



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

PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO DE GRADUAÇÃO
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO DO AGRONEGÓCIO

Eixo Tecnológico: Recursos Naturais

Modalidade: a distância

Curso aprovado pela Resolução n.º 46/2019/CONSUP/IFTO, de 21 de agosto de 2019; alterado pela Resolução n.º 153/2022/CONSUP/IFTO, de 22 de setembro de 2022 e retificado pela Resolução n.º 157/2022/CONSUP/IFTO e pela Resolução *ad referendum* CONSUP/IFTO N.º 80 de 12 de janeiro de 2023, convalidada pela Resolução CONSUP/IFTO N.º 209, de 18 de abril de 2023.

PPC aplicado para estudantes ingressantes em 2023/1.

Palmas - TO

2023/1



AE 310 Sul, Avenida LO 05, s/n, Plano Diretor Sul
Palmas – TO CEP: 77.021-090
Telefone: (63) 3236-4009 | E-mail: palmas@ifto.edu.



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

Expediente

Antonio da Luz Junior

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

Nayara Dias Pajeú Nascimento

Pró-Reitora de Ensino

Daniel Marra da Silva

Diretor de Ensino Superior

Noemi Barreto Sales Zukowski

Diretora-Geral - *Campus Palmas*

Cleber Decarli de Assis

Direção de Ensino - *Campus Palmas*

Valci Ferreira Victor

Gerente do Ensino Superior - *Campus Palmas*

Otávio Cabral Neto

Coordenador do Curso Superior de Tecnologia em Gestão do Agronegócio,
modalidade EaD.



AE 310 Sul, Avenida LO 05, s/n, Plano Diretor Sul
Palmas – TO CEP: 77.021-090
Telefone: (63) 3236-4009 | E-mail: palmas@ifto.edu.



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

Comissão de Elaboração: 1ª Edição
PORTARIA N.º 692/2022/PAL/REI/IFTO

Otávio Cabral Neto

Clauber Rosanova

Alysson Soares da Rocha

Antônio Carlos Silveira Gonçalves

Ana Cristina da Silva

Loulou Hibráhim Elias

Revisão linguística: Ana Lúcia Petrocione Jardim – Matrícula 1876664



AE 310 Sul, Avenida LO 05, s/n, Plano Diretor Sul
Palmas – TO CEP: 77.021-090
Telefone: (63) 3236-4009 | E-mail: palmas@ifto.edu.



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

SUMÁRIO

1. DA CONCEPÇÃO DO CURSO	7
1.1 JUSTIFICATIVA	7
1.2 OBJETIVOS	14
1.3 REQUISITOS DE ACESSO	14
1.4 APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES ...	16
1.5 PERFIL DO EGRESSO	16
2.2 GRADE CURRICULAR	20
2.3 METODOLOGIA	26
2.5 ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO	42
2.7 AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM	42
2.8 CERTIFICAÇÃO	44
3. DO PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO ESPECIALIZADO	45
3.1 PERFIL DO COORDENADOR DE CURSO	45
3.2 PERFIL DO CORPO DOCENTE	46
3.3 PERFIL DO CORPO TÉCNICO	51
3.4 PERFIL DO TUTOR PRESENCIAL	60
3.5 PERFIL DO TUTOR A DISTÂNCIA	60
3.6 DO COLEGIADO DE CURSO	61
3.7 DO NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE (NDE)	61
4 DOS AMBIENTES E EQUIPAMENTOS	62
4.1 SALA DE PROFESSORES	62
4.2 SALA DA COORDENAÇÃO DE CURSO	62
4.3 SALAS DE AULA	63
4.4 AMBIENTES DIDÁTICOS ESPECIALIZADOS	63
4.5 BIBLIOTECA	64
4.6 REFEITÓRIO	67
4.7 ESPAÇO DE VIVÊNCIA DISCENTE	67
5 DO APRIMORAMENTO CONTÍNUO DO PROJETO DE CURSO	67
BASE LEGAL	69





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

APRESENTAÇÃO

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins, tem como instituição mantenedora o Ministério da Educação (MEC) e foi criado em 2008 pela Lei n.º 11.892, de 29 de dezembro de 2008, conceituando-se como instituição de educação superior, básica e profissional, pluricurricular e *multicampi*, especializada na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino.

Os institutos são equiparados às universidades federais, visto que possuem gestão orçamentária e financeira descentralizada. Possuem também, nos limites de sua área de atuação territorial, autonomia para criar ou extinguir cursos e registrar diplomas dos cursos por eles oferecidos, mediante autorização do seu Conselho Superior.

O IFTO atua em todo o estado do Tocantins, oferecendo educação pública de qualidade do ensino básico ao superior. Tem como compromisso manter a oferta de pelo menos 50% de vagas para o ensino técnico de nível médio e oferta de pelo menos 20% das vagas para os cursos de licenciatura e de formação de professores, conforme disposto na Lei de n.º 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Os cursos superiores de tecnologia e de bacharelado representam 30% das vagas a serem ofertadas, podendo ainda serem oferecidos cursos *Lato* e *Stricto sensu*. Além dos cursos na modalidade presencial, o IFTO vem implantado cursos na modalidade educação a distância. Com a sua atuação em todas as regiões do Tocantins, o IFTO vem gerando melhoria de vida para os tocantinenses, proporcionando desenvolvimento educacional, científico e tecnológico para todo o estado.

O IFTO conta atualmente com onze unidades educacionais, sendo: *Campus Araguaína*, *Campus Araguatins*, *Campus Avançado Formoso do Araguaia*, *Campus Avançado Lagoa da Confusão*, *Campus Avançado Pedro Afonso*, *Campus Colinas*, *Campus Dianópolis*, *Campus Gurupi*, *Campus Palmas*, *Campus Paraíso do Tocantins*, *Campus Porto Nacional*. Conta também com o Centro de Referência em Educação a Distância (Cread), além de Polos de Apoio à Educação a Distância. A Reitoria do IFTO está situada na capital do estado, Palmas – TO.

O *Campus Palmas* do IFTO, localizado na região central do Tocantins, figura-se na



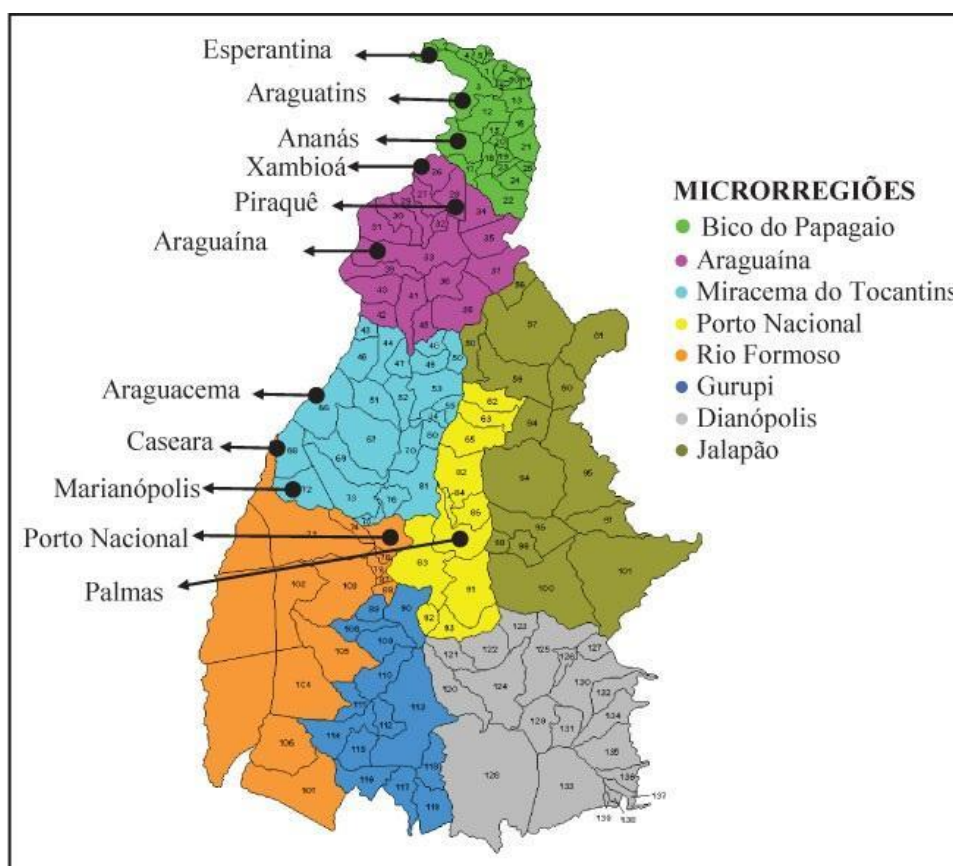
AE 310 Sul, Avenida LO 05, s/n, Plano Diretor Sul
Palmas – TO CEP: 77.021-090
Telefone: (63) 3236-4009 | E-mail: palmas@ifto.edu.



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

Microrregião de Palmas que contempla 10 (dez) municípios. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2021) a área territorial total do município é de 2 218,942 km² e a população estimada em 2022 é de 313 349 mil habitantes.

Figura 1. Divisão do estado do Tocantins por microrregião:



Fonte: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0037-86822011000100015

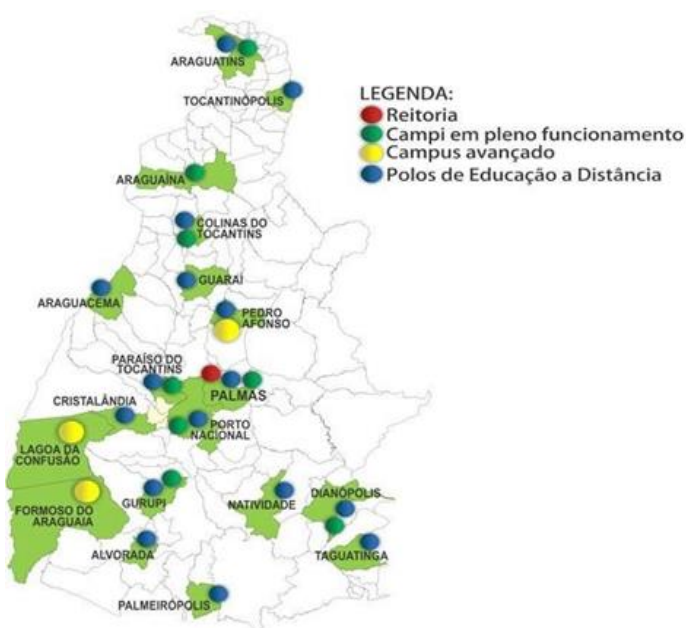


AE 310 Sul, Avenida LO 05, s/n, Plano Diretor Sul
Palmas – TO CEP: 77.021-090
Telefone: (63) 3236-4009 | E-mail: palmas@ifto.edu.



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

Figura 2. Campi e Polos de Educação a Distância do IFTO no estado do Tocantins.



O Campus Palmas é oriundo da antiga ETF-Palmas contando atualmente com uma área de 125.508,38 m². A ETF-Palmas foi criada em 1993 por meio da Lei n.º 867/93 tendo sido inaugurada em 2003. Inicialmente foram ofertados os cursos de Edificações, Eletrotécnica e Informática, todos na modalidade subsequente ao ensino médio. No ano de 2004 foi iniciada a oferta de mais seis novos cursos técnicos também na modalidade subsequente: Agrimensura, Eletrônica, Gestão em Agronegócio, Saneamento Ambiental, Secretariado e Turismo e Hospitalidade. A modalidade de ensino técnico integrado ao ensino médio somente foi iniciada em 2005 numa parceria da Secretaria de Educação do estado do Tocantins quando então foram ofertados os cursos de Edificações, Eletrônica, Eletrotécnica e Informática. Ainda, em 2005 iniciou-se também a oferta de cursos na modalidade de Educação de Jovens e Adultos – PROEJA. Em 2006 teve início a oferta dos cursos superiores de graduação tecnológica em Construção de Edifícios, Gestão Pública, Sistemas Elétricos e Sistemas para Internet. Atualmente o Campus



AE 310 Sul, Avenida LO 05, s/n, Plano Diretor Sul
Palmas – TO CEP: 77.021-090
Telefone: (63) 3236-4009 | E-mail: palmas@ifto.edu.



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

Palmas possui 30 cursos e 4260 alunos em diferentes níveis e modalidades:

- a) Cursos técnicos de nível médio na modalidade subsequente I. Agrimensura; II. Automação Industrial; III. Edificações; IV. Eletrotécnica; V. Informática VI. Secretariado; VII. Segurança do Trabalho.
- b) Cursos técnicos de nível médio integrados ao ensino médio VII. Administração; VIII. Agrimensura; IX. Agronegócio; X. Controle Ambiental; XI. Eletrotécnica XII. Eventos; XIII. Informática para Internet; XIV. Mecatrônica.
- c) Cursos profissionalizantes na modalidade Educação de Jovens e Adulto XV. Atendimento; XVI. Manutenção e Operação de Microcomputadores.
- d) Cursos superiores de graduação XVII. Tecnologia em Gestão Pública; XVIII. Tecnologia em Gestão de Turismo; XIX. Tecnologia em Sistemas para Internet; XX. Licenciatura em Educação Física; XXI. Licenciatura em Física; XXII. Licenciatura em Letras; XXIII. Licenciatura em Matemática; XXIV. Bacharelado em Engenharia Agrônoma; XXV. Bacharelado em Engenharia Civil; XXVI. Bacharelado em Engenharia Elétrica. XXVII. Bacharelado em Zootecnia. XXVIII. Tecnologia em Gestão do Agronegócio EaD/UAB; XXIX. Licenciatura em Pedagogia EaD/UAB.
- e) Cursos de Pós-graduação XXX. Lato sensu: Especialização em Telemática; XXXI. Stricto sensu: Mestrado em Educação Profissional.

A seguir, nos Quadros 1 e 2, são apresentadas a identificação da unidade ofertante e a identificação e especificações do curso:

Quadro 1: Identificação da unidade ofertante

IDENTIFICAÇÃO DA UNIDADE OFERTANTE	
Nome:	Campus Palmas, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins.
CNPJ:	05.095.151/0001-94
End.:	AE 310 Sul, Av. LO 05, s/n, Plano Diretor Sul



AE 310 Sul, Avenida LO 05, s/n, Plano Diretor Sul
Palmas – TO CEP: 77.021-090
Telefone: (63) 3236-4009 | E-mail: palmas@ifto.edu.



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

Cidade:	Palmas	UF:	TO	CEP:	77021-090
Fone:	(63) 3236 4000				
E-mail:	palmas@ifto.edu.br				
Portal:	http://www.ifto.edu.br/palmas				

Quadro 2: Identificação do curso

IDENTIFICAÇÃO DO CURSO	
Nome do Curso:	Tecnólogo em Gestão do Agronegócio
Nível de Ensino:	Educação Superior
Tipo de Curso:	Graduação
Tipo de Oferta:	Curso Superior de Tecnologia - CST
Modalidade de Ensino:	Educação Profissional e Tecnológica
Habilitação/Titulação:	Tecnólogo(a)
Eixo Tecnológico:	Recursos Naturais
Natureza da Oferta:	Programa de Governo - CAPES/Universidade Aberta do Brasil
Organização do Tempo Escolar/Acadêmico:	Período Semestral
Periodicidade de Ingresso:	Por demanda (Oferta única, curso selecionado na Chamada do Programa Universidade Aberta do Brasil - UAB/Capes – Edital n.º UAB 2022-2025 (Sei 1733776).
Regime de Matrículas:	Por disciplinas
Modalidade de Ensino/Oferta:	A distância
Turno da oferta:	Integral
Carga Horária Total do Curso (hora/relógio):	2400 horas em hora-relógio (60 minutos)
Percentual de Carga Horária Presencial (%):	20,12% da carga horária total será presencial, correspondente a 402 (quatrocentos e duas) horas.
Tempo de Aula (minutos):	60 minutos.
Duração Mínima e Máxima do Curso (semestres):	Mínimo: 6 semestres, Máximo: 8 semestres
Total de Vagas Ofertadas:	150 vagas
Polos/Vagas por Polo:	Polo Alvorada (30 vagas); Polo Formoso do Araguaia (30 vagas); Polo Lagoa da Confusão (30 vagas); Polo Pedro Afonso (30 vagas); Taguatinga (30 vagas).



AE 310 Sul, Avenida LO 05, s/n, Plano Diretor Sul
Palmas – TO CEP: 77.021-090
Telefone: (63) 3236-4009 | E-mail: palmas@ifto.edu.



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

1. DA CONCEPÇÃO DO CURSO

1.1 JUSTIFICATIVA

Introdução

1.1 Justificativa do curso

O *Campus* Palmas do IFTO encontra-se sediado na capital do Estado do Tocantins, Palmas, localizada na região central do país, conforme o mapa mostrado na Figura 3. A Região Metropolitana de Palmas compreende 16 municípios na região central do Tocantins, sendo que a capital é a maior cidade do Estado do Tocantins, a qual consta no topo na lista quando o critério é desenvolvimento humano. Assim como Brasília, Palmas foi planejada por arquitetos antes de ser povoada e oficializada como a capital do estado. Considerada como uma das capitais que mais crescem no Brasil, de projetos modernos e arrojados, a cidade se tornou em trinta anos, uma das mais belas e bem equipadas do norte do país.

Figura 3. Localização da Região Metropolitana de Palmas



A localização geográfica de Palmas pode ser definida como estratégica em função da excelente acessibilidade em função do Aeroporto Brigadeiro Lysias Rodrigues o qual é o 4º maior aeroporto da região norte em movimentação. Em termos da população,



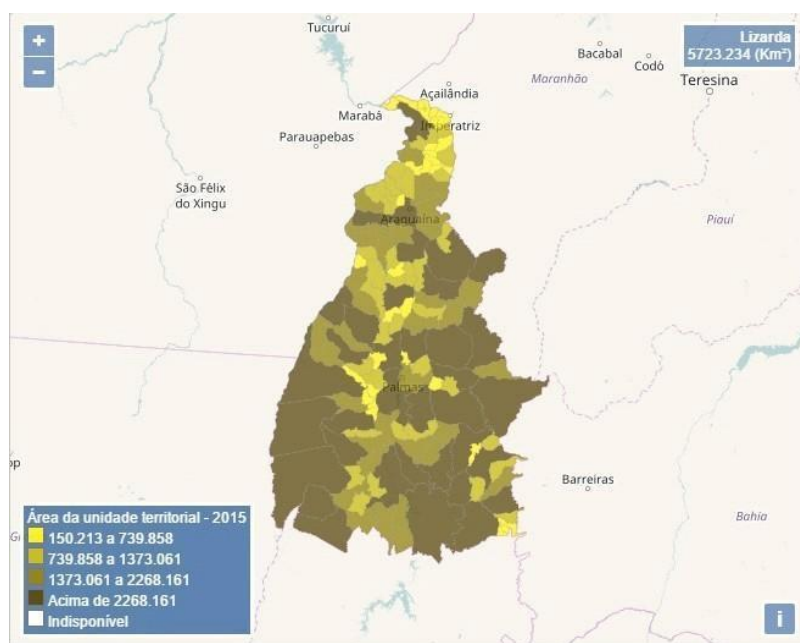
AE 310 Sul, Avenida LO 05, s/n, Plano Diretor Sul
Palmas – TO CEP: 77.021-090
Telefone: (63) 3236-4009 | E-mail: palmas@ifto.edu.



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

segundo estimativa em 2022, Palmas soma 313.349 habitantes distribuídos nos 2.218.942km² que compõem sua extensão territorial (IBGE, 2021). O Poder Municipal aponta que Palmas “possuiu as mais importantes taxas de crescimento demográfico do Brasil nos últimos dez anos, recebendo pessoas de praticamente todos os estados brasileiros”.

Figura 4. Área da unidade territorial da capital Palmas em 2015



Fonte: Adaptado de IBGE (2015)

Palmas é a única capital que faz parte da fronteira agrícola Matopiba (região que abrange a maior parte do estado do Maranhão, todo o território do Tocantins, o Sudoeste do Piauí e o Oeste da Bahia) e a região é considerada a grande fronteira agrícola nacional da atualidade e, ainda, com grande potencial de crescimento no Agronegócio.

Nos estados brasileiros de regiões menos desenvolvidas como a Região Norte, a falta de profissionais Tecnólogos em Agronegócio é observada na quantidade de Instituições de Ensino



AE 310 Sul, Avenida LO 05, s/n, Plano Diretor Sul
Palmas – TO CEP: 77.021-090
Telefone: (63) 3236-4009 | E-mail: palmas@ifto.edu.



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

Superior (IES) que ofertam vagas. No estado do Tocantins são apenas duas, IFTO *Campus* Palmas e UNITINS *Campus* Paraíso.

Pertencente a Região Norte, O Estado do Tocantins tem 139 municípios, com uma população estimada de 1.572.866 habitantes (IBGE, 2019), possui uma área de 277.620.914 km² sendo considerado como um estado pouco densamente povoado, cerca de 4,98 habitantes por km². O rendimento nominal per capita da população residente é de R\$ 765,00 (setecentos e sessenta e cinco reais), dados do Censo 2014.

O *Campus* Palmas do IFTO apresenta uma vocação naturalmente agrícola, pois possui parcerias com instituições públicas e privadas que atuam diretamente com os polos da agricultura e pecuária na região. A área experimental do *campus* Palmas surgiu a partir da doação, por parte do Estado do Tocantins, de uma área rural de aproximadamente 10 hectares.

O curso de Gestão em Agronegócio do IFTO no *Campus* Palmas pode ser considerado como um fator estratégico para promover o desenvolvimento econômico e social do setor do Agronegócio na região, em função da infraestrutura do *campus* e da capital Palmas, parcerias firmadas, localização geográfica e acessibilidade da cidade aos grandes centros do Brasil.

Para a criação do Curso de Gestão em Agronegócio, ressalta-se ainda a expressiva capacidade técnica do nosso corpo docente, bem como a valiosa contribuição dos nossos pedagogos que tem colaborado na adoção de novas Metodologias de ensino, e o engajamento dos servidores técnicos administrativos.

Esse curso fundamenta-se nos processos produtivos dos quais fazem parte as carências de todo o estado evidenciada na pesquisa realizada, o que deverá tornar-se o profissional concludente apto a atuar de forma competente nas diversas regiões do Brasil. O Curso de Gestão em Agronegócio deverá fomentar o empreendedorismo em todo, visto a localização e distribuição dos polos no estado, e sua abrangência a outros estados limítrofes (GO, MT, PA, PI, MA e BA) através de incentivos direcionados à gestão de microempresas nos diversos subsetores da indústria, comércio e serviços voltados aos setores agropecuários promovendo o desenvolvimento contínuo dos potenciais da região norte.



AE 310 Sul, Avenida LO 05, s/n, Plano Diretor Sul
Palmas – TO CEP: 77.021-090
Telefone: (63) 3236-4009 | E-mail: palmas@ifto.edu.



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

Diante de todas as possibilidades para a realização de cursos, a Secretaria de Estado de Educação de Tocantins em conjunto com uma equipe de empresários estabelecidos na capital, entenderam que sendo Tocantins um Estado em fase de implantação possui necessidades emergenciais de qualificar profissionais para atuarem nas áreas de operação e manutenção de computadores, desenvolvimento, programação e gestão empresarial.

Assim, este projeto vem atender à solicitação de qualificação e formação básica das pessoas, alavancando o comércio e a indústria regional, gerando mão-de-obra qualificada, novas frentes de trabalho, novos empregos, melhoria na qualidade dos serviços prestados, sistematização na resolução dos problemas locais, com a possibilidade de manter as pessoas em suas cidades, diminuindo a migração para outros lugares com melhor infraestrutura, gerando possibilidades para o emprego e a empregabilidade.

No setor do Agronegócio, o Estado do Tocantins desponta a nível nacional como uma das últimas fronteiras agrícolas do país e, desde a sua criação, os esforços governamentais estiveram voltados para a implantação de sua infraestrutura econômica, voltada principalmente para a área de transporte.

Nos últimos anos o Estado pavimentou cerca de 3.000 km de rodovias, aumentando em 42% o asfalto de suas vias, promovendo a integração de suas diferentes regiões e ainda conseguiu, através de seu Plano Estratégico de Desenvolvimento, despertar o interesse do Governo Federal para a necessidade de implementação de importantes projetos de construção na área de transporte, como a Ferrovia Norte-Sul, Hidrovia do Araguaia/Tocantins e a construção de hidrelétricas nos rios Tocantins e Araguaia. Consequentemente, isso levará a consecução de um sistema Multimodal, que irá baratear os custos de transportes integrando as Ferrovias, Hidrovias e Rodovias, criando uma nova rota de exportação de produtos e viabilizando a produção agropecuária e agroindustrial em toda a região central do Brasil.

O potencial do estado na área agroindustrial está em desenvolvimento. Em pesquisas conduzidas pela FIETO em 2012, a falta de “Pessoal Qualificado” é apontada como o segundo obstáculo ao desenvolvimento do setor industrial.





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

Sensível aos apelos da comunidade estadual e em consonância com o momento que cada vez mais clama por profissionais qualificados, o IFTO/*Campus Palmas* viu a necessidade de implantar o CURSO DE TECNOLOGIA EM GESTÃO DO AGRONEGÓCIO, na modalidade EaD. Enfatiza-se a necessidade do Curso por vários motivos:

- A demanda de pessoas interessadas em iniciar curso profissional;
- O mundo atual caracterizado por mudanças cada vez mais rápidas exigindo a constante atualização dos profissionais;
- A necessidade de vincular educação e trabalho, fixando o jovem em seu meio, uma vez que dados pesquisados apontam para chefe da propriedade rural, homens na faixa etária dos 50 anos;
- Facilidade de acesso, pois os municípios de abrangência são bastante próximos do IFTO/*Campus Palmas*;
- O projeto do curso foi construído reflexivamente a fim de formar um profissional habilitado para planejar, organizar e administrar as propriedades rurais com atividades agropecuárias e agroindustriais.

O IFTO/*Campus Palmas*, por entender que a agricultura é um setor que viabiliza a atuação de pequenas e grandes empresas e, por acreditar na necessidade de estimular a capacidade empresarial dos jovens, de forma a permitir a abertura de seu próprio mercado de trabalho, por meio do empreendedorismo, planeja implantar o Curso de Gestão em Agronegócio, na modalidade EaD.

O Estado do Tocantins, em função de suas características culturais, geográficas e edafoclimáticas, prioriza o setor primário como base estrutural de sua economia. Por ser considerado a última fronteira agrícola do país, o estado tem investido substancialmente em infraestrutura no setor do agronegócio. As cadeias produtivas de produtores agropecuários podem ser potencializadas pela criação deste curso em função do perfil diferenciado planejado para o egresso neste projeto pedagógico assim como grande demanda por mão de obra especializada são fatores essenciais que corroboram para criação do curso. Com uma localização estratégica, no centro geodésico do Brasil, aliada a um conjunto de fatores geoclimáticos mais a implementação



AE 310 Sul, Avenida LO 05, s/n, Plano Diretor Sul
Palmas – TO CEP: 77.021-090
Telefone: (63) 3236-4009 | E-mail: palmas@ifto.edu.



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

de políticas de fortalecimento da infraestrutura logística e de incentivos fiscais, o Tocantins vem se destacando no cenário nacional como um potencial sustentador do crescimento socioeconômico brasileiro nos próximos anos.

Palmas registrou a maior taxa de crescimento no Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) entre todas as 27 capitais do País, entre 1991 e 2010 (IBGE, 2010). A capital alcançou um índice de 0,788, saltando para a 10ª posição no ranking nacional.

O curso poderá contribuir anualmente, por meio de uma formação acadêmica de qualidade e atualizada com as novas metodologias de ensino e aprendizagem para a formação de profissionais com habilidades e competências voltadas para as necessidades de mercado geradas pela economia globalizada.

Serão ofertadas 150 vagas, divididas em 30 vagas por polo. Esse quantitativo foi determinado em função da capacidade de uso da infraestrutura dos polos, referente ao espaço disponível nos laboratórios de informática e equipamentos. As aulas serão realizadas de segunda à sábado como dias letivos.

1.2 Justificativa dos polos UAB

O Sistema UAB foi instituído pelo Decreto 5.800, de 8 de junho de 2006, para "o desenvolvimento da modalidade de educação a distância, com a finalidade de expandir e interiorizar a oferta de cursos e programas de educação superior no País". Fomenta a modalidade de educação a distância nas instituições públicas de ensino superior, bem como apoia pesquisas em metodologias inovadoras de ensino superior, respaldadas em tecnologias de informação e comunicação. Além disso, incentiva a colaboração entre a União e os entes federativos e estimula a criação de centros de formação permanentes por meio dos polos de educação a distância em localidades estratégicas.

Assim, o Sistema UAB propicia a articulação, a interação e a efetivação de iniciativas que estimulam a parceria dos três níveis governamentais (federal, estadual e municipal) com as instituições públicas de ensino superior. Ao plantar a semente da universidade pública de qualidade



AE 310 Sul, Avenida LO 05, s/n, Plano Diretor Sul
Palmas – TO CEP: 77.021-090
Telefone: (63) 3236-4009 | E-mail: palmas@ifto.edu.



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

em locais distantes e isolados, incentiva o desenvolvimento de municípios com baixo Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) e Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB). Desse modo, funciona como um eficaz instrumento para a universalização do acesso ao ensino superior, minimizando a concentração de oferta de cursos de graduação nos grandes centros urbanos e evitando o fluxo migratório para as grandes cidades. Neste contexto foram escolhidos os polos a serem utilizados como suporte para o desenvolvimento deste curso, visando também que são polos limítrofes com outros estados, podendo contemplar estudantes dos estados de Maranhão, Bahia, Piauí, Pará e Mato Grosso. O quantitativo de vagas foi determinado de acordo com a capacidade física de apoio de cada polo.

Quadro 3. Informações gerais sobre os municípios dos polos do Curso Superior em Gestão do Agronegócio, na modalidade EaD / UAB.

Município	População (habitantes)	IDH	IDEB (indicativo do governo maior que 6)
Alvorada	2.684	0,607 - médio	4,0
Formoso do Araguaia	18.427	0,670 - médio	4,5
Lagoa da Confusão	13.898	0,627 - médio	3,6
Pedro Afonso	13.380	0,732 - alto	4,8
Taguatinga	16.683	0,667 - médio	4,2

Fonte: IBGE, 2021.



AE 310 Sul, Avenida LO 05, s/n, Plano Diretor Sul
Palmas – TO CEP: 77.021-090
Telefone: (63) 3236-4009 | E-mail: palmas@ifto.edu.



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

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo geral

Formar profissionais que sejam capazes de compreender as bases técnico-científicas, sociais, econômicas e ambientais do agronegócio, de forma a desenvolver uma visão sistêmica das cadeias produtivas; de propor soluções inovadoras para as questões agropecuárias e agroindustriais; e de atuar de maneira interdisciplinar em instituições públicas ou privadas, com vistas a promover o desenvolvimento regional.

1.2.2 Objetivos específicos

Os objetivos específicos são:

- Propiciar o conhecimento das teorias produtivas e administrativas do agronegócio;
- Capacitar profissionais para viabilizar soluções tecnológicas competitivas para o desenvolvimento de alternativas nas atividades agropecuárias;
- Desenvolver o conhecimento sobre as cadeias produtivas do setor agropecuário e sobre os fatores que afetam seu desempenho;
- Disponibilizar aos profissionais ferramentas de gestão e empreendedorismo, nas diversas etapas dos processos produtivos;
- Viabilizar aos discentes formas que oportunizem o desenvolvimento regional e a integração social com a comunidade;
- Incitar uma cultura profissional voltada à pesquisa, extensão e inovação;
- Desenvolver a interação entre a comunidade escolar e a comunidade externa nos processos de ensino e aprendizagem.

1.3 REQUISITOS DE ACESSO

Os candidatos selecionados segundo a ordem de classificação serão submetidos aos termos



AE 310 Sul, Avenida LO 05, s/n, Plano Diretor Sul
Palmas – TO CEP: 77.021-090
Telefone: (63) 3236-4009 | E-mail: palmas@ifto.edu.



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

do Edital N.º 5/2018 - UAB/CAPES, à legislação do Programa Universidade Aberta do Brasil e, no que couber, aos termos da Organização Didático-Pedagógica dos Cursos de Graduação a Distância do IFTO vigente (ODP-IFTO, 2016).

A matrícula será por disciplina, com periodicidade letiva de um semestre. No primeiro semestre do curso o estudante deverá se matricular em todas as disciplinas do período, sendo vedado o trancamento de disciplinas durante o mesmo.

O ingresso no curso é concedido somente a quem já tenha concluído o ensino médio ou equivalente a este nível (ODP – IFTO, 2016), mediante processo seletivo público. O processo seletivo atenderá às legislações educacionais vigentes e às normas do Programa Universidade Aberta do Brasil.

Em razão do cumprimento da legislação em vigência e manutenção do compromisso com a redução de barreiras educativas e com a inclusão de grupos em desvantagem social, o Instituto Federal do Tocantins fará reserva de vagas conforme estabelecido em edital de seleção de candidatos.

Conforme Regulamento da Organização Didático-Pedagógica dos Cursos de Graduação vigente do IFTO, o ingresso de candidatos aos cursos do IFTO poderá ocorrer mediante aprovação em:

I - Processo seletivo por meio de Vestibular; ou

II - Sistema de Seleção Unificada (SISU).

O ingresso do candidato no IFTO para recomposição de turma poderá ocorrer mediante a aprovação em processo de seleção de:

I – Portador de Título;

II – Transferência (interna e externa); e

III – Reingresso.



