



**Ministério da Educação**

**Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo**

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE  
TECNOLOGIA EM AGRONEGÓCIO**

**AVARÉ  
FEVEREIRO/2017**

PRESIDENTE DA REPÚBLICA

**Michel Temer**

MINISTRO DA EDUCAÇÃO

**Mendonça Filho**

SECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA - SETEC

**Eline Neves Braga Nascimento**

REITOR DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
DE SÃO PAULO

**Eduardo Antonio Modena**

PRÓ-REITOR DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL

**Whisner Fraga Mamede**

PRÓ-REITOR DE ADMINISTRAÇÃO

**Paulo Fernandes Júnior**

PRÓ-REITOR DE ENSINO

**Reginaldo Vitor Pereira**

PRÓ-REITOR DE PESQUISA, INOVAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO

**Elaine Inácio Bueno**

PRÓ-REITOR DE EXTENSÃO

**Wilson de Andrade Matos**

DIRETOR GERAL DO *CAMPUS*

**Sebastião Francelino da Cruz**

## **RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO DO CURSO**

**Núcleo Docente Estruturante (NDE) – Portaria AVR 003/2014 de 10 de Novembro de 2014 que revoga a Portaria nº 4.744 de 23 de Setembro de 2013.**

**Profa. Dra. Maria Cristina Marques – AGRONOMIA (presidente)**

**Prof. Dr. Elias Franco – AGRONOMIA**

**Profa. Dra. Gabriela de Godoy Cravo Arduino – VETERINÁRIA**

**Prof. Dr. Newton Tamassia Pegolo – AGRONOMIA**

**Profa. Dra. Raquel Souza Mattana – AGRONOMIA**

**Prof. Dr. Rafael Cedric Möller Meneghini – VETERINÁRIA**

Pedagoga

**Isabel Cristina Correa da Cruz**

Colaboradores

**Prof. Dr. Alexandre José Romagnoli – GESTÃO**

**Prof. Msc. Arejacy Antonio da Silva Sobral – AGRONOMIA**

**Profa. Dra. Maressa de Freitas Vieira – LETRAS**

**Profa. Dra. Luciane de Fátima Rodrigues – MATEMÁTICA**

## SUMÁRIO

1. IDENTIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO.....	6
1.1. IDENTIFICAÇÃO DO CAMPUS.....	7
1.2. MISSÃO .....	8
1.3. CARACTERIZAÇÃO EDUCACIONAL.....	8
1.4. HISTÓRICO INSTITUCIONAL .....	8
1.5. HISTÓRICO DO CAMPUS E SUA CARACTERIZAÇÃO.....	10
2. JUSTIFICATIVA E DEMANDA DE MERCADO .....	14
2.1. JUSTIFICATIVA .....	14
2.2. DEMANDA DE MERCADO .....	21
2.3. EMPREGABILIDADE .....	24
3. OBJETIVOS DO CURSO .....	25
3.1 OBJETIVO GERAL .....	25
3.2 OBJETIVO(S) ESPECÍFICO(S).....	25
4. PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO.....	26
5. FORMAS DE ACESSO AO CURSO .....	26
6. LEGISLAÇÃO DE REFERÊNCIA .....	26
6.1. PARA OS CURSOS DE TECNOLOGIA.....	27
7. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR.....	28
7.1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO.....	30
7.2. ESTRUTURA CURRICULAR .....	32
7.3. REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DO PERFIL DE FORMAÇÃO .....	33
7.4. PRÉ-REQUISITOS.....	33
7.5. EDUCAÇÃO DAS RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS E HISTÓRIA E CULTURA AFRO-BRASILEIRA E INDÍGENA .....	34
7.6. EDUCAÇÃO AMBIENTAL .....	34
7.7. DISCIPLINA DE LIBRAS .....	37
7.8. DISCIPLINAS SEMI-PRESENCIAIS E/OU À DISTÂNCIA.....	38
7.8.1. METODOLOGIA DE TRABALHO .....	39
7.8.2. FORMAS DE AVALIAÇÃO.....	40
7.8.3. ATIVIDADES DE TUTORIA.....	41
7.9. PLANOS DE ENSINO .....	42
8. METODOLOGIA .....	129
9. AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM .....	130
10. TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC).....	131
10.1 NORMAS PARA AVALIAÇÃO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC).....	133
11. ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO.....	133
12. ATIVIDADES COMPLEMENTARES - AC.....	134
13. ATIVIDADES DE PESQUISA .....	137

14. ATIVIDADES DE EXTENSÃO .....	141
15. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE ESTUDOS.....	142
16. APOIO AO DISCENTE.....	143
17. AÇÕES INCLUSIVAS .....	146
18. AVALIAÇÃO DO CURSO.....	149
19. EQUIPE DE TRABALHO .....	151
19.1. NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE .....	151
19.2. COORDENADOR(A) DO CURSO .....	151
19.3. COLEGIADO DE CURSO .....	152
19.4. CORPO DOCENTE .....	153
19.5. CORPO TÉCNICO-ADMINISTRATIVO / PEDAGÓGICO.....	154
20. BIBLIOTECA .....	155
21. INFRAESTRUTURA .....	156
21.1. INFRAESTRUTURA FÍSICA.....	156
21.2. ACESSIBILIDADE.....	157
21.3. LABORATÓRIOS DE INFORMÁTICA .....	159
21.3.1. LABORATÓRIOS ESPECÍFICOS.....	160
22. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	168
23. MODELOS DE CERTIFICADOS E DIPLOMAS.....	169
24. PARECER PRE Nº 03/2017 .....	171

## 1. IDENTIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO

**NOME:** Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo

**SIGLA:** IFSP

**CNPJ:** 10.882.594/0001-65

**NATUREZA JURÍDICA:** Autarquia Federal

**VINCULAÇÃO:** Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica do Ministério da Educação (SETEC)

**ENDEREÇO:** Rua Pedro Vicente, 625 – Canindé – São Paulo/Capital

**CEP:** 01109-010

**TELEFONE:** (11) 3775-4502 (Gabinete do Reitor)

**FACSÍMILE:** (11) 3775-4501

**PÁGINA INSTITUCIONAL NA INTERNET:** <http://www.ifsp.edu.br>

**ENDEREÇO ELETRÔNICO:** [gab@ifsp.edu.br](mailto:gab@ifsp.edu.br)

**DADOS SIAFI: UG:** 158154

**GESTÃO:** 26439

**NORMA DE CRIAÇÃO:** Lei nº 11.892 de 29/12/2008

**NORMAS QUE ESTABELECEM A ESTRUTURA ORGANIZACIONAL  
ADOTADA NO PERÍODO:** Lei Nº 11.892 de 29/12/2008

**FUNÇÃO DE GOVERNO PREDOMINANTE:** Educação

## 1.1. Identificação do *Campus*

**NOME:** Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo

***Campus Avaré***

**SIGLA:** IFSP - AVR

**CNPJ:** 10.882.594/0022-90

**ENDEREÇO:** Av. Professor Celso Ferreira da Silva, 1333 – Jardim Europa I

**CEP:** 18707-150

**TELEFONES:** (14) 3711-1450; (14) 3711-1465

**PÁGINA INSTITUCIONAL NA INTERNET:** <http://avr.ifsp.edu.br>

**ENDEREÇO ELETRÔNICO:** [adm.avr@ifsp.edu.br](mailto:adm.avr@ifsp.edu.br)

**DADOS SIAFI: UG:** 158582

**GESTÃO:** 26439

**AUTORIZAÇÃO DE FUNCIONAMENTO:** Portaria de criação do *Campus*: Portaria 1.170/MEC de 21/09/2010.

## **1.2. Missão**

Consolidar uma práxis educativa que contribua para a inserção social, a formação integradora e a produção do conhecimento.

## **1.3. Caracterização Educacional**

A Educação Científica e Tecnológica ministrada pelo IFSP é entendida como um conjunto de ações que buscam articular os princípios e aplicações científicas dos conhecimentos tecnológicos à ciência, à técnica, à cultura e às atividades produtivas. Esse tipo de formação é imprescindível para o desenvolvimento social da nação, sem perder de vista os interesses das comunidades locais e suas inserções no mundo cada vez definido pelos conhecimentos tecnológicos, integrando o saber e o fazer por meio de uma reflexão crítica das atividades da sociedade atual, em que novos valores reestruturam o ser humano. Assim, a educação exercida no IFSP não está restrita a uma formação meramente profissional, mas contribui para a iniciação na ciência, nas tecnologias, nas artes e na promoção de instrumentos que levem à reflexão sobre o mundo, como consta no PDI institucional.

## **1.4. Histórico Institucional**

O primeiro nome recebido pelo Instituto foi o de Escola de Aprendizes e Artífices de São Paulo. Criado em 1910, inseriu-se dentro das atividades do governo federal no estabelecimento da oferta do ensino primário, profissional e gratuito. Os primeiros cursos oferecidos foram os de tornearia, mecânica e eletricidade, além das oficinas de carpintaria e artes decorativas.

O ensino no Brasil passou por uma nova estruturação administrativa e funcional no ano de 1937 e o nome da Instituição foi alterado para Liceu Industrial de São Paulo, denominação que perdurou até 1942. Nesse ano, através de um Decreto-Lei, introduziu-se a Lei Orgânica do Ensino Industrial, refletindo a decisão governamental de realizar profundas alterações na organização do ensino técnico.

A partir dessa reforma, o ensino técnico industrial passou a ser organizado como um sistema, passando a fazer parte dos cursos reconhecidos pelo Ministério da Educação. Um Decreto posterior, o de nº 4.127, também de 1942, deu-se a

criação da Escola Técnica de São Paulo, visando à oferta de cursos técnicos e pedagógicos.

Esse decreto, porém, condicionava o início do funcionamento da Escola Técnica de São Paulo à construção de novas instalações próprias, mantendo-a na situação de Escola Industrial de São Paulo enquanto não se concretizassem tais condições. Posteriormente, em 1946, a escola paulista recebeu autorização para implantar o Curso de Construção de Máquinas e Motores e o de Pontes e Estradas.

Por sua vez, a denominação Escola Técnica Federal surgiu logo no segundo ano do governo militar, em ação do Estado que abrangeu todas as escolas técnicas e instituições de nível superior do sistema federal. Os cursos técnicos de Eletrotécnica, de Eletrônica e Telecomunicações e de Processamento de Dados foram, então, implantados no período de 1965 a 1978, os quais se somaram aos de Edificações e Mecânica, já oferecidos.

Durante a primeira gestão eleita da instituição, após 23 anos de intervenção militar, houve o início da expansão das unidades descentralizadas – UNEDs, sendo as primeiras implantadas nos municípios de Cubatão e Sertãozinho.

Já no segundo mandato do Presidente Fernando Henrique Cardoso, a instituição tornou-se um Centro Federal de Educação Tecnológica (CEFET), o que possibilitou o oferecimento de cursos de graduação. Assim, no período de 2000 a 2008, na Unidade de São Paulo, foi ofertada a formação de tecnólogos na área da Indústria e de Serviços, além de Licenciaturas e Engenharias.

O CEFET-SP transformou-se no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP) em 29 de dezembro de 2008, através da Lei nº 11.892, sendo caracterizado como instituição de educação superior, básica e profissional.

Nesse percurso histórico, percebe-se que o IFSP, nas suas várias caracterizações (Escolas de Artífices, Liceu Industrial, Escola Industrial, Escola Técnica, Escola Técnica Federal e CEFET), assegurou a oferta de trabalhadores qualificados para o mercado, bem como se transformou numa escola integrada no nível técnico, valorizando o ensino superior e, ao mesmo tempo, oferecendo oportunidades para aqueles que não conseguiram acompanhar a escolaridade regular.

Além da oferta de cursos técnicos e superiores, o IFSP – que atualmente conta com 38 *campi e Núcleos Avançados* – contribui para o enriquecimento da cultura, do empreendedorismo e cooperativismo e para o desenvolvimento socioeconômico da região de influência de cada *Campus*. Atua também na pesquisa aplicada destinada à elevação do potencial das atividades produtivas locais e na democratização do conhecimento à comunidade em todas as suas representações.

## **1.5. Histórico do *Campus* e sua caracterização**

O *Campus* de Avaré iniciou suas atividades no 1º semestre de 2011, em legalidade com a Portaria Ministerial de abertura nº 1.170, de 21 de setembro de 2010.

Em fase de expansão, o IFSP - *Campus Avaré* está instalado numa área superior a 29.650 m<sup>2</sup>, contando com uma infraestrutura de laboratórios de informática; laboratórios de eventos; laboratórios de química, microbiologia e processamento de alimentos, laboratórios de mecânica, além de salas de aulas, espaços da administração, secretaria escolar, biblioteca, orientação pedagógica e área de alimentação. Está em fase de construção a ampliação de salas de aulas e outros laboratórios complementares e o ginásio poliesportivo, previstos no plano de expansão do *Campus*, com previsão de conclusão em agosto de 2017.

O quadro de servidores do IFSP - *Campus Avaré*, até fevereiro de 2016, está composto por 62 professores efetivos, 2 substitutos e 39 servidores técnico-administrativos. O espaço físico do *Campus* conta com nove salas de aula, oito salas para laboratórios, cantina, auditório, sala de apoio pedagógico, sala de manutenção, sala de tecnologia, sala de professores, duas salas de reunião, duas salas de coordenações, sala de monitoria, sala de diretoria, secretaria e três salas de administrativos com área construída de 7,5 mil m<sup>2</sup>, em um terreno de 29 mil m<sup>2</sup>.

Ainda em 2015, o *Campus Avaré* iniciou a construção de mais um bloco de salas de aulas e laboratórios e de um ginásio poliesportivo. A previsão é de que a obra seja entregue em agosto de 2017

No primeiro semestre de 2015, o *Campus Avaré* ofertou 280 vagas para sete turmas, das quais: três turmas dos cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio (Agroindústria, Mecânica e Lazer), duas turmas de Cursos Técnicos Concomitantes (Eventos e Agroindústria), duas turmas de Ensino Superior

(Licenciatura em Ciências Biológicas e Tecnologia em Agronegócio). Em 2016, foram 280 vagas ofertadas para os cursos supracitados além de 30 vagas para o curso Técnico Concomitante em Mecânica e 30 para o PROEJA em Hospitalidade e Lazer em parceria com a Prefeitura Municipal de Avaré, totalizando 340 vagas.

Em todo início de ano letivo, ocorrem atividades de integração dos alunos ingressantes, a chamada “Semana de Integração”. Nesta semana são realizadas palestras de apresentação dos conteúdos dos cursos e das áreas de atuação profissional, além de esclarecimentos acerca de regras e procedimentos da vida acadêmica dentro do Instituto. Atividades lúdicas e pedagógicas também são desenvolvidas, tais como oficinas, dinâmicas, cine debate e palestras motivacionais. É frequente o convite a palestrantes já atuantes nas áreas de formação oferecidas no *Campus* para falar aos alunos das necessidades de capacitação profissional de acordo com demandas do mercado de trabalho.

Apesar de ser um *Campus* novo, Avaré vem aderindo e se engajando nos Programas e propostas que são oferecidos. Embora tenha iniciado suas atividades ainda no início de 2011, o *Campus* Avaré do IFSP em 2012 já ofertou 42 turmas do Programa Nacional Mulheres Mil e Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego - PRONATEC. Tanto o Pronatec como o Mulheres Mil foram Programas exitosos no *Campus*, e apresentaram crescimento em sua oferta com o passar dos anos. Em 2014 o Mulheres Mil foi incorporado pelo Pronatec e foram ofertadas duas turmas que contemplaram 40 mulheres em situação de vulnerabilidade social. Os Programas Sociais auxiliam muito o *Campus* em sua aproximação com a comunidade e a traz para dentro do ambiente escolar, com a oferta dos mesmos foram observados inúmeros casos de alunos que se matricularam nos cursos técnicos oferecidos no *Campus*, bem como de seus familiares e conhecidos. Estes programas constituem-se de ferramentas imprescindíveis de inclusão e aproximação do IFSP à comunidade atendida, construindo conjuntamente uma base sólida para a permanência do IFSP na Região e atendimento às suas necessidades.

Com o intuito de divulgar a Instituição e torná-la conhecida pelo público em geral, o espaço do *Campus* sempre é cedido para a realização de eventos de cunho não comercial e de interesse público.

O ano de 2015 foi marcado por uma grande movimentação no campo educacional, com a chegada dos novos docentes, e nas ações de extensão, de pesquisa e inovação. Diversos eventos foram ofertados durante este ano,

destacando-se as palestras: Ensino de zoologia e educação ambiental por meio da prática; Experiências no ensino de botânica para licenciatura; Abuso e pedofilia relacionando adolescentes e os crimes cibernéticos; Decoração com malhas tensionadas; e Empreendedorismo. Foram ofertados três ciclos de debates e um minicurso: I ciclo de debates sobre o uso da informação genômica no estudo de interação genótipo-ambiente; I Ciclo de Debates “a Diversidade na Escola”; o Minicurso sobre pastagens; e a I Semana da Diversidade do *Campus Avaré: Diálogos Abertos*. Participação em eventos de destaque na região: Campanha de cadastro de doadores de medula óssea; Semana do Meio Ambiente; III a comunidade e a pessoa com deficiência; e Feira da Agricultura Familiar - Agrifam.

Atualmente, há três projetos de pesquisa financiados pelo CNPq que estão em desenvolvimento no *Campus Avaré*: Núcleo de Estudos em Agroecologia e Produção Orgânica do IFSP - *Campus Avaré* (desde 2013); Tecnologias Aplicadas à Produção de Sementes e Mudanças no Desenvolvimento da Agroecologia com Produtores Rurais do município de Avaré e região; e Programa de Melhoramento Genético de Precisão em Bovinos da Raça Nelore. Os pesquisadores (2 docentes) e alunos bolsistas (4 discentes) do Núcleo de Agroecologia e Produção Orgânica do IFSP - *Campus Avaré*, participaram do Fórum de Ciência e Sociedade no *Liceu Agro-Ambiental de Arrás*, na França. Este Fórum é realizado pelo Ministério da Agricultura, Agroalimentar e Floresta da França (MAAF) e a Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz).

Os servidores participaram de diversos eventos de difusão de tecnologia, de projetos de pesquisa e extensão, e culturais, tais como: III Fórum Mundial de Educação Profissional e Tecnológica (Recife/PE); 8º Congresso de Extensão Universitária da Unesp; II Congresso de Extensão do IFSP e II Mostra de Arte e Cultura (Catanduva/SP); Jogos dos Institutos Federais (etapa Sudeste e etapa Nacional); I Congresso de Educação Profissional e Tecnológica do IFSP - Conept (Sertãozinho/SP); 6º Congresso de Iniciação Científica e Tecnológica do IFSP - Cintec (Itapetininga/SP); Fórum Ciência e Sociedade (Arrás/França); 63º Seminário do GEL (Unicamp/Campinas); 16º Congresso Brasileiro de Professores de Espanhol (Ufscar/São Carlos); II Encontro dos Centros de Ensino de Línguas da UNESP (Assis). Ainda foram desenvolvidas ações como: Dia do Desafio - 2015; e Leitura dramática “Luiz Gama ou o Diabo Coxo”. Além de realizar a 5ª Semana Tecnológica do IFSP - *Campus Avaré*.

Houve um aumento significativo no quantitativo de projetos de Ensino, Extensão, Pesquisa e Iniciação Científica. Além de projetos voluntários de extensão como: Grupo IFSP Maternidade; Coleção de forrageiras do IFSP *Campus Avaré*; e Projeto de Leitura.

As ações inclusivas de Auxílio ao Estudante foram expandidas, assim como a atuação do Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas - Napne. O *Campus Avaré* possui participação ativa, com servidores compondo as comissões, no Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas - Neabi, no Conselho de Extensão - Conex e na Comissão Interna de Supervisão do Plano de Carreira dos Cargos de Técnicos-Administrativos em Educação - Cista.

## 2. JUSTIFICATIVA E DEMANDA DE MERCADO

Devido ao exposto, com o objetivo geral de adequar o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo - *Campus Avaré* a todos estes processos de mudanças socioculturais e institucionais, consolidamos este Projeto Político-Pedagógico do Curso de Tecnologia em Agronegócio como resultado concreto de discussões e consulta dos representantes de todos os segmentos da comunidade que fizeram parte do Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI 2014-2018. Nesta perspectiva, o curso de Tecnologia em Agronegócio vê-se plenamente justificado, pois é pautado pelo atendimento às necessidades verificadas.

### 2.1. Justificativa

O Brasil é o país mais extenso da América do Sul, o terceiro das Américas e o quinto do mundo, com 851 milhões de hectares. Desses, apenas 254 milhões de hectares, ou 29%, são utilizados para atividades agropecuárias, sendo 77 milhões de hectares para a agricultura (9%) e 177 milhões de hectares (20%) para a pecuária.

O termo “agropecuária” é usado, no Brasil, para definir o uso econômico do solo para cultivo da terra, associado à criação de animais. Tais atividades estão estruturadas em um sistema de gestão territorial para subsidiar a compreensão das atividades econômicas no espaço e no tempo. Essas informações são pré-requisitos para qualquer atividade racional de gestão ambiental.

O monitoramento do uso e cobertura das terras contempla a aquisição de dados de uma região em várias datas e permite o acompanhamento temporal das transformações mais importantes ocorridas na paisagem. Esse trabalho pode ser realizado em várias escalas. A comparação desses mapas, executados em duas ou mais datas ou períodos distintos, permite analisar a dinâmica do uso e cobertura das terras. Os dados contribuem no entendimento do processo de substituição das coberturas vegetais naturais pelas atividades socialmente produzidas e torna possível verificar e quantificar o comportamento em termos de ganho e perda de

áreas da agricultura, da pecuária, da silvicultura e da urbanização, a título de exemplo.

O agronegócio envolve desde a pesquisa científica até a comercialização de alimentos, fibras e energia. Agronegócio, portanto, é a soma das operações de produção e distribuição de suprimentos agrícolas, das operações de produção nas unidades agrícolas, do armazenamento, processamento e comercialização dos produtos agrícolas e itens produzidos a partir deles. *Agribusiness* é um conjunto de negócios relacionados à agricultura do ponto de vista econômico.

Com relação ao setor agropecuário, o Levantamento Estatístico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) de 2010, apresentou as seguintes estimativas de produção agropecuária do município de Avaré.

**Condições dos produtores segundo senso agropecuário do município de Avaré**

<b>Condição do produtor</b>	<b>Nº de estabelecimentos</b>	<b>Área dos estabelecimentos (ha)</b>
Proprietário individual	567	38.669
Condomínio	38	6.264
Sociedade anônima	116	45.652
Instituição pública	3	129
Governo	3	1.493
Proprietário (familiar)	656	77.908
Assentado	1	-
Arrendatário	57	13.629
Ocupante	14	858
<b>TOTAL</b>	<b>1455</b>	<b>184.602</b>
<b>Utilização de terras</b>	<b>Nº de estabelecimentos</b>	<b>Área dos estabelecimentos (ha)</b>
Lavouras permanentes	196	10.163
Lavouras temporárias	296	16.128
Lavouras/forageiras para corte	347	1230
Lavouras/cultivo de flores		estufas/viveiros
Pastagens naturais	446	18.997
Pastagens degradada	16	1.141
Pastagens em boas condições	242	20.040
Matas/florestas naturais	363	9.420
Matas/florestas plantadas	70	7.031
Sistemas agroflorestais	7	116

Fonte: IBGE (2010).

**Pecuária (2009):**

Bovinos	52.583 cabeças
Equinos	2.430 cabeças
Muare	29 cabeças
Suínos	489 cabeças
Caprinos	309 cabeças
Ovinos	2.432 cabeças
Galos/frangas/frangos/pintos	1.133.757 cabeças
Galinhas	1.004.453 cabeças
Vacas ordenhadas	3.630 cabeças
Ovinos tosquiados	510 cabeças
Leite de vaca	3.393 Mil litros
Ovos de galinha	24.959 Mil dúzias

**Lavouras Permanentes:****- Quantidade produzida:**

Banana (cachos)	7.500 toneladas
Café (em grãos)	500 toneladas
Laranja	78.336 toneladas

**- Área plantada**

Banana (cacho)	250 hectares
Café (em grão)	520 hectares
Laranja	2.400 hectares

**Lavouras Temporárias:****- Quantidade produzida:**

Arroz (em casca)	735 toneladas
Cana de açúcar	700.000 toneladas
Feijão (em grão)	1.170 toneladas
Mandioca	90 toneladas
Milho (em grão)	22.500 toneladas
Soja (em grão)	6.300 toneladas
Trigo (em grão)	900 toneladas
Triticale (em grão)	1.800 toneladas

### **- Área plantada**

Arroz (em casca)	140 hectares
Cana de açúcar	10.000 hectares
Feijão (em grão)	500 hectares
Mandioca	50 hectares
Milho (em grão)	4.500 hectares
Soja (em grão)	3.500 hectares
Trigo (em grão)	500 hectares
Triticale (em grão)	1.500 hectares

### **Produtos da Silvicultura:**

#### **- Quantidade produzida**

Lenha	1650 m <sup>3</sup>
Madeira em tora	151.746 m <sup>3</sup>
Madeira em tora para papel e celulose	150.946 m <sup>3</sup>
Madeira em tora para outras finalidades	800 m <sup>3</sup>
Resina	412 toneladas

Além dos dados apresentados pelo IBGE, é relevante também citar os dados agropecuários apresentados pela Secretaria da Agricultura do Estado de São Paulo (CATI/IEA), através do Projeto LUPA - Levantamento Censitário das Unidades de Produção Agropecuária do Estado de São Paulo. Essas informações mostram que não só o município de Avaré, mas também toda a região ao seu entorno apresentam características fortemente agropecuárias, com uma diversidade de produção de grande importância econômica.

As tabelas a seguir apresentam os dados agrícolas, de exploração animal e infraestrutura, respectivamente. Vale ressaltar que os dados apresentados abrangem toda a região de Avaré, composta também pelos municípios adjacentes, que apresentam oportunidades de trabalho para os futuros profissionais.

### **Área cultivada, Escritório de Desenvolvimento Regional de Avaré, Estado de São Paulo, 2007/2008 (em hectares)**

<b>Cultura</b>	<b>N. de UPAS</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Média</b>	<b>Máximo</b>	<b>Total</b>
Braquiária	6,135	0,1	37,5	3.126,3	229.933,5

<b>Cultura</b>	<b>N. de UPAS</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Média</b>	<b>Máximo</b>	<b>Total</b>
Milho	2.292	0,1	31,7	10.000,0	72.664,2
Cana-de-Açúcar	1.666	0,1	41,7	2.664,5	69.538,8
Eucalipto	1.581	0,1	24,2	3.888,0	38.272,5
Laranja	84	0,1	290,9	7.768,3	24.435,5
Feijão	571	0,1	42,6	413,7	24.329,5
Soja	213	2,4	92,1	558,8	19.613,8
Pinus	89	0,1	172,1	3.648,3	15.312,6
Algodão	29	22,5	386,1	7.000,0	11.197,0
Café	929	0,1	8,3	458,0	7.682,4
Trigo	89	3,6	84,7	530,0	7.537,2
Colonião	71	1,0	27,6	200,0	1.957,2
Gramas	123	0,1	14,8	162,0	1.823,6
Capim-jaraguá	37	1,8	40,4	368,0	1.493,2
Batata-inglesa (ou batata, ou batatinha)	14	14,5	106,5	363,0	1.491,6
Aveia	24	1,2	54,0	290,4	1.295,5
Outras gramíneas para pastagem	43	1,0	28,4	427,2	1.222,8
Banana	64	0,1	13,7	204,3	873,8
Triticale	10	3,6	66,2	275,0	662,3
Mandioca	202	0,1	3,1	84,7	619,6
Capim-napier (ou capim-elefante)	458	0,1	1,3	20,0	608,4
Milho-silagem	37	2,0	16,2	72,6	598,4
Sorgo	20	1,2	29,5	80,0	590,4
Pêssego	30	0,5	11,3	40,0	339,0
Melancia	19	1,0	9,5	24,2	180,3
Ameixa	16	0,5	10,0	50,0	159,7
Acerola (ou cerejas-das-antilhas)	2	2,0	76,3	150,5	152,5
Abacate	7	0,5	21,5	70,0	150,7
Nectarina	20	2,0	7,5	23,4	149,1
Abóbora (ou jerimum)	23	0,1	5,8	33,4	132,3

Fonte: Secretaria de Agricultura e Abastecimento, CATI/IEA, Projeto LUPA

### **Explorações Animais, Escritório de Desenvolvimento Regional de Avaré, Estado de São Paulo, 2007/2008**

<b>Item</b>	<b>Unidade</b>	<b>N. de UPAS</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Média</b>	<b>Máximo</b>	<b>Total</b>
Bovinocultura de corte	cabeças	1.406	1,0	127,1	3.180,0	178.637,0
Bovinocultura de leite	cabeças	1.054	1,0	24,7	600,0	26.033,0
Bovinocultura mista	cabeças	3.214	1,0	31,0	1.500,0	99.498,0
Bubalinocultura	cabeças	12	1,0	34,5	280,0	414,0
Apicultura	colmeias	15	1,0	32,7	380,0	491,0
Asininos e muares	cabeças	630	1,0	1,8	31,0	1.104,0
Avestruz e ema	cabeças	8	1,0	139,8	900,0	1.118,0
Avicultura de corte	cab./ano	139	1,0	9.771,3	288.000,0	1.358.214,0
Avicultura ornamental/decorativa/exótica	cabeças	380	1,0	32,0	200,0	12.152,0
Avicultura para ovos	cabeças	484	1,0	2.572,5	500.000,0	1.245.079,0
Capivaras	cabeças	-	-	-	-	-
Caprinocultura	cabeças	90	1,0	17,4	180,0	1.570,0
Carcinocultura	pós-larvas	-	-	-	-	-
Codornicultura	cabeças	1	1,0	1,0	1,0	1,0
Cunicultura	cabeças	11	1,0	28,7	70,0	316,0
Equinocultura	cabeças	2.977	1,0	3,7	320,0	10.879,0
Helicicultura	viveiros	2	4,0	11,0	18,0	22,0
Jacarés	cabeças	-	-	-	-	-
Javalis	cabeças	1	10,0	10,0	10,0	10,0
Minhocultura	canteiros	6	1,0	6,3	30,0	38,0
Mitilicultura	viveiros	-	-	-	-	-
Ovinocultura	cabeças	287	1,0	48,3	1.720,0	13.873,0
Piscicultura, área de tanques	m <sup>2</sup>	35	1,0	4.756,3	50.100,0	166.472,0
Ranicultura	girinos/ano	2	15,0	25,0	35,0	50,0
Sericicultura (larvas)	gramas/ano	12	2,0	126,5	250,0	1.518,0
Suinocultura	cabeças	900	1,0	231,4	41.970,0	208.286,0
Outra exploração animal	cabeças	4	2,0	8,5	20,0	34,0

Fonte: Secretaria de Agricultura e Abastecimento, CATI/IEA, Projeto LUPA

### **Máquinas, Implementos e Benfeitorias, Escritório de Desenvolvimento Regional de Avaré, Estado de São Paulo, 2007/2008**

Item	Unidade	N. de UPAS	Mínimo	Média	Máximo	Total
Arado comum (Bacia, Aiveca)	Unidade	1.214	1,0	1,2	8,0	1.422,0
Arado escarificador	Unidade	349	1,0	1,2	5,0	428,0
Arado subsolador	Unidade	330	1,0	1,2	6,0	388,0
Batedeira de cereais	Unidade	336	1,0	1,2	6,0	409,0
Câmara fria	Unidade	19	1,0	2,6	11,0	50,0
Carregadeira de cana	Unidade	32	1,0	2,3	20,0	74,0
Colhedeira acoplada	Unidade	112	1,0	1,2	4,0	135,0
Colhedeira automotriz	Unidade	101	1,0	1,4	4,0	141,0
Computador	Unidade	92	1,0	2,2	25,0	202,0
Conjunto de irrigação autopropelido	Unidade	53	1,0	1,6	6,0	86,0
Conjunto de irrigação convencional	Unidade	171	1,0	1,3	6,0	219,0
Conjunto de irrigação pivot central	Unidade	154	1,0	2,1	12,0	323,0
Cojnto de irrigação gotejamento/microaspersão	Unidade	77	1,0	1,5	20,0	118,0
Conjunto de fenação	Unidade	52	1,0	1,1	3,0	59,0
Desintegrador de palha (Plantio Direto)	Unidade	40	1,0	1,2	3,0	46,0
Desintegrador, pegador, triturador	Unidade	2.1124	1,0	1,1	4,0	2.304,0
Distribuidor de calcário	Unidade	359	1,0	1,1	5,0	406,0
Ensiladeira	Unidade	330	1,0	1,1	3,0	361,0
Grade aradora (tipo romi)	Unidade	673	1,0	1,2	16,0	833,0
Grade niveladora	Unidade	1.246	1,0	1,2	10,0	1.449,0
Implementos para tração animal	Unidade	893	1,0	2,1	20,0	1.869,0
Maquina de classificar fruta	Unidade	8	1,0	1,6	3,0	13,0
Máquina de classificar olerícola	Unidade	-	-	-	-	-
Máquina de classificar ovo	Unidade	-	-	-	-	-
Microtrator	Unidade	61	1,0	1,1	4,0	69,0
Misturador de ração	Unidade	130	1,0	1,1	5,0	150,0
Ordenhadeira mecânica	Unidade	140	1,0	1,2	7,0	162,0
Pulverizador tratorizado	Unidade	679	1,0	1,4	10,0	976,0
Resfriador de leite, tanque expansão	Unidade	160	1,0	1,1	3,0	176,0
Roçadeira costal	Unidade	-	-	-	-	-
Roçadeira tratorizada	Unidade	-	-	-	-	-
Semeadeira/adubadeira para plantio convencional	Unidade	427	1,0	1,2	10,0	502,0
Semeadeira/plantadeira para plantio direto	Unidade	399	1,0	1,4	9,0	565,0
Terraceador	Unidade	69	1,0	1,2	4,0	80,0
Trator de esteira	Unidade	38	1,0	1,3	4,0	50,0
Trator de pneus	Unidade	2.180	1,0	1,8	40,0	3.902,0
Açude ou represa	Unidade	2.403	1,0	1,8	28,0	4.253,0
Adega ou cantina	Unidade	1	1,0	1,0	1,0	1,0
Alambique	Unidade	4	1,0	1,0	1,0	4,0
Almoxarifado/oficina	Unidade	370	1,0	1,1	4,0	400,0
Armazém para grãos ensacados	Unidade	377	1,0	755,5	40.000,0	284.817
Balança para bovinos	Unidade	274	1,0	1,1	3,0	294,0
Balança para veículos	Unidade	37	1,0	1,1	3,0	41,0
Barracão para bicho da seda/sirgana	Unidade	28	1,0	1,1	4,0	31,0
Barracão para cultivo de cogumelo	Unidade	2	1,0	1,0	1,0	2,0
Barracão para granja/avicultura	Unidade	77	1,0	2,9	21,0	223,0
Barracão/galpão/garagem	Unidade	2.730	1,0	1,2	15,0	3.362,0
Biodigestor	Unidade	9	1,0	1,6	3,0	14,0
Casa de moradia habitada	Unidade	4.946	1,0	1,6	63,0	8.160,0
Casa de moradia (total)	Unidade	5.253	1,0	2,0	60,0	10.363,0
Curral/mangueira	Unidade	3.872	1,0	1,1	8,0	4.125,0
Depósito/tulha	Unidade	2.255	1,0	1,1	12,0	2.589,0
Engenho	Unidade	24	1,0	1,0	1,0	24,0
Estábulo	Unidade	539	1,0	1,1	4,0	571,0
Estufa/plasticultura	m <sup>2</sup>	148	1,0	1.220,8	65.000,0	180.685
Fábrica de farinha	Unidade	4	1,0	1,0	1,0	4,0
Fábrica de ração	Unidade	44	1,0	1,0	2,0	45,0
Instalações para equinos	Unidade	163	1,01	4,3	66,0	700,0
Máquina de benefício	Unidade	35	1,0	1,2	4,0	43,0

Fonte: Secretaria de Agricultura e Abastecimento, CATI/IEA, Projeto LUPA

Analisando os dados do IBGE e da Secretaria da Agricultura, é possível verificar que tanto o município quanto a região de Avaré são polos econômicos voltados para o setor agrícola/pecuário.

