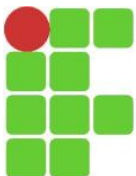
Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso



Da esquerda para a direita: Curral e Galpão de Aves



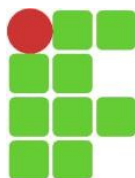
Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso



Baias para criação de suínos



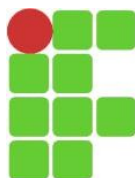
Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso



Área de aquaponia



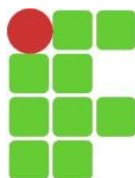
Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso



De cima para baixo, da esquerda para a direita: Área para cultivos de culturas anuais e área para praticas de mecanização agrícola



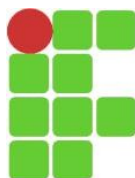
Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso



De cima para baixo, da esquerda para a direita: área para Silvipastoril; implantação da área de fruticultura (abacaxi, acerola e maracujá)



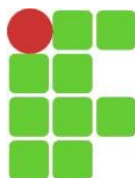
Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso



Da esquerda para a direita: Viveiro para produção de mudas e área para produção de hortaliças



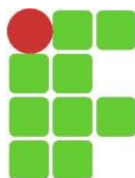
Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso



Área para Apicultura e uniformes



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Avançado Pedro Afonso

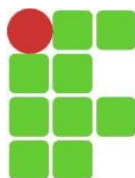
Anexo VIII - Memorial Fotográfico da futura instalação do auditório do *Campus*



Auditório do Campus em reforma



Espaço reservado para cozinha em reforma



Rua Ceará n.º 1441
Setor Zacarias Campelo
77 710.000 Pedro Afonso – TO
(63) 3466-1633
www.ifto.edu.br – pedroafonso@ifto.edu.br