AE 310 Sul, Avenida LO 05, s/n, Plano Diretor Sul
Palmas – TO CEP: 77.021-090
Telefone: (63) 3236-4009 | E-mail: palmas@ifto.edu.



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

Na ODP-IFTO, vigente, são encontrados, de forma detalhada, cada um dos processos de seleção informados.

Especificamente nesse curso/turma, a entrada de estudantes foi realizada por meio de processo seletivo público simplificado, em virtude das particularidades do programa e do tempo de execução do processo seletivo via vestibular, pois não eram compatíveis com os tempos destinados à seleção de estudantes para este programa.

Os candidatos aprovados no processo seletivo devem apresentar para matrícula o diploma de conclusão do ensino médio, além de outros documentos. Os procedimentos para a matrícula encontram-se previstos no Regulamento da Organização Didático-Pedagógica do IFTO, em vigência.

1.4 APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES

Será possibilitado o aproveitamento de Estudos, que é a inclusão, no histórico escolar do estudante, de disciplinas cursadas e cumpridas em outros cursos de graduação autorizados e/ou reconhecidos.

Exame de Proficiência é a avaliação requerida pelo estudante que deseja comprovar domínio dos conhecimentos de determinada disciplina.

Os procedimentos para aproveitamento de estudos e de proficiência devem ser realizados de acordo com o calendário acadêmico e conforme previstos no respectivo Regulamento da Organização Didático-Pedagógica do IFTO (ODP-IFTO), em vigência.

1.5 PERFIL DO EGRESSO

O Tecnólogo em Gestão do Agronegócio é o profissional que Planeja, projeta e executa empreendimentos voltados para o agronegócio. Projeta mercados estratégicos para o agronegócio. Analisa indicadores de mercado. Afere o desempenho da produção no agronegócio. Analisa e controla custos de produção do agronegócio. Caracteriza e interpreta as diversas cadeias produtivas do agronegócio. Planeja e executa a implantação de arranjos produtivos locais. Gerencia empresas/propriedades rurais. Avalia e emite parecer técnico em sua área de formação.



AE 310 Sul, Avenida LO 05, s/n, Plano Diretor Sul
Palmas – TO CEP: 77.021-090
Telefone: (63) 3236-4009 | E-mail: palmas@ifto.edu.



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

COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

É um profissional capacitado para desenvolver as seguintes competências e habilidades:

- Planeja, projeta e executa empreendimentos voltados para o agronegócio.
- Projeta mercados estratégicos para o agronegócio.
- Analisa indicadores de mercado.
- Afere o desempenho da produção no agronegócio.
- Analisa e controla custos de produção do agronegócio.
- Caracteriza e interpreta as diversas cadeias produtivas do agronegócio.
- Planeja e executa a implantação de arranjos produtivos locais.
- Gerencia empresas/propriedades rurais.
- Avalia e emite parecer técnico em sua área de formação

2 DA ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

2.1 CONCEPÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO

A organização curricular do curso está respaldada na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB 9394/96; atende ao Decreto n.º 9.057, de 25 de maio de 2017; à Resolução CNE/CP n.º 1, de 5 de janeiro de 2021; ao Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia de 2016; à Resolução CONSUP/IFTO n.º 46, de 6 de maio de 2021; bem como às demais legislações e normas especificadas no item Base Legal deste projeto.

A Resolução CNE/CP n.º 1, de 5 de janeiro de 2021, em seu Capítulo II, estabelece os seguintes princípios a serem observados na Educação Profissional e Tecnológica:

I - articulação com o setor produtivo para a construção coerente de itinerários formativos, com vista ao preparo para o exercício das profissões operacionais, técnicas e tecnológicas, na perspectiva da inserção laboral dos estudantes;

II - respeito ao princípio constitucional do pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas;

III - respeito aos valores estéticos, políticos e éticos da educação nacional, na perspectiva do pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação



AE 310 Sul, Avenida LO 05, s/n, Plano Diretor Sul
Palmas – TO CEP: 77.021-090
Telefone: (63) 3236-4009 | E-mail: palmas@ifto.edu.



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

para o trabalho;

IV - centralidade do trabalho assumido como princípio educativo e base para a organização curricular, visando à construção de competências profissionais, em seus objetivos, conteúdos e estratégias de ensino-aprendizagem, na perspectiva de sua integração com a ciência, a cultura e a tecnologia;

V - estímulo à adoção da pesquisa como princípio pedagógico presente em um processo formativo voltado para um mundo permanentemente em transformação, integrando saberes cognitivos e socioemocionais, tanto para a produção do conhecimento, da cultura e da tecnologia, quanto para o desenvolvimento do trabalho e da intervenção que promova impacto social;

VI - a tecnologia, enquanto expressão das distintas formas de aplicação das bases científicas, como fio condutor dos saberes essenciais para o desempenho de diferentes funções no setor produtivo;

VII - indissociabilidade entre educação e prática social, bem como entre saberes e fazeres no processo de ensino-aprendizagem, considerando-se a historicidade do conhecimento, valorizando os sujeitos do processo e as metodologias ativas e inovadoras de aprendizagem centradas nos estudantes;

VIII - interdisciplinaridade assegurada no planejamento curricular e na prática pedagógica, visando à superação da fragmentação de conhecimentos e da segmentação e descontextualização curricular;

IX - utilização de estratégias educacionais que permitam a contextualização, a flexibilização e a interdisciplinaridade, favoráveis à compreensão de significados, garantindo a indissociabilidade entre a teoria e a prática profissional em todo o processo de ensino-aprendizagem;

X - articulação com o desenvolvimento socioeconômico e os arranjos produtivos locais;

XI - observância às necessidades específicas das pessoas com deficiência, Transtorno do Espectro Autista (TEA) e altas habilidades ou superdotação, gerando oportunidade de participação plena e efetiva em igualdade de condições no processo educacional e na sociedade;

XII - observância da condição das pessoas em regime de acolhimento ou internação e em





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

regime de privação de liberdade, de maneira que possam ter acesso às ofertas educacionais, para o desenvolvimento de competências profissionais para o trabalho;

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

XIV - reconhecimento das diferentes formas de produção, dos processos de trabalho e das culturas a elas subjacentes, requerendo formas de ação diferenciadas;

XV - autonomia e flexibilidade na construção de itinerários formativos profissionais diversificados e atualizados, segundo interesses dos sujeitos, a relevância para o contexto local e as possibilidades de oferta das instituições e redes que oferecem Educação Profissional e Tecnológica, em consonância com seus respectivos projetos pedagógicos;

XVI - identidade dos perfis profissionais de conclusão de curso, que contemplem as competências profissionais requeridas pela natureza do trabalho, pelo desenvolvimento tecnológico e pelas demandas sociais, econômicas e ambientais;

XVII - autonomia da instituição educacional na concepção, elaboração, execução, avaliação e revisão do seu Projeto Político Pedagógico (PPP), construído como instrumento de referência de trabalho da comunidade escolar, respeitadas a legislação e as normas educacionais, estas Diretrizes Curriculares Nacionais e as Diretrizes complementares de cada sistema de ensino;

XVIII - fortalecimento das estratégias de colaboração entre os ofertantes de Educação Profissional e Tecnológica, visando ao maior alcance e à efetividade dos processos de ensino-aprendizagem, contribuindo para a empregabilidade dos egressos; e

XIX - promoção da inovação em todas as suas vertentes, especialmente a tecnológica, a social e a de processos, de maneira incremental e operativa.

O trabalho em equipe, iniciativa, criatividade e sociabilidade dos estudantes serão trabalhados em todos os conteúdos programáticos dos componentes curriculares.

Serão abordadas e desenvolvidas, em atividades de ensino, pesquisa ou extensão, temáticas relacionadas à cultura/sociedade, Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana, Educação Indígena, Educação Ambiental, Direitos Humanos, Saúde, Tecnologias e Produção, Normas de Segurança e Ética. Maiores informações





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

sobre essas temáticas são expostas no item metodologia deste PPC.

A estrutura curricular estabelecida busca assegurar o conhecimento da profissão, visando também conhecimentos complementares que possibilitam preparo para lidar com os desafios da vida em sociedade, além de permitir articulação do ensino com atividades de pesquisa e extensão.

A Organização do Tempo Escolar/Acadêmico se dá em períodos semestrais sendo a promoção por cumprimento de cada disciplina/componente curricular. O curso terá duração mínima de 03 (três) anos ou 06 (seis) semestres letivos, e duração máxima de 04 (quatro) anos ou 8 (oito) semestres letivos. A hora-aula foi definida em 60 (sessenta) minutos.

Conforme o Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia, 2016, o campo de atuação do profissional Tecnólogo em Gestão do Agronegócio poderá ocorrer em cooperativas e associações, empresas agropecuárias, empresas de comercialização de insumos e produtos agropecuários, empresas de distribuição de produtos do agronegócio, empresas de planejamento, desenvolvimento de projetos, assessoramento técnico e consultoria, organizações não-governamentais, órgãos públicos e instituições de ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente. Ainda conforme o catálogo, o Código Brasileiro de Ocupações associadas para esse profissional será o 1421-05 - Gerente Administrativo; 2221-05 - Tecnólogo de engenharia rural.

A possibilidade de prosseguimento de estudos na Pós-graduação poderá dar-se em Pós-graduação na área de Administração, Pós-graduação na área de Agronomia, Pós-graduação na área de Recursos Florestais e Engenharia Florestal, entre outras.

2.2 GRADE CURRICULAR

A seleção dos componentes curriculares visa prover ao estudante o desenvolvimento de competências profissionais tecnológicas, gerais e específicas, para incentivar a produção de bens e serviços e gestão estratégica de processos; a produção e a inovação científica e tecnológica, e suas respectivas aplicações no mundo do trabalho; a avaliação dos impactos sociais, econômicos e ambientais resultantes da produção, gestão e incorporação de novas tecnologias; propiciar o prosseguimento de estudos; a flexibilidade, a interdisciplinaridade, a contextualização; e o



AE 310 Sul, Avenida LO 05, s/n, Plano Diretor Sul
Palmas – TO CEP: 77.021-090
Telefone: (63) 3236-4009 | E-mail: palmas@ifto.edu.



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

desenvolvimento da capacidade empreendedora e da compreensão do processo tecnológico, em suas causas e efeitos.

Os componentes curriculares serão trabalhados semestralmente. Para a integralização do curso, o prazo mínimo são 06 (seis) semestres e máximo 08 (oito) semestres. O curso terá 79,88% de sua carga horária total ofertada na modalidade a distância e 20,12% serão ofertados de forma presencial, observando o disposto na legislação vigente.

Na coluna Carga Horária (CH) Presencial, são demonstradas disciplinas que possuem parte de sua carga horária destinada a aulas de laboratório, visitas técnicas, práticas introdutórias a atividades profissionais ou outras atividades necessárias, conforme será especificado no plano do professor. Inclui-se como carga horária presencial as avaliações presenciais, realizadas nos polos, em dias letivos.

Por meio da coluna Carga Horária (CH) Prática Profissional Supervisionada, pode-se observar que há disciplinas que possuem parte de sua carga horária visando especificamente ao atendimento ao Art. 33 da Resolução CNE/CP n.º 1, de 5 de janeiro de 2021. A prática profissional supervisionada na Educação Profissional e Tecnológica compreende diferentes situações de vivência profissional, aprendizagem e trabalho, como experimentos e atividades específicas em ambientes especiais, bem como investigação sobre atividades profissionais, projetos de pesquisa ou intervenção, visitas técnicas, simulações e observações.

Nas colunas de aulas são especificadas a quantidade de aulas da semana e do semestre, sendo que a duração da aula é de 60 (sessenta) minutos.

Em local próprio deste PPC encontram-se detalhes sobre a metodologia das disciplinas que possuem carga horária presencial.

Nos quadros seguintes são definidos os componentes curriculares obrigatórios da Grade Curricular do Curso Superior de Tecnologia em Gestão do Agronegócio do *Campus Palmas*, de acordo com a sequência de oferta.





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

Quadro 04: A estrutura curricular é composta por disciplinas obrigatórias e optativa.

1º Período											
Código SIGA	Disciplinas	Aulas		CH a Distância			CH Presencial			CH Total da disciplina	Pré-Requisitos
		por semana (aulas de 60 min.)	por semestre (aulas de 60 min.)	Teórica (em hora 60 min.)	Prática Profissional (hora 60 min.)	Extensão (em hora 60 min.)	Teórica (em hora 60 min.)	Prática Profissional (hora 60 min.)	Extensão (em hora 60 min.)		
01	Mídias e Ferramentas Tecnológicas na Educação à Distância	3,75	75	50	12	0	13	0	0	75	Não há
02	Desenvolvimento Regional e Agricultura Familiar	3,00	60	54	0	0	6	0	0	60	Não há
07	Fundamentos de Zootecnia	3,00	60	50	0	0	6	4	0	60	Não há
04	Introdução à Gestão do Agronegócio	3,00	60	54	0	0	6	0	0	60	Não há
05	Humanidades, Ética e Cidadania	3,00	60	54	0	0	6	0	0	60	Não há
06	Matemática e Estatística Aplicada ao Agronegócio	3,00	60	54	0	0	6	0	0	60	Não há
Totais do 1º Período		18,75	375	316	12	0	43	4	0	375	
2º Período											
Código SIGA	Disciplinas	Aulas		CH a Distância			CH Presencial			CH Total da disciplina	Pré-Requisitos
		por semana (aulas de 60 min.)	por semestre (aulas de 60 min.)	Teórica (em hora 60 min.)	Prática Profissional (hora 60 min.)	Extensão (em hora 60 min.)	Teórica (em hora 60 min.)	Prática Profissional (hora 60 min.)	Extensão (em hora 60 min.)		
03	Fundamentos de Solos e Técnicas Agrícolas	3,75	75	50	12	0	13	0	0	75	Não há
08	Metodologia Científica	3,00	60	48	0	0	12	0	0	60	Não há





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

09	Cadeia Produtiva de Produtos de Origem Animal e Vegetal	3,75	75	50	12	0	13	0	0	75	Não há
10	Princípios de Biotecnologia e Fitossanidade	3,75	75	50	12	0	13	0	0	75	Não há
11	Manejo e Produção de Não Ruminantes	4,5	90	82	0	0	8	0	0	90	Não há
Totais do 2º Período		18,75	375	280	36	0	59	0	0	375	
3º Período											
Código Siga	Disciplinas	Aulas		CH a Distância			CH Presencial			CH Total da disciplina	Pré-Requisitos
		por semana (aulas de 60 min.)	por semestre (aulas de 60 min.)	Teórica (em hora 60 min.)	Prática Profissional (hora 60 min.)	Extensão (em hora 60 min.)	Teórica (em hora 60 min.)	Prática Profissional (hora 60 min.)	Extensão (em hora 60 min.)		
12	Olericultura	3	60	48	0	0	10	2	0	60	Não há
13	Aquicultura e Piscicultura	4,5	90	78	0	0	8	4	0	90	Não há
14	Tecnologia de Pós-colheita Culturas Anuais e Perenes	3,75	75	50	12	0	13	0	0	75	Não há
15	Silvicultura e SAF's	3,75	75	50	12	0	13	0	0	75	Não há
16	Manejo e Produção de Ruminantes	4,5	90	82	0	0	8	0	0	90	Não há
Totais do 3º Período		19,5	390	308	24	0	52	6	0	390	
4º Período											
Código Siga	Disciplinas	Aulas		CH a Distância			CH Presencial			CH Total da disciplina	Pré-Requisitos
		por semana (aulas de 60 min.)	por semestre (aulas de 60 min.)	Teórica (em hora 60 min.)	Prática Profissional (hora 60 min.)	Extensão (em hora 60 min.)	Teórica (em hora 60 min.)	Prática Profissional (hora 60 min.)	Extensão (em hora 60 min.)		
17	Gestão no Agronegócio I	3,75	75	56	5	0	7	7	0	75	Não há





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

18	Gestão de Negócios Rurais	3,75	75	56	6	0	7	6	0	75	Não há
19	Gestão Ambiental e Agroenergia	3,75	75	56	6	0	7	6	0	75	Não há
20	Gestão Agroindustrial	3,00	60	48	6	0	4	2	0	60	Não há
21	Fruticultura Tropical	3,00	60	48	6	0	6	0	0	60	Não há
32	Extensão I	3,75	75	55	12	0	8	0	0	75	Não há
Totais do 4º Período		21,00	420	319	41	0	39	21	0	420	

5º Período

Código SIGA	Disciplinas	Aulas		CH a Distância			CH Presencial			CH Total da disciplina	Pré-Requisitos
		por semana (aulas de 60 min.)	por semestre (aulas de 60 min.)	Teórica (em hora 60 min.)	Prática Profissional (hora 60 min.)	Extensão (em hora 60 min.)	Teórica (em hora 60 min.)	Prática Profissional (hora 60 min.)	Extensão (em hora 60 min.)		
22	Metodologia de Pesquisa	3,75	75	55	12	0	4	4	0	75	Não há
23	Sociologia e Extensão Rural	3,75	75	55	12	0	8	0	0	75	Não há
24	Métodos Quantitativos Aplicados ao agronegócio	3,75	75	55	12	0	4	4	0	75	Não há
25	Gestão no Agronegócio II	3,75	75	55	12	0	8	0	0	75	Não há
26	Extensão II	4,5	90	0	0	45	0	0	45	90	Não há
Totais do 5º Período		19,50	390	220	48	45	24	8	45	390	

6º Período

Código SIGA	Disciplinas	Aulas		CH a Distância			CH Presencial			CH Total da disciplina	Pré-Requisitos
		por semana (aulas de 60 min.)	por semestre (aulas de 60 min.)	Teórica (em hora 60 min.)	Prática Profissional (hora 60 min.)	Extensão (em hora 60 min.)	Teórica (em hora 60 min.)	Prática Profissional (hora 60 min.)	Extensão (em hora 60 min.)		
27	Comercialização e Logística no Agronegócio	3,75	75	56	2	0	12	5	0	75	Não há





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

28	Empreendedorismo	3,75	75	55	4	0	12	4	0	75	Não há
29	Gestão da Qualidade no Agronegócio	3,75	75	55	4	0	12	4	0	75	Não há
30	Gestão e Análise de Projetos Agropecuários	3,75	75	51	4	0	12	8	0	75	Não há
31	Higiene e Segurança do Trabalho	3,75	75	55	4	0	12	4	0	75	Não há
34	Extensão III	3,75	75	55	4	0	12	4	0	75	Não há
Totais do 6º Período		22,5	450	327	22	0	72	29	0	450	

Quadro 05: Disciplina optativa (*)

OPTATIVA							
CÓDIGO SIGA	Disciplinas	Aulas/ Semana hora-aula 60 min.	Total (aula/ semestre)	CH Teórica (hora 60 min)	CH Prática (hora 60 min)	CH Total (hora-60 min)	Pré-Requisitos
	Fundamentos de Libras	60	60	30	30	60	Não há

(*) Fundamento: A disciplina optativa é de oferta obrigatória em atendimento ao Art. ° 3, §2º do Decreto n.º 5.626, de 22 de dezembro de 2005, que regulamenta a Lei n° 10.436, de 24 de abril de 2002.

O estudante pode decidir cursar a optativa ou não cursar. Conforme ODP vigente, se o estudante optar por efetivar a matrícula nessa disciplina deverá obrigatoriamente cursá-la e obter êxito, sendo que, nesse caso, a carga horária de Fundamentos de Libras será acrescida à carga horária total do curso no histórico escolar.





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

Quadro 06: Total da carga horária do curso e total de aulas

Composição do Curso	Totais em aulas 60 min.	Totais em horas 60 min.
Disciplinas (1º ao 6º Período)	2400	2400
Total da Carga Horária do Curso	2400	2400

2.3 METODOLOGIA

Serão utilizados diferentes métodos no processo de ensino, objetivando proporcionar aprendizagem participativa.

As metodologias de ensino utilizadas no curso visam valorizar:

- os conhecimentos e habilidades prévias dos estudantes;
- a realidade dos estudantes referentes ao pertencimento social e cultural;
- o trabalho coletivo entre equipe pedagógica, docentes e discentes;
- a adequação dos currículos conforme a realidade local;
- o diálogo entre instituição e comunidade;
- a utilização de metodologias ativas de aprendizagem;
- a interpretação e discussão de conteúdos, conduzindo à aprendizagem significativa;
- a utilização de tecnologias de informação e comunicação;
- a investigação científica, visando ao desenvolvimento de espírito científico, à formação de sujeitos autônomos e cidadãos e ao avanço da ciência e da tecnologia;
- a capacidade individual de aprendizagem de cada estudante;
- a diversificação de estratégias pedagógicas.

Dentro dessa perspectiva, no Curso Superior de Tecnologia em Gestão do Agronegócio, serão estimulados:

- realização de atividades complementares capazes de oferecer maiores informações a



AE 310 Sul, Avenida LO 05, s/n, Plano Diretor Sul
Palmas – TO CEP: 77.021-090
Telefone: (63) 3236-4009 | E-mail: palmas@ifto.edu.



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

respeito das atividades realizadas pelo profissional;

- visitas técnicas;
- apresentação de vídeos técnicos;
- pesquisas e leituras por meio de acessos a repositórios e bancos de imagens;
- utilização de ferramentas, aplicativos e recursos educacionais que permitam enquetes, criação colaborativa, simulações, gestão de projetos, comunicação, gamificação, produção de conteúdos etc
- trabalhos em equipe e de pesquisa, visando a apresentação de seminários;
- relatórios de ensaios e atividades desenvolvidas em aula ou atividade extraclasse;
- execução e apresentação de projetos para desenvolver trabalhos de iniciação científica e tecnológica;
- discussões em grupo mediante a apresentação de um problema, buscando-se a solução;
- estudos de caso;
- sala de aula invertida;
- utilização de práticas, ações e recursos exitosos e inovadores

No Curso Superior de Tecnologia em Gestão do Agronegócio do *Campus Palmas*, a postura do professor se evidenciará como incentivadora e orientadora, garantindo situações que estimulem a participação ativa do estudante no ato de aprender, orientando-o para que possa construir seu próprio conhecimento. Além das aulas expositivas serão incentivados o uso de laboratórios, as atividades práticas, a pesquisa e a extensão.

No processo de interação professor/estudante o diálogo é fundamental. A partir de uma questão problematizadora, o professor expõe o que sabe, procurando relacionar com os conhecimentos prévios e empíricos dos estudantes, na busca por resolução da situação-problema que desencadeou a discussão. São apresentadas aos estudantes propostas de atividades desafiadoras que acionam seus esquemas cognitivos. As situações adversas proporcionarão aos estudantes, de forma individual ou em equipe, observar, descrever, relatar, dialogar, debater, ler, escrever, comparar, identificar, diferenciar, analisar, sintetizar, deduzir, concluir, julgar, avaliar, propor, comparar hipóteses, desenvolver projetos e produtos.





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

Os professores do curso serão incentivados a usar diversos métodos no desenvolvimento dos componentes curriculares, especialmente os que envolvem metodologias ativas, observando sempre as vantagens e as limitações de cada um. O uso dessas metodologias visa contribuir para que os estudantes desenvolvam autonomia, expandindo as suas potencialidades. No plano de ensino de cada professor, constarão informações sobre metodologias/atividades serão desenvolvidas.

No Curso Superior de Tecnologia em Gestão do Agronegócio do *Campus Palmas* do IFTO, o uso de Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) são primordiais e serão utilizados para o apoio ao ensino-aprendizagem. Esses recursos tecnológicos favorecem o ensino e tornam as aulas atrativas, proporcionando aos estudantes possibilidade de estudos e interação.

Quanto às temáticas étnico-raciais, ambiental e direitos humanos, estão contempladas em ementas e em competências de várias disciplinas, conforme segue:

Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira, Africana e Indígena (Lei n.º 11.645 de 10/03/2008; Resolução CNE/CP n.º 1 de 17/06/2004) está presente como conteúdo nas disciplinas: • Desenvolvimento Regional e Agricultura Familiar • Humanidades, Ética e Cidadania; • Sociologia e Extensão Rural e de forma transversal.

Educação Ambiental (Lei n.º 9.795 de 27/04/1999 e Decreto n.º 4.281 de 25/02/2002) será trabalhada de forma transversal no currículo do curso, em especial nas disciplinas: • Desenvolvimento Regional e Agricultura Familiar; Humanidade ética e cidadania; • Introdução à Gestão do Agronegócio; • Gestão Ambiental e Agroenergia; • Sociologia e Extensão Rural. Serão incentivadas atividades complementares do curso sobre essa temática, tais como workshop/palestras, oficinas, semanas acadêmicas, entre outras, pois esse tema se constitui em um dos princípios para formação do tecnólogo.

Educação em Direitos Humanos (Parecer CNE/CP n.º 8, de 6/03/2012, que originou a Resolução CNE/CP n.º 1 de 30/05/2012), está presente como conteúdo nas disciplinas: • Desenvolvimento Regional e Agricultura Familiar; • Humanidades, Ética e Cidadania; • Sociologia e Extensão Rural e de forma transversal. Essa temática também se fará presente nas





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

atividades complementares do curso, realizadas no âmbito da instituição, tais como palestras, oficinas, semanas acadêmicas, entre outras.

Ressalta-se a possibilidade de oferta de disciplinas isoladas, fora da periodização sequencial do curso, a fim de atender possíveis interrupções na oferta da grade, a exemplo de cursos de verão e outros dispositivos legais que atendam à ODP-IFTO e às Diretrizes Curriculares Nacionais.

A equipe pedagógica do *campus* acompanhará os docentes na elaboração, execução e avaliação dos planos de ensino para que estejam em consonância com o PPC e com as normas internas do IFTO.

As unidades curriculares serão trabalhadas considerando os conhecimentos e a realidade dos estudantes, buscando-se a interdisciplinaridade, o pensamento crítico para a resolução de problemas, a criatividade e a inovação, articulados a um itinerário de formação flexível e personalizado.

A participação dos estudantes em atividades internas e externas ao *campus*, como atividades de pesquisa e inovação, extensão, eventos acadêmicos, culturais, esportivos e sociais, será incentivada e oportunizada conforme as condições logísticas e orçamentárias do *campus*. Estudantes serão incentivados a participarem de editais de fomento à iniciação científica.

A ação docente deverá fazer uso de mecanismos didático-metodológicos que superem práticas pedagógicas dicotomizadas, em que os conhecimentos são trabalhados isoladamente. Deve haver a compreensão de que a organização de disciplinas em uma matriz curricular representa apenas um mecanismo de natureza didática que serve para expressar as áreas de conhecimento, considerando a prática de planejamento participativo, em que o trabalho docente seja concebido e vivenciado por meio de ações de trabalho que busquem práticas inter e transdisciplinares.

2.3.1 Disciplina optativa

Quanto à disciplina Fundamentos de Libras, esta será optativa, em conformidade com o Art. 3º §2º do Decreto n.º 5.626/2005. As habilidades, as competências esperadas dos estudantes



AE 310 Sul, Avenida LO 05, s/n, Plano Diretor Sul
Palmas – TO CEP: 77.021-090
Telefone: (63) 3236-4009 | E-mail: palmas@ifto.edu.



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

ao cursarem a disciplina, bem como os conteúdos estão de acordo com a legislação e encontram-se descritos no Apêndice A.

A disciplina optativa é uma possibilidade de complementação da formação acadêmica, não havendo obrigatoriedade de cumprimento para a integralização da carga horária mínima do curso. Será ofertada respeitando-se todos os procedimentos estabelecidos no Regulamento da Organização Didático-Pedagógica do IFTO, vigente.

2.3.2 Prática profissional supervisionada

No Curso Superior de Tecnologia em Gestão do Agronegócio do *Campus Palmas*, constam atividades práticas profissionais supervisionadas desde o primeiro período, sendo desenvolvidas em diversos ambientes de aprendizagem, de forma que os estudantes possam relacionar fundamentos técnicos, científicos e tecnológicos com a prática profissional.

Assim, foi destinada parte da carga horária de várias disciplinas para que os estudantes, por meio de experiências práticas, se preparem para enfrentar o desafio da aprendizagem permanente. Essas práticas serão desenvolvidas com ênfase nos procedimentos de observação e reflexão, visando à atuação em situações contextualizadas e à resolução de situações-problema características do cotidiano profissional, com encaminhamento para solução de problemas identificados. A carga horária prática poderá ser enriquecida com tecnologia de informação, narrativas orais e escrita de professores, produções dos estudantes, situações simuladoras e estudo de casos, entre outros.

Essas práticas, visando atender à Resolução CNE/CP n.º 1/ 2021, são orientadas pelo trabalho como princípio educativo e pela pesquisa como princípio pedagógico, possibilitando ao educando se preparar para enfrentar o desafio do desenvolvimento da aprendizagem permanente. Serão desenvolvidas com o apoio de diferentes recursos tecnológicos em oficinas, laboratórios ou salas ambientes na própria instituição de ensino ou em entidade parceira.

Os professores das disciplinas que envolvem carga horária de prática profissional supervisionada serão responsáveis por supervisionar todo o desenvolvimento dessas atividades e manter as evidências de seu cumprimento compartilhadas com a coordenação do curso.



AE 310 Sul, Avenida LO 05, s/n, Plano Diretor Sul
Palmas – TO CEP: 77.021-090
Telefone: (63) 3236-4009 | E-mail: palmas@ifto.edu.



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

Especificarão em seu Plano de Ensino e registrarão no Plano de Aula quais atividades estão sendo desenvolvidas, incluindo todos os detalhes sobre seus objetivos, planejamento, execução e avaliação. No plano de ensino do professor constarão informações e detalhes sobre a metodologia de ensino das aulas práticas profissionais a distância.

Conforme consta na ODP-IFTO, vigente, o NDE e a coordenação do curso são corresponsáveis pela execução e avaliação do projeto do curso e, por conseguinte do planejamento, execução e avaliação das práticas profissionais supervisionadas.

Essas práticas também serão registradas pelos estudantes em portfólio, de forma a evidenciar a sua aprendizagem.

2.3.2.1 Visitas técnicas

As visitas técnicas constituem-se em mecanismos didáticos, possibilitando a revisão dos conceitos teórico-metodológicos, bem como a expressão do diálogo produzido em sala de aula. Diante desse contexto, considerando que a visita técnica atua como ferramenta complementar de grande relevância para a formação acadêmica, o curso adotará esse recurso como método integrante para a consolidação do saber.

As visitas técnicas não são obrigatórias, mas poderão ser formuladas e estruturadas de acordo com o tema de estudo de forma coerente ao planejamento dos componentes curriculares envolvidos e se relacionando com os objetivos de ensino dos professores.

Assim, para colocar em prática a realização das visitas, o docente deverá obedecer à elaboração das seguintes etapas: 1) Projeto; 2) Planejamento; 3) Execução; 4) Avaliação.

Será incentivado que em visitas técnicas com duração de mais de um dia ou para outras regiões ou estados, essas ocorram com caráter interdisciplinar, envolvendo, no mínimo, dois professores, sendo um professor como responsável e um corresponsável.

O *Campus Palmas* possui termos de cooperação técnica com alguns produtores rurais em diversas áreas do conhecimento, onde poderão ser realizadas as visitas técnicas e estágios profissionais atendendo também a legislação exigida pelo Catálogo Nacional dos CST no



AE 310 Sul, Avenida LO 05, s/n, Plano Diretor Sul
Palmas – TO CEP: 77.021-090
Telefone: (63) 3236-4009 | E-mail: palmas@ifto.edu.



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

atendimento direto da solicitação de “Laboratório didático multidisciplinar: área de plantio e criação de animais”.

2.3.3 Disciplinas ofertadas a distância

As disciplinas com oferta na modalidade a distância terão atividades síncronas e assíncronas, por meio do ambiente virtual de aprendizagem (AVA), podendo haver carga horária presencial conforme previsto neste PPC.

No primeiro mês do primeiro semestre letivo, estudantes que necessitarem receberão capacitação para a utilização do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) Moodle.

Conforme Resolução Consup/IFTO n.º 46, de 6 maio de 2021, Art. 13, os atores envolvidos diretamente com o curso ou com o componente curricular a distância, quando solicitados, deverão participar de capacitação e de atualização específica para o desempenho da função.

Por meio das aulas no AVA Moodle, os estudantes terão acesso ao Plano de Ensino e serão orientados e incentivados pelos docentes à leitura de materiais como livros e demais materiais digitais e vídeos, bem como à participação em atividades.

A sala de aula no AVA institucional será planejada e organizada pelo professor do componente curricular, observando direitos autorais dos materiais didáticos e das atividades, bem como quanto ao uso de imagens, conforme legislação.

Como forma de interação entre estudantes e docentes serão utilizadas ferramentas como fórum de dúvidas, chat e outras disponibilizadas no Moodle, podendo haver outras ferramentas externas de interação, como e-mails, aplicativos ou outros, desde que sua utilização seja de uso admitido para os cursos do IFTO.

Será disponibilizado um tutor a distância para cada disciplina EaD.

Detalhes sobre o perfil do tutor e suas atribuições, bem como sobre o AVA e sobre o ambiente de acesso às TICs encontram-se em locais próprios deste PPC.

A metodologia e forma de aplicação das atividades avaliativas das disciplinas constam em itens próprios deste PPC e no Regulamento da Organização Didático Pedagógica do IFTO.



AE 310 Sul, Avenida LO 05, s/n, Plano Diretor Sul
Palmas – TO CEP: 77.021-090
Telefone: (63) 3236-4009 | E-mail: palmas@ifto.edu.



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

2.3.4 Disciplinas que possuem carga horária presencial

Algumas disciplinas, além das atividades no AVA, terão também encontros presenciais, atendendo à carga horária presencial prevista na grade curricular.