Devido ao exposto, a produção agropecuária da Região de Avaré configura-se como mercado de trabalho com grandes oportunidades e que necessita de qualificação profissional adequada. São muitas as oportunidades nesse mercado de trabalho, que cresce e muda tão rapidamente. Por essa razão, o Curso Tecnológico aqui proposto não só atenderá a essa enorme demanda como também beneficiará uma quantidade significativa de pessoas que necessitam de formação e qualificação profissional. Tal profissionalização tecnológica também é uma política instituída pelo Governo Federal que prevê tal demanda, constando do Projeto de Lei nº 3.775, de 16 de julho de 2008 e de suas prerrogativas. Para atender à demanda de alimentos e matéria-prima, nesse cenário desenhado, são necessários o treinamento e a capacitação de mão de obra do setor do agronegócio.

O desenvolvimento de tecnologias capazes de elevar a produtividade, de gerar uma produção sustentável e de mitigar os impactos ambientais e sociais negativos têm se desenvolvido numa velocidade superior à capacidade da mão de obra técnica de desenvolver a habilidade de operacionalizar e gerir tais tecnologias. Torna-se evidente, no estágio atual do agronegócio, o déficit de técnicos especializados e capacitados em entender e planejar as ações de produção em paralelo ao desenvolvimento das novas tecnologias.

O nível de conhecimento exigido para uma área tão ampla como o agronegócio tem dificultado essa capacitação em nível médio, visto o prazo ser extremamente curto. O período máximo de dois anos, que o técnico em agronegócio dedica à sua formação, dificulta a aquisição da gama de conhecimentos relacionados aos processos e à gestão da produção agropecuária necessária à atuação profissional plena.

Vale também ressaltar que o profissional do Curso Superior de Tecnologia em Agronegócio é reconhecido pelo CREA (Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia), o que estimula e garante a atuação profissional dos egressos desse curso.

## 2.2. Demanda de Mercado

O IFSP - *campus* Avaré oferecerá pela primeira vez um curso de graduação relacionado ao tema Agronegócio na região de Avaré. Assim, dados históricos para uma análise da demanda pelo curso não estão disponíveis, sendo que se faz necessário o uso de extrapolações baseadas em dados de cursos semelhantes e da suposição dedutiva de correlações positivas dessa demanda com os indicativos sobre a situação e importância do agronegócio na região, considerando não só a renda absoluta, mas principalmente as tendências comparativas dos índices de desenvolvimento no setor do agronegócio.

Iniciando por este último método, dados da Fundação SEADE – IMP (Informações dos Municípios Paulistas - 2010) mostram que o grau de Urbanização da região de Avaré é relativamente baixo quando comparado com as regiões vizinhas de Bauru e Botucatu, respectivamente 85,08%, 94,47% e 89,67%, estando também abaixo do valor definido para o Estado de São Paulo, de 95,94%. Isto demonstra que uma parte ainda substancial da população reside na zona rural e com íntimo contato com as atividades do agronegócio. As taxas geométricas de crescimento anual da população para o período 2000-2010 foram bastante baixas para a região de Avaré, de 0,85% ao ano, também inferior ao valor estadual, de 1,09% ao ano, e muito inferior ao da região vizinha de Botucatu, de 1,59% ao ano.

Também conforme os dados do SEADE (2010), considerando o valor adicionado total no item de produto e renda da região, observa-se que a participação da agropecuária, 16,62%, é muito maior que nas regiões vizinhas, sendo de 5,21% na região de Bauru e de 10,19% na região de Botucatu. O valor é bastante próximo à participação da indústria, com 19,44%. Mas é importante notar que o Agronegócio envolve também as empresas de transformação primária e os serviços direcionados ao setor agrário.

No município de Avaré, as maiores rendas obtidas pelas indústrias em 2010, segundo a Fundação SEADE, foram relacionadas aos produtos alimentícios, (R\$ 177.112.513,00), produtos químicos, especialmente os obtidos da resina de Pinus (R\$ 20.972.705,00), minerais não metálicos, como os produtos cerâmicos (R\$ 20.707.876) e papel e celulose (R\$ 7.398.255), colocando o agronegócio em destaque.

A balança comercial do município de Avaré tem sido positiva e crescente nos últimos três anos, sendo que em 2012 o saldo comercial foi de R\$ 27.382.000,00, conforme dados do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – DEPLA/Secex. Os principais valores exportados foram os obtidos com produtos químicos derivados da resina de Pinus (51,65%), produtos agrícolas, em especial produtos para irrigação (34,49%), ladrilhos e cerâmicas (11,04%) e equipamentos agrícolas, como roçadeiras (2,82%), indicando que o agronegócio serve como base de sustentação econômica para o município.

A evolução do número de empregos entre os meses de janeiro e dezembro de 2012, conforme os dados do Ministério do Trabalho e Emprego - CAGED, mostra que houve um crescimento da oferta de emprego, passando de 1770 para 1921 vagas, com 10,08% de participação. O rendimento médio dos empregos formais no setor industrial no mesmo período foi de R\$ 1.295,65, sendo que no setor de agropecuária foi de R\$ 1.129,26, mostrando que a região tem baixos salários (diferenças inferiores de 20% a 41% comparativamente a outras regiões), refletindo a baixa capacitação da mão-de-obra, especialmente no setor agropecuário.

Finalmente, uma análise da tendência do valor da terra é um bom indicador da demanda por este bem de capital, que é a base para as atividades relacionadas ao agronegócio. Na região do Escritório de Desenvolvimento Rural de Avaré, que consiste em 12 municípios levantados pelo Instituto de Economia Agrícola, o valor médio da terra de primeira evoluiu de R\$ 5.957,30 em 2003 para R\$ 18.870,52 em 2013, mostrando um aumento de 216,8% nesse período.

Essa elevação indica não só o aumento da importância do fator produtivo, mas também sugere a necessidade de capacitação da mão-de-obra rural, visto que o custo/oportunidade deste bem torna a atividade agropecuária lucrativa dependente de investimentos em tecnologia.

Passando para o segundo método de inferência da demanda pelo curso de graduação em Tecnologia de Agronegócio, foi realizado um levantamento das vagas oferecidas, do número de inscritos e da relação candidato/vaga, com dados obtidos da divulgação realizada por cada instituição de ensino. Os dados podem ser observados na tabela que segue.

Levantamento do número de vagas, do número de candidatos, da relação candidato:vaga e do número de alunos não atendidos em cada vestibular, considerando-se cursos relacionados ao tema do agronegócio no ano de 2013, ofertados no interior de São Paulo, divididos em cursos técnicos e de graduação, em escolas públicas ou privadas e em diferentes períodos.

	Período	Número de vagas	Número de candidatos	Relação candidato:vaga	Alunos não atendidos
<b>a) Cursos técnicos – escolas públicas</b>					
Agropecuária – ETEC – Cabralia Paulista	Tarde	35	41	1,17	6
Agropecuária – ETEC – Cerqueira César	Tarde	70	87	1,24	17
Agroindústria – ETEC – Garça	Noite	35	43	1,23	8
Agronegócio – ETEC – Itaí	Noite	40	84	2,10	44
Agropecuária – ETEC – Itapetininga	Tarde	35	66	1,89	31
Agropecuária – ETEC – Jaú	Manhã	35	36	1,03	1
Agropecuária – ETEC – Vera Cruz	Tarde	40	59	1,48	19
<b>TOTAL a)</b>		290	416	1,43	126
<b>b) Cursos de graduação – escolas públicas</b>					
Agronegócio – FATEC – Botucatu	Tarde	40	51	1,28	11
Agronegócio – FATEC – Itapetininga	Manhã	40	44	1,10	4
Agronegócio – FATEC – Itapetininga	Noite	40	133	3,33	93
Agronegócio – FATEC – Ourinhos	Manhã	40	39	0,98	
Agronegócio – FATEC – Ourinhos	Noite	40	133	3,33	93
Agronomia – UNESP – Botucatu	Integral	80	633	7,91	553
Engenharia Agrônômica – UNESP - Dracena	Integral	40	210	5,25	170
Agronomia – UNESP – Jaboticabal	Integral	100	879	8,79	779
Agronomia – UNESP – Ilha Solteira	Integral	40	396	9,90	356
<b>TOTAL b)</b>		460	2518	5,47	2058
<b>c) Cursos de graduação – escolas particulares</b>					
Agronomia – Eduvale – Avaré	Integral	100	292	2,92	192
Agronomia – Unimar – Marília	Integral	50	77	1,54	27
Agronomia – USC – Bauru	Integral	40	68	1,70	28
<b>TOTAL c)</b>		190	437	2,30	247

Deve-se atentar para o fato de não haver oferta do curso de técnico em agronegócio no IFSP em 2013, mas este curso foi oferecido no primeiro e segundo semestres em 2011 e 2012, sendo que para 40 vagas inscreveram-se 177, 180, 88 e 73 candidatos, respectivamente, gerando relações de candidato:vaga de 4,43, 4,50, 2,20 e 1,85, também respectivamente. Observando a tabela, nota-se que a demanda de alunos parte de valores de relação candidato:vaga de 1,43 nos cursos técnicos, aumentando para 2,30 na graduação em escolas particulares, elevando-se mais ainda a um valor médio de 5,47 em cursos de graduação de escolas públicas. Especialmente no curso de graduação em agronegócio, os valores mudam totalmente quando o período muda de matutino (pouco acima de 1,0) para noturno (3,33).

Tais dados justificam a decisão do *Campus Avaré* em ofertar o curso de Tecnologia em Agronegócio no período noturno, favorecidos com a questão do ensino público do IFSP. A definição de um curso robusto e de excelência na formação dos discentes pode se tornar comparável a outros cursos citados, cujos valores da relação candidato:vaga são de até 9,90. Uma boa divulgação do curso

pode ter como objetivo final atender como candidatos o valor relacionado como número de alunos não atendidos pelos vestibulares, que no perfil de graduação em escola pública neste levantamento chegou a 2.058 alunos.

## 2.3. Empregabilidade

Foi realizado um levantamento para se verificar a empregabilidade dos profissionais com as competências e habilidades previstas para o profissional de Tecnologia em Agronegócio. Foi apresentado um questionário para empresas amostradas de forma a representar diferentes setores relacionados ao agronegócio (empresa de produção agropecuária, agroindústria, empresa de processamento de produtos agrícolas, cooperativas, empresa de consultoria agropecuária, empresas de representação de máquinas agrícolas e de comercialização de insumos agropecuários). Neste questionário, perguntou-se do interesse no profissional descrito e caso houvesse, a quantidade de empregados necessários com as características descritas e finalmente o salário estimado para esses empregados. O resultado segue na tabela a seguir.

Levantamento do interesse no profissional Tecnólogo em Agronegócio por empresas de diferentes atividades na região de Avaré, apresentando o número de vagas relacionadas e o salário estimado.

Tipo de Empresa	Empresas consultadas	Local	Interesse	Número de vagas	Salário estimado
Armazenagem de Grãos	Armazenagem de Grãos De Vecchi	Cerqueira César	sim	2	de R\$2.000,00 a R\$3.000,00
Cooperativa de Produtores	Cooperativa de Laticínios de Avaré	Avaré	sim	4	R\$2.500,00
	Cooperativa Holambra	Paranapanema	sim	13	de R\$3.000,00 a R\$4.000,00
Produção Agrícola e Agroindústria	Usina Furlan	Avaré	sim	13	de R\$2.000,00 a R\$3.000,00
	Usina Rio Pardo	Cerqueira César	sim	50	de R\$2.000,00 a R\$3.000,00
Agroindústria	Nutri Rações	Avaré	sim	2	R\$1.500,00
Comércio de Máquinas Agrícolas	Stefani - rep. Massey Ferguson	Região de Avaré	sim	10	de R\$1000,00 a R\$10.000,00
	Grupo Unimaq - rep. John Deere	Região de Avaré	sim	50	de R\$1.200,00 a R\$4.000,00
Comércio de Insumos Agrícolas	Agromaia	Região de Avaré	sim	4	de R\$2.000,00 a R\$3.000,00
	Riagro	Avaré	sim	1	R\$1.500,00
Produção Agropecuária	Fazenda Santa Maria	Avaré	sim	1	R\$3.500,00
Consultoria Agropecuária	Avaplan	Avaré	sim	1	R\$2.000,00

O resultado do levantamento mostra que todas as empresas amostradas tiveram interesse em ter ao menos um profissional com as competências e habilidades do Tecnólogo em Agronegócio. As empresas de maior porte ou de atuação regional mostraram ter a capacidade de absorver um grande número desses profissionais, sendo que uma demanda muito expressiva foi apresentada por empresas de comercialização e representação, bem como cooperativas. Deve-se considerar que as empresas de produção agropecuária, apesar de individualmente

representar uma demanda pequena (na amostra com demanda unitária), pode representar um volume muito expressivo, visto a grande quantidade de unidades de produção agropecuária. A presença de outras usinas de produção de álcool e açúcar na região potencializa ainda mais esse mercado de trabalho. Uma observação bastante importante que ocorreu na maior parte das entrevistas ressaltava que o mais importante para se confirmar a empregabilidade dos egressos é a qualidade do ensino, de forma que esses profissionais realmente possuam as competências e habilidades definidas e assim, satisfaçam as expectativas dos contratantes no exercício de sua função.

### **3. OBJETIVOS DO CURSO**

#### **3.1 Objetivo Geral**

Formar profissionais de nível superior capacitados a conhecer a produção e os processos agroindustriais de forma a planejar e executar a gestão dos diferentes setores do agronegócio, aplicando seus conhecimentos nas mais diversas áreas, sempre com visão crítica e capacidade de propor soluções que viabilizem os negócios da área, sem perder o foco na qualidade ambiental e no bem estar da sociedade.

#### **3.2 Objetivo(s) Específico(s)**

Permitir ao educando conhecimento geral sobre as cadeias produtivas do agronegócio, possibilitando sua atuação nos processos de produção e processamento nas unidades agrícolas, distribuição de suprimentos agrícolas e armazenamento, comercialização e marketing.

Permitir ao educando capacidade de intervir, utilizando transferência de conhecimento, numa visão de desenvolvimento sustentado com foco na inovação com responsabilidade social e ambiental.

Permitir ao educando participar das gestões de qualidade e ambiental, do desenvolvimento e da sustentabilidade do empreendimento rural.

## 4. PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO

O Tecnólogo em Agronegócio atua em toda a cadeia do agronegócio, viabilizando soluções tecnológicas competitivas para o desenvolvimento de negócios na agropecuária a partir do domínio dos processos de gestão e das cadeias produtivas do setor. O Tecnólogo em Agronegócio prospecta novos mercados, analisa a viabilidade econômica, identifica alternativas de captação de recursos, atua no beneficiamento, logística e comercialização de produtos agropecuários. O profissional do agronegócio está atento às novas tecnologias do setor rural, à qualidade e produtividade do negócio, definindo investimentos, insumos e serviços, visando a otimização da produção e o uso racional dos recursos.

## 5. FORMAS DE ACESSO AO CURSO

Para acesso ao curso superior de Tecnologia em Agronegócio o estudante deverá ter concluído o Ensino Médio ou equivalente.

O ingresso ao curso será por meio do Sistema de Seleção Unificada (SiSU), de responsabilidade do MEC, e processos simplificados para vagas remanescentes, por meio de edital específico, a ser publicado pelo IFSP no endereço eletrônico <http://www.ifsp.edu.br>.

Outras formas de acesso previstas são: reopção de curso, transferência externa, transferência interna ou por outra forma definida pelo IFSP.

## 6. LEGISLAÇÃO DE REFERÊNCIA

### Fundamentação Legal: comum a todos os cursos superiores

- LDB: Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.

- ACESSIBILIDADE: Decreto n.º 5.296 de 2 de dezembro de 2004 - Regulamenta as Leis n.º 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e n.º 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências.

Lei n.º 12.764, de 27 de dezembro de 2012, que Institui a Política Nacional dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista e altera o § 3º do art. 98 da Lei n.º 8.112, de 11 de dezembro de 1990.

Decreto n.º 8.368, de 2 de dezembro de 2014, que regulamenta a Lei n.º 12.764, de 27 de dezembro de 2012, que Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista.

- ESTÁGIO: Lei nº. 11.788, de 25 de setembro de 2008, que dispõe sobre o estágio de estudantes. Portaria nº. 1204/IFSP, de 11 de maio de 2011, que aprova o Regulamento de Estágio do IFSP.

- Educação das Relações ÉTNICO-RACIAIS e História e Cultura AFRO-BRASILEIRA E INDÍGENA: Resolução CNE/CP n.º 1, de 17 de junho de 2004

- DIREITOS HUMANOS: Resolução CNE/CP n.1 de 30/05/2012 e Parecer CNE/CP n.8 de 06/03/2012.

- EDUCAÇÃO AMBIENTAL : Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002 - Regulamenta a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências.

- Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS): Decreto nº 5.626 de 22 de dezembro de 2005 - Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000.

- Lei nº. 10.861, de 14 de abril de 2004, institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES e dá outras providências.

- Portaria Normativa Nº 40 de 12/12/2007, alterada pela Portaria Normativa MEC Nº 23 de 01/12/2010, publicada em 29/12/2010. Institui o e-MEC, processos de regulação, avaliação e supervisão da educação superior no sistema federal de educação, entre outras disposições.

- Resolução CNE/CES n.º3, de 2 de julho de 2007 - Dispõe sobre procedimentos a serem adotados quanto ao conceito de hora aula, e dá outras providências.

#### ▪ **Legislação Institucional**

- Regimento Geral: Resolução nº 871, de 04 de junho de 2013.

- Estatuto do IFSP: Resolução nº 872, de 04 de junho de 2013.

- Projeto Pedagógico Institucional: Resolução nº 866, de 04 de junho de 2013.

- Organização Didática: Resolução nº 859, de 07 de maio de 2013.

- Resolução n.º 283, de 03 de dezembro de 2007, do Conselho Diretor do CEFETSP, que aprova a definição dos parâmetros dos planos de cursos e dos calendários escolares e acadêmicos do CEFETSP (5%).

- Resolução nº 26 de 11 de março de 2014 – Delega competência ao Pró-Reitor de Ensino para autorizar a implementação de atualizações em Projetos Pedagógicos de Cursos pelo Conselho Superior.

### **6.1. Para os Cursos de Tecnologia**

Parecer CNE/CES nº. 436/2001, aprovado em 2 de abril de 2001

Orientações sobre os Cursos Superiores de Tecnologia - Formação de Tecnólogo.

[Parecer CNE/CP nº. 29, de 3 de dezembro de 2002](#)

Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a organização e o funcionamento dos cursos superiores de tecnologia.

[Resolução CNE/CP nº. 3, de 18 de dezembro de 2002](#)

Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a organização e o funcionamento dos cursos superiores de tecnologia.

[Parecer CNE/CES nº. 277/2006, aprovado em 7 de dezembro de 2006](#)

Nova forma de organização da Educação Profissional e Tecnológica de graduação.

[Parecer CNE/CES nº. 239/2008, aprovado em 6 de novembro de 2008](#)

Carga horária das atividades complementares nos cursos superiores de tecnologia.

[Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia](#) - Disponível em:  
[http://portal.mec.gov.br/index.php?Itemid=86&id=12352&option=com\\_content&view=article](http://portal.mec.gov.br/index.php?Itemid=86&id=12352&option=com_content&view=article)

## **7. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR**

O curso foi organizado de modo a garantir o que determina a estrutura curricular do ensino superior de tecnologia, com base na Lei nº 9.394/96, Resolução CNE/CP nº 3, de 18/12/2002; Decreto nº 5.154 de 23/07/2004 e Decreto nº 5.773 de 09/05/2006, bem como o Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia (BRASIL, 2010) que instituem as diretrizes curriculares gerais para a organização e o funcionamento dos Cursos Superiores de Tecnologia e a Classificação Brasileira de Ocupações (BRASIL, 2010b) que normatiza o reconhecimento, a nomeação e a codificação dos títulos e conteúdos das ocupações do mercado de trabalho brasileiro.

Os pressupostos teóricos e metodológicos da proposta pedagógica para a organização curricular do curso de Tecnologia em Agronegócio do IFSP - *Campus Avaré* foram embasados na contextualização do termo “agronegócio”, uma vez que para que o profissional possa atuar efetivamente na gestão de toda a cadeia produtiva agropecuária é necessário o conhecimento geral dos processos e das tecnologias que envolvem essas cadeias.

Partiu-se do pressuposto da necessidade da formação de competências gerais, da produção e dos processos agropecuários, bem como a interação entre esses elos. Seguiu-se a formação de competências de gestão das cadeias

produtivas, onde o itinerário formativo proposto para esse profissional foi desenvolvido visando à atuação efetiva e eficiente na gestão dos diversos segmentos do agronegócio. Dessa forma, do 1º ao 4º semestre foram organizados componentes curriculares voltados para a produção e processos agropecuários; e a partir do 5º semestre ao 7º semestre foram organizados componentes curriculares voltados para a gestão da produção e dos processos agropecuários.

O curso está organizado sob o regime seriado semestral, composto por sete (7) períodos letivos, integralizados por disciplinas, atividades complementares e trabalho de conclusão do curso. Cada semestre é constituído por 20 semanas de aulas, e cada aula terá a duração de 50 minutos. A carga horária total do curso será de:

- 2.400 horas para o desenvolvimento dos conteúdos curriculares de formação específica;
- 240 horas de estágio facultativo, articulado aos componentes curriculares do curso;
- 150 horas de atividades complementares;
- 80 horas de trabalho de conclusão de curso obrigatório.

Apesar de não se caracterizarem como disciplinas, o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), e as Atividades Complementares complementam a carga horária obrigatória do curso estando relacionados à proposta da organização curricular do curso, já o estágio supervisionado será facultativo, porém o aluno deverá ser estimulado para a realização de estágio na área de formação.

Essas atividades foram previstas visando uma melhor formação do discente.

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), com carga horária de 80 horas, não é uma disciplina isolada e está relacionado diretamente com os componentes curriculares específicos para seu acompanhamento e execução, que são as disciplinas “*Metodologia Científica*”, “*Inglês para Fins Específicos*”, “*Elaboração do Projeto em Agronegócio*” e “*Execução do Projeto em Agronegócio*”, as quais darão todo o suporte necessário para a realização do TCC.

O Trabalho de Conclusão de Curso deverá ser redigido e apresentado ao final do curso na forma de uma monografia, artigo científico, estudo de caso, projeto, desenvolvimento de instrumentos, equipamentos, protótipos, programas computacionais, entre outros, sob **ORIENTAÇÃO** específica dos professores

especialistas responsáveis pelo desenvolvimento do projeto (pesquisa, ensino ou extensão), e sob *SUPERVISÃO* dos professores que ministrarão as disciplinas “*Metodologia Científica*”, “*Inglês para Fins Específicos*”, “*Elaboração do Projeto em Agronegócio*” e “*Execução do Projeto em Agronegócio*”, que acompanharão a elaboração e execução do cronograma proposto no TCC, bem como auxiliarão na redação do trabalho nos moldes científicos.

As normas e regulamentos para realização do trabalho de conclusão de curso serão definidas pelo Colegiado de Curso em momento oportuno e divulgadas aos discentes.

Já as 240 horas de estágio supervisionado serão facultativas, visando o contato do estudante com a realidade profissional e uma maior facilidade de inserção no mercado de trabalho ainda durante o curso, dessa maneira os empresários da região poderão conhecer e absorver os profissionais formados no IFSP.

As 150 horas de atividades complementares serão obrigatórias e favorecem uma melhor formação profissional ao estudante, estimulando o mesmo a buscar outras formas de conhecimento e desenvolvimento profissional, como a participação em projetos de pesquisa e extensão, bem como a participação em grupos de estudo, dentre outros eventos ligados ao agronegócio, tais como visitas técnicas, palestras, oficinas, etc.

## 7.1. Identificação do Curso

Curso Superior: TECNOLOGIA EM AGRONEGÓCIO	
Campus	Avaré
Período	Noturno
Vagas Anuais	40 vagas
Nº de semestres	7 semestres
Carga Horária Mínima Obrigatória	2.630 horas
Duração da Hora-aula	50 minutos
Duração do semestre	20 semanas

Cargas Horárias possíveis para o curso de Tecnologia em	Total de
---	----------

<b>Agronegócio</b>	<b>horas</b>
<b>Carga horária mínima:</b> Disciplinas obrigatórias + TCC + Atividades Complementares	2.630,0 h
Disciplinas obrigatórias + TCC + Atividades Complementares + Estágio	2.870,0 h
Disciplinas obrigatórias + TCC + + Atividades Complementares + Libras	2.663,3 h
<b>Carga horária máxima:</b> Disciplinas obrigatórias + TCC + Estágio + Atividades Complementares + Libras	2.903,3 h

## 7.2. Estrutura Curricular



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SÃO PAULO  
(Criação: Lei nº 11.892, de 29/12/2008)

**Campus: Avaré**

Portaria de Criação do *Campus* nº 1.170, de 21/09/2010

**Estrutura Curricular: TECNOLOGIA EM AGRONEGÓCIO**

Base Legal: Lei 9394/96, Decreto 5154/2004 e Resolução CNE/CP nº 3/2002

Resolução de autorização do curso no IFSP nº \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Carga  
Horária  
do Curso:

**2.903,3**

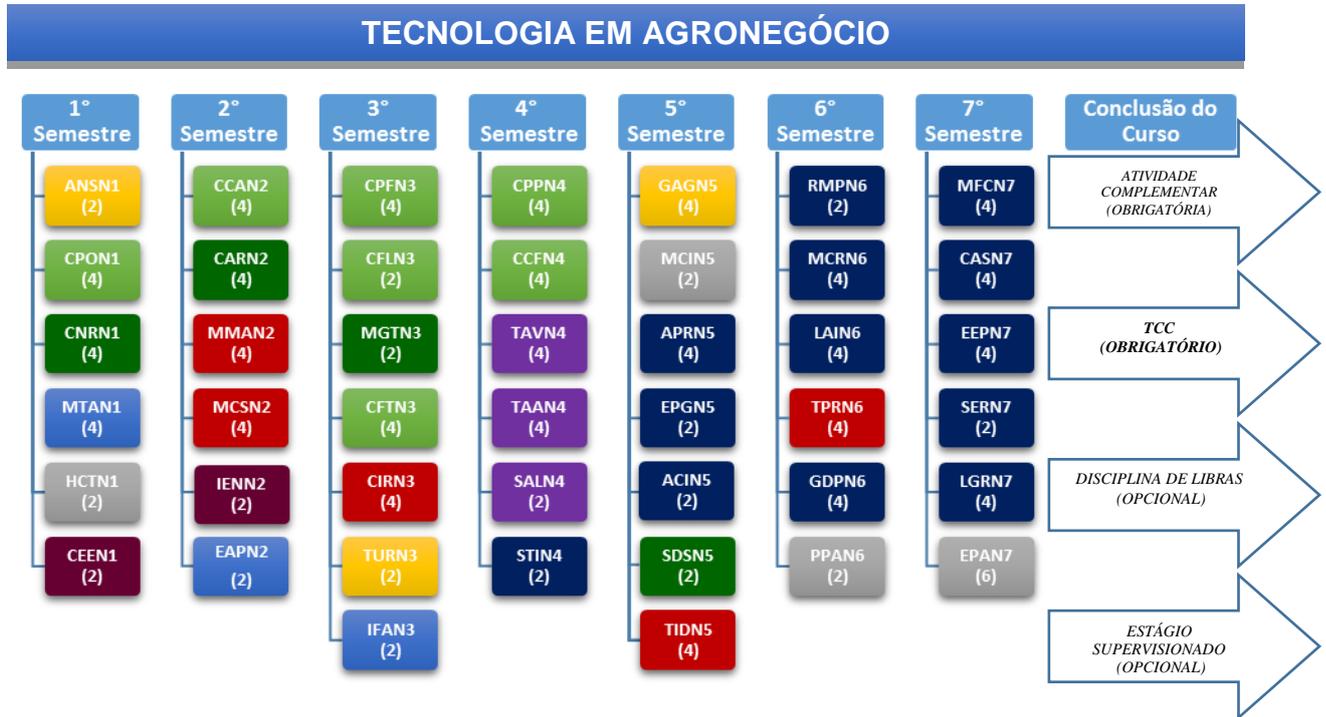
Início do Curso:

1 sem/2014

Curso Superior de Tecnologia em Agronegócio											
	Componente Curricular	Códigos	Teoria/ Prática	Nº Prof.	Aulas sem.	Total Aulas	Total Horas				
1º Sem.	Agronegócio e Sustentabilidade	ANSN1	T	1	4	80	66,7				
	Cadeias Produtivas de Olerícolas	CPON1	T/P	2	4	80	66,7				
	Cadeias Produtivas de Animais Não-Ruminantes	CNRN1	T	1	4	80	66,7				
	Matemática Aplicada	MTAN1	T	1	4	80	66,7				
	História da Ciência e Tecnologia	HCTN1	T	1	2	40	33,3				
	Comunicação e Expressão Empresarial	CEEN1	T	1	2	40	33,3				
	<b>Subtotal</b>				20	400	333,3				
2º Sem.	Cadeias Produtivas de Culturas Anuais	CCAN2	T	1	4	80	66,7				
	Cadeias Produtivas de Animais Ruminantes	CARN2	T	1	4	80	66,7				
	Máquinas e Mecanização Agrícola	MMAN2	T	1	4	80	66,7				
	Manejo e Conservação de Solos	MCSN2	T	1	4	80	66,7				
	Inglês para fins Específicos	INEN2	T	1	2	40	33,3				
	Estatística Aplicada	EAPN2	T	1	2	40	33,3				
	<b>Subtotal</b>				20	400	333,3				
3º Sem.	Cadeias Produtivas de Frutíferas	CPFN3	T	1	4	80	66,7				
	Cadeias Produtivas de Espécies Florestais	CFLN3	T	1	2	40	33,3				
	Melhoramento Genético	MGTN3	T	1	2	40	33,3				
	Controle Fitossanitário	CFTN3	T	1	4	80	66,7				
	Construções e Instalações Rurais	CIRN3	T	1	4	80	66,7				
	Turismo Rural	TURN3	T	1	2	40	33,3				
	Informática Aplicada	IFAN3	T/P	2	2	40	33,3				
	<b>Subtotal</b>				20	400	333,3				
4º Sem.	Cadeias Produtivas de Culturas Perenes	CPPN4	T	1	4	80	66,7				
	Cadeias Produtivas de Culturas Forrageiras	CCFN4	T	1	4	80	66,7				
	Tecnologia de Alimentos de Origem Vegetal	TAVN4	T/P	2	4	80	66,7				
	Tecnologia de Alimentos de Origem Animal	TAAN4	T/P	2	4	80	66,7				
	Segurança Alimentar	SALN4	T	1	2	40	33,3				
	Sistemas de Informação	STIN4	T/P	2	2	40	33,3				
	<b>Subtotal</b>				20	400	333,3				
5º Sem.	Gestão Ambiental e da Qualidade	GAGN5	T	1	4	80	66,7				
	Metodologia Científica	MCIN5	T	1	2	40	33,3				
	Administração de Propriedades Rurais	APRN5	T	1	4	80	66,7				
	Economia e Políticas Agrícolas	EPGN5	T	1	2	40	33,3				
	Análise de Custos e Investimentos no agronegócio	ACIN5	T	1	2	40	33,3				
	Sanidade Animal e Defesa Sanitária	SDSN5	T	1	2	40	33,3				
	Técnicas de Irrigação e Drenagem	TIDN5	T	1	4	80	66,7				
	<b>Subtotal</b>				20	400	333,3				
6º Sem.	Recursos Materiais e Patrimoniais	RMPN6	T	1	2	40	33,3				
	Marketing e Comercialização Rural	MCRN6	T	1	4	80	66,7				
	Logística Agroindustrial	LAIN6	T	1	4	80	66,7				
	Tecnologias de Precisão	TPRN6	T	1	4	80	66,7				
	Gestão de Pessoas	GDPN6	T	1	4	80	66,7				
	Planejamento do Projeto em Agronegócio	PPAN6	T/P	2	2	40	33,3				
		<b>Subtotal</b>				20	400	333,3			
7º Sem.	Mercados Futuros e Comércio Exterior	MFCN7	T	1	4	80	66,7				
	Cooperativismo e Associativismo	CASN7	T	1	4	80	66,7				
	Empreendedorismo e Ética Profissional	EERN7	T	1	4	80	66,7				
	Sociologia e Extensão Rural	SERN7	T	1	2	40	33,3				
	Legislação Rural	LGRN7	T	1	4	80	66,7				
	Execução do Projeto em Agronegócio	EPAN7	T/P	2	6	120	100,0				
	<b>Subtotal</b>				24	480	400,0				
TOTAL ACUMULADO DE AULAS						2.880	-				
TOTAL ACUMULADO DE HORAS							2.400				
Atividades Complementares (obrigatórias)							150,0				
Trabalho de Conclusão de Curso-TCC (obrigatório)							80,0				
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL MÍNIMA</b>							<b>2.630</b>				
Estágio Supervisionado (facultativo)							240,0				
Disciplina Optativa - LIBRAS						LIBN8	T/P	1	2	40	33,3
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL MÁXIMA</b>							<b>2.903</b>				

OBS: Aulas com duração de 50 minutos - 20 semanas de aula por semestre

### 7.3. Representação Gráfica do Perfil de Formação



### 7.4. Pré-requisitos

Não há.

## 7.5. Educação das Relações Étnico-Raciais e História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena

Conforme determinado pela Resolução CNE/CP Nº 01/2004, que institui as *Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana*, as instituições de Ensino Superior incluirão, nos conteúdos de disciplinas e atividades curriculares dos cursos que ministram a Educação das Relações Étnico-Raciais, bem como o tratamento de questões e temáticas que dizem respeito aos afrodescendentes e indígenas, objetivando promover a educação de cidadãos atuantes e conscientes, no seio da sociedade multicultural e pluriétnica do Brasil, buscando relações étnico-sociais positivas, rumo à construção da nação democrática.

Visando atender a essas diretrizes, além das atividades que podem ser desenvolvidas no *Campus* envolvendo esta temática, algumas disciplinas do curso abordarão conteúdos específicos enfocando estes assuntos, tais como:

➤ “*Comunicação e Expressão Empresarial*”

Promoverá, dentre de seus conteúdos, a compreensão da diversidade cultural por meio da leitura e interpretação de textos, bem como a promoção de debates acerca da diversidade étnica e linguística brasileira.

➤ “*História da Ciência e Tecnologia*”

Apresentará, como um de seus conteúdos, a influência das relações étnico-raciais e a cultura afro-brasileira e indígena no desenvolvimento econômico-social atual, na perspectiva da Ciência e da Tecnologia.

➤ “*Sociologia e Extensão Rural*”

Apresentará, como um de seus conteúdos, a influência da cultura afro-brasileira e indígena na cultura e no desenvolvimento do setor rural.

## 7.6. Educação Ambiental

Considerando a Lei nº 9.795/1999, que indica que “*A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal*”, determina-se que a educação ambiental

será desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente também no ensino superior.

Entendida como “os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade”, a educação ambiental deverá ser abordada em diversas disciplinas do curso de Tecnologia em Agronegócio.

Visto que se trata de um curso voltado para a área das ciências agrárias, o tema passa a ter ainda maior importância para formação desse profissional, para quem será oferecido conhecimento geral da legislação e dos benefícios da política ambiental, abordado em diversas disciplinas ao longo do curso.

Com isso, prevê-se neste curso a integração da educação ambiental às disciplinas do curso de modo transversal, contínuo e permanente (Decreto nº 4.281/2002), por meio da realização de atividades curriculares e extracurriculares, desenvolvendo-se este assunto não só formalmente através das disciplinas específicas “Tópicos em Agrossistemas”, “Gestão Ambiental e Sustentabilidade nos Sistemas de Produção” e em projetos, palestras, apresentações, programas, ações coletivas, dentre outras possibilidades.

Ainda com o enfoque ambiental, atualmente, no IFSP *Campus Avaré*, está em fase de implantação um projeto denominado “Implantação de um Sistema de Gestão Ambiental no IFSP - *campus Avaré*”, que prevê ações sustentáveis por intermédio e atuação da comissão de projetos de sustentabilidade do campus através da portaria PORTARIA Nº AVR.0040/2016, DE 13 DE ABRIL DE 2016 e dos seguintes subprojetos:

- “*Captação de Águas Pluviais*”, através de um sistema de cisternas acoplado ao telhado da instituição, visando à captação de água das chuvas e o racionamento do consumo e reaproveitamento de água – futura implantação;
- “*Coleta Seletiva de Lixo*”, através da utilização de lixeiras específicas para este fim e da conscientização da comunidade escolar (bem como realização de palestras e atividades de educação ambiental para a comunidade em geral) – já implantado;

- “*Composteira e Minhocário*”, através da construção de composteiras e minhocários com materiais de preço acessível a toda população (permitindo a adoção destas medidas por pequenos agricultores e residências urbanas), proporcionando o reaproveitamento do lixo orgânico recolhido na coleta seletiva, através da produção de húmus e terra fértil formado pela ação decompositora de microrganismos e fragmentadora de minhocas sobre os restos de alimentos descartados na escola – já implantado;
- “*Biodigestor*”, também através do reaproveitamento do lixo orgânico captado pela coleta seletiva, utilizando-o para a produção de gases combustíveis (gerados na decomposição anaeróbica) em biodigestores rudimentares (tambores de lixo), viabilizando a produção de energia a partir de fontes alternativas e sustentáveis – em fase de implantação;
- “*Viveiro de Mudas*”, através da utilização do húmus produzido nos minhocários e composteiras, da água captada dos telhados da escola, e da energia dos biodigestores para o funcionamento do sistema de irrigação, promover o plantio sustentável de mudas silvestres, hortaliças e outros vegetais de interesse para fins didáticos, tanto no curso de Ciências Biológicas, quanto os outros cursos da área de agrárias existentes no *Campus Avaré* .