Conforme ementas das disciplinas e planos de ensino dos professores, poderão ocorrer atividades presenciais em laboratórios ou visitas técnicas, avaliações presenciais realizadas nos polos em dias letivos ou outras atividades, a critério do professor. Nesses casos, o professor constará de seu plano de ensino os detalhes sobre essas atividades.

Havendo aulas presenciais nos polos, estas ocorrerão, preferencialmente, aos finais de semana ou no turno noturno.

2.3.5 Atividades de extensão

2.3.5.1 Atividades de extensão curriculares

A extensão no Curso Superior de Tecnologia em Gestão do Agronegócio encontra-se inserida no currículo de forma a atender ao disposto na Resolução CNE/CES n.º 7 de 18 de dezembro de 2018 e na Resolução Consup/IFTO n.º 28, de 4 de fevereiro de 2021, que preveem no mínimo 10% da carga horária do curso para essa atividade. Assim, foram destinadas, no mínimo 240h para o planejamento, execução e avaliação de atividades de extensão inseridas na carga horária de disciplinas, conforme observa-se na grade curricular.

Por meio da extensão, estabelecem-se mecanismos que inter-relacionam o saber acadêmico e o popular, bem como as ações integradas com as administrações públicas, em suas várias instâncias, e com entidades da sociedade civil. As atividades ocorrerão com a participação dos estudantes em ações integradas projetadas de acordo com as demandas da sociedade, seus interesses e necessidades.

Essas atividades visam contribuir para a formação integral do estudante; estabelecer diálogo construtivo com setores da sociedade; e promover compromisso social, em especial, no que tange à comunicação, cultura, direitos humanos e justiça, educação, meio ambiente, saúde, tecnologia, produção e trabalho, questões étnico-raciais e indígenas. Visam também promover reflexões sobre ética quanto à dimensão social do ensino e da pesquisa; o incentivo à atuação da



AE 310 Sul, Avenida LO 05, s/n, Plano Diretor Sul
Palmas – TO CEP: 77.021-090
Telefone: (63) 3236-4009 | E-mail: palmas@ifto.edu.



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

comunidade acadêmica na contribuição ao enfrentamento das questões da sociedade brasileira, e a construção de conhecimentos, atualizados e coerentes, voltados para o desenvolvimento social, equitativo, sustentável, com a realidade brasileira.

Em atendimento à Resolução Consup/IFTO n.º 28, de 4 de fevereiro de 2021, a composição curricular com fins de curricularização da extensão envolvem as seguintes ações, sempre com atividades dos acadêmicos orientadas por professores e, de forma colaborativa, por técnicos administrativos em educação, direcionadas e aplicadas à comunidade externa, de acordo com o perfil de formação:

I - programas: conjunto articulado de projetos e outras ações de extensão, preferencialmente de caráter continuado, multidisciplinar e integrado às atividades de pesquisa e/ou de ensino e inovação;

II - projetos: conjunto de atividades processuais contínuas, desenvolvidas por prazos determinados, com objetivos específicos, podendo ser vinculados ou não a um programa;

III - cursos: ação pedagógica de caráter teórico e/ou prático, presencial e/ou a distância, planejada para atender às demandas de um determinado público, visando ao desenvolvimento, à atualização e ao aperfeiçoamento de conhecimentos;

IV - eventos: ação que tem por objetivo promover e divulgar o fazer institucional com a participação de público interno e externo; e

V - prestação de serviços: toda espécie de atividade ou trabalho lícito, material ou imaterial, contratada mediante contrapartida ou não, excluídas as relações de emprego e outros serviços regulados por legislação específica.

As atividades direcionadas à execução de programas e projetos relacionados à curricularização da extensão serão cadastradas no Sistema Unificado de Administração Pública (SUAP) em Edital de Fluxo Contínuo Específico da Curricularização.

O cadastro dos projetos de extensão no SUAP será realizado pelo docente do componente curricular, sendo este o coordenador e responsável pelo desenvolvimento das atividades.

As atividades de extensão serão planejadas antes do início do semestre de sua oferta para agilizar o processo de cadastro, validação e homologação no respectivo semestre de oferta.





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

Os registros das atividades relacionadas a cursos, prestação de serviços e eventos deverão ser cadastrados pelo docente responsável pela atividade nos respectivos sistemas vigentes no IFTO.

A Resolução Consup/IFTO n.º 28, de 4 de fevereiro de 2021 estabelece que os professores irão propor, executar e acompanhar as atividades de extensão bem como acompanhar e avaliar o desenvolvimento dessas atividades pelos estudantes.

Os professores das disciplinas que envolvem carga horária de extensão manterão registradas informações sobre seus objetivos, planejamento, execução e avaliação. Deverão supervisionar todo o desenvolvimento dessas atividades; manter as evidências do seu cumprimento compartilhadas com a coordenação do curso; especificar em seu Plano de Ensino; e registrar no Plano de Aula os detalhes sobre seus objetivos, planejamento, execução e avaliação.

As atividades de extensão deverão ser avaliadas regularmente quanto à frequência e aproveitamento dos estudantes e quanto ao alcance e efetividade de seu planejamento, por meio de um processo de autoavaliação.

Conforme § único do Artigo 7º da Resolução Consup/IFTO n.º 28, de 4 de fevereiro 2021, o Estágio, o Trabalho de Conclusão de Curso (mesmo quando resultante de práticas de extensão) e as Atividades Complementares não serão computados para integralizar a carga horária da extensão porque cada um desses componentes curriculares possui limites próprios de cargas horárias e elas não geram compensação entre si.

O NDE promoverá a avaliação das atividades de extensão, que servirá como base para construção de indicadores de alcance e efetividade, orientados pela Pró-Reitoria de Extensão e pela Comissão Própria de Avaliação (CPA), conforme os processos a serem adotados pelo IFTO durante a implantação da curricularização.

Demais disposições sobre atribuição dos atores envolvidos e sobre procedimentos para a realização dessas atividades encontram-se no Regulamento da Curricularização da Extensão nos cursos de graduação presenciais a distância do Instituto Federal do Tocantins (Resolução Consup/IFTO n.º 28, de 4 de fevereiro de 2021).

As atividades de extensão serão realizadas presencialmente com a comunidade externa, em





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

região compatível com o polo de apoio presencial no qual o estudante esteja matriculado. E serão divididas conforme detalhamento:

Extensão I (desenvolvida no 4º período) – cuja temática seja relacionada ao componentes curriculares ministrados no 1º e 2º períodos do curso, conforme grade curricular apresentada, sendo carga horária total de 75 horas;

Extensão II (desenvolvida no 5º período) – cuja temática seja relacionada ao componentes curriculares ministrados no 3º e 4º períodos do curso, conforme grade curricular apresentada, sendo carga horária total de 90 horas;

Extensão III (desenvolvida no 6º período) – cuja temática seja relacionada ao componentes curriculares ministrados no 4º e 5º períodos do curso, conforme grade curricular apresentada, sendo carga horária total de 75 horas.

2.3.5.2 Atividades de extensão extracurriculares

No decorrer do curso, será possibilitado aos estudantes participar em atividades de extensão. Como exemplo dessas atividades podemos citar os editais promovidos pela Proex/IFTO que envolvem a extensão e também algumas das atividades possibilitadas pelo Identidade-IFTO.

A participação com projetos que concorrem a editais específicos para a extensão será formalizada por meio de processos institucionais já existentes, com ou sem o incentivo de bolsa, ou por meio da participação, proposição e/ou organização de atividades de extensão no formato de programa, projeto, evento, cursos, prestação de serviços e visitas técnicas.

A participação de estudantes em extensão extracurricular não é obrigatória, mas é importante para a construção crítica e investigativa no ensino superior, obedecendo, assim, ao princípio de que ensino, pesquisa e extensão são indissociáveis (Art. 53/ LDB – 1996).

Conforme ODP, vigente, os comprovantes de participação em atividades de extensão extracurriculares poderão ser utilizados para comprovar carga horária de atividades complementares.

Dessa forma, a integração deste “tripé” se dará também por meio de ações promovidas pelo IFTO.



AE 310 Sul, Avenida LO 05, s/n, Plano Diretor Sul
Palmas – TO CEP: 77.021-090
Telefone: (63) 3236-4009 | E-mail: palmas@ifto.edu.



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

2.3.6 Atividade de pesquisa

A pesquisa fará parte da prática pedagógica deste curso como mecanismo de aprofundamento do ensino. Estudantes serão incentivados à pesquisa, utilizando métodos qualitativos e quantitativos de investigação científica em seus estudos. A pesquisa será incentivada enquanto recurso didático dos componentes curriculares

Os projetos que envolvam pesquisa com seres humanos deverão conter na sua elaboração uma seção/item sobre seus aspectos éticos, devendo ser anexado parecer do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), credenciado pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), conforme os termos da Portaria 466/96, do Conselho Nacional de Saúde. É condição indispensável para o credenciamento das instituições com atividade de ensino ou pesquisa com animais a constituição prévia de Comissões de Ética no Uso de Animais (CEUAs).

O IFTO possui CEUA e CEP composto por servidores e comunidade externa (Resolução n.º 25/2015/CONSUP/IFTO e Resolução n.º 06/2019/CONSUP/IFTO).

2.3.7 Monitoria

O exercício da monitoria de estudante matriculado na graduação é vinculado a uma disciplina. Visa proporcionar participação ativa aos estudantes no âmbito de uma unidade curricular, sob orientação de um docente responsável, com objetivo de contribuir para a melhoria do ensino, promover cooperação acadêmica entre estudantes e professores e fomentar a iniciação à docência.

Para selecionar monitores, o *campus* lançará editais de seleção, amplamente divulgados, com a devida regulamentação do funcionamento do programa.

A organização da monitoria seguirá regras constantes na ODP, vigente, do IFTO.

2.3.8 Atividades acompanhadas

O regime especial de Atividades Acompanhadas é um processo que envolve tanto a família quanto a instituição e possibilita ao estudante realizar atividades acadêmicas quando houver impedimento de frequência às aulas.



AE 310 Sul, Avenida LO 05, s/n, Plano Diretor Sul
Palmas – TO CEP: 77.021-090
Telefone: (63) 3236-4009 | E-mail: palmas@ifto.edu.



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

As Atividades Acompanhadas caracterizam-se pela execução, em condições específicas, de atividades designadas pelos professores e realizadas pelo estudante que, se cumpridas a contento, compensarão as ausências nas aulas. Essa atividade é concedida ao estudante o qual estará amparado pelo Decreto-Lei n.º 1.044/1969 e Lei n.º 6.202/1975.

O estudante no regime de Atividades Acompanhadas poderá receber orientação acadêmica fora da instituição, dentro das possibilidades do *campus*. Poderão solicitar a realização de Atividades Acompanhadas os estudantes regularmente matriculados no IFTO e que atendam às condições especificadas no Regulamento da Organização Didático Pedagógica, vigente, onde também se encontra disposto sobre os processos para o requerimento.

2.3.9 Ações para evitar a retenção e evasão

O IFTO desenvolve várias estratégias e ações para diminuir a retenção e a evasão.

Podemos destacar:

a) Ensino: discussão da avaliação, reforço escolar, monitoria, nivelamentos, acessibilidade metodológica e instrumental, acompanhamento de estágios não obrigatórios remunerados, dentre outros projetos no sentido do Acompanhamento Pedagógico dos Estudantes Retidos nos Cursos Técnicos Integrados, Subsequentes e Proeja; Projeto Aprender a Estudar; Projeto de Prevenção ao Abandono Escolar e Projeto de Ensino, estudante Engajado, Acolhido e Conectado. Entre os objetivos dos projetos estão, respectivamente: o acompanhamento/orientação dos estudantes reprovados ao longo do ano letivo; a apresentação de dicas, técnicas de estudo, planejamento e cronograma escolar, por meio de material gravado, imagens, textos e podcast; o desenvolvimento de ações preventivas no combate à evasão escolar e a apresentação de apoio, informações e orientações aos pais ou responsáveis e aos estudantes.

b) Assistência estudantil: concessão de auxílios financeiros por meio de bolsas aos estudantes em situação de vulnerabilidade socioeconômica, através do Programa Nacional de Assistência Estudantil (PNAES), acompanhamento e monitoramento dos estudantes beneficiados com o PNAES, ações de atendimento e intervenção da equipe multiprofissional, composta por psicólogos, pedagogos, assistente social, enfermeiros, nutricionista, odontólogos e médicos.



AE 310 Sul, Avenida LO 05, s/n, Plano Diretor Sul
Palmas – TO CEP: 77.021-090
Telefone: (63) 3236-4009 | E-mail: palmas@ifto.edu.



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

Realização de palestras e oficinas.

c) Atividade Extraclasse: esportes, cultura, lazer, arte, pesquisa, extensão, olimpíadas, participação em centros acadêmicos, em intercâmbios nacionais e internacionais.

A evasão tem, em suas causas, os mais diversos fatores (internos, externos e individuais). Na pandemia Covid-19, buscando minimizar o impacto do cenário de isolamento social, entre outras variáveis que interferem no engajamento dos estudantes com o ensino, os campi da instituição desenvolveram seus Planos Emergenciais de Permanência e Êxito, disponíveis em:

<<[<http://www.ifto.edu.br/noticias/ifto-elabora-elabora-planos-emergenciais-de-permanencia-e-exito#:~:text=Com%20a%20retomada%20das%20aulas,do%20cen%C3%A1rio%20atual%20de%20isolamento>>](http://www.ifto.edu.br/noticias/ifto-elabora-elabora-planos-emergenciais-de-permanencia-e-exito#:~:text=Com%20a%20retomada%20das%20aulas,do%20cen%C3%A1rio%20atual%20de%20isolamento)>>.

Como forma de evitar a evasão escolar, haverá, por parte da coordenação do curso e por parte do colegiado de curso, um acompanhamento constante do corpo estudantil visando identificar causas da evasão escolar com o objetivo de evitá-la. Essa ação é realizada por meio do acompanhamento da frequência dos estudantes com regularidade, tendo como instrumento o sistema acadêmico. Em casos da ocorrência da desistência de estudantes, será realizado contato pessoal, telefônico ou via e-mail para identificar os motivos reais que os levaram a desistir, de forma a tentar corrigir os problemas que ocasionaram a desistência e o abandono do curso antes de sua conclusão.

A fim de viabilizar a permanência do estudante no curso, a Instituição garante a assistência aos estudantes carentes de acordo com os programas governamentais de assistência ao educando. Para mitigar a retenção escolar os estudantes contarão com o auxílio de monitores para os componentes curriculares, bem como, de forma institucionalizada, com o atendimento ao estudante por parte dos professores do curso, os quais possuem carga horária de trabalho alocado para esse fim, conforme Regulamento dos Regimes de Trabalho Docente do IFTO.

A Coordenação de Curso e o Colegiado de Curso, em suas reuniões ordinárias, tratarão dos problemas propondo soluções e acompanhando o andamento das turmas de maneira a evitar ao máximo a evasão e a retenção no curso.



AE 310 Sul, Avenida LO 05, s/n, Plano Diretor Sul
Palmas – TO CEP: 77.021-090
Telefone: (63) 3236-4009 | E-mail: palmas@ifto.edu.



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

2.3.10 Acessibilidade

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins é uma instituição de ensino socialmente responsável buscando continuamente o atendimento à acessibilidade em todas as suas acepções.

Em atendimento às dimensões de ações inclusivas estabelecidas pelo INEP/MEC, destacam-se a acessibilidade arquitetônica, atitudinal, pedagógica/metodológica, comunicacional, digital e instrumental no desenvolvimento do curso, as quais representam um diferencial no itinerário formativo, a saber:

- ❑ **Acessibilidade Arquitetônica (física):** eliminação das barreiras ambientais físicas nas residências, nos edifícios, nos espaços e equipamentos urbanos. Nesse quesito o *Campus Palmas*, oferece aos estudantes rampas.
- ❑ **Acessibilidade Atitudinal:** refere-se à percepção do outro sem preconceitos, estigmas, estereótipos e discriminações. Os demais tipos de acessibilidade estão relacionados a essa, pois é a atitude da pessoa que impulsiona a remoção de barreiras. Nesse quesito o *Campus Palmas*, oferece aos estudantes Palestras e Eventos. As acessibilidades atitudinais serão garantidas também por meio de conscientização entre estudantes, docentes e demais servidores do *campus* envolvidos nas atividades de ensino, pesquisa e extensão.
- ❑ **Acessibilidade Pedagógica/Metodológica:** ausência de barreiras nos métodos, teorias e técnicas de ensino/aprendizagem (escolar), de trabalho (profissional), de ação comunitária (social, cultural, artística etc.) etc. Está relacionada diretamente a duas questões: **a)** à atuação docente – a forma como os professores concebem conhecimento, aprendizagem, avaliação e **b)** com conteúdos curriculares, previstos no Projeto Pedagógico do Curso (PPC) que possibilitam ao estudante o efetivo desenvolvimento do perfil profissional do egresso. Os docentes e demais servidores do *campus* serão incentivados a buscar a inclusão, garantindo o atendimento à acessibilidade pedagógica/metodológica em suas atividades, de forma a buscar estratégias de aprendizagem que estimulem a relação teoria-prática, inovadoras e que favoreçam a autonomia do estudante. Quanto à concepção do PPC, o NDE e





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

comissão responsável visaram atender a todos os requisitos das diretrizes específicas, buscando a formação de estudantes com um perfil atualizado às necessidades profissionais, humanísticas e ambientais. O projeto será constantemente avaliado e aprimorado, conforme encontra-se previsto neste PPC, no item específico que trata de Aprimoramento Contínuo do Projeto do Curso. O *Campus Palmas*, oferece, também, aos estudantes atendimento especializado através da Coordenação do Núcleo de Atendimento a Portadores de Necessidades Específicas.

- ❑ **Acessibilidade Comunicacional:** Ausência de barreiras na comunicação interpessoal, na comunicação escrita e na comunicação virtual (acessibilidade no meio digital). Para garantir essa dimensão de acessibilidade, é importante a aprendizagem da língua de sinais, utilização de textos em Braille, textos com letras ampliadas para quem tem baixa visão, uso do computador com leitor de tela, etc.
- ❑ **Acessibilidade Digital:** Ausência de barreiras na disponibilidade de comunicação, de acesso físico, de tecnologias assistivas, compreendendo equipamentos e programas adequados, de conteúdo e apresentação da informação em formatos alternativos. A acessibilidade digital favorece a comunicação e a interatividade entre professores e estudantes. Visam, assim, assegurar o acesso a materiais ou recursos didáticos a qualquer hora e lugar, o que possibilita experiências diversificadas na aprendizagem. Nesse sentido, o *Campus Palmas*, oferece aos estudantes, computadores com programa de acessibilidade para deficientes visuais, disponíveis na biblioteca.
- ❑ **Acessibilidade Instrumental:** Ausência de barreiras nos instrumentos, utensílios e ferramentas de trabalho (profissional), estudo (escolar), lazer e recreação (comunitária, turística, esportiva, etc.) e de vida diária. Auxiliam na garantia dessa dimensão da acessibilidade os recursos de tecnologia assistiva incorporados em lápis, caneta, régua, teclados de computador e mouses adaptados, pranchas de comunicação aumentativa e alternativa, etc.
- ❑ Destacam-se outras ações realizadas pela Coordenação do CNAPNE como palestras, formações pedagógicas e eventos, com previsão no calendário acadêmico que visem à efetivação dessas acessibilidades.





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

Os Polos onde os cursos são ofertados também dispõem de itens de acessibilidade.

2.4 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Não se aplica

2.5 ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

2.5.1 Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório

Não se aplica

2.5.2 Estágio Curricular Supervisionado Não Obrigatório

Estudantes poderão realizar Estágio Curricular Supervisionado Não Obrigatório desde que sejam informados e combinados com antecedência com a coordenação do curso, verificando-se as possibilidades do IFTO.

O Estágio Curricular Supervisionado Não Obrigatório deverá ser orientado e acompanhado desde o início e quando optado pelo estudante passará a ser regulamentado pelas mesmas normas previstas aplicadas ao Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório, conforme disposto no Art. 283, parágrafo único da ODP vigente.

2.6 ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Não se aplica.

2.7 AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Os critérios e valores de avaliação adotados pelo professor, bem como o plano de ensino,



AE 310 Sul, Avenida LO 05, s/n, Plano Diretor Sul
Palmas – TO CEP: 77.021-090
Telefone: (63) 3236-4009 | E-mail: palmas@ifto.edu.



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

serão, obrigatoriamente, explicitados aos estudantes na aula inicial da unidade curricular e deverão também estar disponíveis no sistema acadêmico.

A avaliação da aprendizagem será planejada pelos professores de forma a ser instrumento de verificação da aprendizagem, com abordagem a conteúdos, habilidades e competências, visando ao desenvolvimento e à autonomia do estudante.

Será formativa, integral, processual e contínua, tendo como parâmetros os princípios do Projeto Pedagógico Institucional do IFTO e os objetivos gerais, específicos e o perfil do egresso expressos no PPC.

Serão utilizados instrumentos avaliativos que possibilitem ao professor observar e registrar o desempenho dos estudantes nas atividades desenvolvidas. Esses instrumentos deverão contribuir para o desenvolvimento cognitivo dos estudantes, reorientando-os diante das dificuldades de aprendizagem apresentadas, reconhecendo as formas diferenciadas de aprendizagem, em seus diferentes processos, ritmos, lógicas, de forma que o professor exerça o seu papel de orientador e mediador no processo educacional.

Avaliações diversificadas serão previstas no plano de ensino.

Como exemplo temos:

- I – observação contínua;
- II – trabalhos individuais e/ou coletivos;
- III – provas escritas e orais, individual ou em equipe, com ou sem consulta;
- IV – verificações individuais ou em grupos;
- V – arguições;
- VI – seminários;
- VII – visitas;
- VIII – resolução de exercícios;
- IX – execução de experimentos ou projetos;
- X – relatórios referentes aos trabalhos, experimentos e visitas;
- XI – trabalhos práticos;
- XII – produção científica, artística ou cultural;





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

XIII – desempenho e participação em atividades propostas;

XIV – participação em atividades síncronas no AVA; e

XV – outros instrumentos pertinentes à prática pedagógica.

Em disciplinas modalidade a distância, serão realizados, no mínimo:

I - dois instrumentos avaliativos diversificados, podendo ocorrer por meio de ambiente virtual; e

II - uma avaliação presencial, no polo de educação a distância, acompanhada pelo tutor presencial.

Ao final de cada disciplina será gerada 1 (uma) nota expressa em grau numérico de 0,0 (zero) a 10,0 (dez) pontos, composta a partir de:

I - peso de 40% para média aritmética dos instrumentos de avaliação aplicados a distância e demais atividades programadas pelo professor; e

II - peso de 60% para a média aritmética da avaliação presencial.

A aprovação do estudante em unidade curricular dar-se-á mediante nota superior ou igual a 6,0.

Informações adicionais sobre etapas, instrumentos e demais procedimentos sobre avaliação são detalhados no Regulamento da Organização Didático-Pedagógica do IFTO, em vigência.

2.8 CERTIFICAÇÃO

O IFTO expedirá diploma de Tecnólogo(a) em Gestão do Agronegócio nos termos das normas vigentes do IFTO que tratam de expedição de Certificado, Diploma, Histórico Escolar e Livro de Registro.

Serão diplomados os estudantes que concluírem todos os componentes curriculares que compõem o projeto pedagógico. É obrigatória a colação de grau pelo estudante.

O diploma será emitido respeitando-se a flexão de gênero.



AE 310 Sul, Avenida LO 05, s/n, Plano Diretor Sul
Palmas – TO CEP: 77.021-090
Telefone: (63) 3236-4009 | E-mail: palmas@ifto.edu.



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

3. DO PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO ESPECIALIZADO

O curso possui equipe multidisciplinar composta por profissionais das áreas técnicas, pedagógicas e tecnológicas para o desenvolvimento das atividades e de suporte à Educação a Distância.

As atividades de tutoria são avaliadas periodicamente por estudantes e equipe pedagógica do curso, embasando ações corretivas e de aperfeiçoamento para o planejamento de atividades futuras. A partir dos resultados dessas avaliações, a equipe pedagógica realiza reuniões para discutir os pontos apresentados.

O IFTO conta com equipes de TI nos campi e na reitoria. Essas equipes especializadas contribuem na manutenção e atualização do AVA e em outras demandas que possam ser solicitadas.

Conta também com técnicos especializados em educação que atuam nos campi e na reitoria, contribuindo na construção de projetos de curso e documentos bem como nas atividades de acompanhamento dos cursos.

Nos itens a seguir dispõe-se sobre o perfil da equipe pedagógica e técnica do curso.

3.1 PERFIL DO COORDENADOR DE CURSO

O(A) coordenador(a) do Curso Tecnólogo em Gestão do Agronegócio do *Campus Palmas* será um(a) docente do curso que esteja vinculado(a), preferencialmente, ao regime de trabalho de dedicação exclusiva.

Conforme o Regulamento da Organização Didático-Pedagógica do IFTO, vigente, o Coordenador de Curso é o professor responsável, com o NDE, do qual será presidente, por gerir o curso sob sua responsabilidade.

A escolha do(a) coordenador(a), segue as normas e princípios determinados pela Universidade Aberta do Brasil.



AE 310 Sul, Avenida LO 05, s/n, Plano Diretor Sul
Palmas – TO CEP: 77.021-090
Telefone: (63) 3236-4009 | E-mail: palmas@ifto.edu.



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

3.2 PERFIL DO CORPO DOCENTE

A totalidade dos docentes são selecionados por processo seletivo simplificado para provimento de vagas de PROFESSOR FORMADOR, a fim de atuar como bolsista no Instituto Federal do Tocantins através do Programa Sistema Universidade Aberta do Brasil – UAB, na modalidade a distância, no curso superior de Tecnologia em Gestão de Agronegócio, atendendo à necessidade temporária de excepcional interesse público, em consonância com a Lei n.º 11.273, de 6 de fevereiro de 2006, e com a Portaria CAPES n.º 183, de 21 de outubro de 2016 e Portaria Capes n.º 102, de 10 de maio de 2019.

Os docentes são prioritariamente servidores do IFTO, não sendo necessariamente docentes do *Campus* ofertante, em casos de excepcionais podem ser selecionados servidores públicos federais de outras IES. As atividades docentes no Curso Superior de Tecnologia em Gestão do Agronegócio EaD/UAB, deverão ser realizadas no contraturno não podendo ser contabilizadas no plano de trabalho docente do IFTO para comprovação de carga horária na instituição, visto que o mesmo fará percepção de bolsa para ministração de conteúdo, nem tão pouco acumulação de outras bolsa da mesma natureza. Todas estas informações estão contidas no termo de compromisso e na declaração de não acumulo de bolsas.

Quadro 8. Identificação do perfil dos docentes do curso por componente curricular.

	Componente Curricular	Perfil de formação acadêmica do docente para ministrar o componente curricular
1	Mídias e Ferramentas Tecnológicas na Educação a Distância	Bacharelado ou Tecnologia ou Licenciatura na área da Tecnologia da Informação com Especialização na área da Educação ou Tecnologia da Informação
2	Desenvolvimento Regional e Agricultura Familiar	Graduação Tecnológica em Agronegócio ou Gestão do Agronegócio, ou Graduação em Agronomia, Zootecnia ou Sociologia, com pós-graduação em área afim à disciplina.



AE 310 Sul, Avenida LO 05, s/n, Plano Diretor Sul
Palmas – TO CEP: 77.021-090
Telefone: (63) 3236-4009 | E-mail: palmas@ifto.edu.



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

3	Fundamentos de Solos e Técnicas Agrícolas	Graduação em Agronomia, Engenharia Agrônômica, Engenharia Agrícola, Geologia, Engenharia Ambiental, ou Graduação Tecnológica em Agronegócio ou Gestão do Agronegócio, com pós-graduação em área afim à disciplina
4	Introdução à Gestão do Agronegócio	Graduação em Administração ou Economia, ou Graduação Tecnológica em Agronegócio ou Gestão do Agronegócio, com pós-graduação em área afim à disciplina
5	Humanidades, Ética e Cidadania	Graduação em Filosofia, Sociologia, Psicologia ou Direito, com pós-graduação em área afim à disciplina
6	Matemática e Estatística Aplicada ao Agronegócio	Graduação em Matemática ou Estatística, com pós-graduação em área afim à disciplina
7	Fundamentos de Zootecnia	Graduação em Zootecnia ou Agronomia, ou Graduação Tecnológica em Agronegócio ou Gestão do Agronegócio, com pós-graduação em área afim à disciplina
8	Metodologia Científica	Graduação e pós-graduação em qualquer área
9	Cadeias Produtivas de Origem Animal e Vegetal	Graduação em Zootecnia ou Agronomia, ou Graduação Tecnológica em Agronegócio ou Gestão do Agronegócio, com pós-graduação em área afim à disciplina
10	Princípios de Biotecnologia e Fitossanidade	Graduação em Biotecnologia, Zootecnia, Ciências Biológicas, Agronomia ou Engenharia Agrônômica, com pós-graduação em área afim à disciplina





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

11	Manejo e Produção de não Ruminantes	Graduação em Zootecnia ou Agronomia, ou Graduação Tecnológica em Agronegócio ou Gestão do Agronegócio, com pós-graduação em área afim à disciplina
12	Olericultura	Graduação em Agronomia, Engenharia Agrônômica, Engenharia Agrícola, Agronegócio ou Gestão do Agronegócio, com pós-graduação em área afim
13	Aquicultura e Piscicultura	Graduação em Zootecnia, Medicina Veterinária, Agronomia, Engenharia Agrônômica, Agronegócio ou Gestão do Agronegócio, com pós-graduação em área afim
14	Tecnologia de Pós-Colheita, Culturas Anuais e Perenes	Graduação em Agronomia, Engenharia Agrônômica, Engenharia Agrícola, Agronegócio ou Gestão do Agronegócio, com pós-graduação em área afim
15	Silvicultura e SAFs	Graduação em Agronomia, Engenharia Agrônômica, Engenharia Agrícola, Agronegócio ou Gestão do Agronegócio, com pós-graduação em área afim
16	Manejo e Produção de Ruminantes	Graduação em Zootecnia, Medicina Veterinária, Agronomia, Engenharia Agrônômica, Agronegócio ou Gestão do Agronegócio, com pós-graduação em área afim
17	Gestão no Agronegócio I	Graduação em Zootecnia, Medicina Veterinária, Agronomia, Administração, Economia, Agronegócio ou Gestão





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

		do Agronegócio, com pós-graduação em área afim
18	Gestão de Negócios Rurais	Graduação em Zootecnia, Medicina Veterinária, Agronomia, Administração, Economia, Agronegócio ou Gestão do Agronegócio, com pós-graduação em área afim
19	Gestão Ambiental e Agroenergia	Graduação em Agronomia, Engenharia Agrônômica, Engenharia Agrícola, Engenharia Ambiental, Agronegócio ou Gestão do Agronegócio, com pós-graduação em área afim
20	Gestão Agroindustrial	Graduação em Zootecnia, Medicina Veterinária, Agronomia, Administração, Economia, Agronegócio ou Gestão do Agronegócio, com pós- graduação em área afim
21	Fruticultura Tropical	Graduação em Agronomia, Engenharia Agrônômica, Engenharia Agrícola, Agronegócio ou Gestão do Agronegócio, com pós-graduação em área afim
22	Extensão I	Graduação em Zootecnia, Medicina Veterinária, Agronomia, Engenharia Agrônômica, Agronegócio ou Gestão do Agronegócio, com pós-graduação em área afim
23	Metodologia de Pesquisa	Graduação em Zootecnia, Medicina Veterinária, Agronomia, Administração, Economia, Agronegócio ou Gestão do Agronegócio, Engenharia de Alimentos ou Tecnólogo em Alimentos, com pós-graduação.





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

24	Sociologia e Extensão Rural	Graduação em Sociologia, Filosofia, Zootecnia, Medicina Veterinária, Agronomia, Engenharia Agrônômica, Agronegócio ou Gestão do Agronegócio, com pós-graduação em área afim.
25	Métodos Quantitativos Aplicados ao Agronegócio	Graduação em Matemática, Zootecnia, Medicina Veterinária, Agronomia, Administração, Economia, Agronegócio ou Gestão do Agronegócio, com pós-graduação em área afim.
26	Gestão no Agronegócio II	Graduação em Zootecnia, Medicina Veterinária, Agronomia, Administração, Economia, Agronegócio ou Gestão do Agronegócio, com pós-graduação em área afim.
27	Extensão II	Graduação em Zootecnia, Medicina Veterinária, Agronomia, Engenharia Agrônômica, Agronegócio ou Gestão do Agronegócio, com pós-graduação em área afim
28	Comercialização e Logística no Agronegócio	Graduação em Zootecnia, Medicina Veterinária, Agronomia, Administração, Economia, Agronegócio ou Gestão do Agronegócio, com pós-graduação em área afim.
29	Empreendedorismo	Graduação em qualquer área de conhecimento, com pós-graduação em área afim.
30	Gestão da Qualidade no Agronegócio	Graduação em Agronomia, Engenharia Agrônômica, Engenharia Agrícola, Engenharia Ambiental, Agronegócio ou Gestão do Agronegócio, Engenharia de Alimentos ou Tecnólogo em Alimentos, com pós-graduação em





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

		área afim.
31	Gestão e Análise de projetos Agropecuários	Graduação em Zootecnia, Medicina Veterinária, Agronomia, Administração, Economia, Agronegócio ou Gestão do Agronegócio, com pós- graduação em área afim.
32	Higiene e Segurança do Trabalho	Graduação em Zootecnia, Medicina Veterinária, Agronomia, Engenharia em qualquer área do conhecimento, Tecnólogo em Segurança do Trabalho, ou Gestão do Agronegócio, com pós- graduação em área afim.
33	Extensão III	Graduação em Zootecnia, Medicina Veterinária, Agronomia, Engenharia Agrônômica, Agronegócio ou Gestão do Agronegócio, com pós-graduação em área afim

3.3 PERFIL DO CORPO TÉCNICO

Para o desenvolvimento das atividades práticas do curso, o *campus* conta no seu quadro de servidores com técnico-administrativos e com Técnicos de Laboratórios.

O quadro a seguir apresenta o perfil de formação acadêmica dos servidores técnicos:

Quadro 9: Perfil de formação acadêmica dos servidores técnicos

Servidor TAE	Formação		Cargo	Regime de Trabalho
	Graduação	Pós-graduação		
Alexandre Pereira Araújo	Direito e Comunicação Social	Especialização em Gestão Pública	Assistente em Administração	40



AE 310 Sul, Avenida LO 05, s/n, Plano Diretor Sul
Palmas – TO CEP: 77.021-090
Telefone: (63) 3236-4009 | E-mail: palmas@ifto.edu.



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

Alex Marques Gonçalves	Gerenciamento de Redes de Computadores	Especialização em Tecnologias em Educação à Distância	Técnico de Laboratório de Área	40
Ana Cristina da Silva	Bacharel em Biomedicina	Especialização em Plantas Medicinais: Manejo, uso e processamento	Assistente em Administração	40
André Luis Américo Moreira	Graduação Direito	Mestrado Gestão de Políticas Públicas	Auditor	40
Benemara Pereira da Silva Peluzio	Tecnólogo em Processos Gerenciais	Especialização em Gestão de Pessoas	Assistente em Administração	40
Bernard Silva Araujo Wermuth de Carvalho	Ensino Médio/Técnico de Tecnologia da Informação		Tec de Tecnologia da Informação	40
Carlos Masuec de Souza Chaves	Administração	Especialização em Direito Administrativo	Administrador	40
Cássia Araújo Moraes Braga	Bacharel em Serviço Social	Mestrado em Desenvolvimento Regional	Assistente Social	40
Cassia Patricia Ferreira	Bacharel em Engenharia de Alimentos	Especialização em Segurança do Trabalho	Assistente em Administração	40
Celso Vieira Viana	Ensino Médio/Técnico em Contabilidade		Assistente De Laboratório	40
Cinara Kariny de Sousa	Graduação Direito		Auxiliar De Biblioteca	40
Clarissa Macedo Silva	Bacharel em Direito	Especialização em Direito de Família e Sucessões	Assistente em Administração	40
Cláudio Borba Cerqueira	Cirurgião Dentista	Especialização em Prótese Dentária	Odontólogo	30





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

Cleison Alves Ferreira	Licenciatura em História	Especialização em Direito Administrativo	Assistente em Administração	40
Clodes Santos Filho	Bacharel em Administração	Especialização em Gestão Pública	Administrador	40
Cremil Maria de Faria	Licenciatura em Letras	Especialização em Gestão Pública	Assistente em Administração	40
Daniella Moura Matos	Engenharia de Alimentos	Especialização em Direito Administrativo	Assistente em Administração	40
Débora Cândido de Oliveira Chaves	Psicologia	Especialização em Recursos Humanos	Assistente em Administração	40
Deusvaldina Barroso de Sousa	Graduação em Pedagogia		Auxiliar De Enfermagem	40
Diogo Carvalho dos Santos	Bacharel em Direito	Especialização em Direito Penal e Processual Penal	Assistente em Administração	40
Edson Pedroza dos Santos Júnior	bacharelado em medicina	Mestrado em Ciências da Saúde	Medico-Area	20
Eliane Vieira de Ataides Valim	Bacharel em Comunicação Social Jornalismo	Especialização em Docência do Ensino superior	Jornalista	25
Elisânia Arndt	Bacharel em Ciências Contábeis	Especialização em Física e Matemática	Assistente em Administração	40
Eliseu da Silva Sousa	Ensino Médio -		Tradutor Intérprete De Linguagem Sinais	40
Elizabeth Nonato Ferreira Lima Cunha	Licenciatura em Pedagogia	Especialização em Metodologia do Ensino da Educação Profissional	Pedagogo-Área	40
Elizabeth Aguiar Araujo	Licenciatura em Pedagogia	Especialização em Gestão Escolar	Auxiliar De Biblioteca	40
Elizandra de Almeida Pinheiro	Bacharel em Ciências Econômicas	Especialização em Gestão Pública	Auxiliar De Biblioteca	40





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

Evanuzia Miranda da Silva	Técnico em Saneamento Ambiental	em	Mestrado Engenharia Ambiental	Tecnico de Laboratorio Area	40
Felipe Schulien Spindler	Licenciatura em Pedagogia	em	Especialização em Metodologia do Ensino Superior	Tecnico de Laboratorio Area	40
Fernando de Sousa Leal	Graduação em Ciências Contábeis			Assistente em Administração	40
Francisco das Chagas Chaves da Rocha	Tecnólogo em Gestão Pública	em	Especialização em Gestão Pública	Assistente de Aluno	40
Giselli Aparecida Felisbino	Bacharel em Ciências da Computação	em da	Mestrado em Gestão Urbana	Tec de Tecnologia da Informação	40
Gláucia Mara Silva Santos	Tecnologia em Gestão Pública	em	Especialização em Gestão Social: Políticas Públicas, Redes e Defesa de Direitos	Assistente em Administração	40
Gutemberg Pereira Oliveira	Graduação em Engenharia Elétrica			Tec Em Eletroeletronica	40
Gythana Dantas Cidreira Merigui	Licenciatura em Pedagogia /bacharel em psicologia	em	Especialização em Psicopedagogia Clínica Institucional	Pedagogo- e Área	40
Helen Kaliane Dantas de Medeiros Santos	Tecnólogo em Gestão Pública	em	Mestrado em Administração Público-privada	Tecnico de Laboratorio Area	40
Helínio Pereira Lopes	Graduação em Ciências Contábeis			Técnico Em Contabilidade	40
Helton Roseno Lima	Bacharel em Direito		Especialização em Direito Público	Assistente em Administração	40
Hemerson Leandro Carvalho de Holanda	Graduação em Tecnologia Agronegócio	em		Assistente em Administração	40





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

Hugo Lima Cavalcante	Sistemas de Informação	de	Especialização de Governança de Tecnologia da Informação	Tec de Tecnologia da Informação	40
Ionara Silva Chaves Dias	Bacharel em Nutrição	em	Mestrado Gestão de Políticas Públicas	Nutricionista-Habilitacao	40
Isau Soares de Medeiros	Bacharel em Ciências da Computação	em da	Especialização de Telemática	Tec de Tecnologia da Informação	40
Jacqueline Pilger Effgen	Licenciatura em Pedagogia	em	Especialização de Gestão Educacional	Pedagogo-Área	40
Jaqueline Carvalho Soares	Licenciatura em Educação Física	em	Especialização de Gestão Pública com Ênfase em RH	Assistente em Administração	40
Jeane Pâmela Rubim Gomes	Bacharel em Sistemas de Informação	em de	Mestrado de Modelagem Computacional	Assistente em Administração	40
João Paulo Barbosa da Silva	Tecnólogo em Processos Gerenciais	em	Especialização de Gestão Pública	Assistente em Administração	40
Jobherlane Farias Costa	Bacharel em Geografia	em	Mestrado Geografia	Assistente de Aluno	40
Joelma Ferreira Miranda Castro	Graduação Ciências Contábeis			Assistente Em Administracao	40
Joelma Gonçalves Mendes Balduino	Bacharel em Administração	em	Especialização de Comunicação, Sociedade e Meio Ambiente	Administrador	40
Jonathas Pereira Rabelo	Bacharel em Engenharia de Minas	em	Especialização de Docência do Ensino Superior	Tecnico de Laboratorio Area	40
Junisley Mundim de Oliveira	Tecnologia em Gestão Pública	em	Especialização de Gestão Pública	Assistente de Aluno	40
Kiara Souza dos Reis Cavalcante	Ciências Econômicas		Mestrado Agroenergia	Tecnico Em Agropecuaria	40
Kleryson Freitas Saraiva	Bacharel em Administração	em	Mestrado Gestão de Políticas Públicas	Administrador	40





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

Laécio Vieira dos Santos Júnior	Graduação Recursos Humanos		Assistente em Administração	40
Lais Carina Coelho Rodrigues	Graduação Gestão Pública		Assistente em Administração	40
Lara Maria Araujo de Almeida Alves	Bacharel em Economia Doméstica	Especialização Saúde da Família	Auxiliar De Enfermagem	40
Leonardo Brasil Carvalho	Ciências Econômicas	Mestrado Desenvolvimento Regional	Economista	40
Lesliê Cardoso da Silva	Graduação Ciência da Computação		Assistente De Laboratório	40
Loulou Hibrahim Elias	Licenciatura em Pedagogia	Mestrado Ensino de Ciências e Matemática	Técnico em Assuntos Educacionais	40
Madson Marques de Oliveira	Graduação em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	Especialização Engenharia de Software	Analista De Tec Da Informacao	40
Mara Cleide Oliveira dos Santos	Análise de Desenvolvimento de Sistemas	Mestrado Saúde Coletiva	Assistente Social	40
Marcelo Bezerra Lira	Bacharel em Administração	Especialização Gestão Pública	Administrador	40
Márcia Aparecida Leite Siqueira	Bacharelado em Serviço Social	Especialização Saúde Pública	Assistente Social	40
Marcileia Vieira Viana	Graduada em Licenciatura em História	Especialização Educação, Pobreza e Desigualdade Social	Assistente em Administração	40
Márcio Allan de Lima Martins	Licenciatura em Pedagogia	Especialização Gestão em Tecnologia da Informação no Serviço Público	Técnico em Assuntos Educacionais	40
Márcio Serafim de Almeida	Licenciatura em Física	Mestrado Ensino de Física	Tecnico de Laboratorio Area	40





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

Marcos Galvão	Lopes	Graduação em Ciências Contábeis	Ensino Médio Ensino Médio	Assistente de Aluno	40
Maria Cláudia Pignata	Schoepfer	bacharelado em medicina	Especialização Clínica Médica	Medico-Area	30
Maria Dalva Frazão de Araújo		Licenciatura em Normal Superior	Especialização Gestão Pública e Recursos Humanos	Operador De Maq De Lavanderia	40
Maria Magalhães Albuquerque	Elisa Souto Ribeiro	Licenciatura em Psicologia	Mestrado Psicologia	Psicólogo-Área	40
Maria Ivete Frutuoso Costa		Gestão Orientação e Docência	Especialização Gestão Pública	Assistente em Administração	40
Mariano Felipe Oster		Licenciatura em História	Especialização Gestão Pública	Técnico em Assuntos Educacionais	40
Marina Pereira	Ribeiro	Comunicação Social Jornalismo	Especialização Educação	Assistente em Administração	40
Marla Barbosa Santos	Cristina	Bacharelado em Serviço Social	Especialização Serviço Social	Assistente Social	40
Martha Fabielle Pereira	Staiger	Bacharel em Direito	Especialização Ciências Criminais	Auxiliar De Biblioteca	40
Milene Ana Silva Araujo	Wermuth	Ensino Médio/Técnico Auxiliar de Enfermagem		Técnico Em Enfermagem	40
Milene Ana Silva Araujo	Wermuth	Ensino Médio/Técnico Técnico em Enfermagem		Auxiliar De Enfermagem	40
Noemi Barreto Sales Zukowski		Licenciatura em Pedagogia	Mestrado Educação e Cultura	Pedagogo-Área	40
Paulo Marcos de Azevedo		Engenharia de Alimentos	Especialização Administração Pública com ênfase em Gestão Universitária	Assistente Em Administracao	40





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

Rafaella Lorryne Neves Portilho	Graduação Direito		Assistente Em Administracao	40
Rafhael Amorim Barbosa	Graduação Engenharia de Controle e Automação		Tecnico de Laboratorio Area	40
Raimunda Chaves da Rocha	Tecnologia em Gestão Pública	Especialização Gestão Pública	Assistente em Administração	40
Raquel Caixeta Duarte Mittelstad	Graduação Engenharia de Alimentos		Assistente em Administração	40
Raquel da Silva Rodrigues	Tecnólogo em Agronegócio	Especialização Direito Público	Assistente em Administração	40
Raquel Francisca da Silveira	Licenciatura em Pedagogia	Mestrado Gestão de Políticas Públicas	Técnico em Assuntos Educacionais	40
Rodrigo Vilarinho Jacome	Graduação Ciências Contábeis		Auxiliar De Biblioteca	40
Romulo Noletto Passos	Graduação Direito	Especialização Direito Processual Civil	Assistente em Administração	40
Rosana Maria Santos de Oliveira Côrrea	Graduação em Biblioteconomia	Especialização Administração de Biblioteca	Bibliotecario- Documentalist a	40
Sandra do Prado Costa Pontes	Graduação em Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	Mestrado Gestão de Políticas Públicas	Assistente em Administração	40
Sara dos Santos Silva	Graduação Fisioterapia		Tecnico de Laboratorio Area	40
Sidney Cabral Monteiro	Graduação em Biblioteconomia	Especialização Educação de Jovens e Adultos	Bibliotecario- Documentalist a	40





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

Silberto dos Santos Silva	Graduação Tecnologia em Gestão Pública		Assistente em Administração	40
Silvania Gomes da Costa	Graduação Psicologia	Especialização Saúde Pública	Psicólogo-Área	40
Silvia Daniele Rocha Ferreira	Licenciatura em Pedagogia	Especialização em Gestão Pública	Assistente Em Administração	40
Sirlene Dias Putencio	Bacharel em Ciências Contábeis	Especialização Auditoria Pericial e Contábil	Contador	40
Tadeu Guimaraes Jardim	Bacharel em Engenharia Ambiental	Especialização Docência do Ensino superior	Técnico Em Audiovisual	40
Talles Martins Moura	Tecnologia em Gestão de Tecnologia da Informação	Mestrado em Ciências da Computação	Tec de Tecnologia da Informação	40
Tania Santana de Almeida	Bacharelado em Serviço Social	Mestrado em Educação	Assistente Social	40
Teresa Cristina Hitomi Kikuchi do Vale	Licenciatura em Pedagogia	Mestrado em Linguística	Técnico em Assuntos Educacionais	40
Thiago Martins Rodrigues Alves	Graduação em Enfermagem	Especialização em Gestão Pública	Assistente em Administração	40
Vinicius Braga Rodrigues Duarte	Bacharelado em Direito	Especialização em Direito Público: Constitucional, Administrativo e Tributário	Assistente em Administração	40
Vladimir Lisboa de Carvalho	Bacharel em Ciências Contábeis	Especialização em Gerência Contábil, Auditoria e Controle	Contador	40
Wagner Costa Resende Filho	Graduação em Odontologia	Especialização em Saúde Pública	Odontólogo	30
Waldomiro Caldas Rolim	Graduação em Biblioteconomia	Especialização em Educação	Bibliotecario-Documentalista	40





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

3.4 PERFIL DO TUTOR PRESENCIAL

Os cursos à distância do IFTO contarão com tutores presenciais, que desempenham papel importante em acompanhar as atividades presenciais e sanar dúvidas dos estudantes no polo. Os tutores presenciais atuarão no polo de educação a distância e irão ajudar, quando necessário, os estudantes a acessarem e a utilizarem o AVA, por ocasião das aulas presenciais.

Os tutores presenciais contribuirão em tirar dúvidas específicas sobre atividades inerentes ao polo e ao ambiente virtual e assistirão aos estudantes, individualmente ou coletivamente, articulados com o professor da disciplina ou com outros profissionais da equipe do curso, nas atividades supervisionadas e práticas, inclusive estágios.

Será considerada a experiência no exercício de tutoria, de forma que estejam habilitados a assistir os estudantes em suas dúvidas relacionadas ao AVA Moodle, tenham boa comunicação e boa interação com os estudantes e com demais membros da equipe.

3.5 PERFIL DO TUTOR A DISTÂNCIA

Exercerão papel de tutoria a distância somente professores que sejam graduados na área da disciplina pelas quais são/serão responsáveis, sendo que possuir titulação obtida em pós-graduação stricto sensu é um dos quesitos avaliados para a escolha do tutor.

Será considerada a experiência no exercício de tutoria, de forma que estejam habilitados a dar suporte às atividades docentes, a realizar mediação pedagógica entre professor da disciplina e estudante, ter bom relacionamento com os professores e estudantes de forma que sejam capazes de orientar e incrementar o aprendizado, dando exemplos, sugerindo atividades e leituras que auxiliem na formação dos estudantes.

Detalhes sobre a seleção de tutores para o curso são encontradas no edital realizado para esse fim.

As atribuições do tutor a distância encontram-se no Regulamento da Organização Didático Pedagógica do IFTO, vigente.



AE 310 Sul, Avenida LO 05, s/n, Plano Diretor Sul
Palmas – TO CEP: 77.021-090
Telefone: (63) 3236-4009 | E-mail: palmas@ifto.edu.



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

3.6 DO COLEGIADO DE CURSO

O Colegiado do Curso é órgão permanente, de caráter deliberativo, normativo e consultivo para questões relacionadas ao Curso, responsável pela execução didático-pedagógica do curso. Atuam no planejamento, acompanhamento e avaliação das atividades de ensino, pesquisa e extensão dos Cursos Superiores do *Campus* Palmas do IFTO de acordo com diretrizes da Instituição.

O plano de ensino será elaborado pelo docente divulgado aos estudantes no primeiro dia de aula e publicado no sistema acadêmico. O acompanhamento e a avaliação dos planos de ensino também serão atribuições do colegiado do curso.

O Colegiado de Curso é composto por:

- Coordenador do Curso, como presidente;
- Coordenador da Área Profissional;
- Todos os professores efetivos do curso;
- 01(um) representante da equipe Pedagógica;
- 02(dois) representantes do curso eleito pelos seus pares, sendo um da primeira metade do curso e o outro da segunda metade do curso.

As ações, atribuições, responsabilidades e competências do Colegiado de Cursos estarão em conformidade com a regulamentação dada pela Organização Didático-Pedagógica dos Cursos de Graduação a Distância vigente do IFTO. (ODP-IFTO, 2016).

Haverá reuniões com periodicidade determinada no calendário acadêmico e registro de suas decisões.

3.7 DO NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE (NDE)

O Núcleo Docente Estruturante (NDE) constitui-se de um grupo de professores com atribuições acadêmicas de acompanhamento que atua no processo de concepção, consolidação e



AE 310 Sul, Avenida LO 05, s/n, Plano Diretor Sul
Palmas – TO CEP: 77.021-090
Telefone: (63) 3236-4009 | E-mail: palmas@ifto.edu.



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

continua atualização do Projeto Pedagógico do Curso, conforme Resolução CONAES n.º 1 de 17 de junho de 2010 e suas alterações.

Todos os cursos de graduação oferecidos pelos *campi* do IFTO instituem seu NDE e asseguram, sempre que possível, estratégia de renovação parcial de seus integrantes, de modo a garantir a continuidade do processo de acompanhamento do curso.

O funcionamento do NDE, sua composição e suas atribuições seguem o disposto no Regulamento da Organização Didático-pedagógica do IFTO, em vigência.

4 DOS AMBIENTES E EQUIPAMENTOS

4.1 SALA DE PROFESSORES

A sala dispõe de apoio técnico-administrativo próprio e espaço para a guarda de equipamentos e materiais. Contém equipamentos adequados e em número suficiente para os professores, de forma que supre as necessidades institucionais e permite o atendimento a estudantes ou grupos com privacidade. Permite também momentos de descanso e atividades de lazer e integração.

A sala de professores do Bloco 2 da unidade é um espaço compartilhado de 90 m², contendo 11 mesas simples, 02 mesas de reunião, 04 escaninhos com 06 portas, 02 escaninhos com 08 portas e 08 escaninhos com 12 portas, 09 computadores, 01 bebedouro, 02 banheiros privativos, 01 impressora e um telefone/ramal.

A sala de professores do Bloco 14 da unidade é um espaço compartilhado de 90 m², contendo 02 mesas simples, 2 mesa de reunião, 08 escaninhos com 14 portas, 02 escaninhos com 08 portas e 08 escaninhos com 12 portas, 09 computadores, 01 bebedouro, 02 banheiros privativos, 01 impressora e um telefone/ramal.

4.2 SALA DA COORDENAÇÃO DE CURSO

A sala das coordenações possui aproximadamente 24 m², contendo 03 mesas simples, 04 mesas em L, 02 mesas de reunião, 01 armário alto duas portas, 01 armário baixo com duas portas, 03 computadores. Os equipamentos que suprem às necessidades acadêmicas e administrativas.



AE 310 Sul, Avenida LO 05, s/n, Plano Diretor Sul
Palmas – TO CEP: 77.021-090
Telefone: (63) 3236-4009 | E-mail: palmas@ifto.edu.



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

Permite o atendimento a indivíduos ou grupos com privacidade e dispõe de infraestrutura tecnológica que possibilita formas distintas de trabalho.

4.3 SALAS DE AULA

Não se aplica.

4.4 AMBIENTES DIDÁTICOS ESPECIALIZADOS

4.4.1 Ambiente Virtual de Aprendizagem

A infraestrutura de tecnologias da informação e comunicação relacionada ao curso possibilita a execução integral do projeto do curso.

O Moodle será o ambiente virtual de aprendizagem (AVA) utilizado, pois possibilita a interação entre professor, tutor, estudante tanto de forma síncrona como de forma assíncrona. apresenta recursos como chats, fóruns, acesso a materiais didáticos e a vídeos, entre outros, permitindo o acompanhamento dos estudantes pelos professores e equipe pedagógica por meio dos relatórios que podem ser gerados.

O Moodle possui recursos e tecnologias apropriadas, que permitem a postagem e armazenamento de conteúdos, que poderão facilmente ser acessados pelos estudantes de qualquer local. Permite também a cooperação entre tutores, discentes e docentes, a reflexão sobre o conteúdo das disciplinas e a acessibilidade metodológica, instrumental e comunicacional, bem como possibilita atividades avaliativas periódicas devidamente documentadas, de modo que seus resultados sejam efetivamente utilizados em ações de melhoria contínua.

Conforme DCI-EaD-IFTO (Art. 25), a manutenção e o suporte do curso no AVA institucional será realizada por coordenador técnico e as demandas deverão ser solicitadas via Sistema Unificado de Administração Pública (SUAP) à Diretoria de Tecnologias Educacionais (DTI).



AE 310 Sul, Avenida LO 05, s/n, Plano Diretor Sul
Palmas – TO CEP: 77.021-090
Telefone: (63) 3236-4009 | E-mail: palmas@ifto.edu.



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

4.4.2 Laboratórios

Os laboratórios de informática utilizados pelos estudantes serão ofertados pelos polos. O *Campus Palmas* possui termos de cooperação técnica com alguns produtores rurais, onde poderão ser realizadas as visitas técnicas e estágios profissionais atendendo também a legislação exigida pelo Catálogo Nacional dos CST no atendimento direto da solicitação de “Laboratório didático multidisciplinar: área de plantio e criação de animais”.

Os termos de cooperação abrangem todos os polos onde o curso está sendo ofertado. Aos estudantes, poderão ser oferecidas visitas para os polos em conjunto, com transporte oferecido pelo IFTO.

4.4.3 Equipamentos existentes nos laboratórios

Não se aplica.

4.5 BIBLIOTECA

A Biblioteca João Paulo II do *Campus Palmas* tem como finalidade: reunir, organizar e disseminar as informações contidas em seu acervo, visando atender as pesquisas, consultas e os empréstimos. E como missão promover o acesso, recuperação e disseminação da informação contribuindo para a formação de profissionais e cidadãos comprometidos com o desenvolvimento de uma sociedade democrática, inclusiva e social.

A Biblioteca do *campus Palmas* tem um total de 2.410,24m² de área construída, dividida em dois pavimentos equipados e climatizados, como: a) 1º Piso: guarda-volumes, atendimento, espaço de convivência, área do acervo, sala de restauração, hemeroteca, secretaria, coordenação, sala de processamento técnico; b) 2º Piso: atendimento, salão de leitura, sala de projeção de vídeo (36 poltronas), materiais especiais, estudo individual (42 cabines), estudo em grupo (5 salas), sala de internet (12 máquinas), sala de reunião.



AE 310 Sul, Avenida LO 05, s/n, Plano Diretor Sul
Palmas – TO CEP: 77.021-090
Telefone: (63) 3236-4009 | E-mail: palmas@ifto.edu.



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

A biblioteca é acessível, possui rampa, piso tátil, balcão de atendimento rebaixado para cadeirantes, espaço com acervo em braile, bancadas para cadeirantes e máquina com programa de acessibilidade para deficientes visuais.

O acervo da biblioteca possui materiais em todas as áreas do conhecimento. É gerenciado pelo Sistema SophiA Biblioteca e tombado junto ao patrimônio da IES, sendo constituído de: livros impressos, CDs, DVDs, mapas, periódicos, normas técnicas, trabalhos acadêmicos (TCCs, monografias, dissertação, teses) etc.

O SophiA Biblioteca é um sistema informatizado de gerenciamento de dados, direcionado a diversos tipos de Bibliotecas, e contempla as principais funções de uma biblioteca, funcionando de forma integrada para facilitar a gestão e melhorar a rotina diária de seus usuários. É um sistema remoto o que permite aos próprios usuários realizarem suas renovações, reservas e pesquisas a qualquer hora e de qualquer lugar. Por meio do sistema SophiA Biblioteca os usuários podem realizar empréstimo, devolução, renovação, reserva, realizar consulta bibliográfica, bem como acompanhar o histórico de empréstimos. Os empréstimos são efetivados por meio de senhas pessoais e emitido recibos comprobatórios por meio de e-mails e também impressos.

A Biblioteca também oferece serviços de: geração automática de ficha catalográfica, emissão de Nada Consta, sala de acesso à internet, rede sem fio (*wi-fi*) na forma presencial, levantamento bibliográfico, orientação bibliográfica, orientação na normalização de trabalhos acadêmicos, visita orientada, serviço de acessibilidade informacional a usuários com necessidades especiais, de acordo com a estrutura disponível.

Além do acervo físico, a biblioteca possui acesso ao acervo digital da Biblioteca Virtual Pearson, disponível a toda comunidade do IFTO. O acervo da BV Pearson reúne mais de dez mil obras em mais de 40 áreas do conhecimento. Trata-se de uma ferramenta interativa que funciona como auxiliar ao estudo e à pesquisa, e o usuário poderá acessar de qualquer lugar. O acervo digital da BV Pearson possui contrato que garante o acesso ininterrupto pelos usuários e ambos estão registrados em nome da IES. O acesso da biblioteca virtual é realizado diretamente com o link <https://plataforma.bvirtual.com.br/Account/Login?redirectUrl=%2F>, onde o estudante tem acesso diretamente com seu e-mail institucional e senha.



AE 310 Sul, Avenida LO 05, s/n, Plano Diretor Sul
Palmas – TO CEP: 77.021-090
Telefone: (63) 3236-4009 | E-mail: palmas@ifto.edu.



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

O acervo da bibliografia básica é adequado em relação às unidades curriculares e aos conteúdos descritos no PPC e está atualizado, considerando a natureza das Unidades Curriculares (UC). Da mesma forma, está referendado por relatório de adequação, assinado pelo NDE, comprovando a compatibilidade, em cada bibliografia básica da UC, entre o número de vagas autorizadas (do próprio curso e de outros que utilizem os títulos) e a quantidade de exemplares por título (ou assinatura de acesso) disponível no acervo.

Nos casos dos títulos virtuais, há garantia de acesso físico na IES, com instalações e recursos tecnológicos que atendem à demanda e à oferta ininterrupta via internet, bem como de ferramentas de acessibilidade e de soluções de apoio à leitura, estudo e aprendizagem. A biblioteca possui uma sala com 12 computadores disponíveis à comunidade interna, com acesso às bibliotecas digitais, sendo restrito às páginas de conteúdo acadêmico, informacional ou institucional.

A biblioteca possui acesso a periódicos que complementam os conteúdos administrados nas UC, como o Portal Periódicos Capes, que apresenta uma grande robustez de informação. O acesso ao Portal de Periódicos Capes, pela comunidade acadêmica do *Campus Palmas - IFTO*, é realizado via CAFE permitindo o acesso de qualquer lugar e a qualquer hora. A Biblioteca também disponibiliza 12 computadores com internet para acesso aos Portais de Periódicos.

A Biblioteca também possui os *Catálogos de Periódicos on-line*, que foi organizado com o intuito de dar suporte aos cursos superiores oferecidos pelo *Campus Palmas - IFTO*, e o apoio ao ensino, pesquisa e extensão. São periódicos de acesso aberto, considerando a confiabilidade da informação disponibilizada, pertencentes a instituições de ensino e pesquisa, disponíveis para pesquisa e acesso gratuito virtualmente. Os *Catálogos de Periódicos on line* podem ser acessados através do sistema SophiA ou da página da biblioteca.

O acervo da biblioteca é gerenciado de modo a atualizar a quantidade de exemplares e/ou assinaturas de acesso mais demandadas, sendo adotado plano de contingência para a garantia do acesso e do serviço.





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

4.6 REFEITÓRIO

Não se aplica.

4.7 ESPAÇO DE VIVÊNCIA DISCENTE

Não se aplica.

4.8 AMBIENTE DE ACESSO ÀS TICs

4.8.1. Ambientes de acesso às TICs no *Campus*

Não se aplica.

4.8.2 Polos de Educação a Distância

Os polos escolhidos possuem estrutura física e de lógica (internet) necessárias para o adequado funcionamento do curso e acolhimentos dos estudantes de acordo com a PORTARIA NORMATIVA MEC N.º 11, DE 20 DE JUNHO DE 2017, e o Art. 20 da Resolução Consup/IFTO n.º 46, de 6 de maio de 2021.

Todos os polos contam com tutores presenciais que auxiliam aos estudantes no uso de tecnologias, se necessário. Assim são os ambientes especializados que dão todo o suporte para as atividades a serem realizadas por meio de tecnologias.

5 DO APRIMORAMENTO CONTÍNUO DO PROJETO DE CURSO

A coordenação do curso adotará como mecanismo de acompanhamento acadêmico e administrativo os resultados obtidos por meio das avaliações no âmbito do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior - Sinaes: resultados obtidos de avaliações da CPA, resultados e recomendações extraídas de relatórios dos avaliadores do MEC/INEP e resultado do Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE). Considerando-se esses resultados, serão propostas ações que visem corrigir aspectos não satisfatórios.



AE 310 Sul, Avenida LO 05, s/n, Plano Diretor Sul
Palmas – TO CEP: 77.021-090
Telefone: (63) 3236-4009 | E-mail: palmas@ifto.edu.



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

A avaliação do curso será objeto de constante atenção por parte da coordenação do curso e do Núcleo Docente Estruturante (NDE). Contemplará, além do curso em si, a articulação deste com o mercado de trabalho em contraste com a formação do estudante, incluindo todo o pessoal e todas as instâncias envolvidas: curso, estudante, professor, gestores, instituição, interação com os APLs.

No âmbito do IFTO, a Comissão Própria de Avaliação (CPA), que pertence à estrutura administrativa da instituição, tem como função a avaliação acadêmica e administrativa. Realizará avaliações institucionais, cujos resultados serão aproveitados para as intervenções de melhoria nas condições de oferta do curso. A CPA é composta pelos representantes docentes, dos estudantes e dos técnicos administrativos. Realiza avaliação interna da instituição através da aplicação de questionários e outros instrumentos, disponibilizando para a comunidade interna os resultados das avaliações realizadas, bem como incentiva o desenvolvimento de planos de ação para melhorias.

A coordenação deste curso, bem como seu respectivo colegiado e Núcleo Docente Estruturante buscarão o acompanhamento contínuo no sentido de munir-se de informações para melhorar o projeto do curso e a formação profissional para atuação local, regional, estadual e nacional. Encontros de egressos, bem como reuniões com as representações estudantis (Centros Acadêmicos - CAs) também são uma prática constante no processo de avaliação do Projeto Pedagógico do Curso - PPC

Ao final de cada semestre letivo, a Coordenação de Curso deverá atuar ao processo principal do PPC os seguintes relatórios: Relatório sobre acesso, Relatório sobre permanência estudantil, Relatório sobre êxito estudantil, Relatório da formação continuada do corpo docente e técnico especializado, e Relatório sobre infraestrutura.

Outras avaliações poderão ser criadas de forma que permita alcançar excelência na gestão e funcionamento do curso e na formação profissional dos estudantes. Após a coleta de indicadores, serão realizadas reuniões com professores, estudantes e demais agentes formadores envolvidos, para a discussão de resultados da avaliação prévia, definição de medidas de superação de problemáticas e planejamento de interferências que subsidiem os ajustes necessários.



AE 310 Sul, Avenida LO 05, s/n, Plano Diretor Sul
Palmas – TO CEP: 77.021-090
Telefone: (63) 3236-4009 | E-mail: palmas@ifto.edu.



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

BASE LEGAL

BRASIL. **Lei n.º 9.394 de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.

BRASIL. **Lei n.º 9.795, de 27 de abril de 1999**. Institui a Política Nacional de Educação Ambiental.

BRASIL. **Lei n.º 10.098, de 19 de dezembro de 2000**. Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências.

BRASIL. **Lei n.º 10.861 e 14 de abril de 2004**. Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES e dá outras providências.

BRASIL. **Lei n.º 11.892 de 29 de dezembro de 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.

BRASIL. **Lei n.º 12.764, de 27 de dezembro de 2012**. Estabelece a Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista.