Este Sistema de Gestão Ambiental, quando perfeitamente implantado, permitirá ao IFSP *Campus Avaré* se tornar uma referência no que concerne à sustentabilidade e educação ambiental, servindo como pioneiro regional para a disseminação de tecnologias sustentáveis para a comunidade regional, agregando valor ao trabalho das camadas menos abastadas da sociedade (através da realização de parcerias e/ou atividades educativas, cursos, palestras a catadores de lixo, pequenos agricultores, artesãos, etc.), e promovendo a conscientização da população através da realização de palestras, cursos, oferecidos à comunidade em geral (escolas públicas, empresas, ONGs, etc.), contribuindo com a formação de cidadãos conscientes, responsáveis e atuantes, que é o verdadeiro papel a ser desempenhado por uma instituição pública de ensino.

## 7.7. Disciplina de LIBRAS

De acordo com o Decreto nº 5.626/2005, a disciplina “*Libras*” (Língua Brasileira de Sinais) está inserida na organização curricular do Tecnólogo em Agronegócio como optativa aos alunos que desejarem cursá-la. Assim, na estrutura curricular deste curso, visualiza-se a inserção da disciplina “*Libras*”, conforme determinação legal, no sétimo semestre do curso.

## 7.8. Direitos Humanos

Além da preparação para a cidadania e para o trabalho, a função social da escola de hoje consiste na formação de seus alunos para a convivência numa cultura de diversidade e de direitos. Saber conviver com a diversidade nos desafia a questionar constantemente nossos valores, a rever posicionamentos e a incorporar novas crenças àquelas já existentes e muitas vezes cristalizadas dentro de nós.

O tema de direitos humanos será tratado de forma transversal dentro de todas as disciplinas do curso, principalmente naquelas ligadas à gestão. Serão colocados para reflexão a questão do exercício da cidadania ativa, onde se busca a efetividade dos direitos políticos, econômicos, sociais e culturais, como instrumentos indispensáveis à realização da dignidade da pessoa humana, assegurada pelos direitos fundamentais positivados nas normas constitucionais e legais.

Além disso criar e manter um ambiente favorável aos direitos humanos, na escola e na comunidade em geral, procurando que existam referenciais, recursos e apoios para alunos e servidores nesse quesito.

Conceitos fundamentais a serem abordados: a humanidade/ o ser humano; pessoa; natureza humana; a dignidade da pessoa humana; as qualidades essenciais; necessidades humanas; necessidades e direitos humanos; direitos naturais; as características dos direitos humanos (universais, inalienáveis, interdependentes e indivisíveis); direitos e deveres. Se pautando pelos princípios e valores tais como: liberdade; autonomia; respeito; reciprocidade; cuidado; igualdade; justiça; não discriminação.

## 7.8. Disciplinas Semi-Presenciais e/ou à Distância

O curso superior de Tecnologia em Agronegócio prevê em sua matriz curricular a existência de disciplinas na modalidade semipresencial, que está devidamente regulamentada pelo Ministério da Educação por meio da Portaria nº. 4.059, de 10 de dezembro de 2004, que autoriza aos cursos de graduação a oferecerem até 20% de sua carga horária total nesta modalidade. De acordo com a portaria emitida pelo MEC, são caracterizadas como atividades semipresenciais “quaisquer atividades didáticas, módulos ou unidades de ensino-aprendizagem centradas na autoaprendizagem e com a mediação de recursos didáticos organizados em diferentes suportes de informação que utilizem tecnologias de comunicação remota”.

**Após o reconhecimento pelo MEC** do curso de Tecnologia em Agronegócio do IFSP – *Campus Avaré*, poderão ser ofertadas atividades semipresenciais que totalizarão 348,1 horas (13,22%) da carga horária total obrigatória do curso (2.630 horas), cujos componentes curriculares estão na Tabela a seguir.

**Tabela – Disciplinas na Modalidade Semipresencial ou a Distância**

<b>Nome da disciplina</b>	<b>Total de horas presenciais</b>	<b>Total de horas à distância</b>	<b>Percentual equivalente em relação ao curso</b>
Legislação Rural	8	58,7	2,23
Mercados Futuros e Comércio Exterior	8	58,7	2,23
Empreendedorismo e Ética Profissional	8	58,7	2,23
Sociologia e Extensão Rural	4	29,3	1,11
Execução do Projeto em Agronegócio	16	84,0	3,19
Cooperativismo e Associativismo	8	58,7	2,23
<b>TOTAL</b>	<b>52</b>	<b>348,1</b>	<b>13,22</b>

Disciplinas não elencadas acima poderão ser analisadas pelo colegiado de curso para serem oferecidas na modalidade semipresencial, desde que estejam contempladas nos 20% da carga horária total do curso.

### 7.8.1. Metodologia de Trabalho

As disciplinas elencadas para modalidade semipresencial poderão utilizar diferentes formatos para sua execução e avaliação. São todas disciplinas ligadas ao último semestre do curso de modo que o aluno terá maior flexibilidade para realização de outras atividades ligadas à formação ou mesmo se inserir no mercado de trabalho, por meio da realização de estágio facultativo.

No semestre anterior à oferta das disciplinas os alunos serão informados sobre os conteúdos, a forma de execução, avaliação e a carga horária relativa a cada uma das atividades.

O cronograma das atividades semipresenciais de cada disciplina será livre, ou seja, deverá respeitar as necessidades exigidas pelas atividades planejadas. Sendo assim, poderá haver disciplinas que possuam atividades semipresenciais de periodicidade semanal, e outras que possuam periodicidade bimestral, por exemplo. Da mesma maneira, será possível que ocorram disciplinas que trabalhem com várias atividades semipresenciais isoladas ao longo do semestre, e outras disciplinas em que todas as atividades semipresenciais estão interconectadas de maneira a formar um projeto final.

O acompanhamento da realização da atividade também poderá variar de acordo com o tipo da atividade proposta. Considerando que as atividades na modalidade semipresencial possuem uma carga horária associada, o cumprimento ou não destas atividades por parte do aluno será registrado no diário de classe, de maneira a manter o controle da frequência do mesmo na disciplina. Neste sentido, o cumprimento ou a entrega de uma atividade por parte do acadêmico será contabilizado como presença na carga horária específica destinada para aquela atividade, da mesma maneira que a presença física do aluno em uma aula tradicional também é contabilizada.

O processo de ensino-aprendizagem é permeado pela utilização de recursos tecnológicos como subsídio para as atividades pedagógicas, como vídeo aulas, plataforma *Moodle*, além da utilização de apostilas especialmente desenvolvidas para cada disciplina.

O professor-tutor modela e constrói atividades que são oferecidas ao aluno por meio do ambiente virtual de aprendizagem (AVA). Cada atividade é constituída

por vários objetos de aprendizagem e é intermediada pelo professor-tutor, o principal responsável pela interação entre aluno-conhecimento.

Os conteúdos ministrados podem utilizar: recursos audiovisuais (vídeo aulas), atividades no Ambiente Virtual de Aprendizagem, como fóruns de discussões, chats, pesquisas, debates, tarefas, questionários, jogos, atividades e produções, e, quando disponível, videoconferências.

O Ambiente Virtual de Aprendizagem – AVA é um sistema formado por soluções integradas de gerenciamento de aprendizagem, conhecimento e conteúdos *on-line*, possuindo ferramentas que proporcionam a interação entre o aluno e os professores-tutores e entre seus demais colegas de curso, como os fóruns de discussão e chats, além de outras ferramentas colaborativas como o *wiki*, que permite a construção colaborativa de textos.

### **7.8.2. Formas de Avaliação**

A avaliação se constitui em um processo contínuo, sistemático e cumulativo, composto por uma gama de atividades avaliativas, tais como: pesquisas, atividades, exercícios e provas, articulando os componentes didáticos (objetivos, conteúdos, procedimentos metodológicos, recursos didáticos) e permitindo a unidade entre teoria e prática e o alcance das competências e habilidades previstas. Compete aos professores-tutores adequar técnicas e instrumentos avaliativos às peculiaridades do ensino a distância, com foco nos conteúdos desenvolvidos na sala virtual, nos encontros presenciais e pelo aluno por meio do autoestudo.

As avaliações e atividades práticas ou de laboratório das disciplinas à distância ou semipresenciais são, obrigatoriamente, presenciais.

A Nota Final do componente curricular poderá ser composta por avaliações presenciais e atividades realizadas por meio do ambiente virtual, propostas pelo professor responsável pela disciplina (pesquisas, trabalhos, debates, fóruns de discussões, tarefas, questionários e produções textuais).

Nas disciplinas ofertadas na modalidade semipresencial ou a distância é obrigatória a realização de pelo menos uma avaliação presencial, que deverá possuir peso maior na contabilização da Nota Final.

### 7.8.3. Atividades de Tutoria

Nas disciplinas ofertadas na modalidade semipresencial ou à distância os professores além de desenvolverem atividades presenciais com seus alunos, também deverão assumir o papel de tutor, acompanhando, avaliando e desenvolvendo atividades no AVA.

O papel da tutoria na modalidade EaD é fundamental para o desenvolvimento do aluno. Ele deve acompanhá-lo quanto ao entendimento dos conteúdos propostos, desenvolvimento de atividades e outros aspectos pertinentes ao processo de ensino-aprendizagem.

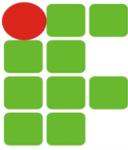
Os professores responsáveis por disciplinas semipresenciais ou à distância deverão possuir capacitação ou ser capacitados para a utilização das TICs, como, por exemplo, manipulação de arquivos, acesso à Internet, uso de Ambiente Virtual de Aprendizagem.

A Pró-Reitoria de Ensino – PRE disponibiliza por meio da Diretoria de Educação a Distância apoio para o desenvolvimento de materiais, recursos didáticos e capacitação.

## 7.9. Planos de Ensino

### Disciplinas 1º semestre

AGRONEGÓCIO E SUSTENTABILIDADE  
CADEIAS PRODUTIVAS DE OLERÍCOLAS  
CADEIAS PRODUTIVAS DE ANIMAIS NÃO-RUMINANTES  
MATEMÁTICA APLICADA  
HISTÓRIA DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
COMUNICAÇÃO E EXPRESSÃO EMPRESARIAL

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO</p>	<b>CAMPUS</b> <b>AVARÉ</b>	
<b>1- IDENTIFICAÇÃO</b>		
<b>CURSO:</b> TECNOLOGIA EM AGRONEGÓCIO		
<b>Componente Curricular:</b> Agronegócio e Sustentabilidade		
<b>Semestre:</b> 1º	<b>Código:</b> ANSN1	
<b>Nº aulas semanais:</b> 4	<b>Total de aulas:</b> 80	<b>Total de horas:</b> 66,7
<b>2 - EMENTA:</b>		
Compreensão dos conceitos e dimensões do agronegócio, segmentos dos sistemas agroindustriais e a competência do agronegócio brasileiro. Compreensão dos princípios da ecologia e do meio ambiente que envolvem os ecossistemas e agroecossistemas e abordagem dos modelos alternativos de agricultura: orgânica, biodinâmica, ecológica, natural, permacultura e a relação com a legislação pertinente na minimização de impactos ambientais.		
<b>3 - OBJETIVOS:</b>		
Proporcionar a capacidade de compreensão dos segmentos que compõem o agronegócio sobre a perspectiva de competitividade nacional e internacional. Compreender as relações da ecologia com o meio ambiente. Conhecer os princípios básicos de agrometeorologia. Compreender modelos alternativos de produção agrícola. Definir a sustentabilidade de um sistema e dar instrumental para a sua mensuração.		

#### **4 - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**

##### **Unidade 1:** Conceito e dimensões do agronegócio

- Agricultura e agronegócios; Conceito de agronegócio; Sistemas agroindustriais; Cadeias produtivas e cadeias de valor; e Importância do agronegócio.

##### **Unidade 2:** Segmentos dos Sistemas Agroindustriais

- Segmentos antes da porteira: Insumos agropecuários; Inter-relações de produtores de insumos com agropecuaristas; Serviços agropecuários;
- Segmentos dentro da porteira: Produção agrícola; Produção pecuária; Coeficientes técnicos na agropecuária; Organização do segmento agropecuário; Adoção de tecnologia no agronegócio; Gestão de custos na agropecuária;
- Segmentos depois da porteira: Canais de comercialização; Agentes comerciais e a formação de preços; Agroindústrias; Logística em agronegócio; Instituições e entidades de apoio à comercialização; e Atuações do governo na comercialização.

##### **Unidade 3:** A Competência do Agronegócio Brasileiro

- Competência "antes da porteira"; Competência "dentro da porteira"; e Segmento depois da porteira".

##### **Unidade 4:**

- Conceitos de eficiência energética e de sustentabilidade econômica, social e ambiental na produção agropecuária;
- Parâmetros para a avaliação de sistemas complexos visando sustentabilidade: robustez e plasticidade;

##### **Unidade 5:**

- Atmosfera, elementos e fatores do clima;
- Estações meteorológicas e instrumental meteorológico;
- Aquecimento global e mudanças climáticas;
- Clima e Agricultura;

##### **Unidade 6:**

- Noções gerais sobre ecologia e manejo de recursos naturais;
- Manejo de agrotóxicos e seus efeitos;

##### **Unidade 7:**

- Ecossistema e Agroecossistema: conceitos, estudo comparado, funcionamento dos ecossistemas naturais - fluxo de energia, ciclagem de nutrientes, regulação das populações, mudanças e perturbações no ecossistema;

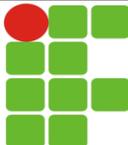
- Modelos alternativos de agricultura: orgânica, biodinâmica, ecológica, natural, permacultura;
  - Legislação pertinente à minimização de impactos ambientais.
- Integração dos conceitos com a educação ambiental.

#### 5 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- [1] ALTIERI, M. **Agroecologia - Bases Científicas para uma Agricultura Sustentável**. 3. ed. São Paulo: Expressão Popular, 2012.
- [2] ARAÚJO, M. J. **Fundamentos de agronegócios**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- [3] MENDONÇA, F.; OLIVEIRA, D.; MORESCO, I. **Climatologia - Noções Básicas e Climas do Brasil**. São Paulo: Oficina de Textos, 2007. 206 p.

#### 6 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- [1] CHABOUSSOU, Francis. **Plantas Doentes Pelo Uso de Agrotóxicos – a Teoria da Trofobiose - Col. Agroecologia**. São Paulo: Expressão Popular, 2006. 370 p.
- [2] FERREIRA, A. G. **Meteorologia Prática**. São Paulo: Oficina de Textos, 2006, 188 p.
- [3] FRONCHETI, Alceu. **Agroecologia: Caminho de Preservação do Agricultor e do Meio Ambiente**. Petrópolis: Vozes, 2014.
- [4] NEVES, M. F. (Coord.). **Agronegócios e Desenvolvimento sustentável**. São Paulo: Atlas, 2007.
- [5] NEVES, M. F.; ZYLBERSZTAJN, D.; NEVES, E. M. **Agronegócio do Brasil**. São Paulo: Saraiva, 2005.

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO</p>	<p><b>CAMPUS</b> <b>AVARÉ</b></p>
--	---------------------------------------

#### 1- IDENTIFICAÇÃO

**CURSO:** TECNOLOGIA EM AGRONEGÓCIO

**Componente Curricular:** Cadeias Produtivas de Olerícolas

<b>Semestre:</b> 1º	<b>Código:</b> CPON1	
<b>Nº aulas semanais:</b> 4	<b>Total de aulas:</b> 80	<b>Total de horas:</b> 66,7

#### 2 - EMENTA:

Estudo das cadeias produtivas das principais culturas olerícolas de folhas, flores e frutos

de expressão local, regional e nacional e noções das cadeias produtivas das principais espécies medicinais e aromáticas.

### **3 - OBJETIVOS:**

Conhecer espécies de importância nacional cultivadas na região, identificar as práticas inerentes ao cultivo das olerícolas. Levantar dados de área de cultivo, produtividades e de produções no Brasil. Verificar dados de consumo/habitante/ano, importação e de exportação brasileira para as diferentes espécies.

### **4 - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**

**Unidade 1** - Culturas: alface, rúcula, almeirão, tomate, pimentão, pepino, repolho, brócolis, couves, cenoura, beterraba e rabanete.

- Origem, histórico e importância;
- Morfologia, crescimento e desenvolvimento;
- Formas de propagação;
- Exigências climáticas;
- Principais produtores e consumidores mundiais;
- Principais regiões e estados brasileiros produtores;
- Noções de calagem e adubação;
- Noções sobre fixação biológica;
- Noções de controles fitossanitários;
- Instalação da lavoura;
- Manejo da lavoura;
- Colheita;
- Secagem;
- Transporte;
- Armazenagem;
- Formas de comercialização.
- Planejamento, custo e logística de produção.

**Unidade 2.** Noções das culturas: salsa, cebolinha, coentro, manjeriço, orégano, hortelã, camomila, gengibre, capim limão.

- Origem, histórico e importância;
- Exigências climáticas;
- Principais produtores e consumidores mundiais;
- Principais regiões e estados brasileiros produtores;

- Colheita;
- Secagem;
- Transporte;
- Armazenagem;
- Formas de comercialização.
- Planejamento, custo e logística de produção.

#### 5 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- [1] ANDRIOLO, J. L. **Fisiologia das culturas protegidas**. Santa Maria: UFSM, 1999. 144 p.
- [2] PENTEADO, Sílvio Roberto. **Cultivo Ecológico de Hortaliças: como Cultivar Hortaliças sem Veneno**. 2. ed. Valinhos: Via Orgânica, 2010.
- [3] FILGUEIRA, F. A. R. **Novo Manual De Olericultura: Agrotecnologia Moderna na Produção e Comercialização de Hortaliças**. Viçosa: UFV, 2008.

#### 6 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- [1] CHABOUSSOU, Francis. **Plantas Doentes Pelo Uso de Agrotóxicos – a Teoria da Trofobiose - Col. Agroecologia**. São Paulo: Expressão Popular, 2006. 370 p.
- [2] CHITARRA, M. J. F.; CHITARRA, A. B. **Pós-Colheita de Frutas e Hortaliças: Fisiologia e Manuseio**. Lavras: ESAL/FAEPE, 1990. 320 p.
- [3] DA CUNHA, A. P.; GASPAR, A.; ROQUE. O. R. **Cultura e Utilização das Plantas Medicinais e Aromáticas**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2010.
- [4] PENTEADO, S.R. **Adubação orgânica: compostos orgânicos e biofertilizantes**. Valinhos: Via Orgânica, 2010.160p.
- [5] SOUZA, C. M.; PIRES, F. R.; PARTELLI, F. L.; ASSIS, R. L. de. **Adubação Verde e Rotação de Culturas**. Viçosa: UFV, 2012.



**CAMPUS**  
**AVARÉ**

### 1- IDENTIFICAÇÃO

**CURSO:** TECNOLOGIA EM AGRONEGÓCIO

**Componente Curricular:** Cadeias Produtivas de Animais Não-Ruminantes

**Semestre:** 1º

**Código:** CNRN1

<b>Nº aulas semanais:</b> 4	<b>Total de aulas:</b> 80	<b>Total de horas:</b> 66,7
<p><b>2 - EMENTA:</b></p> <p>Técnicas de estudo de cadeias produtivas de animais monogástricos e principais cadeias produtivas regionais. Estudo da produção animal: caracterização, etapas, índices produtivos e tipos de produção.</p>		
<p><b>3 - OBJETIVOS:</b></p> <p>Apresentar o panorama das cadeias produtivas de animais monogástricos, estatísticas de produção, situação mundial, nacional, regional e perspectivas de mercado. Compreender os sistemas de criação animal e sua produção. Proporcionar meios para a administração da propriedade, desenvolvimento de estratégias e modelos para a otimização da produção.</p>		
<p><b>4 - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:</b></p> <p>Para cada espécie animal monogástrica de interesse regional serão abordados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Panorama da cadeia produtiva: estatísticas de produção, comercialização nacional e internacional;</li> <li>• Situação mundial, nacional e regional da produção e perspectivas do mercado;</li> <li>• Sistemas de criação e produção;</li> <li>• Índices técnicos e gestão dos sistemas de produção zootécnica (conversão alimentar, mortalidade, ganho de peso, características, especificidades, vantagens e desvantagens, relação com o meio ambiente);</li> <li>• Biotecnologias relativas ao manejo, nutrição, melhoramento genético, sanidade e reprodução;</li> <li>• Gargalos da cadeia produtiva, estratégias e modelos para otimizar a produção;</li> <li>• Principais dificuldades do setor;</li> <li>• Gestão ambiental e importância da água na cadeia produtiva;</li> <li>• Gerenciamento nos diferentes segmentos.</li> </ul>		
<p><b>5 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b></p> <p>[1] CINTRA, André Galvão de Campos. <b>O cavalo</b> - características, manejo e alimentação. São Paulo: Roca, 2011. 384 p.</p> <p>[2]MELLO RIBEIRO, Cláudia de (org.) <b>Enfermidades parasitárias por protozoários em pequenos animais</b>. Rio de Janeiro: Rubio, 2015.</p> <p>[3] MORENG, Robert E.; AVENS, John S. <b>Ciência e produção de aves</b>. São Paulo: Roca, 1990. 394 p.</p>		

## 6 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

[1] ALBINO, Luiz Fernando Teixeira; TAVERNARI, Fernando de Castro. **Produção e manejo de frangos de corte**. Viçosa: UFV, 2008. 88 p.

[2]COTTA, T. **Frangos de corte**: criação, abate e comercialização. Viçosa: Aprenda Fácil. 2003. 237 p.

[3] COTTA, T. **Galinha** - produção de ovos. Viçosa: Aprenda Fácil. 2002. 278 p.

[4] FERREIRA, Rony Antonio. **Suinocultura** - Manual prático de criação. Viçosa: Aprenda Fácil. 2012. 433 p.

[5] REGAZZINI, Paulo Silvio. **Suinocultura** - como planejar sua criação. Jaboticabal: Funep. 1996. 44 p.



**CAMPUS**  
**AVARÉ**

## 1- IDENTIFICAÇÃO

**CURSO:** TECNOLOGIA EM AGRONEGÓCIO

**Componente Curricular:** Matemática Aplicada

**Semestre:** 1º

**Código:** MTAN1

**Nº aulas semanais:** 4

**Total de aulas:** 80

**Total de horas:** 66,7

## 2 - EMENTA:

A disciplina aborda o estudo dos conjuntos numéricos e as operações matemáticas básicas, habilitando o aluno na resolução de problemas com incógnitas e revisando os conceitos e aplicações das funções matemáticas. Desenvolve também o tema das operações financeiras numa visão crítica das questões monetárias.

## 3 - OBJETIVOS:

Criar raciocínio lógico utilizando como instrumento de solução de problemas. Desenvolver padrões matemáticos de compreensão. Relacionar valores monetários e custos.

## 4 - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Histórico do uso dos números;
- Teoria dos conjuntos: naturais, inteiros, racionais, reais e complexos;
- Operações com números reais;

- Equações e inequações;
- Sistemas lineares;
- Funções e gráficos cartesianos: funções lineares, quadráticas, cúbicas, exponenciais, logarítmicas e trigonométricas;
- Gráficos cartesianos;
- Matemática financeira: valores monetários, juros e descontos;
- Introdução a limites e derivadas.

### 5 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- [1] LAPA, N. **Matemática Aplicada**: uma abordagem introdutória. São Paulo: Saraiva, 2012.
- [2] VILLAR, B. **Matemática Básica**. São Paulo: Método, 2013.
- [3] FLEMMING, D. M.; GONÇALVES, M. B. **Cálculo A**. 6. ed. São Paulo: Pearson, 2007.

### 6 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- [1] FAINGUELERNT, E. K.; GOTTLIEB, F. C. **Guia de Estudo de Matemática – Relações e Funções**. São Paulo: Ciência Moderna, 2007.
- [2] HARIKI, S.; ABDOUNOUR. O. **Matemática Aplicada: administração e economia e contabilidade**. São Paulo. Saraiva, 1999.
- [3] SOUZA, M. P. **Matemática Básica**. São Paulo: Ferreira, 2011.
- [4] ROQUE, T. **História da matemática**. São Paulo: Zahar, 2012.
- [5] BISPO, C. A. F.; CASTANHEIRA, L. B.; FILHO, O. M. S. **Introdução à Lógica Matemática**. São Paulo: Cengage, 2011.



INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
SÃO PAULO

**CAMPUS**  
**AVARÉ**

### 1- IDENTIFICAÇÃO

**CURSO:** TECNOLOGIA EM AGRONEGÓCIO

**Componente Curricular:** História da Ciência e Tecnologia

**Semestre:** 1º

**Código:** HCTN1

**Nº aulas semanais:** 2

**Total de aulas:** 40

**Total de horas:** 33,3

### 2 - EMENTA:

Evolução da ciência e da tecnologia. Paradigmas científicos e tecnológicos.

### **3 - OBJETIVOS:**

Capacitar o aluno a distinguir os diferentes paradigmas científicos e tecnológicos da sociedade, dentro de uma perspectiva da evolução histórica. Conhecer aspectos da história e cultura afro-brasileira e indígena na ciência e tecnologia.

### **4 - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**

- Ciência e história da ciência;
- O nascimento da ciência moderna: revolução científica e consolidação da ciência ocidental;
- A grande ciência: a industrialização da ciência contemporânea;
- O nascimento das ciências sociais;
- Pesquisa científica na lógica do capitalismo avançado;
- A Tecnociência;
- A Ciência na periferia do Sistema Mundo;
- Influência da história e cultura afro-brasileira e indígena na ciência e tecnologia.

### **5 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

[1] GALILEI, Galileu. **Diálogo Sobre Os Dois Máximos Sistemas do Mundo**

**Ptolomaico e Copernicano.** São Paulo: Editora 34/Associação Filosófica Scientiae Studia, 2011.

[2] BURKE, P. **Uma História Social do Conhecimento.** Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003.

[3] ANDERY, M. A. **Para Compreender A Ciência: Uma Perspectiva Histórica.** São Paulo: EDUC, 1996.

### **6 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

[1] MARTINS, José de Souza. **Exclusão Social e a Nova Desigualdade.** 5. ed. São Paulo: Paulus, 2009.

[2] WILLIAMS, T. I. **História das Invenções: do Machado de Pedra às Tecnologias da Informação.** São Paulo: Gutenberg/Autêntica, 2010. 316 p.

[3] DAGNINO, R. **Neutralidade da Ciência e Determinismo Tecnológico.** Campinas: UNICAMP, 2008.

[4] MOTOYAMA, S. **Prelúdio para uma História.** Ciência e Tecnologia no Brasil. São Paulo: EDUSP, 2004. 520 p.

[5] MARCONI, Maria de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica: ----.** 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

## 1- IDENTIFICAÇÃO

**CURSO:** TECNOLOGIA EM AGRONEGÓCIO

**Componente Curricular:** Comunicação e Expressão Empresarial

**Semestre:** 1º

**Código:** CEEN1

**Nº aulas semanais:** 2

**Total de aulas:** 40

**Total de horas:** 33,3

## 2 - EMENTA:

Análise e desenvolvimento de textos técnicos/comerciais da área de agronegócios por meio de indicadores linguísticos e extralinguísticos, abordando os conceitos de coerência e coesão aplicadas à análise e produção de textos técnicos da área, de acordo com normas e convenções específicas.

## 3 - OBJETIVOS:

- Desenvolver consciência sobre gêneros e modalidades textuais.
- Desenvolver conhecimentos sobre a produção de textos em que se apliquem as normas linguísticas adequadas, tanto ao registro linguístico quanto ao gênero textual.
- Desenvolver a capacidade de reconhecimento e aplicação de recursos de coesão e coerência.
- Pesquisar e analisar informações da área de agronegócios em diversas fontes impressas e eletrônicas.
- Conhecer os procedimentos linguísticos que levem à qualidade nas atividades relacionadas com o Agronegócio

## 4 - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Compreensão da diversidade cultural: leitura e interpretação de textos, bem como a promoção de debates acerca da diversidade étnica e linguística brasileira;
- Indicadores linguísticos: vocabulário; morfologia; sintaxe; semântica; grafia; pontuação; acentuação; indicadores extralinguísticos: efeito de sentido e contextos socioculturais; modelos preestabelecidos de produção de texto;
- Redação de ofícios; memorandos; comunicados; cartas; avisos; declarações; recibos;

carta-currículo; curriculum vitae; relatório técnico; contrato; técnicas de redação;

- Parâmetros de níveis de formalidade e adequação de textos a diversas circunstâncias de comunicação verbal;
- Tipologias acadêmicas: fichamento, resumo, resenha descritiva, resenha crítica;
- Noções de coerência e coesão; recursos de coerência e procedimentos relacionados à coesão.

#### **5 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

[1] CAMARA JUNIOR, Joaquim M. **Manual de expressão oral e escrita**. 21. ed. Petropolis: Vozes, 2011.

[2] FIORIN, J. L.; SAVIOLI, Francisco Platão. **Para entender o texto: leitura e redação**. São Paulo: Ática, 2007.

[3] MEDEIROS, João Bosco. **Redação empresarial**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

#### **6 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

[1] ANDRADE, Maria Margarida de. **Língua Portuguesa: noções básicas para cursos superiores**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

[2] FÁVERO, L. L.; KOCH, Ingedore Villaça. **Linguística Textual: Introdução**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

[3] GARCEZ, L. H. do C. **Técnica de redação: o que preciso saber para escrever**. São Paulo: Martins Fontes, 2012.

[4] KOCH, I. V. E ELIAS, V. M. **Ler e compreender: os sentidos do texto**. São Paulo: Contexto, 2006.

[5] MARTINS, Dileta Silveira ZILBERKNOP, LUBIA SCLIAR. **Português instrumental de acordo com as atuais normas da ABNT**. São Paulo: Atlas, 2010.

**Disciplinas 2º semestre**

CADEIAS PRODUTIVAS DE CULTURAS ANUAIS

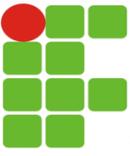
CADEIAS PRODUTIVAS DE ANIMAIS RUMINANTES

MÁQUINAS E MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA

MANEJO E CONSERVAÇÃO DE SOLOS

INGLÊS PARA FINS ESPECÍFICOS

ESTATÍSTICA APLICADA

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO</p>	<b>CAMPUS</b> <b>AVARÉ</b>
--	-------------------------------

**1- IDENTIFICAÇÃO****CURSO:** TECNOLOGIA EM AGRONEGÓCIO**Componente Curricular:** Cadeias Produtivas de Culturas Anuais**Semestre:** 2º**Código:** CCAN2**Nº aulas semanais:** 4**Total de aulas:** 80**Total de horas:** 66,7**2 - EMENTA:**

A disciplina aborda o estudo de cadeias produtivas vegetais com ênfase as principais culturas de expressão regional.

**3 - OBJETIVOS:**

Conhecer espécies de importância nacional cultivadas na região. Identificar as práticas inerentes ao cultivo da soja, feijão, milho, trigo, algodão. Elencar as principais regiões produtoras e consumidoras no mundo. Em relação ao Brasil, levantar e analisar questões relativas a áreas de cultivo, produtividade, produção, consumo/habitante/ano, importação e exportação.

**4- CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**

Culturas Anuais: soja, feijão, milho, trigo, algodão.

- Origem, histórico e importância;
- Morfologia, crescimento e desenvolvimento;
- Exigências climáticas;
- Principais produtores e consumidores mundiais;
- Principais regiões e estados brasileiros produtores;

- Noções de calagem e adubação;
- Noções sobre fixação biológicas;
- Noções de controles fitossanitários;
- Instalação da lavoura;
- Manejo da lavoura;
- Colheita;
- Secagem;
- Transporte;
- Armazenagem;
- Formas de comercialização;
- Planejamento, custo e logística de produção.

#### **5 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

[1] ANDRIOLO, J. L. **Fisiologia das culturas protegidas**. Santa Maria: UFSM, 1999. 144 p.

[2] KIMATI, H.; AMORIM, L.; REZENDE, J. A. M.; BERGAMIN FILHO, A.; CAMARGO, L. E. A. **Manual de fitopatologia Doenças das Plantas Cultivadas**. V. 2., 4. ed. Piracicaba: Ceres, 2005.

[3] LORENZI, H. **Plantas daninhas do Brasil**. Nova Odessa: Plantarum, 2008.

#### **6 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

[1] SILVA, W. S. **Fundamentos para uma Agricultura Sustentável, com Ênfase na Cultura Do Feijoeiro** - 1ª. ED., EMBRAPA ARROZ FEIJÃO, 2009, 452 p.

[2] EMBRAPA SOJA (LONDRINA, PR). **Tecnologia de Produção Soja: Região Central do Brasil**. LONDRINA, EMBRAPA, 2011. 262 p.

[3] BORÉM, ALUÍZIO; GALVÃO, JOÃO CARLOS CARDOSO; PIMENTEL, MARCOS AURÉLIO .**Milho: do Plantio à Colheita** .UFV, 1 ED., 2015

[4] BORÉM, ALUÍZIO; SCHEEREN, PEDRO LUIZ .**Trigo: do Plantio à Colheita**. UFV,,1 ED. 2015

[5] CARNEIRO, José Eustáquio; PAULA JÚNIOR, Trazildo de; BORÉM, Aluizio. **Feijão: do plantio à colheita**.UFV, 1 Ed. , Viçosa, 2014.

## 1- IDENTIFICAÇÃO

**CURSO:** TECNOLOGIA EM AGRONEGÓCIO

**Componente Curricular:** Cadeias Produtivas de Animais Ruminantes

**Semestre:** 2º

**Código:** CARN2

**Nº aulas semanais:** 4

**Total de aulas:** 80

**Total de horas:** 66,7

## 2 - EMENTA:

Técnicas de estudo de cadeias produtivas de animais ruminantes e principais cadeias produtivas regionais. Estudo da produção animal: caracterização, etapas, índices produtivos e tipos de produção.

## 3 - OBJETIVOS:

Apresentar o panorama das cadeias produtivas de animais ruminantes, estatísticas de produção, situação mundial, nacional, regional e perspectivas de mercado. Compreender os sistemas de criação animal e sua produção. Proporcionar meios para a administração da propriedade, desenvolvimento de estratégias e modelos para a otimização da produção.

## 4 - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Para cada espécie animal monogástrica de interesse regional serão abordados:

- Panorama da cadeia produtiva: estatísticas de produção, comercialização nacional e internacional;
- Situação mundial, nacional e regional da produção e perspectivas do mercado;
- Sistemas de criação e produção;
- Índices técnicos e gestão dos sistemas de produção zootécnica (conversão alimentar, mortalidade, ganho de peso, características, especificidades, vantagens e desvantagens, relação com o meio ambiente);
- Biotecnologias relativas ao manejo, nutrição, melhoramento genético, sanidade e reprodução;
- Gargalos da cadeia produtiva, estratégias e modelos para otimizar a produção;
- Principais dificuldades do setor;

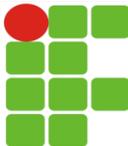
- Gestão ambiental e importância da água na cadeia produtiva;
- Gerenciamento nos diferentes segmentos.

#### 5 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- [1] ARAÚJO, M. J. **Fundamentos de agronegócios**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- [2] PIRES, Alexandre Vaz. **Bovinocultura de corte**. Piracicaba: Fealq, 2010. (Volumes 1 e 2)
- [3] SELAIVE-VILLAROEEL, Arturo Bernardo; OSÓRIO, José Carlos da Silveira. **Produção de ovinos no Brasil**. São Paulo: Roca, 2014. 656 p.