BRASIL. **Lei n.º 13.168, de 6 de outubro de 2015**. Altera a redação do § 1º do art. 47 da Lei nº 9.394/1996.

BRASIL. Ministério da Educação. **Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia**. Brasília, 2016.

BRASIL. **Decreto n.º 4.281 de 25 de junho de 2002**. Estabelece as Políticas de Educação Ambiental.

BRASIL. **Decreto n.º 5.154, de 23 de julho de 2004**. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da 9.394/96.

BRASIL. **Decretos n.º 5.296/2004, n.º 6.949/2009, n.º 7.611/2011 e Portaria MEC N.º 3.284/2003**. Estabelecem condições de acessibilidade para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida.

BRASIL. **Decreto n.º 5.626, de 22 de dezembro de 2005**. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras.

BRASIL. **Decreto n.º 8.268, de 18 de junho de 2014**. Altera o Decreto n.º 5.154, de 23 de julho de 2004.



AE 310 Sul, Avenida LO 05, s/n, Plano Diretor Sul
Palmas – TO CEP: 77.021-090
Telefone: (63) 3236-4009 | E-mail: palmas@ifto.edu.



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

BRASIL. **Decreto n.º 9.057, de 25 de maio de 2017.** Regulamenta o art. 80 da Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.

BRASIL. **Decreto n.º 9.235, de 15 de dezembro de 2017.** Dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação das instituições de educação superior e dos cursos superiores de graduação e de pós-graduação no sistema federal de ensino.

BRASIL. **Lei n.º 11.273 de 06 de Fevereiro de 2006.** Autoriza a concessão de bolsas de estudo e de pesquisa a participantes de programas de formação inicial e continuada de professores para a educação básica.

BRASIL. **Lei n.º 11.788, de 25 de setembro de 2008.** Dispõe sobre o estágio de estudantes.

CAPES. **Portaria 183, de 21 de outubro de 2016.** Regulamenta as diretrizes para concessão e pagamento de bolsas aos participantes da preparação e execução dos cursos e programas de formação superior, inicial e continuada **no** âmbito do Sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB).

CAPES. **Portaria 102, de 10 de maio de 2019. 21 de outubro de 2016.** Prevê a realização de processo seletivo com vistas à concessão das bolsas UAB criadas pela Lei n.º 11.273, de 6 de fevereiro de 2006.

CONAES. **Resolução CONAES N.º 01, de 17 de junho de 2010.** Normatiza o Núcleo Docente Estruturante.

IBGE. **Cidades e Estados.** Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/to/>.

IFTO - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins. **Resolução n.º 80/2016/CONSUP/IFTO, de 19 de dezembro de 2016. Regulamento da Organização Didático-Pedagógica dos cursos de Graduação a Distância do IFTO, 2016.** Disponível em: <http://www.ifto.edu.br/centrais-de-conteudos/documentos-institucionais>.

IFTO - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins. **Resolução n.º 81/2019/CONSUP/IFTO, de 18 de dezembro de 2019. Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) do IFTO 2020-2024.** Disponível em: <http://www.ifto.edu.br/centrais-de-conteudos/documentos-institucionais>.

IFTO - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins. **Projeto Pedagógico Institucional (PPI).** Disponível em: <http://www.ifto.edu.br/centrais-de-conteudos/documentos-institucionais>.

IFTO - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins. **Resolução n.º 63/2020/CONSUP/IFTO, 11 de novembro de 2020.** Estabelece procedimentos para criação,



AE 310 Sul, Avenida LO 05, s/n, Plano Diretor Sul
Palmas – TO CEP: 77.021-090
Telefone: (63) 3236-4009 | E-mail: palmas@ifto.edu.



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

implantação, execução, alteração e encerramento de cursos. Disponível em:
<http://www.ifto.edu.br/centrais-de-conteudos/documentos-institucionais>.

IFTO - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins. **Resolução n.º 28/2021/CONSUP/IFTO, de 4 de fevereiro de 2021.** Aprova o Regulamento da Curricularização da extensão nos cursos de graduação presenciais e a distância do Instituto Federal do Tocantins.

IFTO - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins. **Resolução n.º 46/2021/CONSUP/IFTO, de 6 de maio de 2021.** Dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Institucionais para a Educação a Distância no âmbito do Instituto Federal do Tocantins (DCIEaD).

MEC/CNE. **Resolução CNE/CP N.º 01 de 17 de junho de 2004.** Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana.

MEC/CNE. **Resolução CNE/CES n.º 3, de 2 de julho de 2007.** Dispõe sobre procedimentos a serem adotados quanto ao conceito de hora-aula, e dá outras providências.

MEC/CNE. **Parecer CNE/CP N.º 8 de 6 de março de 2012.** Estabelece as Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos.

MEC/CNE. **Resolução CNE/CP N.º 1 de 30 de maio de 2012.** Estabelece as Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos.

MEC/CNE. **Resolução CNE/CES n.º 1, de 11 de março de 2016.** Estabelece Diretrizes e Normas Nacionais para a Oferta de Programas e Cursos de Educação Superior na Modalidade a Distância.

MEC/SERES. **Portaria Seres/MEC n.º 23/2017** - Artigo 99. Dispõe sobre o fluxo dos processos de credenciamento e credenciamento de instituições de educação superior e de autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento de cursos superiores, bem como seus aditamentos.

MEC/SERES. **Portaria Seres/MEC n.º 742/2018** - Artigos 99 e 100. Dispõe sobre o fluxo dos processos de credenciamento e credenciamento de instituições de educação superior e de autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento de cursos superiores, bem como seus aditamentos.

MEC/INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Instrumento de avaliação de cursos de graduação presencial e a distância, 2017.**

MEC/CNE. **Parecer CNE/CP n.º 7/2020, aprovado em 19 de maio de 2020.** Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional e Tecnológica, a partir da Lei n.º 11.741/2008, que deu nova redação à Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB).



AE 310 Sul, Avenida LO 05, s/n, Plano Diretor Sul
Palmas – TO CEP: 77.021-090
Telefone: (63) 3236-4009 | E-mail: palmas@ifto.edu.



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

MEC/CNE. **Parecer CNE/CP n.º 17/2020, aprovado em 10 de novembro de 2020.** Reanálise do Parecer CNE/CP n.º 7, de 19 de maio de 2020, que tratou das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional e Tecnológica, a partir da Lei n.º 11.741/2008, que deu nova redação à Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB).

MEC/CNE. **Resolução CNE/CP n.º 1, de 5 de janeiro de 2021.** Define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica.



AE 310 Sul, Avenida LO 05, s/n, Plano Diretor Sul
Palmas – TO CEP: 77.021-090
Telefone: (63) 3236-4009 | E-mail: palmas@ifto.edu.



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

APÊNDICE A

DESCRIÇÃO DAS UNIDADES CURRICULARES

MÍDIAS E FERRAMENTAS TECNOLÓGICAS NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA	
CONTEÚDOS	
:Concepções e tendências pedagógicas. Modelos educacionais em EaD. Mídias de comunicação. Metodologias Ativas. Ambientes virtuais de aprendizagem. Tecnologias assertivas. Ferramentas e estratégias de ensino com base da Web. Mineração de Dados em EaD. Mídias, Programas e Aplicativos. Ensino e Tecnologia da Informação e Comunicação. Acervo Virtual.	
COMPETÊNCIAS E HABILIDADES	
Conhecer os modelos educacionais utilizados em EaD; Saber quais mídias de comunicação usar em EaD; Entender o conceito de metodologia ativa de ensino; Conhecer e utilizar ferramentas on-line para o EaD; Aprender a utilizar os programas voltados para EaD; Compreender a relação entre ensino e tecnologia da informação e comunicação; Buscar conteúdos em acervos virtuais disponíveis na web.	
BIBLIOGRAFIA	
BÁSICA	BEHAR, Patrícia Alejandra. Modelos Pedagógicos em Educação a Distância. Porto Alegre: Penso, 2009. CARNEIRO, Mára Lúcia Fernandes. Instrumentalização para o ensino a distância. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009. MILL, Daniel. Escritos sobre educação - Desafios e possibilidades para ensinar e aprender com as tecnologias emergentes. São Paulo: Paulus, 2017.
COMPLEMENTAR	BERGMANN, J.; SAMS, A. Sala de aula invertida: Uma metodologia ativa de aprendizagem. 1ª. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016. BUENO, J. L. P; PACÍFICO, J. M; PRETTO, N. L. Tecnologias na educação: políticas, práticas e formação docente. Florianópolis: Pandion, 2015. CARVALHO, R. N. de. Ambiente Virtual de Aprendizagem: Fóruns de discussão numa perspectiva sociointeracionista. 2010. CARVALHO JÚNIOR, Ciro F. de. Avaliação de chatbot como metodologia ativa de ensino. 2019. (Dissertação de mestrado). CASTRO, Leandro Nunes de; FERRARI, Daniel Gomes. Introdução à Mineração de Dados: conceitos básicos, algoritmos e aplicações. São Paulo: Saraiva, 2016. DEMO, P. Conhecimento e Aprendizagem na Nova Mídia. Brasília: Editora Plano, 2001. LÉVY, Pierre. Ciberultura. São Paulo: Editora 34, 1999. MORAN, José Manuel. Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica, Papirus, 21ª ed, 2013.



AE 310 Sul, Avenida LO 05, s/n, Plano Diretor Sul
Palmas – TO CEP: 77.021-090
Telefone: (63) 3236-4009 | E-mail: palmas@ifto.edu.



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

DESENVOLVIMENTO REGIONAL E AGRICULTURA FAMILIAR	
CONTEÚDOS	
: princípios de desenvolvimento regional sustentável; Diversidade da agricultura familiar no sistema agroalimentar atual; Análise do ambiente e dos fatores de produção; Adoção de política agrícola e de estratégias para o desenvolvimento regional; Experiências da promoção do desenvolvimento local e territorial sustentável; Educação ambiental; Práticas sustentáveis nas unidades familiares de produção; Políticas públicas voltadas para a Agricultura Familiar; Direitos Humanos; Formas de agregação de valor dos produtos da atividade rural familiar; Identificação dos mercados locais para comercialização de produtos; Mecanismos de manutenção de uma agricultura familiar no cenário agrário atual; Aplicação de tecnologias adaptadas à agricultura familiar. Educação das Relações Étnico-raciais e para o ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena.	
COMPETÊNCIAS E HABILIDADES	
Oferecer aos alunos oportunidades para construção de competências profissionais, na perspectiva do mundo da produção e do trabalho; Estimular o desenvolvimento rural sustentável, formando cidadãos conscientes da sua função sócio ambiental; Desenvolver a educação profissional, integrada ao trabalho, à ciência e a cultura regional interligadas às tecnologias atuais; Propor alternativas para os problemas reais enfrentados na Agricultura familiar colocando em prática conceitos, estratégias e procedimentos vivenciados durante o processo formativo; Desenvolver projetos de melhoria das unidades familiares de forma cooperada e associativa; Potencializar a ação dos agricultores familiares como agentes de desenvolvimento sócio econômico, buscando ampliar o seu papel na construção de estratégias de intervenção e de fortalecimento no desenvolvimento regional;	
BIBLIOGRAFIA	
BÁSICA	BERGAMASCO, S. M. P. P.; BORSATTO, R. S.; ESQUERDO, V. F. S. Políticas públicas para a agricultura familiar no Brasil: reflexões a partir de estudos de casos no Estado de São Paulo. Revista Interdisciplinaria de Estudios Agrarios, v.38, p. 25-49, 2013. NEVES, D. P. Apresentação. In: NEVES, D. P.; MENEZES, M. N. A. (Org.) Agricultura Familiar. Pesquisa, Formação e Desenvolvimento: Interdisciplinaridade para a compreensão da complexidade da agricultura familiar. Belém, 2004b, v.4, p. 15 – 32. ROCHA, F. E. C.; PADILHA, G. C. Agricultura familiar: Dinâmica de Grupo aplicada às Organizações de Produtores Rurais. EMBRAPA, 2004. SCHNEIDER, S.; CAZELLA, A. A.; MATTEI, L. Histórico, caracterização e dinâmica do Pronaf – Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar. In: Políticas Públicas e Participação Social no Brasil Rural. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2004: 21-50. WANDERLEY, M. N. B. O agricultor familiar do Brasil: um ator social da construção do futuro. Revista Agriculturas (Impresso), v. Espec., p 33-46, 2009.
COMPLEMENTAR	ALMEIDA, J. M. Algumas dicas para a profissionalização da gestão familiar rural. Avicultura Industrial, Itu, SP: Gessulli, v.97, n.1141, p. 26, 2006. BRASIL, MEC. Caderno Pedagógico Educadoras e Educadores. Agricultura Familiar, Identidade, Cultura, Gênero e Etnia. Coleção Cadernos pedagógicos Projovem Campo – Saberes da Terra. Coord.: Armênio Bello Schmidt, Sara de Oliveira Silva Lima, Wanessa Zavarese Sechim – Brasília: Ministério da Educação, 2010.





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

	DENARDI, R. A. et al. Fatores que afetam o desenvolvimento local em pequenos municípios do Paraná. Curitiba: Emater/PR, 2000. 60p. FAO/INCRA. Novo retrato da agricultura familiar. O Brasil redescoberto. Brasília: 2000. MACHADO, L. R. et al. Saber: Administrando uma empresa rural familiar. Belo Horizonte, MG: Sebrae, 2000. 70 p. MALUF, R. S. Para além da produção: Multifuncionalidade e agricultura familiar. Rio de Janeiro: Mauad, 2003. OLIVEIRA, M. A. C. Sustentabilidade e agricultura familiar. Curitiba: CRV, 2011. SANTOS, L. (Eds) Questão Agrária, Cooperação e Agroecologia. São Paulo: Outras Expressões, 2015. SCHMITZ, H. Agricultura familiar, extensão rural e pesquisa participativa. São Paulo: Annablume, 2010.
--	--

FUNDAMENTOS DE ZOOTECNIA	
CONTEÚDOS	
Introdução e histórico da zootecnia. Importância social e econômica da produção animal. Evolução da produção animal no Brasil. Origem e evolução das espécies. Conhecimento teórico da domesticação das espécies de animais domésticos. Introdução aos principais temas explorados na zootecnia: bovinocultura de corte, bovinocultura de leite, avicultura, apicultura, cunicultura, caprinocultura, ovinocultura, bubalinocultura, eqüideocultura, piscicultura, suinocultura, bioclimatologia, nutrição, forragicultura, melhoramento genético. A Zootecnia e as ciências agrárias. A importância econômica e social da Zootecnia. A Zootecnia e os desafios da sustentabilidade.	
COMPETÊNCIAS E HABILIDADES	
Identificar os princípios da produção animal. Conhecer o histórico da domesticação animal, objetivos e importância. Reconhecer o mercado de trabalho e atividades do zootecnista. Conceituar os diferentes tipos de rebanhos, sistemas produtivos e principais cadeias produtivas dos animais de interesse econômico. Compreender os princípios dos diversos manejos, nutricional, sanitário e reprodutivo dos rebanhos. Identificar as diversas operações da empresa rural. Reconhecer os projetos agropecuários e agroindustriais. Ter noções básicas de bioclimatologia e comportamento animal. Reconhecer as principais raças, suas características e etnozoologia. Identificar as principais cadeias produtivas em expansão e desenvolvimento.	
BIBLIOGRAFIA	
BÁSICA	ARANA, L.V. Fundamentos de Aquicultura. UFSC. 2006. DOMINGUES, O. Introdução à Zootecnia. 2a ed. Serviço de Informação Agrícola, Ministério da Agricultura, Rio de Janeiro, 1990. JADHAV, N. Manual Prático para Cultura das Aves. Andrei. 1999 MAFESSONI, E.Luiz. Manual Prático de Suinocultura - Vol 1. UPF. MAFESSONI, E.Luiz. Manual Prático de Suinocultura - Vol 2. UPF. PEDREIRA, C.G.S.; MOURA, J.C.; SILVA, S.C. Produção de Ruminantes em Pastagens. FEALQ. 1994. RIBEIRO, S.D.A. Caprinocultura - Criação Racional de Caprinos. Nobel. SOBRINHO, A.G.S. Criação de Ovinos. FUNEP, 1995
COMPLEMENTAR	CNZ – CFMV. O Ensino da Zootecnia no Brasil – Relatório Preliminar. Brasília/DF, 1994. FERREIRA, W.M. Zootecnia Brasileira – Quarenta anos de história e reflexões. Associação Brasileira de Zootecnistas, Recife, 2006. 83 p.





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

	PEIXOTO, A.M.; MOURA, J.C.; FARIA, V.P. Nutrição de Bovinos - Conceitos Básicos e Aplicados. FEALQ. 1996.
--	---

INTRODUÇÃO À GESTÃO DO AGRONEGÓCIO	
CONTEÚDOS	
:Conceito de agronegócio. Elementos do agronegócio. Os processos atuais que caracterizam o agronegócio e suas redes de mercados. Estratégias em agronegócio. Abordagens administrativas no agronegócio. Cadeias produtivas. Clusters. Arranjos produtivos locais. A gestão do agronegócio. Macroprocessos. Educação ambiental.	
COMPETÊNCIAS E HABILIDADES	
Competências	Habilidades
Contextualizar os conceitos e terminologias do agronegócio.	Descrever o significado de agronegócio.
	Diferenciar os segmentos dos sistemas agroindustriais
	Relatar a importância do agronegócio brasileiro para a economia.
	Diferenciar as competências do agronegócio brasileiro.
BIBLIOGRAFIA	
BÁSICA	ARAÚJO, M. J. de. Fundamentos de Agronegócios. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2013. CALLADO, A. A. C. (Org.). Agronegócio. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2011. MENDES, Judas Tadeu Grassi; PADILHA JUNIOR, João Batista. Agronegócio: uma abordagem econômica. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.
COMPLEMENTAR	BATALHA, Mário Otávio (Coord.). Gestão agroindustrial: GEPAI Grupo de Estudos e Pesquisas Agroindustriais. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2012. v. 1. BATALHA, Mário Otávio (Coord.). Gestão agroindustrial: GEPAI Grupo de Estudos e Pesquisas Agroindustriais. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2012. v. 2. SANTOS, Gilberto José dos; MARION, José Carlos; SEGATTI, Sonia. Administração de custos na agropecuária. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2009. NEVES, Marcos Fava; ZVLBERZTAJN, Décio; NEVES, Evaristo Marzabal. Agronegócio do Brasil. São Paulo: Saraiva, 2005 SAVOIA, J. R. F. Agronegócio no Brasil: uma perspectiva financeira. São Paulo: Saint Paul, 2009.

HUMANIDADES, ÉTICA E CIDADANIA
CONTEÚDOS



AE 310 Sul, Avenida LO 05, s/n, Plano Diretor Sul
Palmas – TO CEP: 77.021-090
Telefone: (63) 3236-4009 | E-mail: palmas@ifto.edu.



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

Os aspectos do homem como indivíduo e como ser social. Ética: origem, conceitos fundamentais, problemas e temas relevantes. Ética e moral. Evolução histórica, e clássicos do pensamento ético. A ética hoje. Bioética. Ética Profissional. Ética e Direito. Compreensão dos direitos humanos como direitos fundamentais na Constituição Federal de 1988. Meio ambiente: definição e modalidades. Direito Ambiental: definição e abrangência. Educação das Relações Étnico-raciais e para o ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena.

COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

Refletir sobre o sentido do trabalho e sua relação com a construção da identidade humana;

- Reconhecer a ética como reflexo da sociedade e da cultura vigentes, bem como seu papel no mundo;
- Compreender a cidadania como forma de participação social e políticas, assim como exercício de direitos e deveres políticos, civis e sociais, a fim de promover o senso crítico e a consciência social e política;
- Desenvolver a análise crítica quanto aos fenômenos sociais, econômicos, políticos, éticos e legais da sociedade e do conhecimento;
- Compreender as relações do ser humano dentro das perspectivas sociais, econômicas, políticas, éticas e legais da sociedade;
- Analisar os impactos do Agronegócio no meio ambiente;
- Compreender a ação humana como uma construção referenciada às normas e ao ethos de cada época;
- Discutir o papel e o perfil do profissional do Agronegócio na sociedade atual.
- Ler textos de diversas modalidades de modo significativo;
- Elaborar por escrito os conhecimentos produzidos;
- Debater um assunto tomando posição a respeito defendendo um determinado ponto de vista;
- Interagir de modo solidário nas diversas atividades de aprendizagem;
- Desenvolver o posicionamento crítico, responsável e construtivo diante das diferentes situações sociais.
- Perceber-se integrante, dependente e agente transformador do ambiente.
- Questionar a realidade formulando-se problemas e buscando resolvê-los, utilizando, para isso, o pensamento lógico, a criatividade, a intuição, a capacidade de análise crítica, selecionando procedimentos e verificando sua adequação.
- Vincular as noções de ética, direitos humanos e cidadania às práticas educativas.
- Ver e compreender os fatos interpretando-os do ponto de vista da ética, ciência e da cidadania.
- Ajudar na percepção de problemas e compreendê-los à luz das várias áreas do conhecimento e das experiências vividas pessoalmente.

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA	NALINI, José Renato. Ética geral e profissional. 12ª Ed. São Paulo: RT, 2015. GALLO, Silvio (Org). Ética e cidadania: caminhos da filosofia. 20ª Ed. Campinas: Papirus, 2012. PERELMAN, Chaim. Ética e Direito. 2ª Ed. São Paulo: Martins Fontes, 2005. SA, Antonio Lopes de. Ética Profissional. 9ª Ed. São Paulo: Atlas, 2015. BOBBIO, Norberto. A Era dos direitos. Rio de Janeiro: Campus, 2004. PIOVESAN, Flávia. Direitos Humanos e o Direito Constitucional Internacional. 11ª ed. São Paulo: Saraiva. 2010. BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal. LENZA, Pedro. Direito Constitucional Esquematizado. São Paulo: Saraiva, 2019. AMADO, Frederico Augusto Di Trindade. Direito Ambiental esquematizado. 6ª Ed. São Paulo. Método/Forense, 2015.
--------	---





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

COMPLEMENTAR	PLATÃO. A república. 3ª Ed. São Paulo: Nova Cultural, 2000. Curso de Direito Ambiental Brasileiro. 16ª Ed. São Paulo: Saraiva, 2015. 3. MACHADO, Paulo Affonso Leme. Direito Ambiental Brasileiro. 23ª Ed. São Paulo. Malheiros, 2015. MORAES, Alexandre de. Direito Constitucional. 1. São Paulo: Atlas, 2018 COVRE, M. de L. M. O que é cidadania. 3ª ed. São Paulo: Brasiliense: 2005. (Coleção Primeiros Passo; 250).
--------------	--

MATEMÁTICA E ESTATÍSTICA APLICADA AO AGRONEGÓCIO

CONTEÚDOS

Operações com números Reais; Juro Simples e juro Composto; Função do 1º Grau; Função do 2º Grau; Função Exponencial; Função Logarítmica; Álgebra Linear; Limites e Derivadas. Estatística descritiva; representação tabular e gráfica; medidas de tendência central e dispersão. Probabilidade: definições e teoremas. Principais distribuições. Noções de amostragem. Distribuições amostrais. Distribuições t, F e Qui-quadrado. Inferência estatística: estimação e testes de hipóteses. Correlação e Regressão.

COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

Ser capaz de perceber a importância dos números, suas prioridades, suas Operações com números Reais; Juro Simples e juro Composto; Função do 1º Grau; Função do 2º Grau; Função Exponencial; Função Logarítmica; Álgebra Linear; Limites e Derivadas. Dar ao estudante de Tecnologia em Agronegócio o suporte necessário para coletar dados, organizá-los, fazer análises, interpretações e tomar decisões a partir desses dados amostrados na solução de problemas do agronegócio

Construir e aplicar conceitos de números naturais, inteiros, racionais, irracionais e reais para explicar fenômenos de qualquer natureza; Interpretar informações e operar com números naturais, inteiros, racionais, irracionais e reais para tomar decisões e enfrentar situações problema; Realizar análise gráficas de diferentes funções. Resolver problemas envolvendo funções do 1º grau; Resolver problemas envolvendo funções do 1º e 2º grau; Identificar a representação algébrica e gráfica de uma função logarítmica e exponencial; Construir, classificar e operar matrizes; e resolver sistemas lineares. Resolver problemas que envolvam equações matriciais e Sistemas Lineares com aplicação de matrizes; diferenciar os conceitos de juros simples e juros composto; Resolver limites; Analisar uma função quando tende para o infinito.

Conceitos básicos de Estatística. Regressão simples e correlação. Regressão múltipla. Regressão linear e correlação. Diagnóstico e análise de resíduos. Transformações de variáveis. Variáveis dummy. Análise multivariada fatorial e de agrupamento. Natureza e função de preços. Formação de preço. Instrumental de análise de preços (análise estacional, tendência, previsão, médias móveis, preços relativos, índices de preços agrícolas.

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA	DANTE, Luiz Roberto. Matemática: contexto e aplicações. Ensino Médio. São Paulo: Ática, 2003. LEITHOLD, Louis. O Cálculo com Geometria Analítica. 3. ed. São Paulo: Harbra, 1994. STEWART, J. Cálculo. Rio de Janeiro: LTC, 1994. AVILA, GERALDO. Cálculo. Rio de Janeiro: LTC, 1982 BUSSAB, W. MORETTIN, P.A. Estatística Básica. ATLAS. FONSECA, J.S.; MARTINS, G.A. Curso de Estatística. 6. Ed. – 12a. reimpr. – São Paulo: ATLAS, 2009.
--------	---





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

COMPLEMENTAR	BLACKWELL, D. Estatística básica. São Paulo: McGraw-Hill, 1991. BUSSAB, W. O.; MORETIN, P. A. Métodos quantitativos: estatística básica. 4. ed. São Paulo: Atual, 1987. CRESPO, A. A. Estatística fácil. São Paulo: Saraiva, 1997.
--------------	--

FUNDAMENTOS DE SOLOS E TÉCNICAS AGRÍCOLAS	
CONTEÚDOS	
Pedologia (gênese, morfologia, propriedades, constituição e classificação do solo; noções de edafologia (uso dos solos, degradação do solo, práticas de manejo e conservação do solo); fertilidade do solo, nutrição vegetal e aptidão do solo para a produção; correção do solo e fertilizantes; técnicas de cultivo de culturas agrícolas; manejo de pragas e doenças vegetais; produção de alimentos, técnicas agrônômicas, sistemas de produção; biotecnologia; uso de microbiologia na agricultura; agrometeorologia; técnicas de irrigação e drenagem; noções básicas de melhoramento genético de plantas; industrialização e comercialização;	
COMPETÊNCIAS E HABILIDADES	
Compreender a formação do solo e prever suas características e seu comportamento. Relacionar a constituição mineral e orgânica do solo com suas propriedades e seu comportamento. Reconhece a importância da fertilidade do solo na nutrição vegetal; Compreender a origem dos solos e sua importância para a produção de alimentos; Conhecer a fertilidade de um solo, o ciclo dos nutrientes no sistema solo- planta e as características que estão mais diretamente relacionadas com o planejamento da utilização de fertilizantes; Compreender as características fitotécnicas das principais culturas agrícolas; Empregar as metodologias agrícolas para obter elevadas produções agrícolas; Conhecer as técnicas agrônômicas utilizadas para a produção dos diferentes produtos do agronegócio; Entender os sistemas agroindustriais.	
BIBLIOGRAFIA	
BÁSICA	BERTONI, J. Conservação do Solo. ICONE. 1993. BERGAMIN FILHO, A.; KIMATI, H.; AMORIM, L. (Eds.). Manual de fitopatologia: princípios e conceitos. 3. ed. São Paulo: Agronômica Ceres, v.1, 919 p., 1995. LEMOES, R. C. & SANTOS, R. D. Manual de descrição e coleta de solo no campo. 3ª ed. Campinas, Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 1996 83p. MALAVOLTA, E. Manual de Nutrição Mineral de Plantas. Ceres: Editora Agronômica, 2006. 631p. MALAVOLTA, E. Manual de Química Agrícola - Adubos e Adubação. Ceres: Editora Agronômica, 2004. OLIVEIRA, J.B. Pedologia Aplicada. FEALQ. 2004. PELCZAR J. R. Microbiologia: conceitos e aplicações. São Paulo: MAKRON Book, 1996. PORTO, R. M. Hidráulica básica. 2. ed. São Carlos: EESC-USP, 1999. 540 p. QUAGGIO, J. A. Acidez e Calagem em Solos Tropicais. Editora IAC, 2000. 111p. RAIJ, B.V. Gesso na Agricultura. Campinas: Editora: IAC, 2008. 233p. RESENDE, M.; CURI, N.; RESENDE, S. B. & CORRÊA, G. F. Pedologia: base para distinção de ambientes. 4 ed. Viçosa, NEPUT, 2002. 367p. SCHNEIDER, P. Morfologia do Solo - Subsídios para Caracterização e Interpretação de Solos a Campo. Agrolivros. SILVA, O. Fertilizantes, Corretivos e Solos: Tripe Plantas. Instituto campineiro. 2001. SIMÃO S. Tratado de fruticultura. Piracicaba: FEALQ, 1998. 760p. TRABULSI, L.R. et al. Microbiologia. 4. ed. São Paulo: Atheneu, 2004. 718p.





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

	VIANELLO, R. L.; ALVES, A. R. Meteorologia básica e aplicações. Viçosa/MG: Imprensa Universitária, 1991. TROEH, F.R.; THOMPSON, L.M. Solos e Fertilidade do Solo. Andrei. VIEIRA, L.S. Manual da Ciência do Solo, com ênfase aos Solos Tropicais. 2ª Ed. São Paulo: Agronômica Ceres, 1988. 464p.
COMPLEMENTAR	BOYER, J. Propriedades do solo e fertilidade. Salvador, UFB, 1971. 196p. EMBRAPA, Centro Nacional de Pesquisa de Solos. Sistema Brasileiro de Classificação de Solos. Brasília, DF, 1999. 412p. CARVALHO, A.M. DE; AMABILE, R. F.. Cerrado: adubação verde. Editora Embrapa, 2006. 369p. GUERRA, A.J.T.; SILVA, A.S. DA; BOTELHO, R.G.M. Erosão e Conservação dos Solos: conceitos, temas e aplicações. Editora: Bertrand, 2007. 339p. MARQUES, Pedro V., AGUIAR, Danilo R. D. Comercialização de produtos agrícolas. São Paulo: metodológicas e de pesquisa. Rio de Janeiro: CPDA/UFRRJ, 1999. PENTEADO, S.R. Adubação na agricultura ecológica - cálculo e recomendação numa abordagem simplificada. Editora Via Orgânica, 2007. 154p. PEREIRA NETO, J.T. Manual de Compostagem: processo de baixo custo. Viçosa: Editora UFV, 2007, 81p. SIQUEIRA, J.O.; FRANCO, A. A. Biotecnologia do solo: fundamentos e perspectivas. Brasília: MEC-ESAL, 1988. 235p.

METODOLOGIA CIENTÍFICA	
CONTEÚDOS	
Crítica em pesquisas científicas da área de Agronegócio. Plágio. Planejamento de um trabalho de pesquisa. Proposta com análise crítica. Escrita do artigo científico. Normalização do trabalho científico. Tipos de conhecimento. Tipos de pesquisa: quanto aos fins e quanto aos meios. Instrumentos de coleta de dados. Métodos de pesquisa científica. Técnicas de pesquisa científica. Níveis de exigência dos trabalhos de conclusão de curso em cursos de graduação.	
COMPETÊNCIAS E HABILIDADES	
Identificar a importância da metodologia da pesquisa científica em Agronegócio na vida acadêmica e profissional. Confeccionar e apresentar artigo científico na área de Ciências de agronegócio. Contribuir para o desenvolvimento de novos conhecimentos. Agir com autodidatismo. Comunicar-se de maneira científica: oral e escrita. Planejar pesquisas científicas. Distinguir técnicas e métodos científicos. Selecionar trabalhos científicos para fichamento e síntese.	
BIBLIOGRAFIA	
BÁSICA	CASTRO, Adalberto Franklin Pereira de. Como evitar plágio em monografias: orientações técnicas para o uso de textos da internet. Imperatriz: Ética, 2009. GIL, Antonio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 5. Ed. São Paulo: Editora Atlas, 2010. _____, Antonio Carlos. Métodos e Técnicas de Pesquisa Social. 6. Ed. 3. Reimpressão. São Paulo: Editora Atlas, 2010. MATTAR, João. Metodologia científica na era da informática. 3. Ed. rev. e atualizada. 2. Tiragem. São Paulo: Saraiva, 2008. THIOLLENT, Michel. Metodologia da pesquisa-ação. 18. ed. São Paulo: Cortez, 2011.





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

	WAZLAWICK, Raul Sidnei. Metodologia de pesquisa para ciência da computação. 6. Tiragem. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.
COMPLEMENTAR	DEMO, Pedro. Pesquisa: princípio científico e educativo. São Paulo: Cortez, 2001. FAZENDA, Ivanir (org.). Metodologia da pesquisa educacional. 12. ed. São Paulo: Cortez, 2010. LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Metodologia científica. 5. Ed. Rev. Ampl. 4. Reimpressão. São Paulo: Atlas, 2010.