#### 6 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- [1] BARBOSA, Fabiano Alvim; SOUZA, Rafahel Carvalho. **Administração de fazendas de bovinos**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2007. 342 p.
- [2] BARCELLOS, Julio Otavio Jardim; OLIVEIRA, Tamara Esteves de; MARQUES, Pedro Rocha; CANELLAS, Leonardo Canali; CANOZZI, Maria Eugênia Andrighetto; GOMES, Ana Thaddeu; MOOJEN, Fernanda Gomes. **Bovinocultura de corte: Cadeia produtiva & sistemas de produção**. Guaíba: Agrolivros, 2011. 256 p.
- [3] EMBRAPA. **Manual de bovinocultura de leite**. Brasília: Embrapa, 2010. 608 p.
- [4] GONÇALVES NETO, João. **Manual do produtor de leite**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2013. 860 p.
- [5] RIBEIRO, S. D. A. **Caprinocultura**. São Paulo: Nobel, 1997. 318 p.

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO</p>	<p><b>CAMPUS</b> <b>AVARÉ</b></p>
--	---------------------------------------

#### 1- IDENTIFICAÇÃO

**CURSO:** TECNOLOGIA EM AGRONEGÓCIO

**Componente Curricular:** Máquinas e Mecanização Agrícola

<b>Semestre:</b> 2º	<b>Código:</b> MMAN2	
<b>Nº aulas semanais:</b> 4	<b>Total de aulas:</b> 80	<b>Total de horas:</b> 66,7

## **2 - EMENTA:**

Abordagem de conceitos, classificações, comandos operacionais, regulagens e manutenção de máquinas e implementos agrícolas, focando nas principais tecnologias de aplicações de insumos agrícolas, nos índices técnicos operacionais e nos cálculos de depreciações de maquinários e implementos. A segurança do trabalho no enfoque do tema.

## **3 - OBJETIVOS:**

Conhecer as máquinas e implementos utilizados em atividades rurais. Compreender os funcionamentos das máquinas e as regulagens dos implementos. Efetuar cálculos de depreciações do conjunto máquinas e implementos.

## **4 - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**

### **Unidade 1: Máquinas e implementos agrícolas**

- Conceitos de máquinas e de implementos;
- Classificações de máquinas e de implementos;
- Comandos de operação: acelerador, freios, câmbio, embreagens, painel do trator, tomada de potência, bloqueio do diferencial;
- Regulagens básicas no trator: Lastragem; Regulagens de Bitola: tipos; determinação da medida. Determinação da velocidade e da patinagem do trator; Escalonamento de marchas;

### **Unidade 2: Implementos Agrícolas**

Regulagens de arado de aivecas;

- Regulagens de arado de discos;
- Grade niveladora; Grade aradora; grade tandem e off set, formas de operação;
- Enxada rotativa;
- Roçadora;
- Subsoladores e Cultivadores: tipos e aplicações;
- Distribuidor de calcário e fertilizante: tipos, formas de distribuição, e regulagens;
- Adubadoras: tipos e funcionamento, regulagem e calibração;
- Distribuidor de adubo orgânico líquido: Relações de pressão e vácuo;
- Semeadoras: tipos e funcionamento, plantio convencional e o plantio direto;
- Colhedora de grãos: tipos, composição orgânica, sistemas, regulagens e cálculos;
- Colhedora de forragens: tipos e aplicação;
- Colhedora de cana-de-açúcar: tipos, composição, sistematização de colheita e

compactação do solo;

- Colhedora de forragens: tipos e aplicação;
- Colhedora de cana-de-açúcar: tipos, composição, sistematização de colheita e compactação do solo;

### **Unidade 3: Coeficientes de uso**

- Índices técnicos operacionais de diferentes máquinas e implementos;
- Cálculo de depreciação de máquinas e de implementos;
- Aquisição e uso de combustíveis e de lubrificantes;
- Cuidados básicos de manutenção com os maquinários e implementos.
- Segurança no trabalho.

### **5 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

[1] COMETTI, NILTON NELIO do. **Mecanização Agrícola** LIVRO TÉCNICO 1 Ed. 2012

[2] MAIA, J. C. DE S. LK **Aplicação de Agrotóxicos com Pulverizadores e Barras a Tração Tratorizada** . 2012.

[3] SILVA, Rui Corrêa. **Máquinas e equipamentos agrícolas**. São Paulo: Saraiva, 2014.

### **6 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

[1] OLIVEIRA, Antônio Donizette de.; CARVALHO, Luiz Carlos Dias; MOREIRA JÚNIOR, Wander Magalhães. **Manutenção de tratores agrícolas (por horas)**. Brasília: LK Editora, 2007.

[2] PORTTELLA, J. A. **Colheita de Grãos Mecanizada: Manutenção e Regulagem**.

Viçosa: Aprenda Fácil, 2000, 190 p.

[3] CARVALHO, L. C. D.; MOREIRA JÚNIOR, W. M.; OLIVEIRA, A. D. de L.K. . **Operação de Arado Reversível de Discos** .2012.

[4] BIANCHINI, A.; MAIA, J. C. DE S. L.K. **Regulagem e Operação de Grade de Arrasto** . 2010

[5] MIALHE, L. G. **Máquinas Agrícolas para Plantio**. MILLENIUM. 2012.

## 1- IDENTIFICAÇÃO

**CURSO:** TECNOLOGIA EM AGRONEGÓCIO

**Componente Curricular:** Manejo e Conservação de Solo

**Semestre:** 2º

**Código:** MCSN2

**Nº aulas semanais:** 4

**Total de aulas:** 80

**Total de horas:** 66,7

## 2 - EMENTA:

Abordagem de conceitos, perfis, propriedades físicas e químicas e os fatores de formação de solo e a ação da atividade biológica, do tamanho das partículas sólidas, profundidade e componentes do solo. Integração com a educação ambiental.

## 3 - OBJETIVOS:

Analisar os fatores de formação do solo e suas características físicas, químicas e biológicas. Efetuar o manejo do solo de acordo com sua capacidade de uso, visando a sua conservação. Amostrar o solo. Efetuar cálculo de calagem. Compreender os processos de recomendação de adubação. Verificar a biodisponibilidade dos nutrientes em relação ao pH. Conhecer os sintomas de deficiências e de excessos dos nutrientes.

## 4 - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

### **Gênese, Morfologia e Classificação de Solos**

Definição de solo;

- Morfologia do solo;
- Intemperismo de rochas e minerais;
- Fatores de formação do solo: tempo, material de origem, relevo, clima e organismos;
- Classificação de solos.

### **Química do Solo**

- Mineralogia do solo;
- Matéria orgânica do solo.

### **Fertilidade do solo**

- Nutrientes: macros e micros;
- Absorção e assimilação de nutrientes;

- Acidez e calagem;
- Adubação orgânica;
- Interpretação de análises de solo.

#### **Física do Solo**

- Textura do solo;
- Estrutura do solo.

#### **Conservação do Solo**

- Importância da conservação do solo e da água;
- Erosão hídrica;
- Erosão eólica;
- Recuperação de solos degradados;
- Sistemas de cultivo no controle da erosão;
- Práticas de conservação do solo.

#### **Conservação de Recursos Hídricos**

- Ciclo hidrológico e bacia hidrográfica;
- Precipitação. Infiltração. escoamento superficial;
- Práticas de manejo de bacias hidrográficas;
- Gestão de recursos hídricos.

#### **5 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

- [1] EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Solos (Rio de Janeiro, RJ). **Sistema brasileiro de classificação de solos.** / [editores técnicos, Humberto Gonçalves dos Santos... et al.] – 2. ed. Rio de Janeiro: EMBRAPA SOLOS, 2006. 306 p.
- [2] TROEH, F. **Solos e Fertilidade dos solos.** Editora Andre, 2007. 718p.
- [3] SCHNEIDER, P.; GIASSON, E.; KLAMT, E. **Classificação da aptidão agrícola das terras: Um sistema alternativo.** Guaíba: Agrolivros, 2007. 72 p.

#### **6 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

- [1] SOUZA, C. M.; PIRES, F.R.; PARTELLI, F. L.; ASSIS, R. L. DE. **Adubação verde e rotação de culturas.** Viçosa: UFV, 2012..
- [2] SANCHEZ, L.E. **AVALIAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL: CONCEITOS E METODOS** 1. ed. Oficina de textos, 2008..
- [3] NOVAIS, R. F.; ALVAREZ, V. H.; BARROS, N. F. et. al. (ed). **Fertilidade do solo.** Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2007. 1017 p.
- [4] BERTONI, J.; LOMBARDI NETO, F. **Conservação do Solo.** São Paulo: Ícone, 2008,

356 p.

[5] PENTEADO, S.R. **Adução orgânica: compostos orgânicos e biofertilizantes.**

Valinhos: Via Orgânica, 2010.160p.



INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
SÃO PAULO

**CAMPUS**  
**AVARÉ**

## 1- IDENTIFICAÇÃO

**CURSO:** TECNOLOGIA EM AGRONEGÓCIO

**Componente Curricular:** Inglês para Fins Específicos

**Semestre:** 2º

**Código:** INEN2

**Nº aulas semanais:** 2

**Total de aulas:** 40

**Total de horas:** 33,3

## 2 - EMENTA:

Leitura de gêneros textuais em língua inglesa sob a forma de teses e dissertações, artigos, relatórios científicos, matérias em periódicos e outros documentos, bem como o emprego de múltiplas estratégias leitoras e de recursos de consulta a fontes de informação impressas e digitais em língua inglesa.

## 3 - OBJETIVOS:

1. Compreender a posição que ocupa a língua inglesa no cenário de produção científica e as implicações sobre o acesso ao conhecimento;
2. Reconhecer regularidades gramaticais básicas da língua: desinências e terminações de palavras, ordem sintática, sistema de preposições, e processo de formação de palavras por meio de afixação;
3. Realizar leituras de textos: abstracts, artigos, relatórios, capítulos de livros e matérias publicadas em periódicos na língua inglesa;
4. Compreender as características de organização textual (seções, parágrafos, capítulos, subcapítulos) em publicações acadêmicas;
5. Desenvolver consciência sobre a natureza do processo de leitura e empregar estratégias leitoras direcionadas a alcançar metas específicas de compreensão;
6. Familiarizar-se com o léxico característico da área.

## 4 - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1. Morfologia: reconhecendo regularidades no emprego de morfemas radicais, prefixos e

sufixos na formação de palavras;

2. Morfologia: reconhecendo regularidades sobre desinências, terminações e verbos modais;
3. Preposições em inglês;
4. Sintaxe: como são ordenadas as palavras em sintagmas nominais e verbais da língua inglesa e as diferenças mais comuns com a língua portuguesa;
5. Organização textual: o que é o texto e como ele é segmentado em publicações acadêmicas ou científicas;
6. Leitura: a natureza da atividade de ler do ponto de vista cognitivo e afetivo; níveis de leitura direcionada para compreensão básica ou geral, média e detalhada;
7. Diversidade de estratégias de leitura: empregando estratégias conscientes de acordo com metas de compreensão;
8. Vocabulário típico da área: unidades de peso, unidades de medida, áreas de atuação profissional, matéria prima, equipamentos, instalações etc;
9. Fontes de consulta de informações: utilização apropriada de dicionários impressos e digitais, ferramentas de busca na internet, aplicativos eletrônicos de autocorreção e tradutores eletrônicos.

#### **5 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

- [1] CAMARA JUNIOR, Joaquim M. **Manual de expressão oral e escrita**. 21. ed. Petropolis: Vozes, 2011.
- [1] MUNHOZ, Rosângela. **Inglês Instrumental: estratégias de leitura I**. São Paulo: Textonovo, 2001.
- [2] MUNHOZ, Rosângela. **Inglês Instrumental: estratégias de leitura II**. São Paulo: Textonovo, 2001.
- [3] KOCH, I. V. E ELIAS, V. M. **Ler e compreender: os sentidos do texto**. São Paulo: Contexto, 2006.

#### **6 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

- [1] LONGMAN. **Dicionário Escolar para Estudantes Brasileiros**. São Paulo: Longman, 2002.
- [2] MICHAELIS. **Dicionário inglês-português e português-inglês**. São Paulo: Melhoramentos, 1989.
- [3] OXFORD. **Dicionário Oxford escolar para estudantes brasileiros de inglês-português, português-inglês**. Oxford University Press, 2013.

[4] SOUZA, A. G F. et al. **Leitura em Língua Inglesa**: uma abordagem instrumental. Disal, 2010.

[5] TAYLOR, J. **Gramática Delti da Língua Inglesa**. Curitiba: Ao Livro Técnico, 1995.



**CAMPUS**  
**AVARÉ**

### 1- IDENTIFICAÇÃO

**CURSO:** TECNOLOGIA EM AGRONEGÓCIO

**Componente Curricular:** Estatística Aplicada

**Semestre:** 2°

**Código:** EAPN2

**Nº aulas semanais:** 2

**Total de aulas:** 40

**Total de horas:** 33,3

### 2 - EMENTA:

A disciplina aborda o estudo dos conceitos básicos de estatística e de delineamento de experimentos, bem como o estudo das probabilidades e das funções de densidade de probabilidade e os parâmetros associados.

### 3 - OBJETIVOS:

Desenvolver a capacidade de compreensão das análises estatísticas, permitindo uma avaliação crítica de trabalhos científicos. Criar raciocínio probabilístico e estocástico, dando ferramentas necessárias de uso dos parâmetros estatísticos relacionados às previsões e a análise de risco.

### 4 - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Introdução à Probabilidade;
- Levantamento de dados;
- Estatística descritiva;
- Modelagem estatística e delineamento de experimentos;
- Inferência estatística e testes de significância;
- Mensuração de incerteza e risco.

#### **5 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

- [1] MOORE, D. S. **A estatística básica e sua prática**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.
- [2] FONSECA, J. S. **Curso de Estatística**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- [3] CASELLA, G.; BERGER, R. L. **Inferência Estatística**. São Paulo: Cengage, 2010.

#### **6 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

- [1] DANTAS, C. A. B. **Probabilidade: Um Curso Introdotório**. São Paulo: EDUSP, 2004.
- [2] ELLISON, A. M.; GOTELLI, N. J. **Princípios de Estatística em Ecologia**. São Paulo: Artmed, 2010.
- [3] MORETTIN, L. G. **Estatística Básica – Probabilidade e Inferência**. São Paulo: Makron, 2010.
- [4] COSTA, G. G. O. **Curso de Estatística Inferencial e Probabilidades: teoria e prática**. São Paulo: Atlas, 2012.
- [5] COSTA NETO, P. L. O.; CYMBALISTA, M. **Probabilidades**. 2.ed. São Paulo: Edgard Blucher. 2006.

### Disciplinas do 3º semestre

CADEIAS PRODUTIVAS DE FRUTÍFERAS

CADEIAS PRODUTIVAS DE ESPÉCIES FLORESTAIS

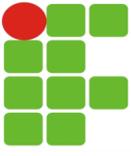
MELHORAMENTO GENÉTICO

CONTROLE FITOSSANITÁRIO

CONSTRUÇÕES E INSTALAÇÕES RURAIS

TURISMO RURAL

INFORMÁTICA APLICADA

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO</p>	<b>CAMPUS</b> <b>AVARÉ</b>	
<b>1- IDENTIFICAÇÃO</b> <b>CURSO:</b> TECNOLOGIA EM AGRONEGÓCIO <b>Componente Curricular:</b> Cadeias Produtivas Frutíferas		
<b>Semestre:</b> 3º	<b>Código:</b> CPFN3	
<b>Nº aulas semanais:</b> 4	<b>Total de aulas:</b> 80	<b>Total de horas:</b> 66,7
<b>2 - EMENTA:</b> Estudo das principais cadeias produtivas das principais culturas frutíferas de expressão local, regional e nacional abordando os aspectos de produção e socioeconômicos.		
<b>3 - OBJETIVOS:</b> Conhecer espécies de importância nacional cultivadas na região, identificar as práticas inerentes ao cultivo da laranja, abacate, banana, acerola, pêssigo, nectarina. Levantar dados de área de cultivo, produtividades e de produções no Brasil. Verificar dados de consumo/habitante/ano, importação e de exportação brasileira para as diferentes espécies.		
<b>4 - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:</b> <b>Unidade 1 – Culturas:</b> laranja, abacate, banana, acerola, pêssigo e nectarina. <ul style="list-style-type: none"><li>• Origem, histórico e importância;</li><li>• Morfologia, crescimento e desenvolvimento;</li><li>• Formas de propagação;</li></ul>		

- Exigências climáticas;
- Principais produtores e consumidores mundiais;
- Principais regiões e estados brasileiros produtores;
- Noções de calagem e adubação;
- Noções sobre fixação biológicas;
- Noções de controles fitossanitários;
- Instalação da lavoura;
- Manejo da lavoura;
- Colheita;
- Secagem;
- Transporte;
- Armazenagem;
- Formas de comercialização.
- Planejamento, custo e logística de produção.

#### **5 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

- [1] CASTRO, P. R. C.; KLUGE, R. A.; SESTARI, I. **Manual de Fisiologia Vegetal: Fisiologia de Cultivos**. Piracicaba: Editora Agronômica Ceres, 2008. 864p.  
Brasília: Embrapa informações tecnológicas, 2009. 509 p.
- [2] KOLLER, Otto Carlos, Org. **CITRICULTURA: Laranja: Tecnologia de Produção, Pós-Colheita, Industrialização e Comercialização**. Porto Alegre: Cinco Continentes, 2006.
- [3] CASTRO, P. R. C.; KLUGE, R. A. **Ecofisiologia de fruteiras tropicais: Abacaxizeiro, maracujazeiro, mangueira, bananeira, cacaeiro**. São Paulo: Nobel, 1998. 108p.

#### **6 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

- [1] PENTEADO, S. R. **Manual prático de agricultura orgânica: fundamentos e técnicas**. Campinas: Via orgânica, 2010.
- [2] CHITARRA, M. J. F.; CHITARRA, A. B. **Pós-colheita de frutas e hortaliças: fisiologia e manuseio**. Lavras: ESAL/FAEPE, 1990. 320p.
- [3] LORENZI, Harri **Frutas no Brasil: nativas e exóticas**. São Paulo, Plantarum, 2015.
- [4] OLIVEIRA, A.S.; FACCIOLI, G.G.; COELHO, E.F. **Manejo básico da irrigação na produção de fruteiras**. Brasília, LK, 2007.
- [5] SOUSA, V.F.; MAROUELLI, W.A.; COELHO, E.F.; et al. **Irrigação e fertirrigação em fruteiras e hortaliças**. Brasília: EMBRAPA, 2011.

## 1- IDENTIFICAÇÃO

**CURSO:** TECNOLOGIA EM AGRONEGÓCIO

**Componente Curricular:** Cadeias Produtivas de Espécies Florestais

**Semestre:** 3º

**Código:** CFLN3

**Nº aulas semanais:** 2

**Total de aulas:** 40

**Total de horas:** 33,3

## 2 - EMENTA:

O componente curricular trabalha o estudo de cadeias produtivas vegetais com ênfase as principais espécies florestais de expressão regional; e legislação pertinente ao setor produtivo.

## 3 - OBJETIVOS:

Conhecer espécies nativas ou não, de importância nacional cultivadas na região. Identificar as práticas desenvolvidas no processo de produção de pinus, eucalipto, seringueira, guanandi e cedro africano. Elencar as principais regiões produtoras; verificar oferta e demandas das espécies relacionadas.

## 4 - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Espécies florestais: pinus, eucalipto, seringueira, guanandi e cedro africano

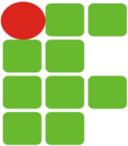
- Origem, histórico e importâncias, ambientais e socioeconômicas;
- Morfologia, crescimento e desenvolvimento;
- Exigências climáticas;
- Noções sobre interação entre enxerto e porta enxerto;
- Sistema de obtenção de materiais de propagação via sexuada e assexuada;
- Noções de calagem e adubação;
- Noções sobre fixação biológica;
- Manejo florestal;
- Colheita
- Formas de comercialização;
- Planejamento, custo e logística de produção.

## 5 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- [1] COELHO, GERALDO CENI **Sistemas Agroflorestais..** Editora RIMA , 2008
- [2] IBRAHIN, Francini Imene Dias. **Introdução ao Geoprocessamento Ambiental.** São Paulo: Érica. 2014. 128 p.
- [3] SILVA, M. L da.; JACOVINE, L. A.G. & VALVERDE, S. R. **Economia Florestal.** Viçosa: UFV, 2005. 178 p.

## 6 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- [1] COSTA, ERNADIL CORRÊA; CANTARELLI, EDISON BISOGNIN **Entomologia Florestal Aplicada .** Santa Maria: UFSM, 2014
- [2] PAIVA, HAROLDO N. de. **Cultivo de Eucalipto: Implantação e Manejo.** Aprenda Fácil. 1 Ed. 2011
- [3] LORA, E. E. S., CORTEZ, L. A. B., GOMEZ, E. O. **Biomassa para Energia** Campinas: Unicamp, 2008, 736 p.
- [4] MORAN, EMÍLIO F.; OSTROM, ELINOR **Ecosistemas Florestais: Interação Homem-Ambiente.** São Paulo: EDUSP, 2009.
- [5] SOARES, C. P. B.; PAULA NETO, F. **Dendrometria e Inventario Florestal.** UFV 2 Ed.. 2011

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO</p>	<p><b>CAMPUS</b> <b>AVARÉ</b></p>
--	---------------------------------------

<b>1- IDENTIFICAÇÃO</b>		
<b>CURSO:</b> TECNOLOGIA EM AGRONEGÓCIO		
<b>Componente Curricular:</b> Melhoramento Genético		
<b>Semestre:</b> 3°	<b>Código:</b> MGTN3	
<b>Nº aulas semanais:</b> 2	<b>Total de aulas:</b> 40	<b>Total de horas:</b> 33,3
<b>2 - EMENTA:</b>		
A disciplina aborda o estudo dos conceitos básicos de modificação genética e sua aplicação na produção animal e vegetal, bem como a descrição dos métodos de		

melhoramento animal e vegetal e sua aplicação nos programas de melhoramento das populações.

### **3 - OBJETIVOS:**

Desenvolver a compreensão dos princípios do melhoramento genético. Apresentar as bases biológicas que permitem a utilização das diferentes metodologias para alteração da frequência gênica nas populações. Discutir os principais métodos de melhoramento genético de populações de animais e vegetais.

### **4 - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**

- Conceitos básicos de melhoramento genético;
- Histórico;
- Conceitos básicos de citologia e genética molecular;
- Genética mendeliana;
- Matemática Básica (Estatística, Probabilidades, Matrizes e Biometria);
- Genética de Populações;
- Genética Quantitativa e Teoria da Seleção;
- Endogamia e Heterose;
- Métodos de melhoramento genético animal;
- Métodos de melhoramento genético vegetal;
- Delineamento de programas de melhoramento genético;
- Novas tecnologias e seu efeito sobre o melhoramento genético.

### **5 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

- [1] GAMA, Luís Telo da. **Melhoramento Genético Animal**. Lisboa: Escolar Editora, 2002. 306 p.
- [2] GRIFFITHS, Anthony J. F.; WESSLER, Susan R.; CARROLL, Sean B.; DOEBLEY, John. **Introdução à Genética**. 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2013. 719 p.
- [3] RAMALHO, Magno A. Patto. **Genética na Agropecuária**. Lavras: Editora UFLA, 2012. 566 p.

### **6 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

- [1] BROWN, Terence A. **Genética: um enfoque molecular**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 1999. 337 p.
- [2] HARTL, Daniel L.; CLARK, Andrew G. **Princípios de Genética de Populações**. 4. ed. Porto Alegre: Editora Artmed, 2010. 660 p.
- [3] QUEIROZ, Sandra Aidar. **Introdução ao Melhoramento Genético de Bovinos de**

**Corte.** Guaíba: Editora Agrolivros, 2012. 152 p.

[4] FIORILLO, Celso A. P.; DIAFÉRIA, Adriana. **Biodiversidade, Patrimônio Genético e Biotecnologia no Direito Ambiental.** São Paulo: Editora Saraiva. 2013. 121 p.

[5] RAMALHO, Magno Patto et al. **Aplicações de Genética Quantitativa no Melhoramento de Plantas Autógamas.** Lavras: Editora UFLA, 2012.

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO</p>	<p><b>CAMPUS</b> <b>AVARÉ</b></p>
--	---------------------------------------

## 1- IDENTIFICAÇÃO

**CURSO:** TECNOLOGIA EM AGRONEGÓCIO

**Componente Curricular:** Controle Fitossanitário

**Semestre:** 3º

**Código:** CFTN3

**Nº aulas semanais:** 4

**Total de aulas:** 80

**Total de horas:** 66,7

## 2 - EMENTA:

A disciplina aborda os princípios fitossanitários, normas internacionais e medidas fitossanitárias, assim como a prevenção, vigilância e controles de pragas, doenças e plantas daninhas e as exigências de inocuidade dos alimentos e as condições sanitárias vegetais para produtos agrícolas em circulação no comércio nacional e internacional.

## 3 - OBJETIVOS:

Conhecer e analisar os mecanismos de inocuidades, as condições sanitárias de vegetais e entender as exigências de negociações de produtos agrícolas.

## 4 - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Principais agentes fitopatogênicos;
- Princípios de controle de doenças: Evasão, erradicação, regulação, imunização, proteção, terapia e exclusão;
- Ordens de insetos de importância econômica;
- Métodos controle de pragas: Controle biológico e controle químico;
- Principais plantas invasoras; Métodos de controle: controle biológico, controle químico, controle cultural e controle integrado;
- Herbicidas, fungicidas e inseticidas: Classificações, grupos químicos, princípios ativos,

formulações, período de carência e mistura de produtos;

- Toxicologia de produtos fitossanitários: Classes toxicológicas, Dose letal, Intoxicação aguda e crônica;
- Primeiros socorros;
- Métodos de aplicação de produtos fitossanitários;
- Uso adequado de agrotóxicos: Aquisição, preparo de produtos, aplicação, armazenamento e descarte de embalagens;
- Legislação sobre agrotóxicos e trânsitos de produtos agrícolas.

Saúde e segurança no trabalho e a utilização de EPI's.

#### **5 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

[1] KIMATI, H.; AMORIM, L.; REZENDE, J. A. M.; BERGAMIN FILHO, A.; CAMARGO, L. E. A. **Manual de fitopatologia Doenças das Plantas Cultivadas**. V. 2., 4. ed. Piracicaba: Ceres, 2005.

[2] LORENZI, H. **Plantas daninhas do Brasil**. Nova Odessa: Plantarum, 2008.

[3] COSTA, C.S.R. **Invertebrados: manual de aulas práticas**. Ribeirão Preto: Holos, 2006.

#### **6 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

[1] GULLAN, P.J.; CRANSTON, P.S. **Os Insetos. Um resumo de entomologia**. São Paulo: Roca, 2012.

[2] ANDREI. **Compêndio de defensivos agrícolas. Guia Prático de Produtos Fitossanitários para uso agrícola**. 8. ed. Guaíba: Agrolivros, 2009.

[3] BIANCHINI, A.; MAIA, J.C. DE S. **Aplicação de agrotóxicos com pulverizadores e barras a tração tratorizada**. Brasília: LK, 2007.

[4] CHITARRA, M. J. F.; CHITARRA, A. B. **Pós-colheita de frutas e hortaliças: fisiologia e manuseio**. Lavras: ESAL/FAEPE, 1990. 320p.

[5] SILVA, J.F.; MARTINS, D. **Manual de aulas práticas de plantas daninhas**. Jaboticabal: FUNEP, 2013.



INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
SÃO PAULO

**CAMPUS**

**AVARÉ**

#### **1- IDENTIFICAÇÃO**

**CURSO:** TECNOLOGIA EM AGRONEGÓCIO

<b>Componente Curricular:</b> Construções e Instalações Rurais		
<b>Semestre:</b> 3°	<b>Código:</b> CIRN3	
<b>Nº aulas semanais:</b> 4	<b>Total de aulas:</b> 80	<b>Total de horas:</b> 66,7
<p><b>2 - EMENTA:</b></p> <p>A disciplina aborda o planejamento e adequação de construções e instalações rurais e a elaboração de projetos relacionados, bem como estudo de funcionamento de dispositivos de proteção e segurança no trabalho e do trabalhador e a legislação pertinente.</p>		
<p><b>3 - OBJETIVOS:</b></p> <p>Capacitar o educando para realizar planejamento e adequação de construções e instalações rurais. Utilizar escalas cartográficas. Compreender e laborar croquis das instalações ligadas ao agronegócio. Adquirir materiais, equipamentos. Desenvolver cronograma físico-financeiro de obras. Cumprir legislação pertinente às instalações, uso da água, dejetos e utilização de equipamentos de segurança.</p>		
<p><b>4 - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipamentos, ferramentas e máquinas utilizadas em construções agropecuárias;</li> <li>• Unidades de medida: linear, área e volume;</li> <li>• Escalas;</li> <li>• Representação gráfica das instalações: croquis, planta baixa, cortes;</li> <li>• Instalações elétricas e hidráulicas em projetos agropecuários;</li> <li>• Projetos técnicos: depósitos, silos, galpões, viveiros, estufas e instalações zootécnicas;</li> <li>• Saneamento Rural: normas técnicas para construções rurais, tratamento de água e dejetos no meio rural;</li> <li>• Legislação pertinente.</li> </ul>		
<p><b>5 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b></p> <p>[1] CREDER, H. <b>Instalações hidráulicas e sanitárias</b>. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC 2006. 423 p.</p> <p>[2] ATLAS. <b>Segurança e Medicina do Trabalho</b>. 70. ed. São Paulo: Atlas, 2012. 1033 p.</p> <p>[3] SANTOS, G. J. dos; MARION, J. C.; SEGATTI, S. <b>Administração de Custos na Agropecuária</b>. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2002. 168 p.</p>		

## 6 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- [1] BERSANO, P.R.; RILDO, P. B. **Higiene e Segurança do Trabalho**. 1. ed. São Paulo: Érica, 2014, 128 p.
- [2] BORGES, Alberto de Campos. **Prática das Pequenas Construções** . Vol. 1 e 2. EDGARD BLÜCHER ,6 Ed., 2010
- [3] FABICHAK, I. **Pequenas construções rurais**. Nobel, 1987. 129 p.
- [4] LIMA, M. R. **Avaliação de Propriedades Rurais: Manual Básico: A Engenharia de Avaliações Rurais Aplicada às Fazendas**. São Paulo: Leud, 2011. 280 p.
- [5] PEREIRA, M. F. **Construções Rurais**. São Paulo: Nobel, 1986. 330 p.

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO</p>	<b>CAMPUS</b> <b>AVARÉ</b>
--	-------------------------------

## 1- IDENTIFICAÇÃO

**CURSO:** TECNOLOGIA EM AGRONEGÓCIO

**Componente Curricular:** Turismo Rural

**Semestre:** 3º

**Código:** TURN3

**Nº aulas semanais:** 2

**Total de aulas:** 40

**Total de horas:** 33,3

## 2 - EMENTA:

O estudo do turismo em meio rural e os seus impactos ambientais, bem como o planejamento do turismo sustentável e a integração dos conceitos com a educação ambiental.

## 3 - OBJETIVOS:

Capacitar o aluno a planejar e a desenvolver as possibilidades de aproveitamento da propriedade rural como produto turístico, do planejamento à comercialização do produto.

## 4 - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1. Definição e histórico de turismo rural
2. Classificação e possibilidade de turismo em meio rural (Turismo Rural, Agroturismo, Turismo Sustentável, Turismo de Aventura, Ecoturismo).
3. Impactos do turismo.
4. A propriedade rural como produto turístico:

- 4.1 Meio de hospedagem
- 4.2. Restaurante
- 4.3. Atrativos turísticos naturais, culturais e históricos
- 4.4. Espaço produtivo e de lazer

5. O planejamento do turismo sustentável:

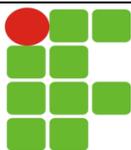
- 5.1. Planejamento, inventário de atrativos, pesquisa de demanda, plano de manejo e capacidade de carga para turismo, estruturação da oferta
- 5.2. Operacionalização da propriedade rural para turismo
- 5.3. Gestão e comercialização do produto turístico.

**5 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

- [1] ALMEIDA, Joaquim Anécio; RIEDL, Mário (Orgs). **Turismo Rural: ecologia, lazer e desenvolvimento**. Bauru, EDUCS, 2000.
- [2] ASSIS, Luana de. **Alimentos Seguros** - Ferramentas para gestão e controle de produção e distribuição. São Paulo: Senac, 2011. 360 p.
- [3] LINDBERG, Kreg. **Ecoturismo – um guia para planejamento e gestão**. São Paulo: Senac, 1995.

**6 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

- [1] FAGLIARI .**Turismo e Alimentação Análises Introdutórias**. EDITORA: ROCA ,2014
- [2] PORTUGUEZ / ANDERSON .**Turismo no Espaço Rural - Enfoques e Perspectivas** - ED. ROCA - GRUPO GEN , 2012.
- [3] SANTOS, EURICO DE OLIVEIRA SANTOS , SOUZA, MARCELINO DE.**Teoria e Prática do Turismo no Espaço Rural** EDITORA: MANOLE , 2010
- [4] TULIK, OLGA. **Turismo e Meios de Hospedagem: Casas de Temporada**. SÃO PAULO: ROCA, 2001.
- [5] UVINHA, Ricardo Ricci (org.). **Turismo de Aventura: reflexões e tendências**. São Paulo: Aleph, 2005.



INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
SÃO PAULO

**CAMPUS**

**AVARÉ**

### **1- IDENTIFICAÇÃO**

**CURSO:** TECNOLOGIA EM AGRONEGÓCIO

**Componente Curricular:** Informática Aplicada

**Semestre:** 3º

**Código:** IFAN3

**Nº aulas semanais:** 2

**Total de aulas:** 40

**Total de horas:** 33,3

### **2 - EMENTA:**

Identificação e seleção dos principais softwares e aplicativos a partir da avaliação das necessidades do usuário, com o desenvolvimento de capacidades de exploração de ferramentas como processadores de texto, planilhas de cálculo entre outros de um pacote de escritório. E utilização da internet através dos navegadores mais usados.

### **3 - OBJETIVOS:**

Introduzir noções básicas sobre informática e informação; Diferenciar Software e Hardware; Reconhecer e entender a lógica de funcionamento de sistemas operacionais; Utilizar adequadamente os principais softwares e aplicativos na resolução de problemas ligados a área de agronegócio, como editores de texto, planilha de cálculos e softwares de apresentação. Utilização da internet através dos navegadores mais conhecidos para pesquisas gerais e específicas ao agronegócio.

#### **4 - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**

- Conceitos de sistemas operacionais;
- Configurações (painel de controle);
- Gerenciamento de arquivos;
- Diferenciação entre softwares livres e proprietários;
- Conceitos e importância da segurança da informação;
- Noções e procedimentos básicos em editor de textos;
- Noções e procedimentos básicos em planilhas de cálculos;
- Noções e procedimentos básicos em software de apresentação;
- Conceitos de internet e utilização de navegadores para pesquisas.

#### **5 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

[1] CAPRON, H. L.; JONSON, J. A. **Introdução à Informática**. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004.

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

[3] MANZANO, André Luiz N. G; MANZANO, Maria Izabel N. G. **Estudo Dirigido De Microsoft Office Word 2010**. São Paulo: Érica, 2010.

#### **6 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

[1] MANZANO, André Luiz NG; MANZANO. **Microsoft Office PowerPoint 2010**. São Paulo: Érica, 2010.

[2] MANZANO, André Luiz N. G; MANZANO, Maria Izabel N. G. **Internet - Guia de Orientação**. São Paulo: Érica, 2010.

[3] FRYE , CURTIS. **Microsoft Excel 2010 Passo a Passo**. Bookman, 2011.

[4] MANZANO, André Luiz N. G; MANZANO, Maria Izabel N. G .**Trabalho de Conclusão de Curso - Utilizando o Microsoft Office Word 2010**. Érica, 2011.

[5] ALVES, W.P. **Microsoft Office Word 2010 e Microsoft Office Excel 2010**.. Érica, 2012.