CADEIA PRODUTIVA DE PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL E VEGETAL	
CONTEÚDOS	
Introdução à Tecnologia de Alimentos. Valor nutricional dos alimentos. Métodos de conservação de alimentos. A indústria de alimentos e as cadeias produtivas de produtos de origem animal. Das matérias-primas, produtos, processos e controles. Aspectos gerais das principais técnicas de conservação de alimentos. Processamento de carne, leite, ovos e pescados. O profissional da área de alimentos e a sua importância na indústria e na sociedade como um agente ambiental e social. Considerações gerais de cadeias produtivas; Situação econômica brasileira e mundial das principais cadeias produtivas de produtos de origem vegetal e sua sustentabilidade, impactos ambientais e qualidade. Análise competitiva. Estratégias de comercialização. O sistema Agroindustrial exportação e mercados externos.	
COMPETÊNCIAS E HABILIDADES	
Conhecer as principais cadeias produtivas e matérias-primas de origem animal (carnes, pescados, ovos e derivados) e vegetal (frutas, legumes e verduras), identificar outras fontes de matérias-primas alimentares. Identificar e descrever a história da industrialização de alimentos. Oportunizar aos alunos conhecer os diferentes tipos de alimentos industrializados e indústrias alimentícias, bem como os principais processos empregados nas transformações de matérias-primas alimentares. Oportunizar ao aluno o conhecimento das diferentes cadeias produtivas e matérias-primas, além do processamento de alimentos, reconhecendo os ramos de atuação do profissional em Tecnologia em Agronegócio. Oportunizar ao aluno o conhecimento das diferentes cadeias produtivas e matérias-primas, além do processamento de alimentos, reconhecendo os ramos de atuação do profissional em Ciência e Tecnologia Agroalimentar e Agronegócios.	
BIBLIOGRAFIA	
BÁSICA	CHITARRA, M.I.F. CHITARRA, A.B. Pós colheita de frutos e hortaliças: Fisiologia e manuseio. Lavras: ESALQ/FAEPE, 1990. EVANGELISTA, J. Tecnologia de alimentos. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2001. GAVA, A. J. Princípios de Tecnologia de Alimentos. São Paulo: Nobel, 1987. PUZZI, D. Abastecimento e Armazenagem de Grãos. Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, Campinas-SP, 1986. ARANA, L.V. Fundamentos de Aqüicultura. UFSC. 2006. ARAÚJO, M.J. Fundamentos de Agronegócios. São Paulo: Atlas, 2005. AZEVEDO, D.M.P.; BELTRÃO, N.E.M. Agronegócio do Amendoim no Brasil, O. EMBRAPA. 2002. BATALHA, M.O. (Coord.) Gestão Agroindustrial. 2º Ed. São Paulo: Atlas, 2001. CARUSO, J.G.B.; OLIVEIRA, A.J. - Leite: Obtenção, Controle de Qualidade e Processamento - ESALQ - Usp.





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

	JADHAV, N. Manual Prático para Cultura das Aves. Andrei. LAWRIE, R. A.. Ciência da Carne. 6. ed. Porto Alegre, 2005. 384p BRESEGHELLO, F.L.; STONE, F. Tecnologia para o Arroz de Terras. EMBRAPA. 1999. CALLADO, A.A.C. Agronegócio. São Paulo: Atlas, 2008. MORAES, M.A.F.D.; SHIKIDA, P.F.A. Agroindústria Canavieira no Brasil. Atlas. 2003.
COMPLEMENTAR	BOBBIO, P.A. Química do processamento de alimentos. 3 ed. São Paulo: Varela, 2001. CRUZ, G. A. Desidratação de alimentos: frutas, vegetais, ervas, temperos, carnes, peixes, nozes, sementes. 2. ed. São Paulo: Globo, 1990. JACKIX, M. H. Doces, geleias e frutas em calda: teórico e prática. Campinas: Ícone, 1988. ANUALPEC 2010. Anuário da pecuária brasileira. São Paulo: FNP Consultoria & Comércio, 2010. BEHMER, M.L.A. - Tecnologia do Leite - Liv. Nobel - 1982. CAMARGO, R. et al. Tecnologia dos Produtos Agropecuários – Alimentos. São Paulo, Nobel, 1984. 298p. EVANGELISTA, J. Tecnologia de Alimentos. 2 ed., s. 1, Atheneu, 1989. 652p. BURBIDGE, J.L. Planejamento e controle da produção. São Paulo: Atlas, 1988. MALUF, Renato S.; WILKINSON, John. Reestruturação do Sistema Agroalimentar: questões Editora da Universidade de São Paulo, 1993. 295 p. MARQUES, Pedro V., AGUIAR, Danilo R. D. Comercialização de produtos agrícolas. São Paulo: metodológicas e de pesquisa. Rio de Janeiro:

PRINCÍPIOS DE BIOTECNOLOGIA E FITOSSANIDADE

CONTEÚDOS

:
Conceitos de Biotecnologia, aplicações multidisciplinares e atuação no agronegócio; Cultura de tecidos e células vegetais: técnicas básicas e aplicações; Introdução à Engenharia Genética e Transformação de Plantas: fundamentação básica; Engenharia Genética para resistência a pragas e doenças; Transformação genética de plantas com importância alimentar; Ameaças e oportunidades dos alimentos transgênicos e impactos na saúde humana e meio ambiente. Marcadores moleculares: análises genéticas utilizando marcadores moleculares, aplicações de marcadores moleculares como ferramenta auxiliar em programas de conservação, caracterização e uso de germoplasma e melhoramento genético vegetal; Fitossanidade: pragas e doenças que afetam economicamente a produção agrícola; Prevenção, vigilância e controle de pragas e doenças; Tomada de decisão; Pragas e doenças quarentenárias; Toxicidade, segurança e tecnologia no uso de agrotóxicos. Manejo da resistência aos métodos de controle. Manejo integrado em fitossanidade. Sistemas de previsão de problemas fitossanitários.

COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

Comunicar-se formal e informalmente de maneira adequada ao pleno desenvolvimento de sua atividade profissional;
Atuar na pesquisa e no desenvolvimento científico e tecnológico;
Transmitir, a públicos diversos, os conhecimentos ou desenvolvimentos adquiridos e as conclusões dos mesmos.
Gerar inovações tecnológicas, processos e produtos em biotecnologia, com ênfase em biologia molecular, visando aumentar a competitividade da agropecuária nacional.
Capacitar o aluno na identificação de microrganismos patogênicos.
Capacitar ao aluno à realização do manejo integrado das principais pragas e doenças das culturas.



AE 310 Sul, Avenida LO 05, s/n, Plano Diretor Sul
Palmas – TO CEP: 77.021-090
Telefone: (63) 3236-4009 | E-mail: palmas@ifto.edu.



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

Proporcionar aos participantes informações fundamentais para a realização do controle integrado de pragas e doenças.
Capacitar os alunos a respeito dos produtos fitossanitários, contemplando aspectos de defesa vegetal, desenvolvimento e características dos agrotóxicos, uso correto e seguro e tecnologia de aplicação.
Compreender sobre o desenvolvimento dos processos biotecnológicos, aplicação e impactos.
Compreender sobre o mercado de trabalho e atuação do tecnólogo em agronegócio na área de biotecnologia.

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA	AMORIM, L.; REZENDE, J. A. M.; BERGAMIN FILHO, A. Manual de fitopatologia: Princípios e conceitos. 4ª ed. UFV, v1, 2011, 704p. ANDREI, E. (Coord.). Compêndio de defensivos agrícolas: guia prático de produtos fitossanitários para uso agrícola. 8. ed. rev. atual. São Paulo: Andrei, 2009, 1378 p. BUENO, L. C. de S.; MENDES, A. N. G.; CARVALHO, S. P. de C. Melhoramento genético de plantas – princípios e procedimentos. 2. Ed. Lavras: UFLA, 2006. 319 p. FALEIRO, F.G.; ANDRADE, S.R.M.; REIS JÚNIOR, F.B. Biotecnologia: estado da arte e aplicações na agropecuária. Planaltina, DF: Embrapa Cerrados. 2011. 730p. GALLO, D.; NAKANO, O.; SILVEIRA NETO, S.; CARVALHO, R. P. L.; BATISTA, G. C.; BERTI FILHO, E.; PARRA, J. R. P.; ZUCCHI, R. A.; ALVES, S. B.; VENDRAMIN, J. D.; MARCHINI, L. C.; LOPES, J. R. S.; OMOTO, C. Entomologia agrícola. Piracicaba: FEALQ, 2002. 920 p. RAMALHO, M. A. P.; SANTOS, J. B. DOS; PINTO, C. A. B. Genética na Agropecuária. 4ª edição. Viçosa-MG: UFLA, 2008. 463 p.
COMPLEMENTAR	ARAGÃO, F. J. L. Organismos transgênicos: explicando e discutindo a tecnologia. Barueri-SP: Manole, 2003. 115p. AZEVEDO, L.A.S. Fungicidas protetores: fundamentos para o uso racional. São Paulo: LASA, 2003. 319p. AZEVEDO, L.A.S. Proteção integrada de plantas com fungicidas. São Paulo: [s.n.], 2001. 230p. BORÉM, A. Escape gênico e transgênicos. Viçosa-MG: UFV, 2001. 206p. BORÉM, A.; GIÚDICE, M. P. Del; COSTA, N.M.B. Alimentos geneticamente modificados. Viçosa-MG: UFV, 2002. 305p. NADEEM et al. DNA molecular markers in plant breeding: current status and recent advancements in genomic selection and genome editing. Biotechnology e Biotechnological Equipment. v. 32, n. 2, p. 261-285, 2017. TOPPA, E. V. B.; JADOSKI, C. J. O Uso dos Marcadores moleculares no melhoramento genético de plantas. Scientia Agraria Paranaensis, v. 12, n. 1, p. 1–5, 2013.

MANEJO E PRODUÇÃO DE NÃO RUMINANTES

CONTEÚDOS

Avicultura de corte e postura: Introdução à avicultura: histórico, origem de raças, linhagens atuais. Importância socioeconômica. Situação atual e perspectivas. Modelos de sistemas de produção. Manejo do alojamento ao abate. Manejo de aves poedeiras. Muda forçada. Beneficiamento do ovo. Incubatório. Instalações e equipamentos. Controle sanitário. Biossegurança. Aspectos da produtividade. Manejo da alimentação. Questões ambientais da granja avícola.
Suinocultura: Introdução à suinocultura. Importância socioeconômica. Raças de interesse zootécnico. Situação atual e perspectivas. Modelos de sistemas de produção. Manejo da maternidade à terminação. Melhoramento



AE 310 Sul, Avenida LO 05, s/n, Plano Diretor Sul
Palmas – TO CEP: 77.021-090
Telefone: (63) 3236-4009 | E-mail: palmas@ifto.edu.



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

genético. Manejo reprodutivo. Planejamento, dimensionamento de instalações e equipamentos. Aspectos da produtividade. Manejo da alimentação. Controle sanitário. Questões ambientais da granja de suínos. Equideocultura: Introdução à equideocultura. Principais espécies de interesse econômico. Importância socioeconômica. Situação atual e perspectivas. Sistemas de criação. Planejamento, dimensionamento de instalações e equipamentos. Manejo alimentar. Manejo reprodutivo. Controle sanitário. Principais práticas de manejo no haras. Apicultura e Meliponicultura: Histórico da criação. Principais espécies de abelhas com e sem ferrão. Importância socioeconômica. Organização social. Situação atual e perspectivas. Sistemas de produção. Equipamentos, acessórios e instalações. Produtos elaborados. Processo de produção do mel. Controle sanitário. Produção orgânica. Temas transversais – Abordagens de outras espécies de animais não ruminantes de interesse zootécnico.

COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

Conhecer a situação atual e tendências das principais espécies de interesse zootécnico, dentro do grupo dos animais não ruminantes: avicultura de corte e postura; suinocultura; equideocultura; apicultura e meliponicultura, além de outras espécies animais de interesse zootécnico. Conhecer as principais práticas de manejo, alimentação e saúde. Estruturar, organizar e planejar a produção dos animais não ruminantes. Conceituar o agronegócio da avicultura de corte e postura, suinocultura, equideocultura, apicultura e meliponicultura, seus potenciais e limitações. Conceituar e classificar os sistemas de produção. Compreender os aspectos da produção e seus principais produtos e derivados. Compreender os princípios dos diversos manejos. Realizar a gestão da produção de animais não ruminantes de interesse zootécnico.

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA	CARVALHO, C.A.L. et al. Criação de abelhas sem ferrão. EDUFBA: Salvador. 2003. COTTA, T. Frangos de corte: criação, abate e comercialização. 2. ed. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2012. MANSO FILHO, H.C. Manejo do Haras. Recife: Imprensa Universitária UFRPE. 2001. 220p. MAZZUCO, H. Manejo e produção de poedeiras comerciais. Concordia: Embrapa-CNPSA, 1997. 67 p. (Embrapa - CNPSA. Documentos, 44). SAKOMURA, N.K. Nutrição de não ruminantes. Jaboticabal: Funep, 2014. SILVA, A.E.D.F.; UNANIAM, M.M.; ESTEVES, S.N. Criação de Equinos. 1ª. ed. Brasília: Embrapa/Cenargen, 1998. SOBESTIANSKY, J.; WENTZ, I.; SILVEIRA, P.R.S.; SESTI, L.A.C. Suinocultura intensiva: produção, manejo e saúde do rebanho. EMBRAPA/CNPSA. Ed. Concórdia: EMBRAPA – CNPSA, 1998. 388p. TEIXEIRA ALBINO, L.F.; CASTRO TAVERNARI, F. Produção e Manejo de Frangos de Corte. 1. ed. Viçosa: Editora UFV, 2008. WISSE, H. Nova Apicultura, Ed. EDEME. Santa Catarina, 2005; 493 P.
COMPLEMENTAR	ARANA, L.V. Fundamentos de Aquicultura. UFSC. 2006. BERTECHINI, A.G. Nutrição de monogástricos. LAVRAS: UFLA, 2006. 301p. BERTOLIN, A. Suinocultura. Curitiba, Litero Técnica. 1992. HAFEZ, E.S.E.; Reprodução Animal. 7. ed. São Paulo: Manole, 2004. 513p. LANA, G.R.Q. Avicultura. 1. ed. Campinas: Livraria e Editora Rural Ltda, 2000. 268 p. OLIVEIRA, P.A.V. Manual de manejo e utilização dos dejetos de suínos. Concórdia: EMBRAPA/CNPSA, 1993. 188p. PEREIRA, M. F. Construções rurais. São Paulo: Nobel, 2009. 330 p. RODRIGUES, A.P.O. et al. Piscicultura de água doce: multiplicando conhecimentos. Brasília, DF: Embrapa 2013. 440 p.: il. Color; 17 cm x 25 cm.





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

	SILVA, Iran José de Oliveira. <i>Ambiência na produção de Aves em clima Tropical</i>. 1. ed. Piracicaba: Funep, 2001. SOBESTIANSKY, J. et al. <i>Suinocultura Intensiva: Produção, Manejo e Saúde do Rebanho</i>. 2. ed. Brasília: EMBRAPA - Serviço de Produção de Informação; Concórdia: EMBRAPA-CNPSA, 2001. 388p. TORRES, A. di P.; JARDIM, W.R. <i>Criação do cavalo e de outros eqüinos</i>. São Paulo: Nobel, 1988. VIEIRA, M.I. <i>Coelhário: Instalações adequadas, melhores lucros</i>. 1. ed. São Paulo: Prata editora e distribuidora, 1995.
--	--

OLERICULTURA	
CONTEÚDOS	
: Ecofisiologia das principais culturas. Qualidade bromatológica, fitossanitária e industrial de produtos vegetais. Sistemas de manejo das culturas. Rotação, consorciação e sucessão de culturas. Armazenamento e comercialização. Abordagem das principais culturas da região. Viabilidade socioeconômica e ambiental dos sistemas de produção: convencional e alternativo. Fisiologia da pós-colheita.	
COMPETÊNCIAS E HABILIDADES	
Demonstrando a importância da horticultura dentro do contexto socioeconômico regional fornecendo-lhe os princípios da produção hortícola. Oferecer aos estudantes conhecimentos básicos relacionados ao cultivo de plantas hortícolas quanto a organização das áreas de produção, estruturas, substratos, propagação e cultivo de plantas em viveiros. Fornecer aos estudantes os princípios do cultivo de plantas em ambiente protegido. Apresentar dos princípios da manipulação de organismos vegetais e algumas das aplicações da biotecnologia na horticultura. Capaz de oportunizar subsídios teóricos e práticos da unidade curricular, desenvolvam a habilidade de planejar, implantar, conduzir, colher, agregar valor e tomar decisões durante o processo produtivo das principais espécies olerícolas, valorizando e respeitando o homem e o meio ambiente.	
BIBLIOGRAFIA	
BÁSICA	ANDRIOLO, J.L. <i>Olericultura geral: princípios e técnicas</i>. 1ª ed. Santa Maria: UFSM, 2002, 158p. AWAD, M. <i>Fisiologia pós-colheita de frutos</i>. Livraria Nobel, São Paulo, 1993. BARTZ, J. A.; CAMARGO, L. S. de <i>As hortalças e seu cultivo: Morangueiro</i>. 3 ed. São Paulo: Fundação Cargill, 1992. 252p. BURBA, J.L., 50 temas sobre la produccion de ajo. Mendoza: INTA EEA La Consulta. Ed. J.L. Burba, 1997. CAMARGO, L.S., <i>As hortalças e seu cultivo</i>. 2 ed. Revista aumentada. Campinas: Fundação Cargill, 1984. 448 p. CHAVES, L.H.G. <i>Nutrição e adubação de tubérculos</i>. Campinas: Fundação Cargill, 1985. CHITARRA, M.I.F.; CHITARRA, A.B. <i>Pós-colheita de frutos e hortalças: fisiologia e manuseio</i>. Lavras: ESAL/FAEPE, 1990. 293p. FERREIRA, M. E.; CASTELLANE, P. D.; CRUZ, M. C. P. da. <i>Nutrição e adubação de hortalças</i>. In: SIMPÓSIO SOBRENUTRIÇÃO E ADUBAÇÃO DE HORTALIÇAS, 1990, Jaboticabal. Anais. Piracicaba: POTAFOS, 1993. 487 p. FILGUEIRA, F. A. R. <i>Novo Manual de olericultura: Agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortalças</i>. Viçosa MG: UFV, 2000. 402 p.





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

	FONTES, Paulo César Resende. Olericultura: Teoria e prática. Editor. Viçosa: MG; UFV. 2005. 486 p. MINANI, K., Produção de mudas de alta qualidade em horticultura. São Paulo: T.A. Queiroz, Editor LTDA. Rua Joaquim Floriano, 733, 9º andar, 04534- 904, São Paulo, SP. MURAYAMA, S. Horticultura. Campinas: ICEA, 1983. 322 p. NETO, J. F. Manual de horticultura ecológica: Autossuficiência em pequenos espaços. São Paulo: Nobel, 1995. 141p. PRIMAVESI, A. Manejo ecológico do solo: a agricultura em regiões tropicais. / Ana Primavesi – 6 ed. São Paulo, Nobel, 1984. 549 p.
COMPLEMENTAR	ANJOS, F. S.; GODOY, W. I.; CALDAS, N. V. As feiras livres de Pelotas sob o império da globalização: BERGAMASCHI, H.; BERLATO, M. A.; MATZENAUER, R. et al. Agrometeorologia aplicada a irrigação. Porto Alegre: Editora UFRGS, 1992. 125 p. CHITARRA, M. I. F. Colheita e qualidade pós-colheita de frutos. Informe agropecuário, Belo Horizonte, v. 17, n. 179, p. 8-18, 1994. GALLO, D.; NAKANO, O.; SILVEIRA NETO, S. et al. Manual de entomologia agrícola. São Paulo: Ceres, 1978. 531 p. GODOY, W. I. As feiras livres de Pelotas, RS: Estudo sobre a dimensão socioeconômica de um sistema local de comercialização. 2005. 297 f. Tese (Doutorado em Agronomia) - Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel. Universidade Federal de Pelotas, Pelotas. perspectivas e tendências. Pelotas: Editora e gráfica Universitária PREC/UFPel, 2005. 197 p. RESH, H. M. Cultivos hidropônicos. 4 ed. Madrid: Mundi-prensa, 1997. 509 p. SGANZERLA, E. Nova agricultura. A fascinante arte de cultivar com os plásticos. Porto Alegre: Agropecuária. 1995. 341p. PERIÓDICOS: Horticultura Brasileira Pesquisa Agropecuária Brasileira (PAB). Ciência Rural. Revista Agriculturas: Experiências em agroecologia

AQUICULTURA E PISCICULTURA

CONTEÚDOS

Panorama mundial e brasileiro da aquicultura. Aquicultura marinha e continental. Características de espécies cultiváveis. Tipos de sistemas de produção. Princípios de qualidade da água. Piscicultura. Nutrição de peixes. Sanidade. Fases de produção: reprodução, larvicultura, engorda, terminação. Melhoramento genético. Principais práticas de manejo. Beneficiamento e comercialização do pescado. Legislação e questões ambientais.

COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

Conhecer a situação atual e tendências da aquicultura mundial e nacional. Conhecer os sistemas de produção. Conhecer as principais práticas de manejo. Conhecer as leis vigentes. Auxiliar na estruturação, organização e no planejamento da produção de organismos aquáticos de interesse zootécnico. Conceituar aquicultura. Conceituar e classificar os sistemas de produção. Compreender os aspectos da produção e seus principais produtos e derivados. Compreender os princípios dos diversos manejos. Realizar a gestão da aquicultura comercial.

BIBLIOGRAFIA



AE 310 Sul, Avenida LO 05, s/n, Plano Diretor Sul
Palmas – TO CEP: 77.021-090
Telefone: (63) 3236-4009 | E-mail: palmas@ifto.edu.



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

BÁSICA	ARANA, L.V. Qualidade da água em aquicultura: princípios e práticas. UFSC. 3ª ed. 2010, 238 p. BALDISSEROTTO, B. & GOMES, L.C. Espécies nativas para piscicultura no Brasil, 2ª edição, UFSM, 2013, 608p. BALDISSEROTTO, B. et al. Biologia e fisiologia de peixes neotropicais de água doce. Jaboticabal: FUNEP, 2014. 336p. BORGHETTI, N.R.B.; OSTRENSKY, A.; BORGHETTI, J.R. Aquicultura: uma visão geral sobre a produção de organismos aquáticos no Brasil e no mundo. Curitiba: Grupo Integrado de Aquicultura e Estudos Ambientais, 2003. 128 p. CYRINO, J.E.P.; SCORVO FILHO, J.; SAMPAIO, L.A.; CAVALLI, R.O. Tópicos especiais em biologia aquática e aquicultura. Jaboticabal: Sociedade Brasileira de Aquicultura e Biologia Aquática, 2008. 376 p. LOGATO, P.V.R. Nutrição e alimentação de peixes de água doce. Aprenda fácil, 2012, 131p. MENEZES, A. Aquicultura na Prática. São Paulo: Editora Nobel, 2010. RODRIGUES, A.P.O. et al. Piscicultura de água doce: multiplicando conhecimentos / editores técnicos. Brasília, DF: Embrapa, 2013.
COMPLEMENTAR	ARANA, L.V. Princípios Químicos de Qualidade da Água em Aquicultura. Uma revisão para Peixes e Camarões. 2ed Editora UFSC. 231p. 2004. ARANA, L.V. Fundamentos de Aquicultura. UFSC. 2006. BALDISSEROTTO, B. Fisiologia de peixes aplicadas à piscicultura. [S.l.]: UFSM, 2013, 349p. GARUTTI, V. Piscicultura ecológica. Unesp, 2003, 333p. OSTRENSKY, A. PSICULTURA, Fundamentos e Técnicas de Manejo. Editora Agropecuária. 211p. 1998. PROENÇA, C.E.M & BITTENCOURT, P.R.L. Manual de Piscicultura Tropical. Brasília – DF, MMA / IBAMA. 195p. 1995. ZANIBONI-FILHO, E.; WEINGARTNER, M. Técnicas de indução da reprodução de peixes migradores. Revista brasileira de reprodução animal, v. 31, n. 3, p. 367-373, 2007.

TECNOLOGIA DE PÓS-COLHEITA, CULTURAS ANUAIS E PERENES

CONTEÚDOS

Introdução à agricultura: definições e conceitos de agricultura; evolução histórica da agricultura; Aspectos importantes para a produção de culturas agrícolas anuais: Crescimento e Desenvolvimento da Planta; Estudo dos fatores climáticos e sua relação com o desenvolvimento das plantas; Sistemas de produção; Técnicas de preparo do solo e plantio; Manejo de Pragas, Doenças e Plantas Daninhas; Técnicas de colheita. Culturas agrícolas anuais e perenes.

Panorâmica da Ciência e Tecnologia Pós-colheita

- Considerações biológicas
- Fisiologia da senescência e da morte natural
- Crescimento, desenvolvimento e amadurecimento de frutos. Conceitos. Alterações fisiológicas que ocorrem durante o amadurecimento e sua regulação
- Respiração e homeostasia. Respostas às variações de concentração de CO₂ e de O₂ na atmosfera
- Biossíntese e ação do etileno
- Alterações estruturais e funcionais nas membranas durante a senescência e danos causados pelo frio
- Fisiologia e bioquímica das alterações de cor
- Stresse oxidativo em pós-colheita





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

- Mecanismos fisiológicos do desenvolvimento de alguns acidentes: Defeitos internos: acastanhamentos e cavidades
 - Parede celular e alterações de textura
 - Índices de maturação, colheita e preparação para o mercado
 - Danos mecânicos
 - Temperatura. Refrigeração mecânica. Arrefecimento
 - Composição da atmosfera.
- Gases inorgânicos: atmosfera controlada e modificada
Gases hormonais. Utilização comercial do etileno Utilização comercial do etileno. Estratégias para evitar os efeitos negativos do etileno. Potencial utilização do NO
Sistemas de armazenamento Aspectos tecnológicos
Transporte
Revestimentos comestíveis
Embalagem
Tecnologia pós-colheita de flores de corte

COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

Indicar e aplicar as técnicas de beneficiamento, conservação ou transformação, objetivando a aproveitar ao máximo a produção agrícola na produção de alimentos.
Identificar, enumerar os problemas relativos a controle de qualidade desses produtos.

- Conhecer e aplicar conhecimentos das técnicas de produção agrícola das principais culturas agrícolas anuais do agronegócio brasileiro;
- Planejar o tipo de exploração e de manejo de solos de acordo com suas características e com o tipo de uso de corretivos e de fertilizantes adotado;
- Elaborar cronograma de cultivo;
- Planejar e executar semeadura e plantio;
- Definir métodos de prevenção, de erradicação e de controle de pragas, de doenças e de plantas daninhas;
- Analisar técnicas de controle biológico para o combate de pragas e de doenças;

Planejar e monitorar métodos e técnicas de colheita, de armazenamento e de beneficiamento
Compreender as bases fisiológicas da qualidade da fruta e da sua evolução durante o período pós-colheita;
Compreender as principais tecnologias utilizadas para conferir mais-valia, manter a qualidade e transportar frutas entre a colheita e o consumo.
Identificar os estágios de desenvolvimento e os fatores ecológicos que definem o desenvolvimento das principais culturas agrícolas anuais
Relacionar os estágios de desenvolvimento com as principais práticas de manejo em lavouras comerciais para minimizar o impacto ambiental destas práticas de manejo e a maximização do rendimento das lavouras.

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA	AWAD, M. Fisiologia pós-colheita de frutos. Livraria Nobel, São Paulo, 1993. CAMPOS, C. Produtos hortofrutícolas frescos ou minimamente processados – Embalagem, armazenamento e transporte. Sociedade Portuguesa de Inovação, Porto. 2000. CHITARRA, M.I.F.; CHITARRA, A.B. Pós-colheita de frutos e hortaliças - Fisiologia e manuseio. 2ª. Ed. UFPA, 2005. FEALQ: Piracicaba, 2001. KOBLITZ, M.G.B. (Ed.) Bioquímica de alimentos: teoria e aplicações práticas. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. KLUGE, R.A. et al. Fisiologia e manejo pós-colheita de frutas de clima temperado. Ed. Univ., Univ. Fed. Pelotas, 1997. MORETTI, C.L. (Ed.) Manual de processamento mínimo de Frutas e Hortaliças. Brasília: Embrapa, 2007.
--------	---





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

	OLIVEIRA, S.M.A. Patologia Pós-Colheita - Frutas, Olerícolas e Ornamentais. EMBRAPA. Poças, M. F. F. & Oliveira, F. A. R. Manual de embalagem para hortofrutícolas frescos. Escola Superior de Biotecnologia, Universidade Católica Portuguesa, Porto. 2001. Poças, M. F. F. & Oliveira, F. A. R. Manual de embalagem para hortofrutícolas frescos. Escola Superior de Biotecnologia, Universidade Católica Portuguesa, Porto. 2001. SILVA, J. S. [editor] Pré-Processamento de Produtos Agrícolas. Instituto Maria. Juiz de Fora. 1995. 509 p. Tecnologia de pós-colheita de frutos tropicais. Manual Técnico n. 9. ITAL, Campinas, 1992. AZEVEDO, D.M.P.; BELTRÃO, N.E.M. Agronegócio do Amendoim no Brasil, O. EMBRAPA. 2002. BRESEGHELLO, F.L.; STONE, F. Tecnologia para o Arroz de Terras. EMBRAPA. 1999. CASTRO, P.R.C.; KLUGE R.A. Ecofisiologia de Cultivos Anuais. NOBEL. DURVAL, D.N.; FANCELLI, A.L. Produção de feijão. Livraria e Editora Agropecuária 2000. 385p. EMBRAPA – CNPAF. Cultura do Arroz no Brasil. Goiânia/GO, CNPAF, 1ª edição. 2001, 100 p. FANCELLI, A. L.; NETO, D. D. Milho: tecnologia e produção. Piracicaba/SP, Esalq, 2005. EMBRAPA – CNPMS. Recomendações técnicas para o cultivo do sorgo. Sete Lagoas/MG, CNPMS (Circular técnica, 1), 1988. 80 p. FORNASIERI FILHO, D. Manual da cultura do arroz. Jaboticabal-SP: FUNEP, 2006. 589p. FORNASIERI FILHO, D. Manual da cultura do milho. Jaboticabal-SP: FUNEP, 2007. 576p. GUIMARÃES, R.J.; MENDES, A.N.G.; SOUZA, C.A.S. Cafeicultura. Lavras: UFLA/FAEPE, 2002. LORENZI, H. Manual de Identificação e Controle de Plantas Daninhas - Plantio Direto e Convencional. Plantarum MALAVOLTA, E. Manual de Nutrição Mineral de Plantas. Ceres: Editora Agronômica, 2006. 631p. Ceres. MARTINEZ, H.E.P.; TOMAZ, M.A.; SAKIYAMA, N.S.. Guia de acompanhamento das aulas práticas de cafeicultura. Viçosa: UFV, 2004. 57 p. il. MATIELLO, J. B. O café do cultivo ao consumo. São Paulo, Ed. Globo, 1991, 320 p. OSÓRIO, E. A. Cultura do Trigo. São Paulo/SP, Ed. Globo. 2000, 80 p.
COMPLEMENTAR	FAO: Horticultura Brasileira, HortScience e outras. www.cnph.embrapa.br Homepage da Embrapa Hortaliças: tem um serviço de busca chamado Ainfo que possui várias bases de dados sobre hortaliças, como entomologia, pós-colheita, irrigação e outros. www.agricultura.gov.br Ministério da Agricultura, Pecuária e do Abastecimento: apresenta informações gerais sobre agricultura brasileira, notícias de mercado, legislação agropecuária, etc. www.ceagesp.gov.br CEAGESP: apresenta um histórico sobre a CEAGESP, informações de mercado e normas de padronização e classificação para batata, tomate, cenoura, berinjela, couve-flor, mandioquinha-salsa, e algumas frutas.





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

	EDNA BASTOS. Cana-de-açúcar – verdadeira fonte de energia. São Paulo: Icone editora. 1987, 130p. EPAMIG. Café. Normas e coeficientes técnicos. Informe Agropecuário, n.º 126, Belo Horizonte, 1989, 104p. MALAVOLTA, E. Nutrição mineral e adubação do cafeeiro. São Paulo, Agronômica Ceres, 1993. p.64-126. Pimenta, Carlos José. Qualidade de café. Lavras: UFLA, 2003. 304 p. il. Silva, J.S.; Berbert, P. A. Colheita, secagem e armazenagem de café. Viçosa: Aprenda Fácil, 1999. 146 p. FARIAS, A.R. N.; Mattos, P.L. P.; Fukuda, W.M.G. Aspectos socioeconômicos e agrônômicos da mandioca. Cruz das Almas: EMBRAPA Mandioca e Fruticultura Tropical, 2006. 817 p. ISAÍAS DE CARVALHO MACEDO. Energia da Cana-de-açúcar. São Paulo: Editora: Berlendis & Vertecchia 2005, 238. ZAMBOLIM, L. (ed.). Café: produtividade, qualidade e sustentabilidade. Viçosa: UFV, 2000. 396 p. il.
--	--

SILVICULTURA E SAF's

CONTEÚDOS

: Importância da silvicultura e dos sistemas agroflorestais. Técnicas de reflorestamento, escolha de espécies, material propagativo, manejo de frutos e sementes, viveiro florestal, bem como de auto-ecologia, reação e dendrologia. Impactos ambientais de monoculturas florestais. Noções básicas de sistemas agroflorestais. Sistemas agropastoris, silvipastoris e agrossilvipastoris. Planejamento e sustentabilidade dos sistemas silviculturais e sistemas agroflorestais e a agroindustrialização de seus produtos.

COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

Procurar formar no acadêmico a consciência da importância da cobertura vegetal para o meio ambiente e para a economia da propriedade rural, subsidiando-o para tomadas de decisões sobre a exploração econômica desse setor. O aluno ser capaz de desenvolver projetos silviculturais, bem como, ter um bom conhecimento teórico e a respeito das práticas que envolvem a produção florestal e agroflorestal.