## Disciplinas do 4º semestre

CADEIAS PRODUTIVAS DE CULTURAS PERENES

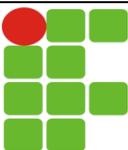
CADEIAS PRODUTIVAS DE CULTURAS FORRAGEIRAS

TECNOLOGIA DE ALIMENTOS DE ORIGEM VEGETAL

TECNOLOGIA DE ALIMENTOS DE ORIGEM ANIMAL

SEGURANÇA ALIMENTAR

SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO</p>	<p><b>CAMPUS</b> <b>AVARÉ</b></p>
--	---------------------------------------

<b>1- IDENTIFICAÇÃO</b>		
<b>CURSO:</b> TECNOLOGIA EM AGRONEGÓCIO		
<b>Componente Curricular:</b> Cadeias Produtivas de Culturas Perenes		
<b>Semestre:</b> 4º	<b>Código:</b> CPPN4	
<b>Nº aulas semanais:</b> 4	<b>Total de aulas:</b> 80	<b>Total de horas:</b> 66,7
<b>2 - EMENTA:</b> Aborda o estudo das cadeias produtivas de origem vegetal, contemplando a origem, histórico e importância socioeconômica, bem como os aspectos morfológicos e fisiológicos, exigências climáticas das culturas de cana, café, mandioca e mamona, conhecendo os principais produtores e consumidores mundiais, assim como a compreensão de manejo da produção, das principais pragas, doenças e plantas daninhas e aspectos de colheita e armazenagem.		
<b>3 - OBJETIVOS:</b> Conhecer espécies de importância nacional cultivadas na região dentro de culturas perenes. Identificar as práticas inerentes ao cultivo da cana, café, mandioca e mamona. Elencar as principais regiões produtoras e consumidoras no mundo. Compreender os principais índices envolvidos na produção das culturas.		
<b>4 - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:</b>		
<b>Unidade 1 – Culturas:</b> cana de açúcar, café, mandioca e mamona.		
<ul style="list-style-type: none"><li>• Origem, histórico e importância;</li><li>• Morfologia, crescimento e desenvolvimento;</li></ul>		

- Exigências climáticas;
- Principais produtores e consumidores mundiais;
- Principais regiões e estados brasileiros produtores;
- Noções de calagem e adubação;
- Instalação da lavoura;
- Manejo da lavoura;
- Colheita; Transporte; Processamentos;
- Formas de comercialização;
- Planejamento, custo e logística de produção.

#### 5 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- [1] COELHO, GERALDO CENI **Sistemas Agroflorestais**.. Editora RIMA , 2008
- [2] SANTOS, F., BORÉM. **A Cana de Açúcar - do Plantio à Colheita**, Editora UFV, 2012
- [3] SILVA, M. L da.; JACOVINE, L. A.G. & VALVERDE, S. R. **Economia Florestal**. Viçosa: UFV, 2005. 178 p.

#### 6 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- [1] BELTRÃO; OLIVEIRA. **Ecofisiologia das culturas de algodão, amendoim, gergelim, mamona** . EMBRAPA, 2011. 324 p.
- [2] FARIAS. **Aspectos Socioeconômicos e Agronômicos da Mandioca** . EMBRAPA, 2012
- [3] MODESTO DA SILVA, José Carlos Peixoto. **Mandioca na Alimentação do Bovino Leiteiro**. Editora Aprenda Fácil, 2012, 112 p.
- [4] PEDROSA DE AZEVEDO, Demóstenes Marcos; MACEDO BELTRÃO, Napoleão Esberard. **Agronegócio da Mamona no Brasil**. 2. ed. EMBRAPA, 2007. 504 p.
- [5] VANZOLINI SEGATO, Silvelena ; FERNANDES, Carolina; SENE PINTO, Alexandre de (Org.) **Expansão e Renovação de Canavial**. Editora Agronômica Ceres, 2007, 352 p.



**CAMPUS**  
**AVARÉ**

#### 1- IDENTIFICAÇÃO

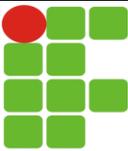
**CURSO:** TECNOLOGIA EM AGRONEGÓCIO

**Componente Curricular:** Cadeias Produtivas de Culturas Forrageiras

<b>Semestre:</b> 4°	<b>Código:</b> CCFN4	
<b>Nº aulas semanais:</b> 4	<b>Total de aulas:</b> 80	<b>Total de horas:</b> 66,7
<p><b>2 - EMENTA:</b></p> <p>A disciplina aborda o estudo de cadeias produtivas vegetais com ênfase as principais espécies forrageiras de expressão regional.</p>		
<p><b>3 - OBJETIVOS:</b></p> <p>Conhecer espécies de importância nacional cultivadas na região. Compreender as práticas inerentes ao processo produtivo do milho, sorgo, aveia, triticale e capins em geral.</p>		
<p><b>4 - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:</b></p> <p>Espécies forrageiras: milho, sorgo, aveia, triticale, girassol e capins.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Origem, histórico e importância, ambiental e socioeconômica;</li> <li>• Morfologia, crescimento e desenvolvimento de forrageiras;</li> <li>• Exigências climáticas;</li> <li>• Noções de melhoramento genético;</li> <li>• Sistema de obtenção de materiais de propagação via sexuada e assexuada.</li> <li>• Noções de calagem e adubação;</li> <li>• Noções sobre fixação biológica;</li> <li>• Instalação da lavoura;</li> <li>• Manejo da lavoura;</li> <li>• Colheita;</li> <li>• Armazenagem;</li> <li>• Formas de comercialização.</li> <li>• Planejamento, custo e logística de produção.</li> </ul>		
<p><b>5 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b></p> <p>[1] CASTRO, P.R.C.; KLUGE, R.A.; SESTARI, I. <b>Manual de Fisiologia Vegetal: Fisiologia de Cultivos</b>. Piracicaba: Editora Agronômica Ceres, 2008. 864p.</p> <p>[2] FONSECA, DILERMANDO MIRANDA da., MARTUSCELLO, JANAINA AZEVEDO. <b>Plantas Forrageiras</b>. Viçosa: UFV, 2010. 537 p.</p> <p>[3] PIRES, A. V. <b>Bovinocultura de corte</b>. vol. 2 Piracicaba: Fealq, 2010.</p>		

## 6 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- [1] EMBRAPA. **Manual de bovinocultura de leite**. Brasília: Embrapa, 2010. 608 p
- [2] SANTOS, F.; BORÉM, A. **Cana de açúcar: do plantio à colheita**. Piracicaba: produção independente, 2012.
- [3] GALVÃO, J.C.C.; MIRANDA, G.V. **Tecnologias de produção de milho**. Viçosa: UFV, 2004. 366p.
- [4] BORÉM, A.; PIMENTEL, L.; PARRELA, R. **Sorgo: do plantio à colheita. viçosa: UFV, 2014.**
- [5] BORÉM, A.; GALVÃO, J.C.C.; PIMENTEL, M.A. **Milho: do plantio à colheita**. Viçosa: UFV, 2015.

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO</p>	<b>CAMPUS</b> <b>AVARÉ</b>
--	-------------------------------

## 1- IDENTIFICAÇÃO

**CURSO:** TECNOLOGIA EM AGRONEGÓCIO

**Componente Curricular:** Tecnologia de Alimentos de Origem Vegetal

**Semestre:** 4º

**Código:** TAVN4

**Nº aulas semanais:** 4

**Total de aulas:** 80

**Total de horas:** 66,7

## 2 - EMENTA:

A disciplina aborda as matérias primas de origem vegetal e as principais operações: recepção, pré-processamento e de processamento.

## 3 - OBJETIVOS:

Fornecer ao estudante habilidades necessárias para atuar em instalações agroindustriais, por meio de bases teóricas sólidas e aulas práticas. Fornecer fundamentos dos procedimentos operacionais e das avaliações quantitativas e qualitativas das variáveis dos processos. Familiarizar e capacitar o estudante nas atividades e processos comumente utilizados em agroindústrias que utilizam matérias-primas de origem vegetal (leguminosas, frutas, hortaliças e cereais).

## 4 - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

**Unidade 1.** Princípios de tecnologia vegetal

1.1 Introdução ao processamento de produtos vegetais;

1.2 Classificação de frutas e hortaliças.

**Unidade 2.** Métodos de conservação de produtos industrializados derivados de frutos e hortaliças.

2.1 Desidratação;

2.2 Concentração;

2.3 Secagem;

2.4 Liofilização.

**Unidade 3.** Processamento de polpas de frutas, geleias, frutas desidratadas e processamento mínimo de frutas e hortaliças.

3.1 Tipos;

3.2 Ingredientes e aditivos;

3.3 Etapas de fabricação;

3.4 Embalagem e conservação.

**Unidade 4.** Tecnologia de processamento de cereais e derivados.

4.1 Matéria-prima;

4.2 Classificação;

4.3 Processamento de Farinha, sêmola, semolina, polvilho, fécula;

4.4 Processamento de amido/ amido modificado;

4.5 Processamento de glúten;

4.6 Processamento de malte.

**Unidade 5.** Processamento de produtos vegetais fermentados: cerveja, pão, vinagre, picles entre outros

5.1 Tipos;

5.2 Matéria-prima;

5.3 Etapas de fabricação;

5.4 Embalagem e conservação.

## **5 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

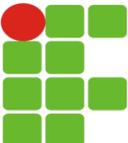
[1] KOBLITZ, MARIA GABRIELA BELLO **Matérias Primas Alimentícias** Editora LAB 1. 2011

[2] EVANGELISTA, J. **Tecnologia de alimentos**. São Paulo: Ateneu. 2008. 652 p.

[3] FELLOWS, P. J. **Tecnologia do Processamento de Alimentos: Princípios e Prática** ARTMED ,2006

## 6 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- [1] ASSIS, L. **Alimentos Seguros-Ferramentas para Gestão e Controle de Produção e Distribuição**. ED. SENAC, 2011, 360 P.
- [2] FENNEMA, O. R.; DAMODARAN, S.; PARKIN, K. L. **Química de Alimentos de Fennema**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010, 900 p.
- [3] GAVA, A. J. **Tecnologia de alimentos - Princípios e Aplicações**. São Paulo: Nobel, 2008.
- [4] LIMA, U. A. **Matérias-Primas dos Alimentos** EDITORA: EDGARD BLUCHER , 2008
- [5] STEEL, SUSANNAH **Curso Essencial de Conservas** PUBLIFOLHA 1 ED. 2013

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO</p>	<b>CAMPUS</b> <b>AVARÉ</b>
--	-------------------------------

## 1- IDENTIFICAÇÃO

**CURSO:** TECNOLOGIA EM AGRONEGÓCIO

**Componente Curricular:** Tecnologia de Alimentos de Origem Animal

**Semestre:** 4º

**Código:** TAAN4

**Nº aulas semanais:** 4

**Total de aulas:** 80

**Total de horas:** 66,7

## 2 - EMENTA:

O componente curricular aborda assuntos relacionados à ciência dos produtos de origem animal e as técnicas utilizadas na obtenção da matéria prima e processamento dos principais derivados, incluindo a higiene, acondicionamento, conservação, controle de qualidade e legislação pertinente de carnes, pescado, leite e ovos e seus respectivos derivados.

## 3 - OBJETIVOS:

Conhecer a boas práticas de manipulação, controle e inspeção das matérias primas e as etapas do processamento de produtos de origem animal.

Aprimorar conhecimentos na área de processamento e conservação de produtos de origem animal.

Aplicar os conhecimentos de obtenção e transformação dos produtos de origem animal para o controle de qualidade e programas de gestão nas indústrias, de acordo com a legislação vigente.

#### **4 - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**

##### **Unidade 1:** Processamento de alimentos cárneos

- 1.1. Características gerais da carne;
- 1.2. Fatores que afetam a qualidade da carne;
  - 1.2.1. Fatores pré-abate;
  - 1.2.2. Fatores pós-abate;
- 1.3. Alterações post-mortem do pescado;
- 1.4. Conservação da carne;
- 1.5. Processamento de produtos derivados da carne: salame, linguiça, empanados, entre outros;
- 1.6. Embalagem e conservação.

##### **Unidade 2:** Processamento de pescado

- 2.1. Características gerais do pescado;
- 2.2. Alterações post-mortem do pescado;
- 2.3. Conservação do pescado;
- 2.4. Processamento de produtos derivados da pesca: Minimamente processado; Salga e/ou dessecação; Defumação; Conserva; entre outros;
- 2.5 Embalagem e conservação.

##### **Unidade 3:** Processamento de leite

- 3.1. Características gerais do leite;
- 3.2. Obtenção e pré-beneficiamento do leite;
- 3.3. Beneficiamento do leite;
- 3.4. Processamento de produtos derivados do leite: Manteiga; Leite em pó; Leite condensado e doce de leite; leite fermentado; iogurte; Nata e creme de leite; queijo; entre outros;
- 3.5 Embalagem e conservação.

##### **Unidade 4:** Processamento de ovos

- 4.1. Características gerais dos ovos;
- 4.2. Alterações em ovos;
- 4.3. Conservação e industrialização de ovos;
- 4.4. Embalagem e conservação.

## 5 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

[1] ORDÓÑEZ, Juan A. **Tecnologia de Alimentos - Alimentos de Origem Animal**. V. 2, Porto Alegre: Artmed, 2005. 280 p.

[2] PARDI, Miguel Cione; SANTOS, Iacir Francisco dos; SOUZA, Elmo Rampini de; PARDI, Henrique Silva. **Ciência e tecnologia da carne**. 2. ed. Goiânia: UFG, 2005. 624 p. (volume 1 e 2)

[3] MONTEIRO, Adenilson Abranches; PIRES, Ana Clarissa dos Santos; ARAÚJO, Emiliane Andrade. **Tecnologia de Produção de Derivados do Leite - Série Didática**. Viçosa: Ed. UFV. 2011. 85 p.

## 6 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

[1] FELLOWS, P. J. **Tecnologia de processamento de alimentos: princípios e práticas**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 602 p.

[2] GAVA, Altanir Jaime; SILVA, Carlos Alberto Bento da; FRIAS, Jenifer Ribeiro Gava. **Tecnologia de alimentos: princípios e aplicações**. São Paulo: Nobel, 2009. 512 p.

[3] GONÇALVES, Alex Augusto. **Tecnologia do Pescado - Ciência, Tecnologia, Inovação e Legislação**. São Paulo: Atheneu, 2011. 624 p.

[4] GOMIDE, Lúcio Alberto de Miranda; RAMOS, Eduardo Mendes; FONTES, Paulo Rogério. **Ciência e qualidade da carne: fundamentos**. Viçosa: UFV, 2013. 197 p.

[5] EVANGELISTA, José. **Alimentos: Um estudo abrangente**. 2. ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 1992. 482 p.

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO</p>	<b>CAMPUS</b> <b>AVARÉ</b>
--	-------------------------------

## 1- IDENTIFICAÇÃO

**CURSO:** TECNOLOGIA EM AGRONEGÓCIO

**Componente Curricular:** Segurança Alimentar

<b>Semestre:</b> 4º	<b>Código:</b> SALN4	
<b>Nº aulas semanais:</b> 2	<b>Total de aulas:</b> 40	<b>Total de horas:</b> 33,3

## **2 - EMENTA:**

Contextualização dos aspectos da higiene e segurança alimentar analisando os produtos de origem animal e vegetal. Interpretação da legislação referente à segurança alimentar.

## **3 - OBJETIVOS:**

Capacitar os alunos nos conceitos de higiene e segurança alimentar. Aplicar, de forma correta, os conhecimentos ligados à questão da higiene e controle de qualidade. Identificar as diferenças entre alimentos convencionais, transgênicos e orgânicos. Enumerar vantagens e desvantagens da transgenia de determinada matéria-prima para o agronegócio.

## **4 - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**

### **Unidade 1:** Situação atual da indústria de alimentos

- 1.1. Origens da indústria de alimentos
- 1.2. Principais atores do cenário de processamento de alimentos
- 1.3. Conceitos: alimento, nutriente, aditivo, ingrediente, coadjuvante de tecnologia, agroindústria, matéria-prima.
  - 1.3.1. Situação da agroindústria no agronegócio brasileiro: histórico, tipos, características e perspectivas da agroindústria brasileira.

### **Unidade 2:** Higiene e sanitização na agroindústria

- 2.1. Fundamentos de higiene, limpeza e sanitização na agroindústria;
- 2.2. Tipos de detergentes e sanitizantes;
- 2.3. Princípios e tipos de limpeza e sanitização;
- 2.4. Padrões microbiológicos. Legislação vigente.

### **Unidade 3:** Introdução a Segurança alimentar

- 3.1. Conceito: segurança e rastreabilidade;
- 3.2. Políticas de governo relacionadas a fome e desnutrição;
- 3.3. *Codex Alimentarius*;
  - 3.3.1. Aspectos contrários ao *Codex Alimentarius*;
- 3.4. Código de defesa do consumidor;
- 3.5 Normas ISO.

### **Unidade 4:** Boas Práticas de Fabricação (BPF)

- 4.1 Conceito e importância;
- 4.2 Qualidade da água para a agroindústria;

4.3 Implantação de BPF.

**Unidade 5:** Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC)

5.1 Conceito e importância;

5.2 Perigos físicos, químicos e microbiológicos;

5.3 Implantação de APPCC.

#### **5 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

[1] ASSIS, Luana de. **Alimentos Seguros** - Ferramentas para gestão e controle de produção e distribuição. São Paulo: Senac, 2011. 360 p.

[2] BERTOLINO, Marco Tulio. **Gerenciamento da qualidade na indústria alimentícia: ênfase na segurança dos alimentos**. Porto Alegre: Artmed, 2010. 320 p.

[3] SILVA JR., Eneo Alves da. **Manual de Controle Higiênico-Sanitário em Serviços de Alimentação**. 7. ed. São Paulo: Varela, 2014. 695 p.

#### **6 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

[1] CHAVES, José Benício Paes; ASSIS, Flávia Cristina Costa; PINTO, Nágia Bruna Martins; SABAINI, Priscila Seixas. **Boas Práticas de Fabricação (BPF) para Restaurantes, Lanchonetes e Outros Serviços de Alimentação**. Viçosa: UFV, 2006. 68 p.

[2] CHITARRA, M. J. F.; CHITARRA, A. B. **Pós-Colheita de Frutas e Hortaliças: Fisiologia e Manuseio**. Lavras: ESAL/FAEPE, 1990. 320 p.

[3] FRANCO, Maria Regina Bueno Varela **Aromas e sabor de alimentos** . 2004

[4] GERMANO, Pedro Manuel Leal; GERMANO, Maria Izabel Simões. **Higiene e vigilância sanitária de alimentos**. 4. ed. Barueri: Manole, 2011. 1088 p.

[5] SILVA, Dirceu Jorge; QUEIROZ, Augusto Cesar de. **Análise de Alimentos: Métodos Químicos e Biológicos**. Viçosa: UFV, 2006.



**CAMPUS**  
**AVARÉ**

#### **1- IDENTIFICAÇÃO**

**CURSO:** TECNOLOGIA EM AGRONEGÓCIO

**Componente Curricular:** Sistemas de Informação

**Semestre:** 4º

**Código:** STIN4

<b>Nº aulas semanais: 2</b>	<b>Total de aulas: 40</b>	<b>Total de horas: 33,3</b>
<p><b>2 - EMENTA:</b></p> <p>Disciplina informativa que apresenta as principais características de sistemas de informação, abordando conceitos fundamentais relativos ao valor da informação tanto para a competitividade das empresas como para a tomada de decisões e a compreensão dos diversos tipos de sistemas de informação para tomada de decisão.</p>		
<p><b>3 - OBJETIVOS:</b></p> <p>Compreender o valor da informação bem como a importância de sua proteção; Entender e classificar os principais tipos de sistemas de informações gerenciais e suas aplicações possíveis ao agronegócio, além dos recursos tecnológicos atuais disponíveis visando a competitividade empresarial; Analisar as tendências e aplicações tecnológicas dos sistemas de informação relacionados ao negócio eletrônico; Introduzir conceitos sobre sistemas de informações geográficas e sua aplicabilidade no agronegócio.</p>		
<p><b>4 - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceito de informação e valor da informação para a competitividade empresarial;</li> <li>• Diferenciação dos sistemas de informação gerenciais; <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistemas de Informação Gerencial (SIG);</li> <li>- Sistemas de Apoio à Decisão (SAD);</li> <li>- Sistemas de Informação Executiva (SIE);</li> <li>- Software de Gestão Empresarial (ERP);</li> </ul> </li> <li>• Sistemas de Gerenciamento de Banco de Dados (SGBD);</li> <li>• Comércio eletrônico e suas variantes como B2B, B2C, C2C, etc.;</li> <li>• Conceitos de Sistemas de Informações Geográficas; <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistemas de aquisição e conversão de dados;</li> <li>- Bancos de dados espaciais;</li> <li>- Sistemas de análise geográfica e de processamento de imagem;</li> <li>- Sistemas de modelagem digital do terreno;</li> <li>- Sistema de análises estatísticas;</li> <li>- Sistema de apresentação cartográfica.</li> </ul> </li> </ul>		

#### **5 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

- [1] CRUZ, Tadeu. **Sistemas de Informações Gerenciais Tecnologias da Informação e a Empresa do Século XXI**. São Paulo: Atlas, 2014.
- [2] CAPRON, H. L.; JONSON, J. A. **Introdução à Informática**. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004.
- [3] MAGUIRE, D. J. **Sistemas e Ciência da Informação Geografica**. BOOKMAN, 2012.

#### **6 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

- [1] CASSARO, A. C. **Sistemas de Informação para Tomada de Decisões**. 4. ed. São Paulo: CENGAGE LEARNING, 2014
- [2] FITZ, Paulo Roberto. **Geoprocessamento sem complicação**. São Paulo: Oficina de Textos, 2008. 160 p
- [3] LAUDON, K. C. **Sistemas de Informação Gerenciais: Administrando a empresa digital**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.
- [4] MANZANO, André Luiz N. G.; MANZANO, Maria Izabel N. G. **Internet - Guia de Orientação**. São Paulo: Érica, 2010.
- [5] STAIR, R.M.; REYNOLDS, GEORGE W. **Princípios de Sistemas de Informação**. CENGAGE: SÃO PAULO. 2011

## Disciplinas do 5º semestre

GESTÃO AMBIENTAL E DA QUALIDADE

METODOLOGIA CIENTÍFICA

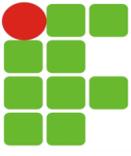
ADMINISTRAÇÃO DE PROPRIEDADES RURAIS

ECONOMIA E POLÍTICAS AGRÍCOLAS

ANÁLISE DE CUSTOS E INVESTIMENTOS

SANIDADE ANIMAL E DEFESA SANITÁRIA

TÉCNICAS DE IRRIGAÇÃO E DRENAGEM

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO</p>	<b>CAMPUS</b> <b>AVARÉ</b>	
<b>1- IDENTIFICAÇÃO</b> <b>CURSO:</b> TECNOLOGIA EM AGRONEGÓCIO <b>Componente Curricular:</b> Gestão Ambiental e da Qualidade		
<b>Semestre:</b> 5º	<b>Código:</b> GAGN5	
<b>Nº aulas semanais:</b> 4	<b>Total de aulas:</b> 80	<b>Total de horas:</b> 66,7
<b>2 - EMENTA:</b> Estudo de conceitos básicos sobre evolução, gestão e discussão sobre a importância estratégica da qualidade e da questão ambiental nas empresas do agronegócio, bem como a discussão sobre ferramentas de gestão da qualidade e sobre sua aplicação na gestão ambiental. Compreensão dos fundamentos do controle estatístico de processo e a avaliação da capacidade de processos e da qualidade, focando nos modelos de referência para gestão da qualidade.		
<b>3 - OBJETIVOS:</b> Avaliar e elaborar relatório de impacto ambiental. Aplicar e providenciar a aplicação das diversas legislações, normatizações e instruções aplicáveis a cada caso. Conhecer as normas ambientais e a certificação ISO. Avaliar a influência dos processos antrópicos no meio ambiente. Compreender a filosofia da Qualidade Total como método de trabalho baseado na melhoria contínua dos processos		
<b>4 - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:</b>		

#### Unidade 1: Qualidade

- O que é qualidade;
- História da evolução da gestão da qualidade.

#### Unidade 2: Principais pensadores da gestão da qualidade

- Joseph M. Duran;
- W. Edwards Deming;
- Armand V. Feigenbaum;
- Philip B. Crosby;
- Kaoru Ishikawa.

#### Unidade 3: Amostragem e distribuições amostrais

- Amostragem aleatória;
- Distribuições amostrais.

#### Unidade 4: Modelos de referência para gestão da qualidade

- ISO 9.000;
- ISO 26.000;
- Prêmio nacional da qualidade;
- Gestão pela qualidade total.

#### Unidade 5: Gestão ambiental no agronegócio

- Evolução da gestão ambiental;
- Ferramentas de gestão ambiental;
- Certificações ambientais;
- Sustentabilidade.
- Responsabilidade Social.

#### **5- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

[1] MOURA, L. A. A. **Qualidade e Gestão Ambiental** – Sustentabilidade e ISO 14001. 6. ed. Belo Horizonte: Del Rey, 2011.

[2] TACHIZAWA, T. **Gestão Ambiental e Responsabilidade Social Corporativa**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

[3] BARBIERI, J. C.. **Gestão Ambiental Empresarial** – Conceitos, Modelos e Instrumentos. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2011.

## 6 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- [1] BARSANO, P.; . **Legislação Ambiental**. 1 ed. São Paulo: Érica, 2014. 128p.
- [2] OLIVEIRA, O. J. (Org.). **Gestão da Qualidade: tópicos avançados**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006.
- [3] ROMÉRO, M. A.; BRUNA, G. C; PHILIPPI JR., Arlindo. **Curso de Gestão Ambiental**. Barueri: Manole, 2004.
- [4] SANCHEZ L.E. **Avaliação de Impacto Ambiental**. Editora Oficina De Textos, 2006. 495p.
- [5] SANTOS, Luciano Miguel Moreira do **Avaliação Ambiental de Processos Industriais**. 4ª São Paulo: Oficina de Textos, 2011.



**CAMPUS  
AVARÉ**

### 1- IDENTIFICAÇÃO

**CURSO:** TECNOLOGIA EM AGRONEGÓCIO

**Componente Curricular:** Metodologia Científica

**Semestre:** 5º

**Código:** MCIN5

**Nº aulas semanais:** 2

**Total de aulas:** 40

**Total de horas:** 33,3

### 2 - EMENTA:

A organização da vida de estudos no ensino superior, a documentação como método de estudo pessoal, leitura, análise e interpretação de texto, realização de seminário, etapas de elaboração de uma monografia científica, aspectos técnicos da redação de trabalhos científicos, a Internet como fonte de pesquisa.

### 3 - OBJETIVOS:

Habilitar o aluno a elaborar um projeto de Pesquisa Científica. Preparar o aluno para redigir um texto científico.

### 4 - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

**Unidade 1:** A organização da vida de estudos na universidade

- Os instrumentos de trabalho;
- A exploração dos instrumentos de trabalho;
- A disciplina de estudo.

**Unidade 2:** A documentação como método de estudo pessoal

- A prática da documentação;
- A documentação temática;
- A documentação bibliográfica;
- A documentação geral;
- A elaboração de resumos;
- A elaboração de resenhas;
- A documentação em folhas de diversos tamanhos;
- Vocabulário técnico-linguístico.

**Unidade 3:** Leitura, análise e interpretação de textos

- Delimitação da unidade de leitura;
- A análise textual;
- A análise temática;
- A análise interpretativa;
- A problematização;
- A síntese pessoal.

**Unidade 4:** Diretrizes para a elaboração de um seminário

- Objetivos de um seminário;
- O texto-roteiro didático;
- O texto-roteiro interpretativo;
- O texto-roteiro de questões;
- Orientação para a preparação do seminário;
- Esquema geral de desenvolvimento do seminário.

**Unidade 5:** Diretrizes para a elaboração de uma monografia Científica

- As etapas da elaboração;
- Aspectos técnicos da redação;
- Formas de trabalhos científicos;
- Unidade 6: A internet como fonte de pesquisa;
- A pesquisa científica na Internet;
- O correio eletrônico.

**5 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

[1] APPOLINARIO, Fabio; GIL, Isaac. **Como escrever um texto científico:** teses, dissertações, artigos e TCC. São Paulo: Trevisan Editora Universitária, 2013. 72 p.

[2] MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia do trabalho**

**científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicação e trabalhos científicos.** 7. ed. 6. reimpr. São Paulo: Atlas, 2011. 228 p.  
 [3] SEVERINO, Antonio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico.** 23. ed. rev. e atual. São Paulo: Cortez, 2007. 304 p.

**6 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

- [1] ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14724:** informação e documentação: trabalhos acadêmicos: apresentação. Rio de Janeiro, 2011.  
 [2] CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino; Silva, Roberto da. **Metodologia científica.** 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. 162 p.  
 [3] GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 5.ed. São Paulo: Atlas, 2010. 184 p.  
 [4] MANZANO, André Luiz N. G.; MANZANO, Maria Izabel N. G. **TCC - Trabalho de Conclusão de Curso utilizando o Microsoft Word 2013.** São Paulo: Érica, 2014. 205 p.  
 [5] MATTAR, João. **Metodologia científica na era da informática.** 3. ed. rev. e atualizada. São Paulo: Saraiva, 2008. 308 p.

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO</p>	<p><b>CAMPUS</b> <b>AVARÉ</b></p>
--	---------------------------------------

<b>1- IDENTIFICAÇÃO</b>		
<b>CURSO:</b> TECNOLOGIA EM AGRONEGÓCIO		
<b>Componente Curricular:</b> Administração de Propriedades Rurais		
<b>Semestre:</b> 5º	<b>Código:</b> APRN5	
<b>Nº aulas semanais:</b> 4	<b>Total de aulas:</b> 80	<b>Total de horas:</b> 66,7

**2 - EMENTA:**  
 Aprendizagem das técnicas de administração da propriedade rural, que envolvem o diagnóstico; planejamento estratégico e orçamentário; avaliação e controle de resultados; e a integração com a educação ambiental e a saúde, higiene e segurança do trabalho.

### **3 - OBJETIVOS:**

Propiciar conceitos básicos para o gerenciamento de uma propriedade rural, entendendo o papel do administrador rural, elaborando inventário de uma propriedade rural e o fluxograma de produção de uma propriedade rural, descrevendo o sistema de produção da propriedade rural e definir objetivos e metas para a propriedade rural.

### **4 - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**

#### **Unidade 1:** Administrador Rural

- O empresário rural;
- Perfil e papel do administrador rural.

#### **Unidade 2:** Diagnóstico da propriedade rural

- Inventário da propriedade;
- Uso do solo, fluxograma e sistema de produção.

#### **Unidade 3:** Planejamento estratégico

- Planejamento estratégico da propriedade;
- Definição do negócio;
- Missão, cliente, objetivos e metas.

#### **Unidade 4:** Planejamento orçamentário

- Elaboração do orçamento anual;
- Utilização de orçamento como ferramenta de planejamento, desenvolvimento, controle e para tomada de decisão.

#### **Unidade 5:** Avaliação e controle dos resultados

- Construção do painel de controle;
- Análise dos resultados, comparação e medidas a serem tomadas.

#### **Unidade 6:** Plano de ação

- Elaborar plano de ação das medidas levantadas nas análises dos resultados.

### **5 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

- [1] BATALHA, M. O.; **Gestão Agroindustrial**, Volume 1, São Paulo: Atlas, 2012.
- [2] KAY, Ronald D.; EDWARDS, William M.; DUFFY, Patrícia A. **Gestão de propriedades rurais**. AMGH Aditora, 2014.
- [3] MAXIMIANO, A. C. A.; **Teoria Geral da Administração**. São Paulo: Atlas, 2012.

## 6 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- [1] ARAÚJO, Erbert Correia . **Criação de Ovinos de Corte nas Regiões Centro-Oeste e Sudeste do Brasil: Raças e Cruzamentos** . LK, 1 Ed. 2008
- [2] ARAUJO, M. J. **Fundamentos de Agronegócios**. São Paulo: Atlas, 2010.
- [3] BARBOSA, F. A.; SOUZA, R. C. **Administração de Fazendas de Bovinos: leite e corte**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2007.
- [4] CARNEIRO, Maria José Mauad **Para Além da Produção: Multifuncionalidade e Agricultura Familiar** 2003.
- [5] MARRAS, Jean Pierre **Administração de Recursos Humanos : do Operacional ao Estratégico** São Paulo: Saraiva, 2011.



**CAMPUS**  
**AVARÉ**

## 1- IDENTIFICAÇÃO

**CURSO:** TECNOLOGIA EM AGRONEGÓCIO

**Componente Curricular:** Economia e Políticas Agrícolas

**Semestre:** 5º

**Código:** EPGN5

**Nº aulas semanais:** 2

**Total de aulas:** 40

**Total de horas:** 33,3

## 2 - EMENTA:

A disciplina aborda os elementos básicos de teoria micro e macroeconômica e a questão agrária no Brasil, estudando a eficiência na agricultura de exportação e os desafios da agricultura de pequena escala de base familiar, bem como a intervenção do Estado na agricultura, os instrumentos específicos de política agrícola e as transformações recentes na agricultura mundial.

## 3 - OBJETIVOS:

Compreender as condições em que se dá a inserção do setor agrícola no sistema econômico, bem como a natureza e evolução dessa atividade, permitindo, assim, a) o entendimento do processo de formação de preços no setor e, b) o reconhecimento e alcance das ferramentas de política econômica para o segmento.

## 4 - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

**Unidade 1:** Introdução à Micro e Macroeconomia

- Análise da demanda e da oferta de mercado e a tendência ao equilíbrio;
- Elasticidades: conceitos básicos, interpretação e formas de cálculo;
- Estruturas de mercado no que se refere à concorrência;
- Contabilidade Nacional e Agregados Econômicos: Produto e Renda. Poupança e Investimento;
- Ferramentas de política econômica e seus objetivos.

#### **Unidade 2:** O desenvolvimento agrícola no Brasil

- Da gênese da ocupação produtiva (da cana-de-açúcar à crise do café) ao modelo extensivo de crescimento do pós-guerra;
- A industrialização pesada e a modernização do setor agrícola;
- O complexo agroindustrial e suas vinculações com a pequena produção agrícola.

#### **Unidade 3:** As políticas econômicas para o setor agrícola

- Política de crédito rural
- Política de preços mínimos
- Política de reforma agrária

#### **Unidade 4:** Abertura econômica, políticas de comércio exterior e o setor agrícola

- Noções básicas de comércio internacional;
- Evolução dos mercados mundiais de produtos agrícolas e a dinâmica da inserção do agribusiness brasileiro;
- Globalização e regionalismo: as políticas agrícolas e comerciais dos países desenvolvidos, as diferentes formas de integração econômica e o agribusiness brasileiro.

#### **5 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

[1] BATALHA, Mário Otávio (Org). **Gestão Agroindustrial** (Volume 2). 3ª ed., São Paulo: Atlas, 2009. 800 p.

[2] CRUZ, Tadeu. **Sistemas de Informações Gerenciais Tecnologias da Informação e a Empresa do Século XXI**. São Paulo: Atlas, 2014.

[3] RICKLEFS, R. E. . **A Economia da Natureza**. GUANABARA KOOGAN, 2010, 503P.

#### **6 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

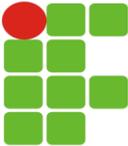
[1] PINDYCK, Robert S.; RUBINFELD, Daniel L. **Microeconomia**, 7ª ed., São Paulo: Pearson Educational do Brasil, 2010. 647 p.

[2] PINHO, Diva B.; VASCONCELLOS, Marco Antônio.; TONETO JR, Rudinei. **Manual de Economia**, 6ª ed., São Paulo: Saraiva, 2011. 670

[3] RAÍCES, Carlos. **Guia Valor Econômico de Agronegócio**. São Paulo: Globo, 2003.143 p.

[4] ROSSETI, José Paschoal. **Introdução à Economia**, 20<sup>a</sup> ed., São Paulo: Atlas, 2011. 922 p..

[5] VICENCONTI, Paulo E.V.; NEVES, Silvério das. **Introdução à Economia**. 10<sup>a</sup> ed., São Paulo: Frase Editora, 2010. 704 p

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO</p>	<b>CAMPUS</b> <b>AVARÉ</b>
--	-------------------------------

### 1- IDENTIFICAÇÃO

**CURSO:** TECNOLOGIA EM AGRONEGÓCIO

**Componente Curricular:** Análise de Custos e Investimentos no Agronegócio

<b>Semestre:</b> 5°	<b>Código:</b> ACIN5	
<b>Nº aulas semanais:</b> 2	<b>Total de aulas:</b> 40	<b>Total de horas:</b> 33,3

### 2 - EMENTA:

Abordagem dos modelos e métodos de gestão de custos para apoio à decisão, bem como os métodos de análise e seleção de oportunidades de investimento no agronegócio.

### 3 - OBJETIVOS:

Proporcionar a capacidade de caracterizar e projetar os diferentes sistemas de custeios e propiciar base de conhecimento para tomada de decisões quanto à análise e a comparação de alternativas de investimento.

### 4 - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

#### Unidade 1:

- Custo e objeto de custeio;
- Da contabilidade financeira à contabilidade gerencial;
- Definição de base e conceituação;
- Características numéricas de uma distribuição de frequência.

#### Unidade 2:

- Análise do custo/volume/lucro ou ponto de equilíbrio;
- Método dos custos conjuntos.

**Unidade 3:**

- Método de custeio ou variável;
- Método do custeio completo ou por absorção;
- Método do custeio por atividade ou ABC.