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA	CARNEIRO, J. G. DE A. Produção e Controle de Qualidade de Mudanças Florestais. UFPR/UENF/FPFPR. 1995 451 p. CARVALHO, M.M., ALVIM, M.J., CARNEIRO, J.C. Sistemas agroflorestais pecuários: opções de sustentabilidade para áreas tropicais e subtropicais. Juiz de Fora: Embrapa Gado de Leite; Brasília: FAO, 2001. 414p. CARVALHO, P.E.R. Espécies florestais brasileiras - recomendações silviculturais, potencialidades e uso da madeira. Colombo. Brasília: EMBRAPA - CNPF / SPI, 640p., 1994. GALVÃO, A. P. M. (Org.) Reflorestamento de propriedades rurais para fins conservacionistas. EMBRAPA, Brasília. 2000. 351p. GALVÃO, A.P.M., Org. Reflorestamento de Propriedades Rurais para Fins Produtivos e Ambientais. EMBRAPA. NENNEWITZ, I.; WOLFGANG, N.; PETER, P.; SEIFERT, G.S. Manual de Tecnologia da Madeira. REZENDE, J.L.P.; OLIVEIRA, A.D. Análise Econômica e Social de Projetos Florestais. UFV.
--------	--





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

	Sistemas Agroflorestais - Bases Científicas para o Desenvolvimento Sustentável. EMBRAPA. SOUZA, A.L.; JARDIM, F. C. S. Sistemas Silviculturais Aplicados a Florestas Tropicais. Viçosa, 1993. 125 p.
COMPLEMENTAR	ANDRADE, L. A. Plano de Manejo para Conservação da Biodiversidade em um fragmento de floresta nativa. Viçosa. 1995. 89p. COPIJN, A.N. Agrossilvicultura sustentada por sistemas agrícolas ecologicamente eficientes. Rio de Janeiro: PTA/Coordenação Nacional, 46p. 1988. DANIEL, O. Definição de indicadores de sustentabilidade em sistemas agroflorestais. UFV, Viçosa. 116p. 2000. (Tese D.S.). DUBOIS, J.C.; VIANA, V.M.; ANDERSON, A.B. Manual agroflorestal para Amazônia. V.1. Rio de Janeiro: REBRAF 228p., 1996. FOWLER, J. A. P. & BLANCHETTI, A. Dormência em sementes florestais. EMBRAPA Colombo, PR, 2000. Documentos, 40. IBGE. Manual técnico da vegetação brasileira. Rio de Janeiro.1992. 92 p. (Série Manuais Técnicos em Geociências, 1). LAMPRECHT, H. Silvicultura no Trópicos. Eschoborn. Alemanha 1990. 343 p. LAMPRECHT, H. Silvicultura nos trópicos: ecossistemas florestais e respectivas espécies arbóreas. Universidade Gottingen. Eschborn. Alemanha. 343p., 1990. LIMA, W.P. Impacto ambiental do eucalipto. São Paulo: EDUSP, 1993. MACEDO, R. L. G. Sustentabilidade e monitoramento ambiental de ecossistemas florestais. UFLA. Lavras, MG. 2000. 61 p. PAIVA, H, N. & GOMES, J.M. Viveiros florestais. Viçosa: UFV, 1996. P. 56 (Série Didática n. 320). PAIVA, H, N. & VITAL, B. R. Escolha da Espécie Florestal. Viçosa: UFV, 2003. 42 p. (Série Didática n. 93). PÉLLICO NETTO, S. e BRENA, A. DOÁDI. Inventário Florestal. Curitiba. 1996. 316p. SCOLFORO, J. R. S & FIGUEREDO FILHO, A. Biometria Florestal: medição e volumetria de árvores. UFLA, Lavras, MG.1998 310 p. SCOLFORO, J. R. S. Biometria Florestal. Método para classificação de sítios florestais. UFLA. Lavras, MG. 1997. 151 p. SILVA, E.; SOUZA, A .L. Perfil Ambiental das Florestas Plantadas no Brasil. Viçosa. 1994. 34 p. XAVIER, A. Silvicultura Clonal I. Princípios e técnicas de propagação vegetativa. Viçosa: UFV, 2002. 42 p. (Série Didática n. 92).

MANEJO E PRODUÇÃO DE RUMINANTES

CONTEÚDOS

Unidade 1 - AS PRINCIPAIS CRIAÇÕES ZOOTÉCNICAS

Unidade 2 - O AGRONEGÓCIO DA OVINOCAPRINOCULTURA DE LÃ, CORTE E LEITE

- 2.1 Sistemas de criação
- 2.2 Raças ovinas/caprinas de lã, corte, leite e cruzamentos
- 2.3 Medidas de produtividade da ovinocaprino cultura de lã, corte e leite
 - 2.3.1 Idade do primeiro parto
 - 2.3.2 Intervalo entre partos
 - 2.3.3 Idade de abate
 - 2.3.4 Taxa de prenhez



AE 310 Sul, Avenida LO 05, s/n, Plano Diretor Sul
Palmas – TO CEP: 77.021-090
Telefone: (63) 3236-4009 | E-mail: palmas@ifto.edu.



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

- 2.3.5 Índice de natalidade
- 2.3.6 Índice de mortalidade
- 2.3.7 Taxa de desfrute
- 2.3.8 Produção de carne por área
- 2.3.9 Ganho de peso diário
- 2.4 Custo provável de produção

Unidade 3 - O AGRONEGÓCIO BOVINO/BUBALINO DE CORTE

- 3.1 Sistemas de criação
- 3.2 Raças bovinas/bubalinas de corte e cruzamentos
- 3.3 Medidas de produtividade da bovinocultura e bubalinocultura de corte
 - 3.3.1 Idade do primeiro parto
 - 3.3.2 Intervalo entre partos
 - 3.3.3 Idade de abate
 - 3.3.4 Taxa de prenhes
 - 3.3.5 Índice de natalidade
 - 3.3.6 Índice de mortalidade
 - 3.3.7 Taxa de desfrute
 - 3.3.8 Produção de carne por área
 - 3.3.9 Ganho de peso diário
- 3.4 Custo provável de produção

Unidade 4 - O AGRONEGÓCIO BOVINO/BUBALINO DE LEITE

- 4.1 Sistemas de criação
- 4.2 Raças bovinas/bubalinas de leite e cruzamentos
- 4.3 Medidas de desempenho
 - 4.3.1 Intervalo entre partos
 - 4.3.2 Taxa de prenhes
 - 4.3.3 Índice de natalidade
 - 4.3.4 Índice de mortalidade
 - 4.3.5 Idade ao primeiro parto
 - 4.3.6 Taxa de desfrute
 - 4.3.7 Produção de leite por vaca/búfala por dia
 - 4.3.8 Produção de leite por vaca/búfala por ano
 - 4.3.9 Produção de leite por área
 - 4.3.10 Ganho de peso diário
- 4.4 Custo provável de produção

COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

Conhecer os conceitos inerentes à estruturação da produção e manejo das diversas culturas zootécnicas aplicadas aos ruminantes de interesse econômico e aplicar estes conceitos no estudo de custos de produção, no registro de dados e na análise do desempenho do negócio. Identificar, descrever e conhecer o manejo das principais criações zootécnicas de ruminantes. Estudar e analisar a importância e os diversos segmentos do agronegócio da carne e do leite no contexto mundial, nacional e estadual. Realizar estudos de viabilidade técnica e econômica e planejamento de atividades pecuárias.

BIBLIOGRAFIA



AE 310 Sul, Avenida LO 05, s/n, Plano Diretor Sul
Palmas – TO CEP: 77.021-090
Telefone: (63) 3236-4009 | E-mail: palmas@ifto.edu.



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

BÁSICA	BÚFALOS: 500 perguntas-500 respostas. Editores: José Ribamar Felipe Marques. Embrapa Amazônia Oriental, 2000, 176 p. CHAPAVAL, L., et al. Manual do produtor de cabras leiteiras. Viçosa-MG: Aprenda Fácil, 2006. 214 p DOMINGUES, O. Introdução à Zootecnia. 2a ed. Serviço de Informação Agrícola, Ministério da Agricultura, Rio de Janeiro, 1990. GARCIA, F.R.M. Zoologia Agrícola - Manejo Ecológico de Pragas. Rigel. 1999. MOURA, J. C. de e CORSIND, J. P. M. Bubalinocultura. Campinas-SP. Fundação Cargill, 1981. NEIVA, A.C.G.R.; NEIVA, J.N.M. Do campus para o campo: tecnologias para a produção de leite. Fortaleza: Expressão Gráfica e Editora Ltda, 2006. 320p NEIVA, R. N. Produção de bovinos leiteiros. Lavras, MG: Universidade Federal de Lavras, 1998, 534 p. OLIVEIRA, R.L& BARBOSA, M. A. F. Bovinocultura de Corte: desafios e tecnologias. Salvador, Ed.UFBA, 2007, 509p. PEDREIRA, C.G.S.; MOURA, J.C.; SILVA, S.C. Produção de Ruminantes em Pastagens. FEALQ. 1994. PEIXOTO, A.M.; MOURA, J.C.; FARIA, V.P. Nutrição de Bovinos - Conceitos Básicos e Aplicados. FEALQ. 1996. RIBEIRO, S.D.A. Caprinocultura - Criação Racional de Caprinos. Nobel. SANTOS, F. A. P.; MOURA, J.C. de; FARIA, V.P. de. Pecuária de corte intensiva nos trópicos. Piracicaba-SP: FEALQ, 2004. 398p. SILVA SOBRINHO, A. G. da. Criação de ovinos. 3 ed. Jaboticabal: Funep, 2006. 302 p. SOBRINHO, A.G.S. Criação de Ovinos. FUNEP.
COMPLEMENTAR	ANUALPEC 2019. Anuário da pecuária brasileira. São Paulo: FNP Consultoria & Comércio, 2022. Fundamentos da bioclimatologia aplicados a produção animal. Belo Horizonte: FEPMVZ, 2005. LUCHIARI FILHO, ALBINO. Pecuária da carne bovina. 1ª. ed. São Paulo: Nobel, 2000. PEREIRA, J. C. Vacas Leiteiras: aspectos práticos da alimentação. Ed. Aprenda Fácil, Viçosa-MG, 2000. 198 p. PEREIRA, J. C. C. VIEIRA, M. I. Pecuária Lucrativa: zootecnia prática. São Paulo: Prata. 2000. 136 p.

GESTÃO NO AGRONEGÓCIO I

CONTEÚDOS

O que é Marketing; O marketing no mundo moderno; Marketing no agronegócio; comportamento do consumidor e segmentação de mercado; administração de marketing e processo decisório em organizações voltadas ao agronegócio; Cenário competitivo (forças, fraquezas, oportunidade e tendências); Análise de cenário competitivo; Tecnologia de marketing no agronegócio; visão estratégica do marketing no agronegócio. Educação ambiental

COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

A importância do agronegócio/agribusiness no cenário nacional, sua compreensão e a análise sobre a ótica do marketing; a administração de produtos e vendas em relação ao mercado consumidor, sua integração e a atualidade; a mensuração do planejamento estratégico do agronegócio e os fatores que influenciam seu desenvolvimento; as tecnologias que movem o agronegócio e sua participação no mercado econômico; o agronegócio como fator de rentabilidade regional; o agronegócio com impulsor de economia e sua participação no crescimento financeiro. - Reconhecer, no setor do agronegócio, os produtos e serviços; Saber utilizar as ferramentas do



AE 310 Sul, Avenida LO 05, s/n, Plano Diretor Sul
Palmas – TO CEP: 77.021-090
Telefone: (63) 3236-4009 | E-mail: palmas@ifto.edu.



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

Marketing e o seu público alvo a ser alcançado; Mapear o comportamento do mercado consumidor e suas estratégias empregada.

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA	BATALHA, M.O. Gestão agroindustrial: GEPAl: grupo de estudos e pesquisas agroindustriais. São Paulo: Atlas, 1997. CHIAVENATO, I.; Sapiro, A. Planejamento Estratégico: Fundamentos e Aplicações. Editora Campus Ltda. 3ª. Ed. 2004. 415 p. KOTLER, P. Administração de Marketing. Prentice Hall. 10a. ed. 765 p. MEGIDO, J.L.T.; XAVIER, C. Marketing & Agribusiness. São Paulo: Atlas, 2003. NEVES, M.F.; CARLOS, L.T. Marketing e estratégia em agronegócios e alimentos. São Paulo: Atlas, 2003. ZILBERSZTAJN, D; NEVES, M.F. Economia e gestão dos negócios agroalimentares: indústria de alimentos, indústria de insumos, produção agropecuária e distribuição. São Paulo: Atlas, 2000.
COMPLEMENTAR	ARAÚJO, M.J. Fundamentos de Agronegócios. São Paulo: Ed Atlas, 2003 COBRA, Marcos. Marketing básico: Uma abordagem brasileira. São Paulo: Atlas, 1997. DIAS, S.R. Gestão de Marketing. São Paulo: Saraiva, 2003. KOTLER, P. Administração de Marketing. São Paulo: Prentice Hall, 2000. NEVES, M.F ZILBERSZTAJN, D; NEVES, E.M. Agronegócio do Brasil. São Paulo: Saraiva, 2006.

GESTÃO DE NEGÓCIOS RURAIS

CONTEÚDOS

: História da administração; Principais teorias da administração; Características peculiares do setor rural; Funções administrativas – planejamento, organização, direção e controle; Níveis empresariais – estratégico gerencial e operacional; Áreas empresariais - de produção, finanças, recursos humanos e comercialização e marketing; Habilidades administrativas; O contexto das empresas rurais – ambiente interno, operacional e geral; Pontos fortes e pontos fracos da empresa rural.

COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

Aplicar técnicas de administração rural, no gerenciamento da estrutura administrativa da empresa rural e ou de empreendimento rural específico. Programar o planejamento rural simplificado, como mecanismo de monitoramento e avaliação do processo produtivo agropecuário. Utilizando técnicas relativas ao processo de elaboração de projetos agropecuários e agroindustriais simplificados. Identificar os recursos, áreas e níveis administrativos da empresa rural; compreender as características da agricultura que diferenciam a administração da empresa rural da urbano-industrial; entender o contexto da empresa rural, seu ambiente interno, operacional e geral assim como as variáveis do processo. Identificar os recursos, áreas e níveis administrativos da empresa rural; compreender as características da agricultura que diferenciam a administração da empresa rural da urbano-industrial; entender o contexto da empresa rural, seu ambiente interno, operacional e geral assim como as variáveis do processo administrativo nas empresas rurais da região.

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA	HOFFMAN, R. Administração Empresa Agrícola. Pioneira, São Paulo.1984.
--------	---



AE 310 Sul, Avenida LO 05, s/n, Plano Diretor Sul
Palmas – TO CEP: 77.021-090
Telefone: (63) 3236-4009 | E-mail: palmas@ifto.edu.



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

	MEDEIROS, J.A. Agribussines – contabilidade e controladoria. Ed. Agropecuária. Guaíba, 1999. TUNG, N.H. Planejamento e controle financeiro das empresas Agropecuárias. Ed. Universidade – Empresa. São Paulo. 1990. ZYLBERSZTAJN, D. & NEVES. M. Economia e gestão dos negócios agroalimentares. Pioneira. São Paulo. 2000. NORONHA, J.F. Projetos Agropecuários: Administração Financeira, Orçamentação e Administração Econômica. 2a. ed., São Paulo, ATLAS. 2000.
COMPLEMENTAR	EMBRAPA. Planejamento da Propriedade Agrícola - Modelos de decisão. D.E.P. BRASÍLIA – df.1984. HAMER, E. Administração Rural. Banco Nacional de Agricultura Familiar. Frederico Westphalen. 1998.

GESTÃO AMBIENTAL E AGROENERGIA

CONTEÚDOS

Conceitos, Normas da Gestão Ambiental, Certificação dos Produtos e Processos. Meio ambiente e a evolução histórica das questões ambientais; Protocolo de Kyoto, Créditos de Carbono; Mudanças Climáticas; Sistema ambiental público x sistema ambiental privado; Recursos naturais; Legislação ambiental; Gestão ambiental no Brasil: o processo decisório na política ambiental; Instrumentos de gestão ambiental; Gerenciamento de projetos ambientais. Demanda de energia. Energias renováveis. Aplicações modernas da agroenergia. Processos de produção de etanol, biodiesel, energia de biomassa florestal, biogás. Uso dos resíduos agropecuários e florestais na geração e co-geração de energia. Geração de eletricidade a partir de biomassa. Balanço energético na agricultura. Conhecer as particularidades dos componentes do complexo da agroenergia: Florestas energéticas, biogás, biodiesel, etanol, resíduos agropecuários e florestais. Educação ambiental

COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

Proporcionar aos alunos do Curso Superior de Tecnologia em Gestão do Agronegócio conhecimentos teóricos e práticos referentes aos mecanismos e instrumentos utilizados na gestão empresarial, com vistas a assegurar a qualidade ambiental, a sustentabilidade dos empreendimentos e a responsabilidade socioambiental.

- Proporcionar conhecimento sobre o meio ambiente e a sua sustentabilidade, legislação ambiental e a gestão de sistemas ambientais privados e públicos.
- Fornecer subsídios sobre as tecnologias de produção de energia mediante utilização de fontes renováveis, a partir de produtos agroenergéticos (etanol, biodiesel, biomassa florestal, biogás e resíduos agropecuários e florestais).
- Elaborar e implantar políticas públicas de gestão dos recursos naturais.
- Compreender as relações conflituosas entre a conservação e a utilização dos recursos naturais.
- Coordenar equipes para a elaboração de planos de uso e manejo dos recursos naturais.
- Conhecer as bases legais para exploração e conservação dos recursos naturais.

Saber trabalhar com as particularidades dos componentes do complexo da

- agroenergia: florestas energéticas, biogás, biodiesel, etanol, resíduos agropecuários e florestais.

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA



AE 310 Sul, Avenida LO 05, s/n, Plano Diretor Sul
Palmas – TO CEP: 77.021-090
Telefone: (63) 3236-4009 | E-mail: palmas@ifto.edu.



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

	ABNT - ISO 14.001 – Sistemas de Gestão Ambiental – Especificação e Diretrizes para Uso. Associação Brasileira de Normas Técnicas, 1996. 14p. CAJAZZIRA, J. E. R. ISSO 14.000. Manual de implantação qualitymark. CALLEMBACH, E.; CAPRA, F.; GOLDMAN, L.; LUTZ, R. e MARBURG, S. Gerenciamento Ecológico: Ecomanagement. Editora Cultrix, São Paulo. 1993. 203p. DOMAIRE, D. Gestão Ambiental na Empresa. São Paulo . Atlas. 1995. GAYLE, W.; AURRICHIO, P. & YTURRI, J. ISSO 14000 – Implementation Manual. McGraw Hill Text. 1998. MACEDO, R.K. Gestão Ambiental: os instrumentos básicos para a gestão ambiental de territórios e de unidades produtivas. ABES, Rio de Janeiro, 1994. 284p. SEIFFERT, M.E.B. Sistemas de Gestão Ambiental (Iso 14001) e Saúde e Segurança Ocupacional (Ohsas 18001): Vantagens da Implantação Integrada. Ed. Atlas. BENINCASA M., ORTOLANI A. F.; LUCAS JUNIOR J. Biodigestores convencionais? 2. ed. Jaboticabal-SP: Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinária, UNESP, 25p. 1991. BIOMASS ENERGY INSTITUTE INC. Biogas production from animal
COMPLEMENTAR	CAVALCANTE, C. Meio ambiente, desenvolvimento sustentável e políticas públicas. São Paulo: Cortez, 1997. DIAS, R. GESTÃO AMBIENTAL: Responsabilidade Social e sustentabilidade. São Paulo, Atlas. 2006 DONAIRE, Denis. Gestão ambiental na empresa. 2. ed. São Paulo, Atlas. 1999. FRANCO, M. A. R. Planejamento ambiental para a cidade sustentável. São Paulo: FURB, 2000. GALBRAITH, J. K., A Sociedade justa: uma perspectiva humana. Campus, Rio de Janeiro, 1996. KNIGHT, A.; HARRINGTON, H.J. A implementação da ISO 1400 – Como atualizar o sistema de gestão ambiental com eficácia. São Paulo, Atlas. 2001. QUINTAS, J.S. Introdução à gestão ambiental pública. Brasília: Edições Ibama, 2005. 132 p. SEIFFERT, Mari Elizabete Bernardini. GESTÃO AMBIENTAL: Instrumentos, Esferas de Ação e Educação Ambiental. São Paulo, Atlas. 2007 TACHIZAWA, T. Gestão socioambiental: estratégias na nova era da sustentabilidade. Rio de Janeiro: Elsevier/Campus, 2008. TIBOR, T. ISO 1400: um guia para normas de gestão ambiental/Tom Tibor & Ira Feldman. Futura. São Paulo-SP 1996.

GESTÃO AGROINDUSTRIAL

CONTEÚDOS

UNIDADE 1 - Gerenciamento de sistemas agroindustriais: definições e correntes metodológicas

1.1. Commodity system approach (CSA), agribusiness e filière; 1.2. Níveis de análise do sistema agroindustrial; 1.3. Sistema agroindustrial, visão sistêmica e mesoanálise; 1.4. Aplicações do conceito de cadeia de produção agroindustrial. UNIDADE 2 - Gerenciamento de sistemas agroindustriais (SAI) 2.1. Cadeias agroindustriais X alianças estratégicas;

2.2. Redes de empresas; 2.3. Resposta eficiente do consumidor; 2.4. Gestão da cadeia de suprimentos.

UNIDADE 3 - Comercialização de produtos agroindustriais 3.1. Comercialização e óptica das cadeias agroindustriais; 3.2. Particularidades dos produtos agroindustriais; 3.3. Mecanismos da comercialização;



AE 310 Sul, Avenida LO 05, s/n, Plano Diretor Sul
Palmas – TO CEP: 77.021-090
Telefone: (63) 3236-4009 | E-mail: palmas@ifto.edu.



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

3.4. Globalização da economia e comércio internacional. UNIDADE 4 - Gestão da qualidade na agroindústria 4.1. Conceitos básicos de qualidade de produto; 4.2. Princípios e ferramentas da gestão da qualidade total; 4.3. Padronização, segurança do alimento e rastreabilidade; 4.4. Especificidades da gestão da qualidade nas cadeias agroindustriais. UNIDADE 5 - Projeto de produtos agroindustriais Inovação tecnológica; Cenários para o desenvolvimento de produtos; Legislação e propriedade industrial; Projeto de embalagens.

COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

- Identificar os Sistemas Agroindustriais e suas definições e correntes metodológicas;
 - Compreender os Mercados Agroindustriais;
 - Empregar a Gestão dos Processos Agroindustriais e o Gerenciamento da Produção Agrícola.
 - Conhecer a lógica de encadeamento das cadeias agroindustriais;
 - Analisar o estudo dos aspectos ligados aos mercados consumidores do produto final da agroindústria.
- Entender o funcionamento dos sistemas integrados de produção de alimentos, fibras e biomassa. Analisar a organização e coordenação das cadeias produtivas em seus diferentes segmentos (indústria de máquinas e insumos, produção agropecuária, agroindústria e distribuição), o papel dos agentes envolvidos, as principais estratégias das empresas agroalimentares. Realizar estudos da competitividade, efeitos da globalização nas organizações e instituições do agronegócio, Verificar a qualidade e a segurança dos alimentos. Realizar gestão estratégica de cadeias de suprimento. Utilizar instrumentais analíticos do marketing e da administração estratégica para realizar estudos de caso selecionados.

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA	BATALHA, Mário Otávio. (Coord.) Gestão Agroindustrial. 2º Ed. São Paulo: Atlas, 2001. C. Filho, J.V.; Gameiro, A.H. (orgs.). Transporte e logística em sistemas agroindustriais. São Paulo: Atlas, 2001. PAULILLO, L.; ALVES, F. Reestruturação Agroindustrial: políticas públicas e segurança alimentar regional. SCARE, R.F.; ZYLBERSZTAIN, D. Gestão da Qualidade no Agribusiness. São Paulo: Atlas, 2003.
COMPLEMENTAR	BARGE, A.P. Economia Rural: conceitos básicos e aplicações. Universitários Grifos: Chapecó, 2000. ALVARENGA, A.C., NOVAES, A.G. Logística Aplicada: suprimentos e distribuição física. 2º Ed. São Paulo: Pioneira, 1994. BURBIDGE, J.L. Planejamento e controle da produção. São Paulo: Atlas, 1988. CHOPRA, S.; MEINDL, P. Gerenciamento da cadeia de suprimentos: estratégia, planejamento e operação. Prentice Hall, 2003. FARINA, E.M.M.Q.; Competitividade e coordenação de sistemas agroindustriais: um ensaio conceitual; Gestão & Produção; V.6; n.3; Revista do Departamento de Engenharia de Produção- Universidade Federal de São Carlos; dezembro de 1999; p. 147-161. FURTUOSO, M. C. O.; GUILHOTO, J.J.M. PIB do agronegócio aponta estagnação do setor em 2000. Preços agrícolas. Piracicaba: USP/ESALQ, n 172, março/abril 2001. GUIDOLIN, S.M. Inovação e modernização da cadeia agroindustrial: a expansão no Centro-Oeste. Pgs. 38-41.





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

	MALUF, R.S.; WILKINSON, John. Reestruturação do Sistema Agroalimentar: questões metodológicas e de pesquisa. Rio de Janeiro: CPDA/UFRRJ, 1999. MAZZALI, L. Principais características do processo de reestruturação agroindustrial e análise das estratégias de reorganização das empresas. In: O Processo de Reorganização Agroindustrial: do complexo à organização “em rede”. São Paulo: UNESP, 2000, p. 75-110. OLIVEIRA, A.U. Barbárie e Modernidade: as transformações no campo e o agronegócio no Brasil. In: Terra Livre. AGB, ano 19 – vol. 2, n. 21, jul/dez. 2003. Pp. 113-156. PIRES, S.R.I. Gestão da cadeia de suprimentos: conceitos, estratégias, práticas e casos. São Paulo: Atlas, 2004.
--	---

FRUTICULTURA TROPICAL	
CONTEÚDOS	
Aspectos econômicos da fruticultura. Implantação do pomar, com definição do preparo do solo ao plantio. Sistemas de condução de plantas, conhecimento geral e das principais espécies frutícolas. Sistemas de poda. Técnicas de controle do crescimento das diferentes espécies frutícolas. Sistemas de propagação de plantas frutíferas, multiplicação vegetativa, assexuada, sistemas de enxertia. Polinização e fertilização. Sistemas de cultivo e densidade de plantio. Práticas de melhoria da qualidade. Técnicas de colheita, padronização, classificação e embalagens.	
COMPETÊNCIAS E HABILIDADES	
Proporcionar ampla visão da fruticultura com as mais diversas técnicas utilizadas para a produção comercial de frutas. Possibilitar uma visão geral da fruticultura em seus mais diversos níveis. Possibilitar noções de manejo de plantas frutíferas que permita um conhecimento que permita uma orientação técnica ao produtor de frutas. Sistematizar os conhecimentos que permita produzir frutas de qualidade. Conhecer a colheita e classificação de frutas. Propor soluções que permitam produtividade, qualidade e sustentabilidade aliada ao aspecto econômico.	
BIBLIOGRAFIA	
BÁSICA	Alves, E.J. A cultura da banana, aspectos técnicos, socioeconômicos e agroindustriais. Serviço de Produção de Informação, Brasília, DF, 1999. 585 p. Bartholomew, D.P. (Ed.) The Pineapple: Botany, Production and Uses. CABI Publishing, 2002, 320 p. Chitarra, M.I.; Chitarra, A.B. Pós-colheita de Frutas e Hortaliças. Editora UFLA, Lavras, MG, 2005, 783 p. Cunha, G.A.P., Cabral, J.R.S., Souza L.F.S. O Abacaxizeiro. Embrapa Mandioca e Fruticultura, Cruz das Almas, BA, 1999, 480 p. Davies, P.J. Plant Hormones and their Role in Plant Growth and Development. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, The Netherlands, 1987, 681 p. EMBRAPA COMUNICAÇÃO PARA TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA. Cordeiro, Z.J.M. (Organ.). Banana Produção. Aspectos Técnicos. Embrapa Sede, Brasília, DF, 2000, 142 p. EMBRAPA INFORMAÇÃO TECNOLÓGICA. A Cultura da Mangueira. Genú, P.J.C. e Pinto, A.C. de Q. (Eds). Brasília, DF, 2002, 452 p. EMBRAPA INFORMAÇÃO TECNOLÓGICA. Abacaxi, 500 perguntas, 500 respostas. Brasília, DF, 2004, 186 p. EMBRAPA. Agricultura Tropical - Quatro Décadas de Inovações Tecnológicas, Institucionais e Políticas. Albuquerque, A.C.S.; Silva, A.G. (Eds.). Embrapa Informação Tecnológica, Brasília, DF, 2008, 1337 p.





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

	EMBRAPA INFORMAÇÃO TECNOLÓGICA. Mamão, Produção. Aspectos Técnicos. MAPA, Frutas do Brasil, Brasília, DF, 2000, 78 p. EMBRAPA INFORMAÇÃO TECNOLÓGICA. Mamão, 500 perguntas, 500 respostas. Brasília, DF, 2005, 151 p. EMBRAPA INFORMAÇÃO TECNOLÓGICA. Manga, 500 perguntas, 500 respostas. Brasília, DF, 2005, 184 p. EMBRAPA INFORMAÇÃO TECNOLÓGICA. Propagação de Plantas Frutíferas. Fachinello, J.C., Hoffmann, A. e Nachtigal, J.C. (Eds.). Brasília, DF, 2005, 221 p. EMBRAPA INFORMAÇÃO TECNOLÓGICA. Resfriamento de Frutas e Hortaliças. Cortez, L.A., Honório, S.L. e Moretti, C.L. (Eds.). Brasília, DF, 2002, 428 p. Hartmann, H.T., Kester, D.E. and Davies Jr., F.T. Plant Propagation. Prentice Hall, New Jersey, 1990, 647 p. IPI Bulletin 18. Fertilizing for High Yield and Quality. Tropical Fruits of Brazil. International Potash Institute, Horgen, Switzerland, 2007, 233 p. Janick, J. and Paull, R.E. (Eds.) The Encyclopedia of Fruit & Nuts. CABI Publishing, 2008, 976 p. Jordan, B.R. (Ed.) The Molecular Biology and Biotechnology of Flowering. CABI Publishing, 2006, 391 p. Lind, K., Lafer, G., Schloffer, K., Innerhofer, G. and Meister, H. (Eds.) Organic Fruit Growing. CABI Publishing, 2003, 269 p. Litz, R.E. (Ed.) The Mango, Botany, Production and Uses. CABI Publishing, 2009, 680 p. Litz, R.E. (Ed.) Biotechnology of Fruit and Nut Crops. CABI Publishing, 2005, 707 p. Taiz, L.; Zeiger, E. Fisiologia Vegetal. Santarém, E.R. (Trad.), Editora Artmed, São Paulo, 2004, 719 p. Wareing, P.F. and Phillips, I.D.J. Growth and Differentiation in Plants. Pergamon Press, Oxford, 1986, 343 p. Wills, R., McGlasson, B. and Graham, D. (Eds.) Postharvest: An Introduction to the Physiology and Handling of Fruit, Vegetables and Ornamentals. CABI Publishing, 2007, 252 p.
COMPLEMENTAR	Manica, I. Abacaxi, Fruticultura Tropical 5. Cinco Continentes, Porto Alegre, RS, 1999, 501 p. Mengel, K. and Kirkby, E.A. Principles of Plant Nutrition. International Potash Institute, Bern, Switzerland. 1987, 687 p. Mitra, S. (Ed.) Postharvest Physiology and Storage of Tropical and Subtropical Fruits. CABI Publishing. 1997, 423 p. Monteiro, L.B., De Mio, L.L.M., Serrat, B.M., Motta, A.C. e Cuquel, F.L. (Eds.). Fruteiras de Caroço: Uma Visão Ecológica. UFPR. 2004, 309 p. Nakasone, H.Y. and Paull, R.E. (Eds.) Tropical Fruits. CABI Publishing. 1998, 445 p. Rozane, D.E.; Darezzo, R.J.; Aguiar, R.L.; Aguilera, G.H.A. e Zambolim, L. (Eds.). Manga, produção integrada, industrialização e comercialização. Empresa Junior de Agronomia, Universidade Federal de Viçosa, MG. 2004, 604 p. SOCIEDADE BRASILEIRA DE FRUTICULTURA. Novas Variedades Brasileiras de Frutas, SBF, Jaboticabal, SP, 2000, 205 p.





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

ATIVIDADES DE EXTENSÃO I	
CONTEÚDOS	
Desenvolvimento de Atividades de Extensão, relacionadas aos programas, projetos, cursos, eventos e prestação de serviços, direcionadas às temáticas dos componentes curriculares ministrados no 1º e 2º semestres, conforme grade curricular apresentada neste PPC. Elaboração e planejamento de atividades. Construção de relatórios.	
COMPETÊNCIAS E HABILIDADES	
✓ Capacitar o aluno a entender o conceito de extensão; ✓ Desenvolver material para divulgação de atividades de extensão de forma prática e organizada e a contribuir para a formação de uma sociedade mais crítica e consciente por meio de uma ação extensionista; ✓ Articular e desenvolver conteúdo de texto e audiovisual para realização da atividade de extensão, de forma a promover mudanças, melhorias, bem como interagir com a comunidade externa, por meio da formação de um perfil extensionista.	
BIBLIOGRAFIA	
BÁSICA	SOUSA, Ana Luiza Lima. A história da extensão universitária . 1. ed. Campinas: Ed. Alínea, 2014. 138 p.
	FREIRE, Paulo. Extensão ou comunicação? 4 o ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979.
	CORRADI, W. [et al.] organizadores. Extensão universitária na EAD: desafios e experiências da indissociabilidade entre pesquisa, ensino e extensão . Belo Horizonte: Editora UFMG, 2019.
COMPLEMENTAR	MENDONÇA, S. G. L.; SILVA, P.S. Extensão Universitária: Uma nova relação com a administração pública . Extensão Universitária: ação comunitária em universidades brasileiras. São Paulo, v. 3, p. 29-44, 2002.
	FAVACHO, A. M. P. [et al.] (Org.). Aproxime-se/UFMG: a interface da extensão na EaD . Belo Horizonte: Editora CAED/UFMG, 2014.
	SILVA, L. D.; CANDIDO, J. G. (Org.). Extensão Universitária: Conceitos, Propostas e Provocações . 1. ed. São Bernardo do Campo: Universidade Metodista de São Paulo, 2014. v. 1. 102p.

METODOLOGIA DE PESQUISA
CONTEÚDOS
As áreas de pesquisa científica do Agronegócio. As partes de um projeto de pesquisa. Elaboração de projeto de pesquisa. Avaliação de projetos de pesquisa. Elementos pré-textuais dos relatórios acadêmicos: aspectos gráficos. Elementos textuais: conteúdo do trabalho. Elementos de apoio ao texto. Elementos pós-textuais. Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas.
COMPETÊNCIAS E HABILIDADES
Planejamento e produção do projeto de final de curso. Elaboração e avaliação de projetos de pesquisa. Estruturação de trabalho monográfico e de artigo científico. Delimitação do tema do projeto. Problema e Problemática para a construção do projeto final de curso: aprimoramento das hipóteses. Estudos exploratórios e referenciais teórico. O





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

método de pesquisa: definição do método, tipos de métodos, coleta de dados, definição de amostra. Análise dos dados e conclusões. Pensando o projeto: partes do projeto de pesquisa. Cronograma de atividades para construção do projeto. Comunicação da pesquisa: estrutura, forma e conteúdo dos relatórios acadêmicos.

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA	ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Informação e documentação – Referências – Elaboração: NBR 6023. São Paulo: ABNT, 2002. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Informação e documentação – Projeto de pesquisa – Apresentação: NBR 15287. São Paulo: ABNT, 2005. CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino; SILVA, Roberto da Metodologia científica. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2007. NEGRA, Carlos Alberto Serra; NEGRA, Elisabete Marinho Serra. Manual de trabalhos monográficos de graduação, especialização, mestrado e doutorado. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2009.
COMPLEMENTAR	CASTRO, Cláudio de Moura. A prática da pesquisa. 2 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

SOCIOLOGIA E EXTENSÃO RURAL

CONTEÚDOS

Senso comum e conhecimento científico. O contexto social que possibilita a incorporação do mundo social à explicação científica. O objetivo das ciências sociais. Os olhares diferenciados sobre o objetivo das ciências sociais: sociedade, cultura e poder. A interpolação entre as disciplinas das ciências sociais e arestas com as demais ciências humanas. Fundamentos da Extensão Rural; Caracterização de produtores rurais; Estrutura agrícola do Brasil. Métodos de aprendizagem e treinamento; Processos de comunicação e difusão de inovações; Planejamento e avaliação de programas de extensão; Desenvolvimento de comunidades. Educação ambiental. Direitos Humanos. Educação das Relações Étnico-raciais. História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena

COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

Proporcionar a compreensão das transformações sociais decorrentes das diferentes etapas de evolução dos sistemas econômicos globais. Analisar as instituições sociais e as suas ações no desenvolvimento dos grupos sociais. Compreender as relações étnico-raciais. Propiciar o entendimento de sociologia rural e das atividades de extensão, possibilitando a compreensão do processo de desenvolvimento da agricultura brasileira e das diferentes estratégias de transformação da realidade. Identificar e analisar os problemas do meio rural com o intuito de promover o desenvolvimento rural.

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA	BICA, E. F. Extensão rural. Da pesquisa ao campo. Guaíba: Agropecuária, 1992. BRAGA, G.M. Metodologias de Extensão Rural. Viçosa, UFV, 1986. D'ADESKY, J. Pluralismo étnico e multiculturalismo: racismos e anti- racismos no Brasil. Rio de Janeiro: Pallas, 2001. DEMO, Pedro, Sociologia: uma introdução crítica. São Paulo: Atlas, 1985. FIGUEIREDO, R. P. Extensão rural, desenvolvimento e democracia. Brasília, EMBRATER, 1984.
--------	--





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

	GALLIANO, A. Guilherme. Introdução à Sociologia. São Paulo: Harper & Row do Brasil, 1981. MARTINS, J. S. (ed.) Introdução crítica à sociologia rural. São Paulo, HUCITEC, 1986. MASSELLI, Maria Cecília. Extensão Rural entre os Sem-Terras. Piracicaba: Editora UNIMEP, 1998. OLINGER, G. Ascensão e decadência da extensão rural no Brasil.
COMPLEMENTAR	OLINGER, G. Como melhorar a eficácia da extensão rural no Brasil e na América Latina. Brasília: EMBRATER, 1984. OLIVEIRA, P.S. Introdução à Sociologia. São Paulo: Ática, 1998. PAIXÃO, M. J. P. Desenvolvimento humano e relações raciais. Rio de Janeiro: DP&A, 2003. (Coleção Políticas da Cor) ROCHA, F.E.C.; PADRILHA, G.C. (Orgs.) Agricultura Familiar: Dinâmica de Grupos Aplicada às Organizações de Agricultores Rurais. Embrapa Cerrados: Planaltina-DF, 2004. SANTANDER, F. O Extensionista. São Paulo, Hucitec, 1987.

MÉTODOS QUANTITATIVOS APLICADOS AO AGRONEGÓCIO	
CONTEÚDOS	
A disciplina faz uma introdução à Matemática, enfatizando conteúdos já vistos no ensino médio (porém primordiais para o prosseguimento dos estudos) e à Estatística e seus conceitos básicos, sobretudo os métodos de análise exploratória de dados. A disciplina apresenta a estatística como ferramenta de apoio às rotinas das atividades de pesquisa.	
COMPETÊNCIAS E HABILIDADES	
Propiciar uma revisão dos conteúdos matemáticos básicos para subsidiar outros componentes curriculares; Permitir que, ao final da disciplina, o aluno possa conhecer as formas de medição das variáveis de sua área de atuação, sendo possível a organização e manipulação de dados; Construir o saber sobre sínteses numéricas e gráficas dos dados pela construção de índices, mapas e gráficos; Proporcionar condições para que o aluno saiba usar os modelos básicos de análise estatística, de forma especial, os modelos de associação entre uma variável resposta e um conjunto de variáveis explicativas.	
BIBLIOGRAFIA	
BÁSICA	BUSSAB, W. O. Análise de Variância e de Regressão. 2a edição. Atual Editora. 1988. 147p. DOWNING, D.; CLARK, J. Estatística Aplicada. 2ª edição. Editora Saraiva. 2002. 351p. HILL, R.C.; GRIFFITHS, W.E.; JUDGE, G.G. Econometria. 2a-edição. Editora Saraiva. 2003. 471p. HOFFMAN, R.; VIERA, S. Análise de Regressão, Uma Introdução à Econometria. Ed. HUCITEC, S.P. 1998. 379p. MATOS, O.C. Econometria Básica. Teoria e aplicações. Ed. Atlas, São Paulo. 1995, 244p. SARTORIS, A. Estatística e Introdução a Econometria. Editora Saraiva, São Paulo, 2003. 426p. WERKEMA, M.C.C.; AGUIAR, S. Análise de Regressão: Como Entender o Relacionamento entre as Variáveis de um Processo. Fundação Christiano Otton. M.G. 1996. 311p.
COMPLEMENTAR	





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

	BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P.A. Estatística Básica. 5ª edição. Editora Saraiva. 2003. 526p. COSTA NETO, P.L.O. Estatística. 2ª edição. Editora Edgard Blücher LTDA. 2002. 266p.
--	--

GESTÃO NO AGRONEGÓCIO II	
CONTEÚDOS	
: Teoria das Relações Humanas; Fundamentos da Psicologia aplicável à Gestão de Pessoas; Legislação brasileira e internacional aplicável.	
COMPETÊNCIAS E HABILIDADES	
Gestão de Pessoas; Estruturas Organizacionais. Ser capaz de realizar recrutamento, seleção, treinamento e capacitação de pessoal; Ser capaz de elaborar e aplicar política salarial aplicável ao agronegócio; Conhecer e utilizar a legislação aplicável à gestão de pessoal no agronegócio; Conhecer as possibilidades de estrutura organizacional e orientar a gestão.	
BIBLIOGRAFIA	
BÁSICA	ARAUJO, Luis César G. de; GARCIA, Adriana Amadeu. Gestão de pessoas: estratégias e integração organizacional. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009. FISCHER, André Luiz; DUTRA, Joel Souza; AMORIM, Wilson Aparecido Costa de. (Org.). Gestão de pessoas: práticas modernas e transformação nas organizações. São Paulo: Atlas, 2010.
COMPLEMENTAR	ARAUJO, Luis César G. de; GARCIA, Adriana Amadeu. Gestão de pessoas: estratégias e integração organizacional. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009. CHIAVENATO, Idalberto. Gestão de Pessoas: o novo papel dos recursos humanos nas organizações. 4. ed. Barueri, SP: Manole, 2014.

ATIVIDADES DE EXTENSÃO II	
CONTEÚDOS	
Desenvolvimento de Atividades de Extensão, relacionadas aos programas, projetos, cursos, eventos e prestação de serviços, direcionadas às temáticas dos componentes curriculares ministrados no 3º e 4º semestres, conforme grade curricular apresentada neste PPC. Elaboração e planejamento de atividades. Construção de relatórios.	
COMPETÊNCIAS E HABILIDADES	
✓ Capacitar o aluno a entender o conceito de extensão; ✓ Desenvolver material para divulgação de atividades de extensão de forma prática e organizada e a contribuir para a formação de uma sociedade mais crítica e consciente por meio de uma ação extensionista; ✓ Articular e desenvolver conteúdo de texto e audiovisual para realização da atividade de extensão, de forma a promover mudanças, melhorias, bem como interagir com a comunidade externa, por meio da formação de um perfil extensionista.	
BIBLIOGRAFIA	





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

BÁSICA	SOUSA, Ana Luiza Lima. A história da extensão universitária. 1. ed. Campinas: Ed. Alínea, 2014. 138 p. FREIRE, Paulo. Extensão ou comunicação? 4 o ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979. CORRADI, W. [et al.] organizadores. Extensão universitária na EAD: desafios e experiências da indissociabilidade entre pesquisa, ensino e extensão. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2019.
COMPLEMENTAR	MENDONÇA, S. G. L.; SILVA, P.S. Extensão Universitária: Uma nova relação com a administração pública. Extensão Universitária: ação comunitária em universidades brasileiras. São Paulo, v. 3, p. 29-44, 2002. FAVACHO, A. M. P. [et al.] (Org.). Aproxime-se/UFMG: a interface da extensão na EaD. Belo Horizonte: Editora CAED/UFMG, 2014. SILVA, L. D.; CANDIDO, J. G. (Org.). Extensão Universitária: Conceitos, Propostas e Provocações. 1. ed. São Bernardo do Campo: Universidade Metodista de São Paulo, 2014. v. 1. 102p.

COMERCIALIZAÇÃO E LOGÍSTICA NO AGRONEGÓCIO	
CONTEÚDOS	
Conceitos básicos de comercialização. Evolução do conceito de comercialização. Estrutura, análise e pesquisa de mercados no agronegócio. Análise das principais funções da comercialização no agronegócio. Margens e mark-up da comercialização. Mercado futuro. Fundamentos e conceitos gerais de logística. Caracterização dos sistemas de transporte em agronegócios. Logística de operações de apoio à produção agropecuária. Sistemas de coleta e distribuição de produtos. Armazenagem, manuseio e acondicionamento de produtos em agronegócios. Localização de depósitos e de instalações de armazenagem. Controle de estoques, aquisição e programação de produção. Principais problemas de transporte e logística em complexos agroindustriais.	
COMPETÊNCIAS E HABILIDADES	
Tratar de modo sistemático e objetivo os problemas econômicos do mercado, comércio e da formação de preços dos produtos agrícolas, com ênfase na experiência brasileira; Fornecer ao aluno o entendimento de planejamento e controle de produção, bem como apresentá-lo aos principais problemas do complexo logístico, em especial ao transporte e armazenagem, associados ao sistema agroindustrial, além de mostrar instrumentos mais adequados para o gerenciamento de tais problemas. Compreender as políticas e as formas de comercialização para agronegócios; compreender e analisar plano logístico no agronegócio.	
BIBLIOGRAFIA	
BÁSICA	CAIXETA, F.J.V.; GAMEIRO, A.H. (org.) Sistemas de Gerenciamento de Transporte. São Paulo: Atlas, 2001. CAIXETA FILHO, J.V.; GAMEIRO, A.H. (org.) Transporte e Logística em Sistemas Agroindustriais. São Paulo: Atlas, 2001. MARQUES, P.V.; AGUIAR, D. R. Comercialização de produtos agrícolas. São Paulo: EDUSP, 1993. MEGIDO, J.L.T. Marketing & Agribusiness. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2003. VASQUEZ, J.L. Manual da Exportação. São Paulo: Atlas, 2002.





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

COMPLEMENTAR	ARAÚJO, M.J. Fundamentos de Agronegócios. São Paulo: Atlas, 2003. BRAGA, M.J.; AGUIAR, D.R.D.; TEIXEIRA, E.C. Defesa da concorrência e poder de mercado no agronegócio. Viçosa: UFV. 2005. SANTOS, G.J.; MARION, J.C.; SEGATTI, S. Administração de Custos na Agropecuária. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2002.
--------------	---

EMPREENDEDORISMO	
CONTEÚDOS	
: Empreendedorismo e espírito empreendedor; Habilidades, atitudes e características dos empreendedores; Fatores psicológicos e sociológicos; Início e ciclo de vida de uma empresa; Oportunidades de negócios; identificação, seleção e definição do negócio; Elementos essenciais para iniciar um novo negócio; o plano de negócio; Informações ambientais; Estratégias de marketing; Plano operacional, gerencial e plano financeiro.	
COMPETÊNCIAS E HABILIDADES	
Proporcionar debates e reflexões sobre as atitudes de um empreendedor, bem como desenvolver o espírito criativo e inovador dos acadêmicos na busca de novos conhecimentos e ações transformadoras da realidade organizacional e social. Conhecer as incertezas e riscos. A dinâmica empresarial atual e a complexidade do ambiente, pelas demandas e pelas mudanças, cada vez mais profundas e velozes, apresentam muitos desafios e oportunidades. Compreender a relevância do empreendedorismo para o desenvolvimento da sociedade. Entender a responsabilidade de conhecê-los nos fundamentos, enfrentá-los e superá-los, utilizando os meios e as técnicas disponíveis, com equilíbrio entre visão, criatividade, razão, intuição. Ver o que há por trás da lucratividade exige profunda compreensão do contexto global e das condições, qualitativas e quantitativas, que propiciem à empresa condições competitivas favoráveis. Compreender os limites entre os ideais, à ação e o que é possível, senso aguçado de congruência entre sonhos, objetivos, estratégias, organização, estrutura, metas e planos de ação é necessário. Há pouca margem de erros, notadamente no início, nos fundamentos e dinâmicas de qualquer negócio.	
BIBLIOGRAFIA	
BÁSICA	BERNARDI, Luiz Antonio Manual de Empreendedorismo e Gestão: Fundamentos, Estratégias e Dinâmicas. Editora Atlas 1ª Edição. 2003. DOLABELA, F. Oficina do Empreendedor. Editora Sextante 1ª Edição. 2008. GUIMARÃES, Tomás de Aquino e E.C. L. de Souza Empreendedorismo Além do Plano de Negócios Editora Atlas 1ª Edição. 2005.
COMPLEMENTAR	DOLABELA, F. O Segredo de Luisa: Uma idéia, uma paixão e plano de negócios. Editora Sextante 1ª Edição. 2008. JUNIOR, T.W. Gestão Empresarial: Comportamento Organizacional. Editora Atlas 1ª Edição. 2005. ROSSETTI, J.P.; ADRIANA, A. Governança Corporativa: Fundamentos, Desenvolvimento e Tendências. Editora Atlas 2ª EDIÇÃO. 2006. SEIFFERT, P.Q. Empreendendo Novos Negócios em Corporações: Estratégias, Processo e Melhores Práticas. Editora Atlas 1ª Edição. 2005. SNELL, S.A.; THOMAS S.B. Administração: Construindo Vantagem Competitiva Editora Atlas 1ª Edição. 1998. SNELL SCOTT A.; THOMAS S.B. Administração: Novo Cenário Competitivo Editora Atlas 2ª Edição. 2006.





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

GESTÃO DA QUALIDADE NO AGRONEGÓCIO	
CONTEÚDOS	
: Importância da qualidade no agronegócio; Princípios básicos da qualidade; Enfoque tradicional X enfoque sistêmico; Funções da gestão de qualidade; Custos relacionados à qualidade; Instrumentos e métodos da gestão da qualidade; Certificação conforme normas da série ISO 9000 e ISSO 22000; Aplicações da gestão da qualidade no agronegócio	
COMPETÊNCIAS E HABILIDADES	
• Estudar a dinâmica do Sistema Agroindustrial, fornecendo subsídios à tomada de decisão e ao planejamento estratégico das instituições públicas ou privadas. • O objetivo é formar e capacitar lideranças responsáveis pela gestão do Sistema Agroindustrial, identificando e analisando tendências e colaborando com a inserção competitiva do agribusiness brasileiro no cenário internacional. • Apresentar novas dimensões de coordenação dos agronegócios em busca da qualidade. O termo agronegócios é aqui entendido como o conjunto das operações que envolvem desde o setor produtor de insumos para a atividade produtiva primária, até a distribuição dos alimentos, produção de energia e fibras. • Avaliar a importância crescente da qualidade na competitividade de empresas e organizações no agronegócio; • Conceituar e aplicar os conceitos básicos, métodos e instrumentos da gestão qualidade; • Analisar exemplos da implementação de sistemas de gestão qualidade no agronegócio e a importância de sistemas de informações;	
BIBLIOGRAFIA	
BÁSICA	AGUIAR, S. Integração das ferramentas da qualidade ao PDCA e ao Programa Seis Sigma. Belo Horizonte: DG, 229p. v1. 2002. BARROS, C. D. de. Qualidade & participação. São Paulo: Nobel, 1991. BROCKA, B. Gerenciamento da qualidade. São Paulo: Makron, 1994. BURBIDGE, J. L. Planejamento e controle da produção. São Paulo: Atlas, 1981. FAVA, S. R. e Zylbersztajn D. Gestão da qualidade no agribusiness 1ª Edição Editora Atlas São Paulo 2003. MARSHALL JUNIOR, I. Gestão da qualidade. 6. ed. Rio de Janeiro: FGV, 164p. 2005. PALADINI, E.P. Gestão da qualidade: teoria e prática. 2. ed. São Paulo: Atlas, 339p. 2006.
COMPLEMENTAR	CROSBY, P. Qualidade e investimento a arte de garantir a qualidade. São Paulo: Atlas, 1994. JURAN, J. M. A qualidade desde o projeto. São Paulo: Pioneira, 1992. JURAN, J. M. Controle da qualidade. São Paulo: Fundação Getúlio Vargas, 1991. JURAN, J. M. Juran na liderança pela qualidade. São Paulo: Pioneira, 1990. LAS CASAS, A. L. Qualidade total em serviços. São Paulo: Atlas, 1996. LEME, R. A. da S. Controles na produção. São Paulo: Pioneira, 1974. LINK, H. Programação e controle da produção. São Paulo: E. Blucher, 1977. LOBOS, J. Qualidade: através das pessoas. São Paulo: Fundação Getúlio Vargas, 1991.

GESTÃO E ANÁLISE DE PROJETOS AGROPECUÁRIOS	
CONTEÚDOS	
: Importância do planejamento e elaboração de projetos agropecuários. Conceitos de planejamento e de sistema. Planejamento da empresa. Projeto como unidade individual administrativa. Fatores que interferem no processo de	





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

planejamento. Institucionalização do processo de planejamento. Financiamento. Incentivos Fiscais. Natureza e características do projeto.

COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

Compreender os princípios que regem a elaboração e gestão de projetos de investimentos nas áreas de agropecuárias e agroindustriais. Compreender as principais técnicas de avaliação de retorno de investimento financeiro utilizadas para análise de investimentos. Capacitar o aluno a obter uma visão holística do estado da arte da gestão de projetos e trabalho em equipes. Elaborar planos racionais com delimitação de prazo e orçamento objetivando a gestão do agronegócio, através da gestão de projetos. Compreender os conceitos básicos, benefícios, potencial de uso e as características dos projetos. Reconhecer os elementos básicos da construção de um projeto. Transformar problemas concretos em ações através da elaboração de projetos. Reconhecer oportunidades e fontes de recursos para elaborar projetos. Utilizar etapas básicas e consecutivas para a elaboração do projeto; implementar ações concretas do projeto, através do uso do plano de trabalho. Elaborar plano de monitoramento visando avaliação periódica de resultados; utilizar o orçamento detalhado do projeto como forma de tomada de decisão. Redigir o projeto transformando-o em proposta concreta

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA	ARAÚJO, M. Fundamentos de Agronegócios. Atlas, 147p. 2003. KERZNER, H. Gestão de projetos - as melhores práticas. Bookman, 519p. 2002. LEOCÁDIO, N. O Processo de Desenvolvimento gerencial. São Paulo. Summus, 1982. LUCK, H. Metodologia de Projetos - Uma ferramenta de planejamento e gestão. Vozes, 142p. 2003. MAXIMIANO, A. C. Amaru. Administração de projetos: transformando idéias em resultados. 2a edição. São Paulo: Atlas, 2002.
COMPLEMENTAR	BOENTE, A. Gerenciamento e controle de projetos. Axcel Books, 192p. 2003. BRUCE, A. Como gerenciar projetos – seu sucesso profissional. Publifolha, 72p. 2000. CASTRO, L. & NEVES, M. F. Marketing e estratégia em agronegócios e Alimentos. Atlas, 365p. 2003. CLELAND, D.; IRELAND, L. R. Gerência de projetos. Reichmann & Affonso, 312p. 2002. COHEN, D. J. & GRAHAM, R. J. Gestão de projetos - MBA Executivo. Campus, 328p. 2002. HELDMAN, K. Gerência de projetos: fundamentos. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005. KATZ ENBACH, J. R. A força e o poder das equipes. São Paulo. Makon, 1994. KEELING, R. Gestão de projetos - uma abordagem global. Saraiva, 293p. 2002. MENEZES, L. C. de M. Gestão de projetos. Atlas, 227p. 2003. RAÍCES, C. Guia valor econômico de agronegócios. Globo, 144p. 2003.

HIGIENE E SEGURANÇA DO TRABALHO

CONTEÚDOS

O Papel do Engenheiro. A Legislação Específica. O Estudo dos Agentes e dos Riscos Profissionais. Projetos de Controle dos Riscos. Máquinas e equipamentos. Ergonomia. Insalubridade. Sinalização. Resíduos industriais. Incêndios. Transporte, movimentação e manuseio de materiais. Condições sanitárias.



AE 310 Sul, Avenida LO 05, s/n, Plano Diretor Sul
Palmas – TO CEP: 77.021-090
Telefone: (63) 3236-4009 | E-mail: palmas@ifto.edu.



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

COMPETÊNCIAS E HABILIDADES	
• Identificar e explicar os principais conceitos e métodos relativos higiene e segurança no trabalho; • Identificar as principais causas de acidentes de trabalho e métodos de prevenção; • Identificar e enumerar aplicações de cores na segurança do trabalho – Mapa de Riscos; • Identificar e explicar os principais conceitos e métodos relativos à proteção e prevenção contra acidentes; • Selecionar e enunciar os usos dos E.P.I.'s; • Conhecer os principais procedimentos de primeiros socorros; • Conhecer as principais normas regulamentadoras, NRs. • Realizar vistorias técnicas para avaliações das condições de trabalho relativas à segurança; • Dimensionar estudos e projetos relacionados à segurança no local de trabalho; • Orientar procedimentos de primeiros socorros; • Aplicar legislação e normas técnicas referentes à preservação do meio ambiente no local de trabalho; • Orientar o uso correto e adequado de EPC e EPI.	
BIBLIOGRAFIA	
BÁSICA	BRANDMILLER, P. Perícia judicial em acidentes e doenças do trabalho. São Paulo: SENAC, 1996. FERREIRA, R. P. Segurança industrial e saúde. Rio de Janeiro: Libris, 1997. MIRANDA, C.R. Introdução à saúde no trabalho. São Paulo: Atheneu, 1998. SALIBA, T.M. Higiene do Trabalho e PPRA. 3ª ed. São Paulo: LTr Editora, 2002. Segurança e Medicina do Trabalho – Normas Regulamentadoras – NRs. 53ª ed. São Paulo: ATLAS, 2004. TAVARES, J.C. Noções de prevenção e controle de perdas em segurança no trabalho. São Paulo: SENAC, 1996.
COMPLEMENTAR	BRASIL. Leis e decretos sobre Segurança e Medicina no trabalho. São Paulo: Atlas, 1986. BURGESS, William A. Identificação de possíveis riscos a saúde do trabalhador nos diversos processos industriais. Belo Horizonte: Ergo, 1977. CAMPANHOLE, Hilton; CAMPANHOLE, Adriano. Consolidação das Leis do Trabalho e Legislação Complementar. São Paulo: Atlas, 1996. CARDELLA, B. Segurança no Trabalho e Prevenção de Acidentes: Uma Abordagem Holística. São Paulo: ATLAS, 1999. ROUSSELET, E.S.; FALCÃO, C. A Segurança na Obra. Rio de Janeiro: Interciência, 1999. SAAD, E.G. CLT Comentada. 35ª ed. São Paulo: LTr Editora, 2002. SAMPAIO, José Carlos de Arruda. PCMAT. Programa de condições e meio ambiente do trabalho na indústria da construção. São Paulo: PINISINDUSCON, 1988.

ATIVIDADES DE EXTENSÃO III
CONTEÚDOS
Desenvolvimento de Atividades de Extensão, relacionadas aos programas, projetos, cursos, eventos e prestação de serviços, direcionadas às temáticas dos componentes curriculares ministrados no 5º e 6º semestres, conforme grade curricular apresentada neste PPC. Elaboração e planejamento de atividades. Construção de relatórios.
COMPETÊNCIAS E HABILIDADES





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

✓ Capacitar o aluno a entender o conceito de extensão; ✓ Desenvolver material para divulgação de atividades de extensão de forma prática e organizada e a contribuir para a formação de uma sociedade mais crítica e consciente por meio de uma ação extensionista; ✓ Articular e desenvolver conteúdo de texto e audiovisual para realização da atividade de extensão, de forma a promover mudanças, melhorias, bem como interagir com a comunidade externa, por meio da formação de um perfil extensionista.	
BIBLIOGRAFIA	
BÁSICA	SOUSA, Ana Luiza Lima. A história da extensão universitária. 1. ed. Campinas: Ed. Alínea, 2014. 138 p. FREIRE, Paulo. Extensão ou comunicação? 4 o ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979. CORRADI, W. [et al.] organizadores. Extensão universitária na EAD: desafios e experiências da indissociabilidade entre pesquisa, ensino e extensão. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2019.
COMPLEMENTAR	MENDONÇA, S. G. L.; SILVA, P.S. Extensão Universitária: Uma nova relação com a administração pública. Extensão Universitária: ação comunitária em universidades brasileiras. São Paulo, v. 3, p. 29-44, 2002. FAVACHO, A. M. P. [et al.] (Org.). Aproxime-se/UFMG: a interface da extensão na EaD. Belo Horizonte: Editora CAED/UFMG, 2014. SILVA, L. D.; CANDIDO, J. G. (Org.) . Extensão Universitária: Conceitos, Propostas e Provocações. 1. ed. São Bernardo do Campo: Universidade Metodista de São Paulo, 2014. v. 1. 102p.

FUNDAMENTOS DE LIBRAS
CONTEÚDOS
Conceito de Língua Brasileira de sinais - LIBRAS, Fundamentos históricos da educação de surdos. Legislação específica. Aspectos Linguísticos da LIBRAS. Princípios gerais que determinam o funcionamento da LIBRAS. Conhecimentos básicos dos processos comunicativos nesta língua. Noções básicas da organização fonológica, morfológica e sintática da LIBRAS. Noções básicas dos recursos associados ao uso da LIBRAS como o Alfabeto Manual. Desenvolvimento de estratégias básicas de conversação e produção de textos sinalizados.
COMPETÊNCIAS E HABILIDADES
Conhecer a legislação específica relacionada a LIBRAS. Refletir sobre a importância e o valor linguístico e cultural da LIBRAS. Refletir criticamente sobre a pessoa surda como sujeito da enunciação. Refletir criticamente sobre o respeito e valorização dos hábitos, costumes e tradições culturais das pessoas surdas. Refletir criticamente sobre a concepção da LIBRAS enquanto língua com status linguístico equivalente ao das línguas orais. Reconhecer-se como sujeito que está a desenvolver enunciados em uma modalidade de língua gestual-visual, portanto diferente da modalidade oral que é utilizada predominantemente na sociedade. Entender os contextos escolares e não escolares da Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS Contribuir para a inclusão educacional dos estudantes surdos.





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

Compreender o código gestual do Alfabeto Manual ou escrita manual datilológica e como a mesma é utilizada em situações comunicativas.
Adquirir noções básicas da organização fonológica da LIBRAS, expressas através dos Parâmetros Fonológicos da LIBRAS.
Adquirir noções básicas da organização morfossintática da LIBRAS.
Adquirir noções básicas de dialeto, variação dialetal, idioleto, empréstimo linguístico e regionalismo em LIBRAS;
Adquirir conhecimentos básicos de um conjunto lexical envolvendo a variação dialetal da LIBRAS praticada no Tocantins.
Reconhecer a importância, utilização e organização gramatical da Libras nos processos educacionais dos surdos
Estabelecer a comparação entre Libras (L1) e Língua Portuguesa (L2), buscando semelhanças e diferenças.
Utilizar metodologias de ensino destinadas à educação de estudantes surdos, por intermédio da Libras como elemento de comunicação, ensino e aprendizagem.
Desenvolver estratégias de conversação que utilizem o Alfabeto Manual.
Reconhecer e produzir enunciados básicos em situações comunicativas envolvendo as seguintes temáticas: saudação, apresentação, escolaridade, organização espacial e temporal.
Desenvolver estratégias de leitura, interação e compreensão de textos sinalizados e registrados em vídeos.
Desenvolver estratégias de conversação em LIBRAS.
Principiar o desenvolvimento da habilidade de produção do sentido em LIBRAS.
Desenvolver estratégias para aprimorar as habilidades gestuais/motoras e visuais.

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA	• BARBOZA, H. H. e MELLO, A.C.P. T. O surdo, este desconhecido. Rio de Janeiro, Folha Carioca, 1997. BRASIL. Lei n.º 10.436, de 24/04/2002. BRASIL. Decreto n.º 5.626, de 22/12/2005. • CAPOVILLA, Fernando César; RAPHAEL, Walkíria Duarte. Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilíngue da Língua de Sinais Brasileira, Volume I: Sinais de A a L. 3 ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2001. • CAPOVILLA, Fernando César; RAPHAEL, Walkíria Duarte; MAURICIO, Aline Cristina (Ed.). Novo Deit-libras: dicionário enciclopédico ilustrado trilíngue da língua de sinais brasileira, baseado em linguística e neurociências cognitivas. São Paulo: Edusp, 2009. 2v. (2459p.) ISBN 9788531411786 (v.1) 9788531411793 • FELIPE, Tanya. LIBRAS em contexto: curso básico (livro do estudante). 2.ed. ver. MEC/SEESP/FNDE. Vol I e II. Kit: livro e fitas de vídeo. • QUADROS, R. M. de & KARNOPP, L. B. Língua de sinais brasileira: Estudos linguísticos. Porto Alegre: Artes Médicas. 2004. • SALLES, Heloisa M. M. L. (et al). Ensino de língua portuguesa para surdos: caminhos para a prática pedagógica. Vol. 1 e 2, Brasília: MEC, SEESP, 2004.
COMPLEMENTAR	• KOJIMA, Catarina Kiguti; SEGALA, Sueli Ramalho. Libras: língua brasileira de BOTELHO, Paula. Se-gredos e Silêncios na Educação dos Surdos. Belo Horizonte: Autêntica.1998. • HALL, Stuart. Da diáspora: identidades e mediações culturais. Org. Liv Sovik, tradução de Adelaide La G. Resende. (et al). Belo Horizonte: Editora UFMG; Brasília: Representação da UNESCO no Brasil, 2003. • SACKS, Oliver. Vendo vozes. Uma jornada pelo mundo dos surdos. Rio de Janeiro: Imago, 1990.





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

	• SKLIAR, Carlos (org). Atualidade da educação bilíngüe para surdos. Texto: A localização política da educação bilíngüe para surdos. Porto Alegre, Mediação, 1999. • WILCOX, Sherman e WILCOX, Phyllis Perrin. Aprender a ver: o ensino de língua de sinais americana como segunda língua. Petrópolis: Editora Arara Azul, 2005.
--	--