**Unidade 4:**

- Juros;
- Taxas de juros;
- Valor do dinheiro no tempo;
- Regimes de capitalização
- Equivalência entre taxas;
- Fluxo de caixa;
- Inflação;
- Taxa nominal e taxa efetiva.

**Unidade 5:**

- Conceito de taxa mínima de atratividade;
- O método do valor anual presente líquido;
- Método do valor anual equivalente;
- Método da taxa interna de retorno;
- Método do payback.

**5 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

- [1] LEONE, George Sebastião Guerra. **Curso de contabilidade de custos: Livro texto**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- [2] MAHER, Michel. **Contabilidade de custos: Criando valor para administração**. São Paulo: Atlas, 2001.
- [3] SANTOS, G. J. dos, MARION, J. C., SEGATTI, S. **Administração de Custos na Agropecuária**. 3. ed. 2002..

**6 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

- [1] GITMAN, Lawrence J.. **Princípios de administração financeira**. 12. Ed. São Paulo: Makron Books, 2010.
- [2] IUDICÍBUS, S.; MARION, J. C. **Curso de contabilidade para não contadores**. São Paulo: Atlas, 2000.
- [3] LUNKES, R. J., ROSA, F. S. **Gestão Hoteleira: Custos, Sistemas de Informação, Planejamento Estratégico, Orçamento e Gestão Ambiental**. ED. JURUÁ., 2014
- [4] MARION, José Carlos. **Contabilidade Rural**. São Paulo: Atlas, 2010.

[5] MARTINS, E. **Contabilidade de custo**. São Paulo: Atlas, 2004.



INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
SÃO PAULO

**CAMPUS**  
**AVARÉ**

## 1- IDENTIFICAÇÃO

**CURSO:** TECNOLOGIA EM AGRONEGÓCIO

**Componente Curricular:** Sanidade Animal e Defesa Sanitária

**Semestre:** 5°

**Código:** SDSN5

**Nº aulas semanais:** 2

**Total de aulas:** 40

**Total de horas:** 33,3

## 2 - EMENTA:

Noções sobre enfermidades que acometem animais de interesse econômico: detecção, controle, medidas de mitigação e prevenção, e políticas de controle e erradicação. Desenvolver a capacidade de avaliação crítica do impacto das enfermidades nas cadeias produtivas animais e acordos comerciais. Técnicas de prevenção, controle e mitigação das enfermidades, avaliação de risco para a ocorrência e manutenção do status sanitário.

## 3 - OBJETIVOS:

**Objetivo Geral:** Apresentar as principais enfermidades que acometem animais de interesse econômico, explicitando medidas de controle, mitigação e prevenção. Conhecer as principais políticas públicas de controle e erradicação das enfermidades, avaliação do risco da ocorrência e impacto na economia brasileira e regional.

### **Objetivos específicos:**

- Identificar as principais doenças infectocontagiosas, parasitárias e tóxicas dos animais e mecanismos de prevenção;
- Avaliar níveis de danos econômicos nas principais atividades agropecuárias da região;
- Interpretar legislações e normas de controle sanitário;
- Conhecer o impacto das principais enfermidades na Saúde Pública;
- Aplicar corretamente os métodos de limpeza e desinfecção de instrumentos, instalações e equipamentos.

## 4 - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Controle sanitário animal: conceitos básicos de sanidade e higiene animal; a importância para as cadeias produtivas animais; sanidade agropecuária e comércio; interferências em saúde humana; vacinação e aplicação de medicamentos.
- Saúde e doença: noções de imunologia, infecção e epizootiologia; principais doenças de interesse em defesa sanitária animal e sua prevenção; coleta e envio de material para análise em laboratório.
- Materiais e equipamentos: equipamentos de manejo; limpeza e desinfecção de instrumentos, instalações e equipamentos; métodos de contenção dos animais.
- Legislação Sanitária Animal: Legislação Sanitária Internacional (acordos e regulamentos); Legislação Federal (Leis, Instruções, portarias e afins); Legislação Estadual (Leis, Decretos, portarias e afins);
- Destinação de carcaças e materiais biológicos de risco; combate a insetos e animais sinantrópicos;
- Princípios econômicos em Saúde Animal.

#### 5 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

[1] BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Manual de Legislação:** programas nacionais de saúde animal do Brasil / Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Defesa Agropecuária. Departamento de Saúde Animal. – Brasília: MAPA/SDA/DSA, 2009. 440 p. Disponível em:

<[http://www.agricultura.gov.br/arq\\_editor/file/Aniamal/Manual%20de%20Legisla%C3%A7%C3%A3o%20-%20Sa%C3%BAde%20Animal%20-%20low.pdf](http://www.agricultura.gov.br/arq_editor/file/Aniamal/Manual%20de%20Legisla%C3%A7%C3%A3o%20-%20Sa%C3%BAde%20Animal%20-%20low.pdf)>.

[2] BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Manual do Sistema Nacional de Informação Zoossanitária – SIZ** / Ministério da Agricultura. – Brasília: MAPA/ACS, 2013. 40 p. Disponível em:

<[http://www.agricultura.gov.br/arq\\_editor/file/Manual%20SIZ/Manual\\_SIZ\\_09\\_12\\_2013.pdf](http://www.agricultura.gov.br/arq_editor/file/Manual%20SIZ/Manual_SIZ_09_12_2013.pdf)>.

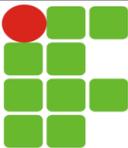
[3] THRUSFIELD, M. **Epidemiologia Veterinária**. 2. ed. São Paulo: Roca, 2004.

#### 6 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

[1] ACHA, Pedro N.; SZYFRES, Boris. **Zoonosis y enfermedades transmisibles comunes al hombre y a los animales**. Publicación científica n° 503. Organización Panamericana de la Salud, 1986. 989 p. Disponível em:

<[http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_view&gid=19161&Itemid=>](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=19161&Itemid=>)>.

- [2] BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Controle da raiva dos herbívoros**: manual técnico 2009 / Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Defesa Agropecuária. – Brasília: MAPA/ACS, 2009. 124 p. Disponível em: <[http://www.agricultura.gov.br/arq\\_editor/file/Aniamal/programa%20nacional%20dos%20herbivoros/manual%20tecnico%20para%20controle%20da%20raiva.pdf](http://www.agricultura.gov.br/arq_editor/file/Aniamal/programa%20nacional%20dos%20herbivoros/manual%20tecnico%20para%20controle%20da%20raiva.pdf)>.
- [3] BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Programa Nacional de Controle e Erradicação da Brucelose e da Tuberculose (PNCEBT)** / organizadores, Vera Cecilia Ferreira de Figueiredo, José Ricardo Lôbo, Vitor Salvador Picão Gonçalves. – Brasília: MAPA/SDA/DSA, 2006. 188 p. Disponível em: <[http://www.agricultura.gov.br/arq\\_editor/file/Aniamal/programa%20nacional%20sanidade%20brucelose/Manual%20do%20PNCEBT%20-%20Original.pdf](http://www.agricultura.gov.br/arq_editor/file/Aniamal/programa%20nacional%20sanidade%20brucelose/Manual%20do%20PNCEBT%20-%20Original.pdf)>.
- [4] BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Guia de vigilância epidemiológica** / Ministério da Saúde. – 6. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2005. 816 p. Disponível em: <[http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/3463ca004745920f9a61de3fbc4c6735/Guia\\_Vig\\_Epid\\_novo2.pdf?MOD=AJPERES](http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/3463ca004745920f9a61de3fbc4c6735/Guia_Vig_Epid_novo2.pdf?MOD=AJPERES)>.
- [5] **MANUAL veterinário de colheita e envio de amostras**: manual técnico. Cooperação Técnica MAPA/OPAS-PANAFTOSA para o fortalecimento dos Programas de Saúde Animal do Brasil. Rio de Janeiro: PANAFTOSA – OPAS/OMS, 2010. 218 p. Disponível em: <<http://bvs1.panaftosa.org.br/local/file/textoc/SerManTec13-cap3-aves.pdf>>..

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO</p>		<p><b>CAMPUS</b> <b>AVARÉ</b></p>	
<p><b>1- IDENTIFICAÇÃO</b></p> <p><b>CURSO:</b> TECNOLOGIA EM AGRONEGÓCIO</p> <p><b>Componente Curricular:</b> Técnicas de Irrigação e Drenagem</p>			
<p><b>Semestre:</b> 5º</p>		<p><b>Código:</b> TIDN5</p>	
<p><b>Nº aulas semanais:</b> 4</p>	<p><b>Total de aulas:</b> 80</p>	<p><b>Total de horas:</b> 66,7</p>	

## **2 - EMENTA:**

A disciplina aborda os temas relacionados ao ciclo da água na agricultura, definindo os conceitos básicos sobre hidrologia e sobre o sistema solo-água-planta, a qualidade da água em relação à irrigação e a importância da irrigação, bem como as técnicas de manejo e os métodos de irrigação e conservação da água no solo e a análise dos custos relacionados à irrigação e à drenagem.

## **3 - OBJETIVOS:**

Compreender as relações entre a água, o solo e as plantas. Conhecer os diferentes métodos de irrigação, reconhecendo as situações onde cada um deles é recomendado, realizando o controle visando produtividade e lucratividade. Reconhecer situações onde se recomenda a drenagem do solo e os custos relacionados.

## **4 - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**

### **Unidade 1:** O sistema solo-água-planta

- Demanda atmosférica de água;
- O solo como reservatório de água;
- Chuva;
- Infiltração de água no solo;
- Enxurrada;
- Absorção de água pelas plantas;
- Evapotranspiração;
- Balanço Hídrico.

### **Unidade 2:** Métodos de irrigação

- Métodos de aspersão;
- Métodos de superfície;
- Métodos de subsuperfície.

### **Unidade 3:** Manejo da irrigação

- Quando irrigar;
- Quanto irrigar.

### **Unidade 4:** Custos da irrigação

### **Unidade 5:** Drenagem

- Diferentes situações e métodos;
- Custos.

#### **5 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

- [1] BERNARDO, SALASSIER; SOARES, ANTÔNIO ALVES; CHARTUNI, EVERARDO. **Manual de Irrigação** . Viçosa, UFV, 8 ed., 2009
- [2] OLIVEIRA, A. S.; KUHN, D.; SILVA, G. P. **A irrigação e o sistema solo-planta-atmosfera**. São Paulo: LK Editora, 2006.
- [3] PENTEADO, S. R. **Manejo da Água e Irrigação**. São Paulo: Via Orgânica. 2007.

#### **6 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

- [1] DEKER, A. FREITAS e BASTOS. **Água na agricultura**, A: Editora Freitas Bastos, 1987.
- [2] LIBARDI, P. L. **Dinâmica da Água no Solo**. EDUSP, PIRACICABA, 2000, 509 p.
- [3] OLIVEIRA, A. S.; FACCIOLI, G. G.; COELHO, E. F. **Manejo Básico da Irrigação na produção de fruteiras**. São Paulo: LK Editora, 2007.
- [4] OLIVEIRA, A. S.; FACCIOLI, G. G.; RIBEIRO, T. A. P. **Manejo Básico da Irrigação na produção de hortaliças**. São Paulo: LK Editora, 2006.
- [5] SOUZA, V. F.; MAROUELLI, W. A.; COELHO, E. F.; PINTO, J. M.; COELHO FILHO, M. A. **Irrigação e fertirrigação em fruteiras e hortaliças**. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2011.

## Disciplinas do 6º semestre

RECURSOS MATERIAIS E PATRIMONIAIS

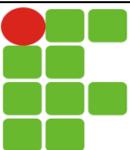
MARKETING E COMERCIALIZAÇÃO RURAL

LOGÍSTICA AGROINDUSTRIAL

TECNOLOGIAS DE PRECISÃO

GESTÃO DE PESSOAS

PLANEJAMENTO DO PROJETO EM AGRONEGÓCIO

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO</p>	<b>CAMPUS</b> <b>AVARÉ</b>
--	-------------------------------

### 1- IDENTIFICAÇÃO

**CURSO:** TECNOLOGIA EM AGRONEGÓCIO

**Componente Curricular:** Recursos Materiais e Patrimoniais

**Semestre:** 6º

**Código:** RMPN6

**Nº aulas semanais:** 2

**Total de aulas:** 40

**Total de horas:** 33,3

### 2 - EMENTA:

Administração de estoques, armazenagem e controle, distribuição e transporte e recursos patrimoniais.

### 3 - OBJETIVOS:

Capacitar o acadêmico a utilizar as técnicas de administração de materiais e patrimoniais sob a ótica do modelo de logística. Desenvolvendo habilidades específicas que qualifiquem os alunos ao exercício da profissão de administrador, especificamente, para gerenciar materiais e patrimônios. Dar uma visão dos processos, enfatizando as contribuições de diversos autores, tendo em vista a busca permanente da excelência na prática de gestão de materiais nos diversos segmentos empresariais.

### 4 - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

#### Unidade 1:

- Administração de estoques;
- Políticas de estoques;
- Tipos de estoques;

- Custo de estoque;
- Sistema de planejamento de estoques;
- Giros de estoques ou rotatividade.

#### **Unidade 2:**

- Localização dos depósitos;
- Avaliação dos estoques;
- FIFO (first in, first out) ou PEPS (primeiro que entra, primeiro que sai);
- LIFO (last in, first out) ou UEPS (ultimo que entra, primeiro que sai);
- Custo médio;
- Curva ABC;
- Inventário físico;
- Embalagem e manuseio.

#### **Unidade 3:**

- Sistema de transporte;
- Escopo do sistema de transporte;
- Serviços integrado - multimodais.

#### **Unidade 4:**

- Recursos patrimoniais;
- Classificação e codificação;
- Depreciação;
- Vida econômica dos recursos patrimoniais.

#### **5 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

[1] DIAS, Marco Aurélio P. **Administração de materiais: princípios, conceitos e gestão.** São Paulo: Atlas, 2010.

[2] MARTINS, Petrônio Garcia. **Administração de materiais e recursos patrimoniais.** 3 ed. São Paulo: Saraiva, 2011.

[3] OLIVEIRA, D. P. R. **Manual de gestão das cooperativas: uma abordagem prática.** 6. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

#### **6 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

[1] GONÇALVES, Paulo Sérgio. **Administração de materiais.** Elsevier, 2004.

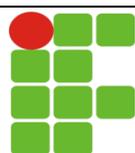
[2] BALLOU, R. H. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos: planejamento, organização e logística empresarial.** 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

[3] CHING, H. Y. **Gestão de estoques na cadeia de logística integrada.** 3. ed. São

Paulo, Atlas, 2007.

[4] POZO, H. **Administração de recursos materiais e patrimoniais: uma abordagem logística**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

[5] CAIXETA-FILHO, J.V. Pesquisa operacional: técnicas de otimização aplicadas a sistemas agroindústrias. São Paulo: Atlas, 2010.



INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
SÃO PAULO

**CAMPUS**  
**AVARÉ**

## 1- IDENTIFICAÇÃO

**CURSO:** TECNOLOGIA EM AGRONEGÓCIO

**Componente Curricular:** Marketing e Comercialização Rural

**Semestre:** 6°

**Código:** MCRN6

**Nº aulas semanais:** 4

**Total de aulas:** 80

**Total de horas:** 66,7

## 2 - EMENTA:

Estudo das bases do marketing, focando na análise do ambiente de marketing e varejo de produtos agroindustriais

## 3 - OBJETIVOS:

Apresentar uma visão geral do conceito, sistema e da administração de marketing. Discutir aspectos estratégicos e operacionais de marketing. Fornecer uma base para o processo de análise do mercado e do ambiente de marketing.

## 4 - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

### Unidade 1:

- Origens da estratégia;
- Elaboração da estratégia: processo de planejamento estratégico;
- Métodos formais de análise estratégica;
- Principais opções estratégicas das firmas agroindustriais;
- Marketing e agronegócio nos dias atuais.

### Unidade 2:

- Produto;
- Preço;
- Distribuição;

- Composto de comunicação.

### **Unidade 3:**

- Agentes no microambiente;
- Dimensões do macroambiente.

### **Unidade 4:**

- Introdução;
- Organização dos canais do varejo;
- Varejo e sistema agroalimentar;
- Estratégias para o varejo;
- Desempenho no varejo de alimentos.

### **5 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

[1] KOTLER, Philip. **Administração de marketing: análise, planejamento, implementação e controle**. 5. Ed. São Paulo: Atlas, 2011.

[2] MARTINS, Rodrigo Constante (org.). **Ruralidades, trabalho e meio ambiente**. São Carlos: EDUFSCAR, 2014.

[3] RICKLEFS, R. E. . **A Economia da Natureza**. GUANABARA KOOGAN, 2010, 503P

### **6 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

[1] CHURCHIL, GILBERT; PETER, PAUL. **Marketing – Criando valor para o cliente**. São Paulo: Saraiva, 2010.

[2] KOTLER, Philip. **Marketing essencial: Conceitos, estratégias e casos**. 2. Ed. São Paulo: Prentice Hall, 2005.

[3] KOTLER, Philip. **Princípios de Marketing**. 9. Ed. São Paulo: Prentice Hall, 2003.

[4] LAS CASAS, A. **Marketing: Conceitos, exercícios e casos**. 8. Ed. São Paulo. Atlas, 2009.

[5] MATTAR, F. N. **Pesquisa de marketing**. 3. Ed. São Paulo: Atlas, 2011. Volume 2.

## 1- IDENTIFICAÇÃO

**CURSO:** TECNOLOGIA EM AGRONEGÓCIO

**Componente Curricular:** Logística Agroindustrial

**Semestre:** 6°

**Código:** LAIN6

**Nº aulas semanais:** 4

**Total de aulas:** 80

**Total de horas:** 67,7

## 2 - EMENTA:

Abordagem da história da logística e sua subdivisão e o estudo da gestão da cadeia de suprimentos.

## 3 - OBJETIVOS:

Proporcionar uma visão dos processos logísticos, enfatizando as contribuições dos diversos autores para a compreensão do processo logístico no agronegócio e das ferramentas que o compõe. Proporcionar a capacidade de identificar as diversas técnicas existentes para o planejamento e controle da produção, capacitação de descrição dos principais processos que estão diretamente relacionadas com a logística e reconhecer e interpretar as ferramentas de apoio logístico.

## 4 - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

### Unidade 1:

- Evolução histórica e conceitos;
- Razões de interesse das organizações;
- Sistemas logísticos.

### Unidade 2:

- Logística de suprimentos;
- Logística de planta;
- Logística de distribuição;
- Logística Integrada;
- Logística reversa;
- Gestão da Cadeia de Suprimentos.

### Unidade 3:

- Introdução;

- Compartilhamento de risco;
- Gestão de estoques nas cadeias de suprimentos;
- Gestão da demanda;
- Gestão da produção.

#### 5 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- [1] MAXIMIANO, Antônio César Amaru. Teoria geral da administração: da revolução urbana à revolução digital. São Paulo: Atlas.
- [2] BATALHA, M. O.; **Gestão Agroindustrial**, Volume 1 e 2 São Paulo: Atlas, 2012.
- [3] SANTOS. G. J. S.; MARION, J. C.; SEGATTI, S. **Administração de Custos na Agropecuária**. São Paulo: Atlas, 2009.

#### 6 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- [1] BALLOU, RONALD H. **Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos/Logística Empresarial**. Porto Alegre: Bookman , 2006
- [2] CAIXETA-FILHO, J. V., GAMEIRO, A. H. (ORG.) **Sistemas de Gerenciamento de Transporte : Modelagem Matemática**. Ed. Atlas, 2012.
- [3] CAIXETA FILHO, J.V.; MARTINS, R. S. (org.) **Gestão Logística do Transporte de Carga**. São Paulo, Editora Atlas, 2001, 296p.
- [4] DIAS, Marco Aurélio P. **Administração de materiais: uma abordagem logística**. Atlas, 2010.
- [5] POZO, H. **Administração de Recursos Materiais e Patrimoniais : uma Abordagem Logística**. Ed. Atlas, 2012.



**CAMPUS**  
**AVARÉ**

#### 1- IDENTIFICAÇÃO

**CURSO:** TECNOLOGIA EM AGRONEGÓCIO

**Componente Curricular:** Tecnologias de Precisão

<b>Semestre:</b> 6°	<b>Código:</b> TPRN6	
<b>Nº aulas semanais:</b> 4	<b>Total de aulas:</b> 80	<b>Total de horas:</b> 67,7
<b>2 - EMENTA:</b> Estudo da heterogeneidade espacial e temporal dos fatores determinantes da produção agropecuária e da aplicação de tecnologias de avaliação e controle da variabilidade nos sistemas de produção vegetal e animal.		
<b>3 - OBJETIVOS:</b> Capacitar o aluno na identificação, avaliação e controle da variabilidade dos componentes da produção agropecuária, utilizando metodologias de precisão. Apresentar as bases tecnológicas das inovações relacionadas à agricultura e à zootecnia de precisão.		
<b>4 - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceitos de variabilidade espacial e temporal e de precisão e exatidão;</li> <li>• Coleta de dados precisos; <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Sensoriamento remoto;</li> <li>b) Posicionamento (GPS);</li> <li>c) Mapas de produtividade e de monitoramento;</li> </ul> </li> <li>• Sistemas de processamento de informação precisa: softwares (GIS) e hardwares;</li> <li>• Mecanização na agricultura de precisão;</li> <li>• Interpretação de informações precisas;</li> <li>• Zootecnia de precisão;</li> <li>• Melhoramento genético de precisão.</li> </ul>		
<b>5 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b> <p>[1] BIANCHINI, Aloísio.; MAIA, João Carlos de Souza. <b>Aplicação de agrotóxicos com pulverizadores e barras a tração tratorizada</b>. Brasília: LK Editora, 2007. 128 p.</p> <p>[2] BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. <b>Agricultura de precisão</b>. Brasília :Mapa/ACS, 2013. 36 p. Disponível em:  <a href="http://www.agricultura.gov.br/arq_editor/file/Desenvolvimento_Sustentavel/Agricultura-Precisao/Boletim%20T%C3%A9cnico%20%20-%20Agricultura%20de%20Precis%C3%A3o%202013.pdf">http://www.agricultura.gov.br/arq_editor/file/Desenvolvimento_Sustentavel/Agricultura-Precisao/Boletim%20T%C3%A9cnico%20%20-%20Agricultura%20de%20Precis%C3%A3o%202013.pdf</a></p> <p>[3] IBRAHIN, Francini Imene Dias. <b>Introdução ao Geoprocessamento Ambiental</b>. São Paulo: Érica. 2014. 128 p.</p>		

## 6 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

[1] FITZ, Paulo Roberto. Geoprocessamento sem complicação. São Paulo: Oficina de Textos, 2008. 160 p.

[2] MIALHE, Luís Geraldo. **Máquinas agrícolas para plantio**. Campinas: Millenium Editora, 2012. 623 p.

[3] MINGOTI, Sueli Aparecida. **Análise de Dados através de Métodos de Estatística Multivariada**: uma abordagem prática. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2005. 257 p.

[4] PORTTELLA, J. A. **Colheita de grãos mecanizada**: manutenção e regulagem. Viçosa: Aprenda Fácil, 2000, 190 p.

[5] SALTON, Júlio César; HERNANI, Luís Carlos; FONTES, Clarice Z. **Sistema plantio direto** - Coleção 500 perguntas, 500 respostas. Brasília: EMBRAPA-SPI, 1998. 248 p..



**CAMPUS**  
**AVARÉ**

## 1- IDENTIFICAÇÃO

**CURSO:** TECNOLOGIA EM AGRONEGÓCIO

**Componente Curricular:** Gestão de Pessoas

**Semestre:** 6º

**Código:** GDPN6

**Nº aulas semanais:** 4

**Total de aulas:** 80

**Total de horas:** 67,7

## 2 - EMENTA:

A disciplina aborda o histórico da área de RH e todos os processos e subsistemas envolvidos.

## 3 - OBJETIVOS:

Articular as múltiplas interfaces dos processos de trabalho que constituem a Gestão de Pessoas, considerando conceitos tradicionais e contemporâneos, bem como seus diferentes estágios em termos de suas práticas, pesquisa e reflexão no campo acadêmico e organizacional.

## 4 - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

**Unidade 1:** Histórico da área de RH

- As escolas administrativas e a função de pessoal; e
- As cinco fases evolutivas da gestão de pessoal.

**Unidade 2:** O processo motivacional

- Diversas teorias: Maslow, McGregor, Herzberg, Skinner, Vromm e Rolter;
- Interesses pessoais versus interesses organizacionais;
- A liderança no trabalho: um enfoque realístico.

**Unidade 3:** Subsistema de recrutamento & seleção

- Recrutamento de pessoal;
- Seleção de pessoal.

**Unidade 4:** Subsistema de remuneração

- Conceito de salário;
- Programa de gestão de cargos e salários;
- Análise de função;
- Descrição de cargos;
- Avaliação de cargos;
- Pesquisa de salários;
- Política salarial;
- Estrutura salarial por pontos.

**Unidade 5:** Subsistema de benefícios

- Conceito;
- Objetivos de um programa de benefícios;
- Planos flexíveis de benefícios;
- Valores intrínsecos e extrínsecos;
- Tipos de benefícios;
- Planos de benefícios.

**Unidade 6:** Subsistema de treinamento e desenvolvimento

- Conceito;
- Objetivos do treinamento;
- Processo do treinamento;
- Desenvolvimento gerencial.

**Unidade 7:** Subsistema de avaliação de desempenho

- Conceito de desempenho humano;
- O que é avaliação de desempenho;
- Objetivos da avaliação de desempenho;
- Vulnerabilidade da avaliação de desempenho;
- Métodos de avaliação de desempenho; e

- Principais problemas de um sistema de avaliação.

#### 5 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- [1] NASCIMENTO, A. M. **Curso de direito do trabalho**. 26.ed,São Paulo : Saraiva, 2011.
- [2] CHIAVENATO, Idalberto. **Gestão de pessoas: o novo papel dos recursos humanos nas organizações**. 3. Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.
- [3] KAY, RONALD D.; EDWARDS, WILLIAM M.; DUFFY, PATRÍCIA A. MCGRA. **Gestão de Propriedades Rurais**. Ed. HILL, 7 Ed., 2014

#### 6 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- [1] BOOG, Gustavo; BOOG, Madalena (Org.) **Manual de treinamento e desenvolvimento: gestão e estratégias**. São Paulo: Pearson, 2006.
- [2] DESSLER, Gary. **Administração de recursos humanos**. 2. Ed. São Paulo: Prentice Hall. 2003.
- [3] DUTRA, J. S. **Gestão por competências: um modelo avançado para o gerenciamento de pessoas**. São Paulo: Editora Gente, 2001.
- [4] GIFFORD, Jonathan. **Grandes líderes da história: o que as empresas e os gestores podem aprender com seus exemplos**. São Paulo: Editora Gente: Editora Senac São Paulo, 2011.
- [5] HOUSEL, Debra J. **Equipes: gerenciando para o sucesso**. São Paulo: Cengage: Editora Senac Rio de Janeiro, 2012.



**CAMPUS**  
**AVARÉ**

#### 1- IDENTIFICAÇÃO

**CURSO:** TECNOLOGIA EM AGRONEGÓCIO

**Componente Curricular:** Planejamento do Projeto em Agronegócio

**Semestre:** 6°

**Código:** PPAN6

**Nº aulas semanais:** 2

**Total de aulas:** 40

**Total de horas:** 33,3

#### 2 - EMENTA:

A disciplina abordará o conhecimento científico e tecnológico numa perspectiva interdisciplinar, definindo as fases de execução do projeto e identificando as fontes de recursos necessários para a elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso.

### **3 - OBJETIVOS:**

Classificar os recursos necessários para o desenvolvimento do projeto, utilizando-os de modo racional. Redigir relatórios sobre o desenvolvimento do projeto, através da utilização de gráficos, planilhas, cronogramas e fluxogramas. Organizar as informações, os textos e os dados, conforme formatação definida. Elaborar o Pré-Projeto.

### **4 - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**

**Unidade 1.** Definição dos procedimentos metodológicos: cronograma de atividades; fluxograma do processo.

**Unidade 2.** Dimensionamento e identificação dos recursos necessários.

**Unidade 3.** Elaboração dos dados de pesquisa: seleção, codificação e tabulação.

**Unidade 4.** Análise dos dados: interpretação, explicação e especificação.

**Unidade 5.** Formatação do trabalho acadêmico.

### **5 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

[1] SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico.** São Paulo: Cortez, 2007.

[2] LAKATOS, E. M. **Metodologia do trabalho científico.** São Paulo: Atlas, 2005.

[3] LUDWIG, ANTONIO CARLOS WILL. **Fundamentos e Prática de Metodologia Científica.** Petrópolis, VOZES, 2009.

### **6 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

[1] CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A. **Metodologia científica.** São Paulo: Prentice Hall, 2006.

[2] LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. **Fundamentos de metodologia científica.** São Paulo: Atlas, 2010.

[3] OLIVEIRA, DJALMA DE PINHO R. **Planejamento Estratégico.** São Paulo: Atlas, 2012

[4] DEMO, P. **Metodologia do Conhecimento Científico.** São Paulo: Atlas, 2000.

[5] MARCONI, E. M., LAKATOS, M. A. **Técnicas de Pesquisa.** Editora ATLAS , 2010

**Disciplinas do 7º semestre**

MERCADOS FUTUROS E COMÉRCIO EXTERIOR

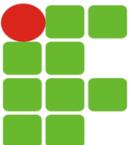
COOPERATIVISMO E ASSOCIATIVISMO

EMPREENDEDORISMO E ÉTICA PROFISSIONAL

SOCIOLOGIA E EXTENSÃO RURAL

LEGISLAÇÃO RURAL

EXECUÇÃO DO PROJETO EM AGRONEGÓCIO

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO</p>	<b>CAMPUS</b> <b>AVARÉ</b>
--	-------------------------------

**1- IDENTIFICAÇÃO****CURSO:** TECNOLOGIA EM AGRONEGÓCIO**Componente Curricular:** Mercados Futuros e Comércio Exterior**Semestre:** 7º**Código:** MFCN7**Nº aulas semanais:** 4**Total de aulas:** 80**Total de horas:** 66,7**2 - EMENTA:**

A disciplina aborda as teorias do comércio internacional e a globalização dos mercados, , explorando os blocos econômicos e a política e comércio exterior, bem como as forças do mercado doméstico e suas vantagens comparativas.

**3 - OBJETIVOS:**

Conhecer e entender: o fenômeno da globalização dos mercados; Blocos Econômicos e os acordos internacionais relacionados; Macroeconomia do setor externo e de política e comércio exterior; Principais procedimentos de importação e exportação; Mercado de câmbio a vista e futuro; Commodities agrícolas.

**4 - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:****Unidade 1**

- Histórico e Conceitos;
- Teorias do Comércio Internacional.

**Unidade 2**

- A globalização dos mercados, GATT, a OMC e Acordos antidumping;
- Blocos Econômicos. Macroeconomia do setor externo;

- Organismos Internacionais: O FMI; o Banco Mundial e a Organização Mundial do Comércio (OMC); Mercado Comum Europeu (MCE);
- Integração Latino-Americana no Continente Americano (ALALC, ALDI, MCCA, CARICOM, NAFTA e MERCOSUL).

### **Unidade 3**

- Política e comércio exterior;
- Forças do mercado doméstico, vantagens comparativas e balança comercial;
- Comércio exterior no Brasil e Abertura Comercial Externa. Instrumentos de pagamento;
- Cotações internacionais.

### **Unidade 4**

- Processos de Exportação e de Importação. Marketing Internacional;
- Mercado de Câmbio: operações a vista e futuras;
- Commodities Agrícolas.

### **5 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

- [1] ARAUJO, M. J. **Fundamentos de Agronegócios**. São Paulo: Atlas, 2010.
- [2] MARTINS, Petronio Garcia; ALT, Paulo Renato Campos. **Administração de recursos materiais e patrimoniais**. São Paulo: Saraiva, 2009.
- [3] SEGRE, G. **Manual Prático de Comércio Exterior**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

### **6 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

- [1] COSTA, Marta Campus. **Histórias do mercado de capitais no Brasil: depoimentos inéditos de personalidades que marcaram a trajetória das Bolsas de Valores do país**. 2010
- [2] DIAS, Reinaldo; RODRIGUES, Waldemar. **Comercio exterior**. Teoria e gestão. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2012.
- [3] FÁTIMA F.; RICARDO F. **Curso de Comércio Exterior - Visão e Experiência Brasileira**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2012.
- [4] PAZ, Leandro; BASTOS, Marcos. **Mercados futuros: como vencer operando futuros**. Rio de Janeiro: Campus, 2012.
- [5] SÁ, CARLOS ALEXANDRE. **Contabilidade para não Contadores: Princípios Básicos de Contabilidade para Profissionais em Mercados Competitivos**. Rio de Janeiro, SENAC, 2014.

## 1- IDENTIFICAÇÃO

**CURSO:** TECNOLOGIA EM AGRONEGÓCIO

**Componente Curricular:** Cooperativismo e Associativismo

**Semestre:** 7°

**Código:** CASN7

**Nº aulas semanais:** 4

**Total de aulas:** 80

**Total de horas:** 66,7

## 2 - EMENTA:

O estudo do agronegócio cooperativo e a economia do cooperativismo, focando na gestão, tendências do cooperativismo.

## 3 - OBJETIVOS:

Desenvolver uma visão crítica sobre os processos de desenvolvimento sustentável e a competitividade do agronegócio em benefício da sociedade por meio do cooperativismo e associativismo.

## 4 - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

### Unidade 1:

- Cooperação na agricultura;
- Doutrina;
- Empresa cooperativa.

### Unidade 2:

- Fixação de preços;
- Eficiência econômica;
- Economia da integração.

### Unidade 3:

Relações contratuais;

- Gestão;
- Análise de eficiência.

### Unidade 4:

- Nova geração de cooperativas;
- Cooperativas virtuais;
- Fusões e cooperativas transnacionais;

- Abertura de capital e desmutualização.

#### Unidade 5:

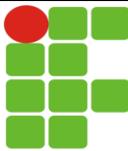
- Vantagens de negócios;
- Dificuldades de negócios;
- Recomendações e desenvolvimento da gestão.

#### 5 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- [1] BATALHA, M. O. (Org). **Gestão Agroindustrial**. 3. ed., São Paulo: Atlas, 2011. (Vol. 1 e 2)
- [2] GONÇALVES, Paulo Sérgio. **Administração de materiais**. Elsevier, 2004.
- [3] OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. **Manual de gestão das cooperativas: uma abordagem prática**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2012.

#### 6 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- [1] ABRANTES, JOSÉ . **Associativismo e Cooperativismo**. Editora INTERCIÊNCIA, 2004
- [2] BRAGA FILHO, EDSON DE OLIVEIRA . **Sustentabilidade E Cooperativismo: Uma Filosofia** . Editora Fórum, 2014
- [3] CARVALHO, ADRIANO DIAS DE . **O Cooperativismo sob a Ótica da Gestão Estratégica Global**. 1 ED., Editora Baraúna, 2011.
- [4] GONÇALVES, Paulo Sérgio. **Administração de materiais**. 4 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.
- [5] SANTOS, A.; GOUVEIA, F. H. C.; VIEIRA, P. S. **Contabilidade das sociedades cooperativas: aspectos gerais e prestação de contas**. São Paulo: Atlas, 2008.

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO</p>	<p><i>CAMPUS</i> <i>AVARÉ</i></p>
--	---------------------------------------

#### 1- IDENTIFICAÇÃO

**CURSO:** TECNOLOGIA EM AGRONEGÓCIO

**Componente Curricular:** Empreendedorismo e Ética Profissional

**Semestre:** 7°

**Código:** EEPN7

**Nº aulas semanais:** 4

**Total de aulas:** 80

**Total de horas:** 66,7

**2 - EMENTA:**

Desenvolvimento do espírito empreendedor, compreendendo as formas de escolha do negócio, considerando-se o que é preciso saber sobre conjuntura econômica, aspectos gerais do plano de negócios e elaboração do plano.

**3 - OBJETIVOS:**

Identificar as oportunidades no ambiente, potencializando as capacidades empreendedoras do profissional. Analisar os fatores que interagem na estrutura administrativa da empresa rural. Definir as atividades rurais a serem executadas.

**4 - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:****Unidade 1:**

Empreendedorismo;

- Vantagens e desvantagens de ser empreendedor;
- Empreendedorismo no Brasil;
- O que é uma empresa;
- Classificação das empresas pelo porte;
- Informação e apoio.

**Unidade 2:**

- Desenvolvimento de um novo negócio;
- Avaliação de ideias de produtos;
- Aquisição de um negócio existente;
- Tipos de empresas;
- Formalização de um novo negócio.

**Unidade 3:**

- Ambiente econômico saudável;
- Condições do ambiente econômico.

**Unidade 4:**

- Plano de negócios;
- Tipos de negócios;
- Quem lê o plano de negócios;
- Trabalhando uma oportunidade.

**Unidade 5:**

- O sumário executivo: conquistando o leitor;
- Resumo da empresa;

- Descrição dos produtos e serviços;
- Análise de mercado;
- Estratégia do negócio;
- Organização e gerência do negócio;
- Planejamento financeiro.

#### **5 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

[1] GRUN, M. **Ética e Educação Ambiental: A Conexão Necessária** Ed. PAPIRUS ,14<sup>a</sup> ED, 2011

[2] KOTLER, Philip. **Administração de marketing: análise, planejamento, implementação e controle**. 5. Ed. São Paulo: Atlas, 2011.

[3] KOTLER, P.; KELLER, K. L. **Administração de marketing: a bíblia do marketing**. 12. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2006.

#### **6 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

[1] BARON, Robert A.; SHANE, Scott A. **Empreendedorismo: uma visão do processo**. São Paulo: Thomson Learning, 2007

[2] BESSANT, John, TIDD, Joe. **Inovação e empreendedorismo**. Porto Alegre: Bookman, 2009.

[3]CORREIA NETO, J. F. **Elaboração e Avaliação de Projetos de Investimento**. Rio de Janeiro, Editora Campus, 2009.

[4] DORNELAS, José Carlos Assis. **Empreendedorismo corporativo: como ser empreendedor, inovar e se diferenciar em organizações estabelecidas**. Rio de Janeiro: Elsevier; Campus, 2003.

[5] MAXIMIANO, A. C. A. **Administração para empreendedores: fundamentos da criação e da gestão de novos negócios**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

## 1- IDENTIFICAÇÃO

**CURSO:** TECNOLOGIA EM AGRONEGÓCIO

**Componente Curricular:** Sociologia e Extensão Rural

**Semestre:** 7º

**Código:** SERN7

**Nº aulas semanais:** 2

**Total de aulas:** 40

**Total de horas:** 33,3

## 2 - EMENTA:

Abordagem da extensão rural e a estrutura agrícola do Brasil focando na caracterização de produtores rurais; no planejamento e avaliação de programas de extensão e no desenvolvimento de comunidades.

## 3 - OBJETIVOS:

- Analisar o papel da Extensão Rural no processo de desenvolvimento da agricultura brasileira;
- Estudar e compreender os modelos teóricos de difusão e adoção de inovação tecnológica;
- Instrumentalizar o dando condições para que exercitem o desenvolvimento das habilidades de transferência de inovações, fundamentais no trabalho de Extensão Rural;
- Desenvolver habilidades para propor novos modelos de Extensão Rural;
- Conhecer e praticar os métodos individuais e grupais de comunicação rural e difusão de inovações.

## 4 - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

### Unidade 1

- Fundamentação da Extensão Rural;
- Principais modelos orientadores da Extensão Rural no Brasil;
- A nova Extensão Rural no Brasil: Desafios e novos paradigmas;
- A história da agricultura no Brasil;
- Estrutura agrária atual e a política de reforma agrária vigente.

## **Unidade 2**

- Caracterização de Comunidades Rurais;
- Tipificação dos produtores;
- Conceituações da agricultura familiar;
- A cooperação agrícola.

## **Unidade 3**

- Etapas, instrumentos e importância do planejamento;
- Assistência técnica e Extensão Rural: conceitos e princípios;
- Métodos e técnicas de uso adequado das tecnologias.

## **Unidade 4**

- O processo de comunicação e sua importância;
- Modelos de difusão de inovação;
- O processo de decisão/adoção.

## **Unidade 5**

- Projetos de ensino, pesquisa e extensão voltados para o desenvolvimento local;
- Conhecimento e acompanhamento de projetos de ensino, pesquisa e extensão desenvolvidos por instituições regionais que estejam voltadas a promoção do desenvolvimento local ou regional.
- Interações da sociologia e extensão rural com as relações étnico-culturais.

## **5 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

[1] BORDENAVE, J. D.; PEREIRA, A. M. **Estratégias de Ensino-aprendizagem.**

Petrópolis: Vozes, 2007. 312 p.

[2] MARTINS, Rodrigo Constante (org.). **Ruralidades, trabalho e meio ambiente.** São Carlos: EDUFSCAR, 2014.

[3] TEDESCO, J.C. **Sociologia da educação.** São Paulo: Autores associados, 1995.

## **6 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

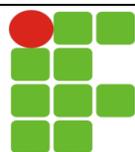
[1] CHAÚÍ, M.S.; SANTOS, P. **Filosofia e sociologia.** São Paulo: Ática, 2010.

[2] THEODORO, S.H. **Agroecologia: um novo caminho para a extensão rural sustentável.** Rio de Janeiro: Garamond, 2009.

[3] NOBRE JUNIOR, E.P. **Desapropriação para fins de reforma agrária.** Curitiba: Juruá, 2006.

[4] NEVES, M.F. **Agronegócios e desenvolvimento sustentável.** São Paulo: Atlas, 2007.

[5] VEIGA, J.E. **Desenvolvimento agrícola: uma visão histórica**. São Paulo: EDUSP, 2008.



INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
SÃO PAULO

*CAMPUS*

*AVARÉ*

## 1- IDENTIFICAÇÃO

**CURSO:** TECNOLOGIA EM AGRONEGÓCIO

**Componente Curricular:** Legislação Rural

**Semestre:** 7º

**Código:** LGRN7

**Nº aulas semanais:** 4

**Total de aulas:** 80

**Total de horas:** 66,7

## 2 - EMENTA:

O componente curricular trabalha o estudo do Direito Trabalhista; Legislação Trabalhista Rural. Direito Ambiental; Legislação Ambiental Aplicada ao meio Rural.

## 3 - OBJETIVOS:

Conhecer as leis inerentes ao direito trabalhista e ambiental. Estudar os conteúdos relacionados à função do direito do trabalho; trabalho rural; jornada; repouso e férias; salários; fundo de garantia do tempo de serviço; fim do contrato de trabalho e seguridade Social. Efetuar estudo de questões abordadas no novo código florestal brasileiro.

## 4 - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

### Direito trabalhista

#### 1- Função do direito do trabalho

- O sistema de valores do direito do trabalho;
- Flexibilidade do direito do trabalho;
- Direito alternativo;
- Humanismo do direito do trabalho;
- Tendências
- A defesa do emprego;
- A crise econômica e os despedimentos.

#### 2- Trabalho rural

- Natureza interdisciplinar do tema;

- Política agrícola, fundiária e reforma agrária;
- Política legislativa trabalhista;
- Conceito de trabalho rural, trabalhador e emprego rural;
- Direitos individuais do trabalhador rural;
- Organização sindical rural;
- Principais questões jurídicas.

### **3- Jornada, repouso e férias**

- Jornada de trabalho, denominação do tema. Fontes formais;
- Origens da regulamentação legal da jornada de trabalho;
- Conceito de jornada de trabalho;
- Classificação da jornada de trabalho;
- Horas extras;
- Acordo de prorrogação de horas;
- Sistema de compensação de horas;
- Repouso semanal remunerado;
- Férias;

### **4- Salários**

- Conceito;
- Meios e formas de pagamentos;

### **5- Fundo de garantia do tempo de serviço**

- Conceito;
- Normas aplicáveis;
- Depósitos, saques e principais problemas jurídicos;

### **6- Fim do contrato de trabalho**

- Extinção do contrato de trabalho;
- Dispensa do empregado;
- Aviso prévio.

### **7- Seguridade Social**

- Características gerais;
- Beneficiários da previdência social;
- Benefícios da previdência social;
- Acidentes do trabalho.

## **Direito ambiental – código florestal**

- Disposições Gerais;
- Áreas de preservação permanente;
- Áreas de uso restrito;
- Área de reserva legal;
- Supressão de vegetação para uso alternativo do solo;
- Cadastro ambiental rural;
  - Exploração florestal
- Controle da origem de produtos florestais;
- Proibição do uso do fogo e do controle dos incêndios;
- Programa de apoio e incentivo á preservação e recuperação do meio ambiente;
- Controle do desmatamento;
- Agricultura familiar;
- Disposições transitórias;
- Disposições complementares e finais.

#### **5 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

- [1] ANTUNES, PAULO DE BESSA .**Direito Ambiental**. Editora ATLAS ,16 ED.,2014
- [2] MACHADO, P. A.L. **Direito Ambiental Brasileiro**. 21. ed. São Paulo: Malheiros, 2013.
- [3] NASCIMENTO, A. M. **Curso de direito do trabalho**. 26. ed. – São Paulo : Saraiva, 2011.

#### **6 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

- [1]COELHO, F. U. **Manual de Direito Comercial** . Editora: SARAIVA , 2013
- [2] MEIRELLES, HELY LOPES .**Direito Administrativo** Editora MALHEIROS , 2014
- [3] NASCIMENTO, A. M. **Iniciação ao direito do trabalho**. 36. ed. – São Paulo: LTr, 2011.
- [4] NUNES, FLAVIO DE OLIVEIRA. **Segurança e Saúde no Trabalho Esquematizada: Normas Regulamentadoras 01 a 09 e 28**. São Paulo, Editora Método, 2012.
- [5] PACHECO, C. A. **Biodiversidade: Patrimônio Genético E Biotecnologia No Direito Ambiental**. SÃO PAULO: EDITORA SARAIVA. 2013

## 1- IDENTIFICAÇÃO

**CURSO:** TECNOLOGIA EM AGRONEGÓCIO

**Componente Curricular:** Execução do Projeto em Agronegócio

**Semestre:** 7º

**Código:** EPAN7

**Nº aulas semanais:** 6

**Total de aulas:** 120

**Total de horas:** 100

## 2 - EMENTA:

A disciplina irá abordar o conhecimento científico e tecnológico numa perspectiva interdisciplinar, definindo as fases de execução do projeto e identificando as fontes de recursos necessários para análise, execução e acompanhamento do desenvolvimento, cronograma e fluxograma propostos, avaliando de forma quantitativa e qualitativa o desenvolvimento do projeto para então o desenvolvimento da redação do Trabalho de Conclusão de Curso.

## 3 - OBJETIVOS:

Classificar os recursos necessários para o desenvolvimento do projeto, utilizando-os de modo racional. Redigir relatórios sobre o desenvolvimento do projeto, através da utilização de gráficos, planilhas, cronogramas e fluxogramas. Organizar as informações, os textos e os dados, conforme formatação definida. Finalizar o Trabalho de Conclusão de Curso.

## 4 - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

**Unidade 1.** Definição dos procedimentos metodológicos: cronograma de atividades; fluxograma do processo.

**Unidade 2.** Dimensionamento e identificação dos recursos necessários.

**Unidade 3.** Elaboração dos dados de pesquisa: seleção, codificação e tabulação.

**Unidade 4.** Análise dos dados: interpretação, explicação e especificação.

**Unidade 5.** Formatação do trabalho acadêmico.

## 5 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

[1] CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A. **Metodologia científica**. São Paulo: Prentice Hall, 2006.

- [2] LAKATOS, E. M. **Metodologia do trabalho científico**. São Paulo: Atlas, 2005.
- [3] SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. São Paulo: Cortez, 2007.

#### 6 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- [1] LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo: ATLAS, 2010
- [2] MARCONI, E. M., LAKATOS, M. A. **Técnicas de Pesquisa**. Editora ATLAS, 2010
- [3] MATTAR, JOÃO. **Metodologia Científica na Era da Informática**. 3. ED. SARAIVA, 2008
- [4] NOGUEIRA, Nilbo Ribeiro. **Pedagogia dos Projetos: Etapas, Papéis e Atores**. Editora Érica, São Paulo, 2011.
- [5] OLIVEIRA, Djalma De Pinho R. **Planejamento Estratégico**. São Paulo: Atlas, 2012

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO</p>	<p><i>CAMPUS</i></p> <p>AVARÉ</p>	
<p><b>1- IDENTIFICAÇÃO</b>  <b>CURSO:</b> TECNOLOGIA EM AGRONEGÓCIO  <b>Componente Curricular:</b> LIBRAS</p>		
<b>Semestre:</b> 7	<b>Código:</b> LIBN7	
<b>Nº aulas semanais:</b> 2	<b>Total de aulas:</b> 40	<b>Total de horas:</b> 33,3
<b>Abordagem Metodológica:</b> T ( x ) P ( ) ( ) T/P	<b>Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula?</b> ( ) SIM ( x ) NÃO Qual(is)?	
<p><b>2 - EMENTA:</b></p> <p>Análise de correntes filosóficas que envolvam a educação de pessoas surdas. Aquisição da Língua Brasileira de Sinais. Análise das principais características da Língua de Sinais. Vocabulário, legislação, terminologia.</p>		

### **3 - OBJETIVOS:**

- Conhecer as concepções sobre surdez.
- Compreender a constituição do sujeito surdo.
- Identificar os conceitos básicos relacionados à LIBRAS
- Analisar a história da língua de sinais brasileira enquanto elemento constituidor do sujeito surdo.
- Caracterizar e interpretar o sistema de transcrição para a LIBRAS
- Caracterizar as variações lingüísticas, iconicidade e arbitrariedade da LIBRAS
- Identificar os fatores a serem considerados no processo de ensino da Língua de Sinais Brasileira dentro de uma proposta Bilíngüe
- Conhecer e elaborar instrumentos de exploração da Língua de Sinais Brasileira.

### **4- CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**

- Língua-de Sinais e minoria lingüística;
- Introdução ao conhecimento dos povos surdos;
- Revisão histórica: Surdos na Antiguidade, Idade Moderna;
- História dos Surdos no Brasil;
- Organização linguística da LIBRAS;
- Decreto 5626/2005, Lei 10436/2002, Lei 12139/2010;
- Discussão -Nomenclatura correta a ser utilizada.

Conhecimento na Língua de Sinais dos temas abaixo relacionados:

- Alfabeto;
- Nome / batismo do sinal pessoal;
- Apresentação pessoal e cumprimentos;
- Famílias;
- Saudações;
- Numerais;
- Advérbio de tempo/ dias de semana /meses do ano/calendário;
- Características das roupas/ cores;
- Configurações de mãos;
- Classificadores.

## 5 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- [1] ALMEIDA, E. C. de A. **Atividades Ilustradas em Sinais de Libras**. São Paulo: Revinter, 2004.
- [2] BRANDÃO, F. **Dicionário Ilustrado de Libras – Língua Brasileira de Sinais**. Editora Global, 2011. 720p.
- [3] QUADROS, R.M. **Língua de Sinais Brasileira: Estudos Linguísticos**. Editora Artmed, 2003. 222p.

## 6 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- [1] HONORA, M., FRIZANCO, M.L.E. **Livro Ilustrado de Língua Brasileira de Sinais**. Editora Ciranda Cultural, vol. 1,2 e 3, 2011.
- [2] PEREIRA, M.C.C. **Libras - Conhecimento Além Dos Sinais**. Editora Pearson Education, 2011. 144p.
- [3] MOURA, M.C. **Educação Para Surdos - Práticas e Perspectivas II**. Editora Santos, 2011. 155p.
- [4] QUADROS, R.M. **Educação de Surdos: A Aquisição da Linguagem** (edição Digital). Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/port\\_surdos.pdf](http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/port_surdos.pdf) .SEESP-MEC, 2006.
- [5] VIGOTSKI, Lev Semenovich **Pensamento e linguagem** Ed.Martins, 4 ed., 2008

## 8. METODOLOGIA

Neste curso, os componentes curriculares apresentam diferentes atividades pedagógicas para trabalhar os conteúdos e atingir os objetivos. Assim, a metodologia do trabalho pedagógico com os conteúdos apresenta grande diversidade, variando de acordo com as necessidades dos estudantes, o perfil do grupo/classe, as especificidades da disciplina, o trabalho do professor, dentre outras variáveis, podendo envolver: aulas expositivas dialogadas, com apresentação de slides/transparências, explicação dos conteúdos, exploração dos procedimentos, demonstrações, leitura programada de textos, análise de situações-problema, esclarecimento de dúvidas e realização de atividades individuais, em grupo ou coletivas. Aulas práticas em laboratório. Projetos, pesquisas, trabalhos, seminários, debates, painéis de discussão, sociodramas, estudos de campo, estudos dirigidos, tarefas, orientação individualizada.

Além disso, prevê-se a utilização de recursos tecnológicos de informação e comunicação (**TICs**), tais como: gravação de áudio e vídeo, sistemas multimídias,

robótica, redes sociais, fóruns eletrônicos, blogs, chats, videoconferência, softwares, suportes eletrônicos, Ambiente Virtual de Aprendizagem (Ex.: Moodle).

A cada semestre, o professor planejará o desenvolvimento da disciplina, organizando a metodologia de cada aula/conteúdo, de acordo as especificidades do plano de ensino.

As visitas técnicas fazem parte da metodologia de ensino e devem estar previstas nos planos de ensino em todos os componentes curriculares, cujos temas abordem temas ligados às cadeias produtivas e às tecnologias vinculadas, seja nos processos ou na produção de produtos e insumos agropecuários.

## 9. AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Conforme indicado na LDB – Lei 9394/96 - a avaliação do processo de aprendizagem dos estudantes deve ser contínua e cumulativa, com prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados ao longo do período sobre os de eventuais provas finais. Da mesma forma, no IFSP é previsto pela “Organização Didática” que a avaliação seja norteadada pela **concepção** formativa, processual e contínua, pressupondo a contextualização dos conhecimentos e das atividades desenvolvidas, a fim de propiciar um diagnóstico do processo de ensino e aprendizagem que possibilite ao professor analisar sua prática e ao estudante comprometer-se com seu desenvolvimento intelectual e sua autonomia.

Assim, os componentes curriculares do curso prevêm que as avaliações terão caráter diagnóstico, contínuo, processual e formativo e serão obtidas mediante a utilização de vários **instrumentos**, tais como:

- a. Exercícios;
- b. Trabalhos individuais e/ou coletivos;
- c. Fichas de observações;
- d. Relatórios;
- e. Autoavaliação;
- f. Provas escritas;
- g. Provas práticas;
- h. Provas orais;
- i. Seminários;
- j. Projetos interdisciplinares e outros.

Os processos, instrumentos, critérios e valores de avaliação adotados pelo professor serão explicitados aos estudantes no início do período letivo, quando da apresentação do Plano de Ensino da disciplina. Ao estudante, será assegurado o direito de conhecer os resultados das avaliações mediante vistas dos referidos instrumentos, apresentados pelos professores como etapa do processo de ensino e aprendizagem. Os docentes deverão registrar no diário de classe, no mínimo, **dois instrumentos de avaliação**.

A avaliação dos componentes curriculares deve ser concretizada numa dimensão somativa, expressa por uma **Nota Final**, de 0 (zero) a 10 (dez), com frações de 0,5 (cinco décimos), por semestre, à exceção dos estágios, trabalhos de conclusão de curso, atividades complementares/ACs e disciplinas com características especiais.

O resultado das atividades complementares, do estágio, do trabalho de conclusão de curso e das disciplinas com características especiais é registrado no fim de cada período letivo por meio das expressões “cumpriu” / “aprovado” ou “não cumpriu” / “retido”.

Os critérios de aprovação nos componentes curriculares, envolvendo simultaneamente frequência e avaliação, para os cursos da Educação Superior de regime semestral, são a obtenção, no componente curricular, de nota semestral igual ou superior a 6,0 (seis) e frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) das aulas e demais atividades. Fica sujeito a Instrumento Final de Avaliação o estudante que obtenha, no componente curricular, nota semestral igual ou superior a 4,0 (quatro) e inferior a 6,0 (seis) e frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) das aulas e demais atividades. Para o estudante que realiza Instrumento Final de Avaliação, para ser aprovado, deverá obter a nota mínima 6,0 (seis) nesse instrumento. A nota final considerada, para registros escolares, será a maior entre a nota semestral e a nota do Instrumento Final.

É importante ressaltar que os critérios de avaliação na Educação Superior primam pela autonomia intelectual.

## **10. TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC)**

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) constitui-se numa atividade curricular, de natureza científica, em campo de conhecimento que mantenha

correlação direta com o curso. Deve representar a integração e a síntese dos conhecimentos adquiridos ao longo do curso, expressando domínio do assunto escolhido.

Assim, os objetivos do Trabalho de Conclusão de Curso são:

- consolidar os conhecimentos construídos ao longo do curso em um trabalho de pesquisa ou projeto;

- possibilitar, ao estudante, o aprofundamento e articulação entre teoria e prática;

- desenvolver a capacidade de síntese das vivências do aprendizado.

Para o Curso Superior de Tecnologia em Agronegócio, o trabalho de conclusão de curso corresponde a **80 horas e é obrigatório**, integrando a carga horária total do curso, de acordo com a direção dada pelo Parecer CNE/CP nº. 3, de 18 de dezembro de 2002.

Poderá ser moldado em diferentes instrumentos, como por exemplo, estudos de caso, avaliação de tecnologias, estudos de viabilidade econômica, dentre outros. Esse trabalho final de curso deve representar uma síntese do processo de ensino-aprendizagem e do comprometimento pessoal desenvolvidos em sala de aula e nas práticas de campo.

Sua elaboração e execução ocorrerá sob *ORIENTAÇÃO* específica dos professores especialistas responsáveis pelo desenvolvimento do projeto de conclusão de curso (pesquisa, ensino ou extensão), e sob *SUPERVISÃO* dos professores que ministram as disciplinas norteadoras “*Metodologia Científica*” e “*Elaboração de Projeto em Agronegócio*”, “*Execução de Projeto em Agronegócio*” oferecidas nos dois últimos semestres do curso, que coordenarão o processo de confecção do TCC, auxiliando no cumprimento dos prazos propostos no cronograma e adequação às normas da ABNT.

Caberá também ao professor especialista *ORIENTADOR*, a orientação especializada (desenvolvimento do conteúdo do projeto, delimitação dos objetivos e justificativas, escolha da metodologia, embasamento teórico para as discussões e conclusões), propiciando o desenvolvimento de um projeto mais consistente e suplantado em conhecimentos concretos e consolidados, prezando sempre pela qualidade do projeto.

## **10.1 NORMAS PARA AVALIAÇÃO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC)**

A avaliação do TCC será realizada por uma Banca Examinadora composta pelo Professor Orientador na condição de Presidente e 02 (dois) membros examinadores. Poderão participar como membros examinadores profissionais com nível de formação universitária na área de formação do acadêmico e áreas afins, com no mínimo dois anos de formação, desde que domine o tema tratado, exceto supervisor de campo na banca de seu supervisionado. O Professor Orientador poderá indicar os membros examinadores e deverá submeter a proposta de Banca Examinadora à aprovação do Colegiado do Curso, destacando-se a obrigatoriedade de no mínimo 2 profissionais da área na composição da Banca.

A avaliação do TCC será efetuada com base no trabalho escrito, em forma de pôster, com exposição e defesa oral. A exposição oral do trabalho deverá ser feita pelo acadêmico perante a Banca Examinadora por um tempo aproximado de 10 minutos. Após a apresentação do trabalho haverá um tempo de 10 minutos para os comentários a respeito do trabalho, arguição e respostas do acadêmico. Após a exposição e arguição, a Banca Examinadora atribuirá a nota final ao acadêmico. O critério de avaliação do Trabalho de Curso consiste de notas expressas na escala de 0 a 10, em intervalos de cinco décimos. A nota do trabalho deverá ser atribuída pelo orientador pedagógico e a nota da apresentação atribuída pela Banca Examinadora. O acadêmico que ultrapassar o tempo limite, terá sua nota descontada. Será considerado APROVADO todo acadêmico que obtiver média final igual ou superior a 6,0 (seis) e REPROVADO em caso contrário. À época devida, o Colegiado do Curso divulgará a composição das Bancas Examinadoras. O funcionamento de cada Banca Examinadora será organizado pela Coordenação do Curso, que definirá os procedimentos necessários com vistas a promover a imparcialidade e a uniformidade na atuação de seus integrantes quando da avaliação dos Trabalhos/Monografias.

## **11. ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO**

O Estágio Curricular Supervisionado é considerado o ato educativo supervisionado envolvendo diferentes atividades desenvolvidas no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo do educando, relacionado

ao curso que estiver frequentando regularmente. Assim, o estágio objetiva o aprendizado de competências próprias da atividade profissional e a contextualização curricular, objetivando o desenvolvimento do educando para a vida cidadã e para o trabalho.

Para realização do estágio, deve ser observado o Regulamento de Estágio do IFSP, Portaria nº. 1.204, de 11 de maio de 2011, elaborada em conformidade com a Lei do Estágio (Nº 11.788/2008), dentre outras legislações, para sistematizar o processo de implantação, oferta e supervisão de estágios curriculares.

O estágio curricular será **facultativo** e envolve atividades de caráter profissionalizante, em consonância com o perfil profissional de conclusão, e visa o contato do estagiário com o mundo do trabalho e da produção agrícola.

Para o Curso Superior de Tecnologia em Agronegócio, o estágio curricular corresponde a 240 horas, integrando a carga horária total do curso, de acordo com a direção dada pelo Parecer CNE/CP nº. 3, de 18 de dezembro de 2002.

O estágio curricular poderá ser realizado durante a etapa escolar, a partir do quinto semestre letivo, desde que seja relacionado ao perfil do curso.

A avaliação das atividades desenvolvidas será realizada através da apresentação de relatórios parciais e finais (ao final de cada atividade), que deverão ser entregues aos professores responsáveis.

Estes documentos (regulamentos, procedimentos e modelos de relatório) foram elaborados pelo Núcleo Docente Estruturante e/ou pelo Colegiado de Curso, podendo ser adaptado e reformulado conforme necessário.

Para que o aluno possa ter oportunidades de realizar seu estágio, o *campus* Avaré buscará parcerias e convênios com diversas empresas da região ligadas aos diferentes setores do agronegócio, visando maior integração do aluno com sua realidade profissional, facilitando e viabilizando sua inserção no mercado de trabalho.

## 12. ATIVIDADES COMPLEMENTARES - AC

As Atividades Complementares têm a finalidade de enriquecer o processo de aprendizagem, privilegiando a complementação da formação social do cidadão e permitindo, no âmbito do currículo, o aperfeiçoamento profissional, agregando valor

ao currículo do estudante. Frente à necessidade de se estimular a prática de estudos independentes, transversais, opcionais, interdisciplinares, de permanente e contextualizada atualização profissional, as atividades complementares visam uma progressiva autonomia intelectual, em condições de articular e mobilizar conhecimentos, habilidades, atitudes, valores, para colocá-los em prática e dar respostas originais e criativas aos desafios profissionais e tecnológicos.

As atividades complementares são aquelas que concretizam e aperfeiçoam a formação do aluno aprofundando os conhecimentos, e articulam o conhecimento teórico com ações práticas nas diferentes áreas dos agronegócios. Essas atividades serão obrigatórias, devendo o aluno cumprir um mínimo de 150 horas o que representa uma média de 21 horas por módulo, a serem incorporadas na integralização da carga horária do curso.

A realização das atividades complementares contribui para a formação acadêmica e profissional do aluno ao possibilitar sua participação em experiências relacionadas ao mundo do trabalho. Ao se considerar as múltiplas possibilidades, estimulam-se a vivência e constituição de um saber interdisciplinar e integrado à ação profissional, sendo esta articulada às necessidades e potencialidades locais e regionais.

É objetivo das atividades complementares auxiliarem na formação acadêmica do aluno ao estimular a participação em encontros acadêmicos e profissionais, dentre outras possibilidades. Ao contribuir para ampliar o conhecimento, instigar o senso crítico e a autonomia, as atividades complementares favorecem a intervenção no cenário acadêmico e profissional do egresso do curso.

O horário das atividades complementares será flexível, conforme interesse e disponibilidade do aluno que poderá realizar distintas ações, tais como a participação em congressos científicos, simpósios, encontros, entre outros eventos relacionados com a área, atividades de extensão à comunidade, visitas técnicas, realização de projetos de pesquisa, monitoria, grupos de estudos, organização de eventos, oficinas, palestras, dentre outras possibilidades. Essas atividades são de grande importância para o desenvolvimento didático-pedagógico dos alunos, que estarão em contato direto com a realidade do setor de agronegócio, acumulando conhecimentos e fazendo contatos profissionais.

As diretrizes para o cumprimento e acompanhamento das atividades complementares serão definidas pelo colegiado de curso em momento oportuno. Porém o aluno deverá concluir a carga horária prevista dentro do prazo de finalização do curso, conforme as normas vigentes, para que possa obter o diploma.

Para ampliar as formas de aproveitamento, assim como estimular a diversidade destas atividades, o Quadro abaixo demonstra as possibilidades de atividades consideradas como Atividades Complementares e os devidos documentos comprobatórios.

**Quadro1. Possibilidades de Atividades Complementares e respectivas regulamentações.**

<b>Atividade</b>	<b>Carga horária máxima total</b>	<b>Documento comprobatório</b>
Disciplina de outro curso ou instituição	40 h	Certificado de participação, com nota e frequência.
Eventos científicos: congresso, simpósio, seminário, conferência, debate, <i>workshop</i> , jornada, fórum, oficina, etc.	50 h	Certificado de participação
Curso de extensão, aprofundamento, aperfeiçoamento e/ou complementação de estudos	50 h	Certificado de participação, com nota e frequência, se for o caso
Seminário e/ou palestra	30 h	Certificado de participação considerando 3 h para cada participação
Visita Técnica	40 h	Relatório com assinatura e carimbo do responsável pela visita.
Ouvinte em defesa de TCC, monografia, dissertação ou tese	10 h	Relatório com assinatura e carimbo do responsável pela banca.
Projeto de Iniciação Científica, com bolsa	80 h	Relatório final ou produto, com aprovação e assinatura do responsável.
Projeto de Extensão, com bolsa	80 h	Relatório final ou produto, com aprovação e assinatura do responsável.
Projeto de Ensino, com bolsa	80 h	Relatório final ou produto, com aprovação e assinatura do responsável.
Desenvolvimento de Projeto de Iniciação Científica, Extensão ou Ensino de forma voluntária	80 h	Relatório final ou produto, com aprovação e assinatura do orientador.
Apresentação de trabalho em evento científico	20 h	Certificado considerando 4 h para cada apresentação
Publicação de resumo em anais ou de artigo em revista científica	80 h	Cópia da publicação considerando 40 h por publicação em anais e 80 h para artigos completos em revista científica
Pesquisa bibliográfica supervisionada	10 h	Relatório aprovado e

<b>Atividade</b>	<b>Carga horária máxima total</b>	<b>Documento comprobatório</b>
		assinado pelo supervisor
Assistir a filme, recital peça teatral, apresentação musical, exposição, mostra, <i>workshop</i> , feira, etc.	20 h	Ingresso ou comprovante e breve apreciação
Campanha e/ou trabalho de ação social ou extensionista como voluntário	30 h	Relatório das atividades desenvolvidas aprovado e assinado pelo responsável.
Monitoria	40 h	Relatório das atividades desenvolvidas aprovado e assinado pelo responsável.
Plano de intervenção	20 h	Relatório das atividades desenvolvidas aprovado e assinado pelo responsável.
Docência em minicurso, palestra e oficina	20 h	Relatório das atividades desenvolvidas e declaração.
Representação Estudantil (comissões/comitês)	20 h	Declaração da instituição
Participação em Grêmios Estudantil/ Centro Acadêmico	10 h	Declaração da instituição
Participação em grupos de estudos e/ou pesquisa e/ou extensão	40 h	Declaração da instituição
Participação em atividades esportivas como desportista	20 h	Declaração de participação com carga horária assinada pelo responsável
Participação com aproveitamento em cursos de língua estrangeira	40 h	Certificado de conclusão de curso ou nível
Trabalho com vínculo empregatício, desde que na área do curso, por período superior a 3 meses.	50 h	Xerox da carteira de trabalho com o contrato
Trabalho com vínculo empregatício em qualquer área, por período superior a 3 meses.	30 h	Xerox da carteira de trabalho com o contrato
Trabalho supervisionado em eventos de interesse do câmpus	80 h	Declaração de participação com carga horária assinada pelo responsável

Poderão ser consideradas outras atividades não previstas no Quadro 1 acima, que serão encaminhadas pelo coordenador de curso ao Colegiado de Curso para posterior deferimento ou não .

### **13. ATIVIDADES DE PESQUISA**

De acordo com o Inciso VIII do Art. 6 da Lei No 11.892, de 29 de dezembro de 2008, o IFSP possui, dentre suas finalidades, a realização e o estímulo à pesquisa aplicada, à produção cultural, ao empreendedorismo, ao cooperativismo e ao desenvolvimento científico e tecnológico, tendo como princípios norteadores: (i) sintonia com o Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI; (ii) o desenvolvimento de projetos de pesquisa que reúna, preferencialmente, professores e alunos de diferentes níveis de formação e em parceria com instituições públicas ou privadas que tenham interface de aplicação com interesse social; (iii) o atendimento às

demandas da sociedade, do mundo do trabalho e da produção, com impactos nos arranjos produtivos locais; e (iv) comprometimento com a inovação tecnológica e a transferência de tecnologia para a sociedade.

No IFSP, esta pesquisa aplicada é desenvolvida através de grupos de trabalho nos quais pesquisadores e estudantes se organizam em torno de uma ou mais linhas de investigação. A participação de discentes dos cursos de nível médio, através de Programas de Iniciação Científica, ocorre de duas formas: com bolsa ou voluntariamente.

Para os docentes, os projetos de pesquisa e inovação institucionais são regulamentados pela [Portaria Nº 2627, de 22 de setembro de 2011](#), que instituiu os procedimentos de apresentação e aprovação destes projetos, e da Portaria Nº 3239, de 25 de novembro de 2011, que apresenta orientações para a elaboração de projetos destinados às atividades de pesquisa e/ou inovação, bem como para as ações de planejamento e avaliação de projetos no âmbito dos Comitês de Ensino, Pesquisa e Inovação e Extensão (CEPIE).

Nesta perspectiva, as ações de Pesquisa, voltadas à produção e à divulgação de conhecimentos e saberes científicos e tecnológicos, visam o desenvolvimento por meio da investigação de fatos a fim de prover melhorias da condição da vida coletiva. Neste sentido, o *Campus* desenvolve as atividades de pesquisa e inovação vinculadas aos seguintes programas e ações:

**Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica e Tecnológica (PIBIFSP)** do IFSP, que oferece ao estudante de nível médio ou graduação a oportunidade de desenvolver atividades de pesquisa e/ou inovação em nível de iniciação científica com bolsa paga com recursos institucionais. O bolsista é vinculado a um servidor orientador com grau de Mestre ou Doutor, que acompanha suas atividades e analisa seus relatórios.

O *Campus Avaré* teve bolsas institucionais aprovadas desde 2012, sendo que a intensificação da demanda aconteceu em 2014, quando os recursos foram definidos pelo orçamento do *Campus*. Nesse ano, houve a aprovação de 5 bolsas de pesquisa, com um orçamento executado de R\$20.000,00. Em 2015, foram aprovados 6 projetos, num total de R\$21.600,00, em andamento.

**Programa Institucional Voluntário de Iniciação Científica e/ou Tecnológica (PIVICT)** do IFSP, que oferece ao estudante de nível médio ou graduação a oportunidade de desenvolver atividades de pesquisa e/ou inovação em

nível de iniciação científica sem ou com bolsa paga com recursos por meio de fundação de apoio ou por órgãos de fomento obtidos diretamente pelos pesquisadores. Especialmente nos últimos anos, o *Campus Avaré* não demandou projetos voluntários, visto que os projetos para bolsas institucionais foram totalmente atendidos.

**Programa de Bolsas de Iniciação Científica e Tecnológica (PIBIC) e Programa de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico (PIBITI)** do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), que, por meio de cotas institucionais, oferece bolsas a alunos de graduação para desenvolvimento de projetos de iniciação científica e iniciação sob a orientação de servidor com grau de Doutor ao longo de 12 (doze) meses. O *Campus Avaré* somente teve cursos superiores em 2014, quando os esforços foram direcionados para o PIBISFP, com uma bolsa de maior valor. Em 2015, foram encaminhados projetos, sendo que o resultado ainda não havia sido apresentado na redação deste texto.

**Programa de Bolsas Institucional de Bolsas de Iniciação Científica para o Ensino Médio (PIBIC-EM)** do CNPq que, também por meio de cotas institucionais, oferece bolsas a alunos de graduação para desenvolvimento de projetos de iniciação científica e iniciação sob a orientação de servidor com grau de Mestre ou Doutor ao longo de 12 (doze) meses. Em relação ao PIBIC-EM, o *Campus Avaré* teve projetos aprovados desde 2012. Em 2013 foram 6 projetos, que foram prorrogados para 2014. Em 2015, foram encaminhados projetos, sendo que o resultado ainda não havia sido apresentado na redação deste texto.

**Programa Pró-Equipamentos do IFSP**, que provê a criação de infraestrutura mínima para a pesquisa com recurso institucional. Por meio da submissão de projetos pelos pesquisadores dos campi, após a seleção realizada pela PRP, os equipamentos são adquiridos pela própria Pró-Reitoria e o patrimônio é transferido para o *Campus*. O *Campus Avaré* apresentou dois projetos em 2014, sendo um deles contemplado.

**Congresso de Iniciação Científica e Tecnológica do IFSP (CINTEC)**, que é um evento anual, cujo objetivo é difundir as produções de pesquisadores e alunos em regime de iniciação científica ou tecnológica por meio de exposição oral, pôsteres e de palestras. A primeira edição foi realizada no *Campus* de Guarulhos em 2010. Em números gerais, na 4<sup>o</sup> edição do CINTEC houve 220 trabalhos inscritos de

21 diferentes *Campus* do IFSP e de outras instituições. Já em 2014, na 5ª edição realizada no *Campus* de São João da Boa Vista nos dias 24 e 25 de setembro, foram submetidos 270 trabalhos de 28 *Campus* do IFSP mais 20 trabalhos de outras instituições, com crescimento de 32% de uma edição para outra. Para o 6º CINTEC que ocorrerá entre os dias 10, 11 e 12 de novembro de 2015 na cidade de Itapetininga, é previsto que mais de 400 trabalhos sejam submetidos, contando com a participação de mais de 1.000 pessoas. O 3º CINTEC e o respectivo Workshop de Negócios e Inovação do IFSP foram realizados no *Campus Avaré* em 2012, mostrando a intenção dos seus servidores de se destacar na área de pesquisa e inovação. O *Campus Avaré* já realizou Semanas Tecnológicas, de divulgação científica e do próprio *Campus* em todos os anos de existência. Está programada, para 2015, a 5ª Semana Tecnológica do IFSP – *Campus Avaré*, que deverá ocorrer de 28 a 30 de outubro de 2015. A programação ainda está em elaboração, com palestras e debates nas áreas de Agroindústria, Agronegócio, Ciências Biológicas, Hospitalidade e Lazer e Mecatrônica.

O *Campus Avaré* conseguiu aprovar diversos projetos em instituições de fomento a pesquisa nos últimos dois anos. Segue a descrição desses projetos:

1) Chamada CNPq - SETEC/MEC Nº 17/2014 - Apoio a Projetos Cooperativos de Pesquisa Aplicada e de Extensão Tecnológica Programa de Melhoramento Genético de Precisão em Bovinos da Raça Nelore.

2) Chamada MCTI/MAPA/MDA/MEC/MPA/CNPq Nº 81/2013  
Núcleo de Estudos em Agroecologia e Produção Orgânica do IFSP - *Campus Avaré*.

3) Chamada MCTI/MAPA/CNPq Nº 40/2014 - Sementes e Extrativismo Tecnologias Aplicadas à Produção de Sementes e Mudanças no Desenvolvimento da Agroecologia com Produtores Rurais do Município de Avaré e Região

Os alunos do curso de Tecnologia em Agronegócio do *Campus Avaré* serão incentivados a participar de atividades de pesquisa por meio dos programas de iniciação científica tanto na modalidade bolsista quanto na modalidade voluntária, por meio de editais específicos para essa modalidade de ensino de forma a concretizar a cultura da pesquisa dentro do curso.

## 14. ATIVIDADES DE EXTENSÃO

A Extensão é um processo educativo, cultural e científico que, articulado de forma indissociável ao ensino e à pesquisa, enseja a relação transformadora entre o IFSP e a sociedade. Compreende ações culturais, artísticas, desportivas, científicas e tecnológicas que envolvam a comunidades interna e externa.

As ações de extensão são uma via de mão dupla por meio da qual a sociedade é beneficiada através da aplicação dos conhecimentos dos docentes, discentes e técnicos-administrativos e a comunidade acadêmica se retroalimenta, adquirindo novos conhecimentos para a constante avaliação e revigoração do ensino e da pesquisa.

Deve-se considerar, portanto, a inclusão social e a promoção do desenvolvimento regional sustentável como tarefas centrais a serem cumpridas, atentando para a diversidade cultural e defesa do meio ambiente, promovendo a interação do saber acadêmico e o popular. São exemplos de atividades de extensão: eventos, palestras, cursos, projetos, encontros, visitas técnicas, entre outros.

A natureza das ações de extensão favorece o desenvolvimento de atividades que envolvam a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africanas, conforme exigência da Resolução CNE/CP nº 01/2004, além da Educação Ambiental, cuja obrigatoriedade está prevista na Lei 9.795/1999.

### **Documentos Institucionais:**

Portaria nº 3.067, de 22 de dezembro de 2010 – Regula a oferta de cursos e palestras de Extensão.

Portaria nº 3.314, de 1º de dezembro de 2011 – Dispõe sobre as diretrizes relativas às atividades de extensão no IFSP.

Portaria nº 2.095, de 2 de agosto de 2011 – Regulamenta o processo de implantação, oferta e supervisão de visitas técnicas no IFSP.

Resolução nº 568, de 05 de abril de 2012 – Cria o Programa de Bolsas destinadas aos Discentes

Portaria nº 3639, de 25 de julho de 2013 – Aprova o regulamento de Bolsas de Extensão para discentes

No curso de Tecnologia em Agronegócio o estudante poderá participar dos projetos de extensão relacionados às visitas técnicas em complementação aos temas abordados em sala de aula, às palestras, às Bolsas de Extensão (Programa de Bolsas Institucionais, antiga monitoria), ao Programa Institucional de Apoio a Projetos de Extensão do IFSP com o recebimento de Bolsas de Extensão vinculadas a projetos de extensão, a Projetos Voluntários, e aos projetos sociais, além da oportunidade de articulação para o desenvolvimento de estágio no ambiente escolar, visando à preparação para o trabalho produtivo do educando relacionado ao curso que está frequentando regularmente. No *Campus Avaré* do IFSP tem se desenvolvido atividades acadêmicas, científicas e culturais, as quais estão englobadas palestras de sensibilização e orientação, atividades de cunho cultural tais como a festa junina, a semana de resistência e memória, a semana da consciência negra e o evento “um dia no *Campus*”. Programas sociais têm se desenvolvido por meio de cursos ofertados pelo Pronatec e Programa Nacional Mulheres Mil implantados em 2012, e em 2015 iniciou-se a oferta do Cursinho Popular do IFSP, que objetiva a preparação para o ingresso no Ensino Superior e a formação de um cidadão crítico e atuante. Há também a possibilidade de complementação da formação através dos cursos de Formação Inicial e Continuada (FICs) que já são ofertados no *Campus*, em 2015 estão sendo ofertados cursos de “Boas Práticas na Produção e Manipulação de Alimentos”, “Cursinho Preparatório para o ENEM”, bem como em outros cursos FIC que deverão ser propostos e ofertados. Com o envolvimento nas atividades de extensão, os alunos terão oportunidade de formação durante o período em que estiverem cursando a Licenciatura e também de complementarem os seus conhecimentos após o seu egresso do curso, além de acompanhamento após a sua formação.

## **15. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE ESTUDOS**

O estudante terá direito a requerer aproveitamento de estudos de disciplinas cursadas em outras instituições de ensino superior ou no próprio IFSP, desde que realizadas com êxito, dentro do mesmo nível de ensino, e cursadas a menos de 5 (cinco) anos. Estas instituições de ensino superior deverão ser credenciadas, e os cursos autorizados ou reconhecidos pelo MEC.

O pedido de aproveitamento de estudos deve ser elaborado por ocasião da matrícula no curso, para alunos ingressantes no IFSP, ou no prazo estabelecido no Calendário Acadêmico, para os demais períodos letivos. O aluno não poderá solicitar aproveitamento de estudos para as dependências.

O estudante deverá encaminhar o pedido de aproveitamento de estudos, mediante formulário próprio, individualmente para cada uma das disciplinas, anexando os documentos necessários, de acordo com o estabelecido na [Organização Didática do IFSP](#) (resolução 859, de 07 de maio de 2013):

O aproveitamento de estudo será concedido quando o conteúdo e carga horária da(s) disciplina(s) analisada(s) equivaler(em) a, no mínimo, 80% (oitenta por cento) da disciplina para a qual foi solicitado o aproveitamento. Este aproveitamento de estudos de disciplinas cursadas em outras instituições não poderá ser superior a 50% (cinquenta por cento) da carga horária do curso.

Por outro lado, de acordo com a indicação do parágrafo 2º do Art. 47º da LDB (Lei 9394/96), “os alunos que tenham extraordinário aproveitamento nos estudos, demonstrado por meio de provas e outros instrumentos de avaliação específicos, aplicados por banca examinadora especial, poderão ter abreviada a duração dos seus cursos, de acordo com as normas dos sistemas de ensino.” Assim, prevê-se o aproveitamento de conhecimentos e experiências que os estudantes já adquiriram, que poderão ser comprovados formalmente ou avaliados pela Instituição, com análise da correspondência entre estes conhecimentos e os componentes curriculares do curso, em processo próprio, com procedimentos de avaliação das competências anteriormente desenvolvidas.

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo por meio da [Instrução Normativa nº 001, de 15 de agosto de 2013](#) institui orientações sobre o Extraordinário Aproveitamento de Estudos para os estudantes.

## 16. APOIO AO DISCENTE

O *Campus Avaré* conta com coordenadoria sociopedagógica formada por pedagoga, psicóloga, assistente social e técnicos em assuntos educacionais, cujo trabalho direciona-se ao atendimento aos discentes, especialmente àqueles que apresentem dificuldades de aprendizagem, vulnerabilidade socioeconômica e/ou problemas de comportamento e/ou relacionamento interpessoal. Esse serviço pode

ser acessado pelos alunos em qualquer momento da sua trajetória acadêmica, seja por iniciativa própria, demanda por parte dos responsáveis, ou por encaminhamento dos professores, quando necessário. Nesses casos, o aluno participa de uma entrevista com um dos servidores do setor a fim de que sua situação seja avaliada, seja detectada sua necessidade e sejam feitos os devidos encaminhamentos.

Os profissionais envolvidos nesse processo são responsáveis por diversas outras ações de apoio ao estudante – individuais ou coletivas – dentre elas, o acompanhamento e o desenvolvimento de estratégias de controle da evasão e a mobilização da comunidade escolar para reflexão e atuação no sentido de garantir a permanência do aluno na instituição. Desta forma, a equipe procura fazer um trabalho coletivo e preventivo simultaneamente ao acompanhamento da frequência dos estudantes e da intervenção no caso de desistência. Detectadas faltas reiteradas, o estudante e a família são contatados em busca da reversão da situação. Em especial, nos casos em que o aluno fica impossibilitado de frequentar as aulas, a coordenação sociopedagógica avalia a necessidade específica do estudante, orienta o corpo docente e a família e acompanha o caso de forma a garantir a realização do regime de exercícios domiciliares e evitar a desistência ou abandono dos estudos.

De forma geral, acredita-se que o oferecimento de possibilidades de desenvolvimento acadêmico, social e cultural fora da sala de aula contribua significativamente para o vínculo do estudante com a instituição, evitando a evasão escolar. Por esse motivo, escola desenvolve projetos tais como grupos de apoio psicológico com pais e alunos, oficinas de leitura e cálculo, cursos complementares de línguas estrangeiras, espaço para discussão de temas filosóficos e sociais relevantes, entre outros. Todos os projetos contam com a orientação da equipe pedagógica, mas se efetivam sempre com o apoio e trabalho do corpo docente.

Os professores fazem, ainda, atendimento individualizado aos estudantes, semanalmente. Todos os estudantes podem acessar tal atendimento a fim de sanar dúvidas e aprofundar conteúdos na área de especialização do professor, independentemente da vinculação com as disciplinas ministradas pelo docente naquele período letivo. Os atendimentos feitos também são acompanhados e orientados pela equipe pedagógica.

Além do setor sociopedagógico, temos a Coordenação de Registros Escolares como apoio ao discente, responsável, por exemplo, pelo Abono de Faltas,

que deverá ser solicitado até dois dias após o evento e acompanhado por documento comprobatório. O abono só acontecerá nos casos previstos nos incisos I, II, III, IV, V e VI do artigo 43 do disposto na Resolução nº859, de 07 de maio de 2013 - Organização Didática do IFSP.

Quando a dispensa solicitada compreende período superior a 15 (quinze) dias, o aluno deverá solicitar o Regime de Exercícios Domiciliares, que também está regulamentado na Organização Didática do IFSP (Resolução nº859, de 07 de maio de 2013), nos artigos 44, 45, 46, 47 e 48.

Todas as informações sobre as ações de apoio ao aluno e atividades desenvolvidas pela Coordenadoria sociopedagógica, bem como outras informações pertinentes à vida acadêmica no IFSP, são disponibilizadas no início de cada período letivo na forma impressa, por meio do chamado “Manual do Aluno”, e na forma virtual, no site institucional do *Campus* (<http://avr.ifsp.edu.br/portal/>). O Manual do Aluno é um folheto entregue aos estudantes durante a Semana de Integração (primeiros dias de aulas) ou aos responsáveis na reunião de abertura do ano letivo, trazendo informações sintéticas sobre os cursos e serviços oferecidos, normas da instituição e procedimentos acadêmicos em geral. As informações são detalhadas no site do *Campus*, no qual podem ser encontrados também documentos tais como Planos de Cursos, Organização Didática, Regimento Disciplinar, entre outros, na íntegra. Ainda sobre as ações de apoio ao discente, destaca-se a Política de Assistência Estudantil.

A Política de Assistência Estudantil (PAE) no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo é um conjunto de princípios, diretrizes e objetivos que norteia a elaboração e a implantação de ações que promovam o acesso, a permanência e construção do processo formativo, contribuindo na perspectiva de equidade, produção de conhecimento e melhoria do desempenho escolar. Suas bases legais são: Decreto nº 7234/2010- Programa Nacional de Assistência Estudantil, lei nº 9394/1996 - Lei de Diretrizes e Bases da Educação, lei nº 8069/1990 – Estatuto da Criança e do Adolescente, lei nº 12.852/2013– Estatuto da Juventude, resoluções nº 41 e 42/2015 e Constituição Federal de 1988.

Sendo assim, os alunos do curso de Tecnologia em Agronegócio terão direito de se inscrever e ter acesso à Política de Assistência Estudantil desde que:

- estejam regularmente matriculados;

- se inscrevam no Edital de seleção composto por entrega de documentação (especificada no edital) e comparecimento em entrevista com a Assistente Social do campus;

- comprovem (através do edital) vulnerabilidade socioeconômica;

- apresentem frequência igual ou superior a 75%.

Os discentes que tiverem suas inscrições deferidas receberão os auxílios somente em períodos letivos e os auxílios deverão ser pagos em quantia igual ou superior a  $\frac{1}{4}$  do salário mínimo vigente.

Será cancelada a concessão de auxílios nos seguintes casos:

- trancamento de matrícula do estudante;

- conclusão do curso no qual o estudante é beneficiado;

- não renovação de matrícula por parte do estudante beneficiário;

- desistência do curso ou transferência do estudante para outra instituição de ensino.

Os casos omissos deverão ser analisados pelos profissionais responsáveis pela execução da política.

Os alunos do curso de Tecnologia em Agronegócio estão deste o ano de 2015 estruturando a formação do Centro Acadêmico, já tendo realizado as assembleias necessárias para a formalização e respectiva escolha dos representantes discentes.

O programa Ciência Sem Fronteiras é divulgado todos os anos e caso haja interessados os mesmos são acompanhados no processo de inscrição pela coordenação do curso e coordenação de extensão.

## **17. AÇÕES INCLUSIVAS**

O compromisso do IFSP com as ações inclusivas está assegurado pelo Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI 2014-2018). Nesse documento estão descritas as metas para garantir o acesso, a permanência e o êxito de estudantes dos diferentes níveis e modalidades de ensino.

O IFSP visa efetivar a Educação Inclusiva como uma ação política, cultural, social e pedagógica, desencadeada em defesa do direito de todos os estudantes com necessidades específicas.

Dentre seus objetivos, o IFSP busca promover a cultura da educação para a convivência, a prática democrática, o respeito à diversidade, a promoção da acessibilidade arquitetônica, bem como a eliminação das barreiras educacionais e atitudinais, incluindo socialmente a todos por meio da educação. Considera também fundamental a implantação e o acompanhamento das políticas públicas para garantir a igualdade de oportunidades educacionais, bem como o ingresso, a permanência e o êxito de estudantes com necessidades educacionais específicas, incluindo o público-alvo da educação especial: pessoas com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação - considerando a legislação vigente (Constituição Federal/1988, art. 205, 206 e 208; Lei nº 9.394/1996 - LDB; Lei nº 13.146/2015 - LBI; Lei nº 12.764/2012 - Transtorno do Espectro Autista; Decreto 3298/1999 – Política para Integração - Alterado pelo Decreto nº 5.296/2004 – Atendimento Prioritário e Acessibilidade; Decreto nº 6.949/2009; Decreto nº 7.611/2011 – Educação Especial; Lei 10.098/2000 – Acessibilidade, NBR ABNT 9050 de 2015; Portaria MEC nº 3.284/2003- Acessibilidade nos processos de reconhecimento de curso).

Nesse sentido, no *Campus Avaré*, será assegurado ao educando com necessidades educacionais especiais, inclusive para o TEA:

- Currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específicos que atendam suas necessidades específicas de ensino e aprendizagem;
- Educação especial para o trabalho, visando a sua efetiva integração na vida em sociedade, inclusive condições adequadas para os que não revelaram capacidade de inserção no trabalho competitivo, mediante articulação com os órgãos oficiais afins, bem como para aqueles que apresentam uma habilidade superior nas áreas artística, intelectual e psicomotora;
- Acesso Iguatário aos benefícios dos programas sociais suplementares disponíveis para o respectivo nível de ensino.

IFSP *Campus Avaré* conta com o Núcleo de Atendimento a Pessoa com Necessidades Educativas Específicas (NAPNE), o grupo é composto por docentes, pedagogos, técnicos em assuntos educacionais (TAE's), assistente social, pais de discentes e psicólogo.

O NAPNE visa promover a inclusão de pessoas com necessidades específicas no *Campus*, contribuindo com as condições adequadas para o seu acesso, permanência e conclusão com êxito.

A partir de junho de 2015 a pedido dos docentes do curso de Licenciatura contaremos com a participação de alunos .

Ações em andamento:

- Reuniões mensais do grupo
- Divulgação do NAPNE junto à comunidade escolar.
- Participação no Encontro dos NAPNEs do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo;
- Participação dos eventos de Inclusão na cidade e região;
- Envolvimento das famílias na equipe do NAPNE
- Solicitação e aquisição do Telefone para Surdos (para o *Campus*);
- Organização dos atendimentos e encaminhamentos feitos aos alunos.
- Dialogo nas RNA's para informar sobre os casos e os encaminhamentos

Ações que foram desenvolvidas no 2º semestre de 2015/ Com apoio da equipe:

- Seminário sobre inclusão dentro do *Campus*: “Sensibilizar para incluir”(nome sugerido), cujo público alvo foi os servidores docentes, técnico administrativos e terceirizados do *Campus*. Objetivo: iniciar uma reflexão sobre a inclusão, em sentido amplo, buscando tornar a instituição um espaço inclusivo;
- Diagnóstico da realidade local/Estabelecimento de parcerias inclusivas com a APAE, COMDPD – Conselho Municipal dos Direitos da Pessoa com Deficiência entre outros.
- Capacitação Interna e Externa;
- Concurso Logo Napne/*Campus Avaré*;
- Contribuição (questões inclusivas) à revisão do PDI- Plano de Desenvolvimento Institucional;
- Criação do Informativo de Acessibilidade e Inclusão Acadêmica/Napne
- Contribuição (questões inclusivas) Comissão da Estatuinte;
- Aproximação do NAPNE com a Comunidade(reuniões entre outros)
- Traçar perfil das turmas com relação às NEE”s

Nesse sentido, o IFSP assegurará ao educando com necessidades educacionais especiais e incluindo o TAE:

- Currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específicos que atendam suas necessidades específicas de ensino e aprendizagem;

- Com base no Parecer CNE/CEB 2/2013 “Consultas sobre a possibilidade de aplicação de “terminalidade específica” nos cursos técnicos integrados ao ensino médio do Instituto Federal do Espírito Santo- IFES”, possibilidade de aplicação de terminalidade específica para aqueles que não puderem atingir o nível exigido para a conclusão do ensino técnico integrado ao Ensino médio, em virtude de suas deficiências

- Educação especial para o trabalho, visando a sua efetiva integração na vida em sociedade, inclusive condições adequadas para os que não revelaram capacidade de inserção no trabalho competitivo, mediante articulação com os órgãos oficiais afins, bem como para aqueles que apresentam uma habilidade superior nas áreas artística, intelectual e psicomotora;

- Acesso Iguatário aos benefícios dos programas sociais suplementares disponíveis para o respectivo nível de ensino.

## 18. AVALIAÇÃO DO CURSO

O planejamento e a implementação do projeto do curso, assim como seu desenvolvimento, serão avaliados no *campus*, objetivando analisar as condições de ensino e aprendizagem dos estudantes, desde a adequação do currículo e a organização didático-pedagógica até as instalações físicas.

Para tanto, será assegurada a participação do corpo discente, docente e técnico-administrativo, e outras possíveis representações. Serão estabelecidos instrumentos, procedimentos, mecanismos e critérios da avaliação institucional do curso, incluindo autoavaliações.

Tal avaliação interna será constante, com momentos específicos para discussão, contemplando a análise global e integrada das diferentes dimensões, estruturas, relações, compromisso social, atividades e finalidades da instituição e do respectivo curso em questão.

Para isso, conta-se também com a atuação, no IFSP e no *campus*, especificamente, da **CPA – Comissão Permanente de Avaliação**<sup>1</sup>, com atuação autônoma e atribuições de conduzir os processos de avaliação internos da

---

<sup>1</sup> Nos termos do artigo 11 da Lei nº 10.861/2004, a qual institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (Sinaes), toda instituição concernente ao nível educacional em pauta, pública ou privada, constituirá Comissão Permanente de Avaliação (CPA).

instituição, bem como de sistematizar e prestar as informações solicitadas pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep).

Além disso, serão consideradas as avaliações externas, os resultados obtidos pelos alunos do curso no Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (Enade) e os dados apresentados pelo Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (Sinaes).

O resultado dessas avaliações periódicas apontará a adequação e eficácia do projeto do curso e para que se preveja as ações acadêmico-administrativas necessárias, a serem implementadas.

## 19. EQUIPE DE TRABALHO

### 19.1. Núcleo Docente Estruturante

O Núcleo Docente Estruturante (NDE) constitui-se de um grupo de docentes, de elevada formação e titulação, com atribuições acadêmicas de acompanhamento, atuante no processo de concepção, consolidação e contínua avaliação e atualização do Projeto Pedagógico do Curso, conforme a [Resolução CONAES Nº 01, de 17 de junho de 2010](#). A constituição, as atribuições, o funcionamento e outras disposições são normatizadas pela [Resolução IFSP nº833, de 19 de março de 2013](#).

Sendo assim, o NDE constituído inicialmente para elaboração e proposição deste PPC, foi instituído conforme a [Portaria de nomeação nº. 4.744](#), de 23 de setembro de 2013, e depois atualizado pela Portaria AVR 003/2014 de 10 de Novembro de 2014, estando assim constituído:

Nome do professor	Titulação	Regime de Trabalho
Maria Cristina Marques	Doutorado	RDE
Elias Franco	Doutorado	RDE
Gabriela de Godoy Cravo Arduino	Doutorado	RDE
Newton Tamassia Pegolo	Doutorado	RDE
Raquel Souza Mattana	Doutorado	RDE
Rafael Cedric Möller Meneghini	Doutorado	RDE

### 19.2. Coordenador(a) do Curso

As Coordenadorias de Cursos e Áreas são responsáveis por executar atividades relacionadas com o desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem, nas respectivas áreas e cursos. Algumas de suas atribuições constam da “Organização Didática” do IFSP.

Para este Curso Tecnologia em Agronegócio, a coordenação do curso está sendo realizada por:

Nome: MARIA CRISTINA MARQUES

Regime de Trabalho: RDE

Titulação: Doutorado

Formação Acadêmica: Engenharia Agrônoma

Doutorado em Agronomia, área de concentração Fitotecnia

Mestrado em Agronomia, área de concentração Fitotecnia

Licenciatura Plena em Pedagogia

Licenciatura em Agronomia

Tempo de vínculo com a Instituição: 6 anos

Experiência docente e profissional acessar: <http://lattes.cnpq.br/6768116628110362>

### 19.3. Colegiado de Curso

O Colegiado de Curso é órgão consultivo e deliberativo de cada curso superior do IFSP, responsável pela discussão das políticas acadêmicas e de sua gestão no projeto pedagógico do curso. É formado por professores, estudantes e técnicos-administrativos.

Para garantir a **representatividade dos segmentos**, será composto pelos seguintes membros:

- I. Coordenador de Curso (ou, na falta desse, pelo Gerente Acadêmico), que será o presidente do Colegiado.
- II. No mínimo, 30% dos docentes que ministram aulas no curso.
- III. 20% de discentes, garantindo pelo menos um.
- IV. 10% de técnicos em assuntos educacionais ou pedagogos, garantindo pelo menos um;

Os incisos I e II devem totalizar 70% do Colegiado, respeitando o artigo n.º 56 da LDB.

As competências e atribuições do Colegiado de Curso, assim como sua natureza e composição e seu funcionamento estão apresentadas na INSTRUÇÃO NORMATIVA nº02/PRE, de 26 de março de 2010.

De acordo com esta normativa, a **periodicidade das reuniões** é, ordinariamente, duas vezes por semestre, e extraordinariamente, a qualquer tempo,

quando convocado pelo seu Presidente, por iniciativa ou requerimento de, no mínimo, um terço de seus membros.

Os **registros** das reuniões devem ser lavrados em atas, a serem aprovadas na sessão seguinte e arquivadas na Coordenação do Curso.

As **decisões** do Colegiado do Curso devem ser encaminhadas pelo coordenador ou demais envolvidos no processo, de acordo com sua especificidade.

#### 19.4. Corpo Docente

Nome do Professor	Titulação	Regime de Trabalho	Área
Adria de Souza Bentes	Doutor	RDE	Alimentos
Alexandre José Romagnoli	Doutor	RDE	Gestão
Anderson Gomes de Paiva	Mestre	RDE	Filosofia
André Giovanini de Oliveira Sartori	Doutor	RDE	Geografia
Ângela Tereza Rochetti	Mestre	40 horas	Informática
Arejacy Antonio Sobral Silva	Mestre	RDE	Agronomia
Elaine Aparecida Campideli Hoyos	Doutor	RDE	Letras
Elias Franco	Doutor	RDE	Agronomia
Gabriela de Godoy Cravo Arduino	Doutor	RDE	Med. Veterinária
Hugo de Souza	Doutor	RDE	Alimentos
Luciana de Moura Carneiro	Doutor	RDE	Hospitalidade de Lazer
Luciane de Fátima Rodrigues de Souza	Doutor	RDE	Matemática
Marcela Pavan Bagagli	Doutor	RDE	Alimentos
Maressa de Freitas Vieira	Doutor	RDE	Letras
Maria Cristina Marques	Doutor	RDE	Agronomia
Mariana Schmidt Rechsteiner	Doutor	40 horas	Engenharia de Alimentos
Newton Tamassia Pegolo	Doutor	RDE	Agronomia
Rafael Cedric Moller Meneghini	Doutor	RDE	Med. Veterinária
Raquel Souza Mattana	Doutor	RDE	Agronomia
Salatir Rodrigues Junior	Doutor	RDE	Engenharia de Alimentos
Vanda dos Santos Silva	Mestre	RDE	Agronomia

## 19.5. Corpo Técnico-Administrativo / Pedagógico

Nome do Servidor	Formação	Cargo/Função
Aline Aparecida Justo	Graduação- Licenciatura em Matemática	Assistente de Alunos
Anna Carolina Gomes Dias	Graduação- Bacharelado em Biblioteconomia	Bibliotecário – Documentalista Biblioteca
Antônio Spitaleri Neto	Técnico em Informática	Téc. Laboratório
Artur da Silva Moreira	Graduação- Bacharelado em Biblioteconomia	Bibliotecário
Carina Maratta Montanha	Tecnólogo em Informática para Gestão de Negócios	Gerente administrativo
Carolina Cunha Seidel	Licenciatura em Pedagogia	Pedagoga
Elenice Aparecida FioretoFiorucci	Tecnólogo em Administração de Pequenas e Médias Empresas	Assistente em Administração Setor de Registros Escolares
Gisele Elios da Silva	Tecnólogo e Marketing	Auxiliar em Administração Recursos Humanos
Gustavo Guerra Damiano	Técnico em Eletrônica	Téc. Laboratório
Gustavo Yoshio Watanabe	Graduação- Bacharelado em Administração Pública	Coordenador Administrativo
Isabel Cristina Correa Cruz	Licenciatura em Pedagogia	Téc. Assuntos Educaçãois
Josimar Batista	Mestre em Agronomia	Técnico em Agropecuária
Juliana Aparecida Ferreira	Graduação em Secretariado	Assistente em Administração
Juliana Alves de Aguiar	Ensino Médio	Tradutora/Intérpre te em Libras
Kátia Hatsue Endo	Graduação em Psicologia	Psicóloga
Luana Rocha da Silva	Graduação - Serviço Social	Assistente Social
Marcelo Dias Martinez	Licenciatura em Letras	Coordenador Sociopedagógico
Maria Clara Damião	Graduação- em Ciências	Assistente em Administração
Mauricio Thomazini	Graduação em	Téc. Assuntos

	Ciências do 1º Grau	Educacionais
Meliane Akemi Koike	Técnico em Alimentos	Téc. Laboratório - Alimentos
Renato Guerra Santos	Licenciatura em Pedagogia	Coordenador Apoio ao Ensino
Renato Silvano Pires Baptista	Graduação-Bacharelado em Administração	Administrador
Silvana Aparecida Klosowski	Licenciatura em Matemática	Assistente de Alunos
Tatiane de Fátima Amaral Mansueto	Licenciatura em Matemática	Assistente em Administração
Vinicius Roberto Mariano	Licenciatura em Matemática	Coordenador de registros escolares

## 20. BIBLIOTECA

A biblioteca do IFSP – *Campus Avaré* está instalada provisoriamente numa sala onde inicialmente estava prevista a instalação do Anfiteatro da instituição. A previsão é que, após a fase de expansão prevista para os próximos anos, seja construído um Auditório de aproximadamente 500 m<sup>2</sup>. Com esta ampliação, a Biblioteca “volta” para sua área de destino no projeto inicial do *Campus*, onde atualmente encontra-se o Auditório, com cerca de 280 m<sup>2</sup>.

Sendo assim, atualmente a Biblioteca ocupa uma sala ampla de aproximadamente 122 m<sup>2</sup>. Nela os livros estão acondicionados em estantes, onde ainda existe grande capacidade para expansão e ampliação do acervo, que conta atualmente com aproximadamente 900 títulos e cerca de 3000 exemplares.

Dentro da biblioteca existe uma ampla área de estudos, equipada com 8 computadores com acesso à internet, ficando sob a tutela do responsável pela Biblioteca, a divisão das mesas de estudo, dos computadores e sua utilização adequada.

O horário de atendimento da biblioteca é das 8h00 às 22h00, visando atender todo o horário de funcionamento do *Campus* e todos os alunos dos diferentes cursos oferecidos pela instituição.

## 21. INFRAESTRUTURA

Infraestrutura física do <i>Campus</i>		
<b>1</b>	<b>Terreno</b>	<b>Área(m<sup>2</sup>)</b>
1.1	Área total	29.650
1.2	Projeção da área ocupada por edificações(coberta)	19.081,30
1.3	Área ocupada para projetos agropecuários	6000
1.4	Área urbanizada	21.077,20
1.5	Áreas em ocupação	696,90
1.6	Área não aproveitável	10
1.7	Área do terreno disponível para expansão	9.650
<b>2</b>	<b>Tipo de área construída</b>	<b>Área(m<sup>2</sup>)</b>
2.1	Área construída coberta	4.081,30
2.2	Área construída descoberta	15.000
2.3	Área construída total	19.081,30
<b>3</b>	<b>Tipo de utilização</b>	<b>Área(m<sup>2</sup>)</b>
3.1	Área de salas de aula teóricas	40
3.2	Área de laboratórios de Informática	62
3.3	Área de laboratórios específicos	321,60
3.4	Área de bibliotecas	287,60
3.5	Área de apoio pedagógico	305,70
3.6	Área de atividades esportivas	0
3.7	Área de oficinas para manutenção de equipamentos de ensino	11,80
3.8	Área de atendimento médico/odontológico	32,70
3.9	Área de alojamento para outros usuários	0
3.1	Área para serviços de apoio	321,50
3.11	Área para atividades administrativas	606
3.12	Outras áreas construídas	7,10
3.13	Total	1.995,90
<b>4</b>	<b>Cercamento da divisa</b>	<b>Metro linear</b>
4.1	Muro de alvenaria	0
4.2	Alambrado (Mureta e tela ou gradil)	548,00
4.3	Cerca (Montantes e arame)	0

### 21.1. Infraestrutura Física

Local	Quantidade Atual	Quantidade prevista até ano: 2018	Área (m <sup>2</sup> )
<b>Auditório<sup>1</sup></b>	1 (provisório)	1 (novo)	500
<b>Biblioteca<sup>2</sup></b>	1 (provisória)	1 (realocada)	122
<b>Anfiteatro</b>	0	1 (biblioteca)	288
<b>Instalações Administrativas</b>	10	10	460
<b>Laboratórios</b>	10	14 (4 novos)	571
<b>Salas de aula</b>	9	21 (12 novas)	563

<b>Salas de Coordenação</b>	2	3 (1 nova)	66
<b>Salas de Docentes</b>	2	3 (1 nova)	91
<b>Gabinetes de trabalho para os professores</b>	0	20 (novos)	-

<sup>1</sup> funciona provisoriamente na área destinada à Biblioteca;

<sup>2</sup> funciona provisoriamente na área destinada ao Anfiteatro.

Como já citado anteriormente no documento, havia a previsão de ampliação do *Campus* para o início de 2014, com a construção de uma Central de Salas de Aula, com 12 novas salas e também uma Quadra Poliesportiva, porém houve atraso na obra e a nova previsão de entrega é janeiro de 2018. Para o período de 2014 e 2015 também foram previstas obras de adequação e ampliação dos espaços já existentes (como a ampliação e adequação dos blocos B e C – previstos na fase II de expansão do IFSP *Campus Avaré* - com a construção de 6 novas salas de aula e 4 laboratórios), visando atender aos cursos em andamento na instituição.

Ainda dentro das fases II e III de expansão do *Campus*, está prevista a construção de um auditório, de uma nova central de salas de aula, um refeitório, novas salas de coordenação, salas para professores e novos laboratórios para atender a todos os cursos oferecidos pela instituição.

Atualmente, o IFSP *Campus Avaré* conta com 10 laboratórios, sendo três deles de informática que podem atender ao curso de tecnologia em Agronegócio, conforme indicado abaixo:

- Laboratórios de Informática => oferecem subsídios, recursos e espaço para a elaboração de trabalhos, pesquisas e apresentações, estando equipados com recursos tecnológicos e acesso à internet.

Sendo assim, considera-se que o *Campus* possui subsídios para atender às necessidades para o oferecimento de um curso superior de qualidade.

## 21.2. Acessibilidade

Atendendo a Lei nº 10.098 de 19 de dezembro de 2000, o *Campus Avaré* vem se estruturando e implementando ações que garantam condições para utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários, sistemas e

meios de comunicação e informação, por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida.

Conforme o artigo 8º desta lei para os fins de acessibilidade considera-se:

I - acessibilidade: condição para utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos serviços de transporte e dos dispositivos, sistemas e meios de comunicação e informação, por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida;

II - barreiras: qualquer entrave ou obstáculo que limite ou impeça o acesso, a liberdade de movimento, a circulação com segurança e a possibilidade de as pessoas se comunicarem ou terem acesso à informação, classificadas em:

a) barreiras urbanísticas: as existentes nas vias públicas e nos espaços de uso público;

b) barreiras nas edificações: as existentes no entorno e interior das edificações de uso público e coletivo e no entorno e nas áreas internas de uso comum nas edificações de uso privado multifamiliar;

c) barreiras nos transportes: as existentes nos serviços de transportes; e

d) barreiras nas comunicações e informações: qualquer entrave ou obstáculo que dificulte ou impossibilite a expressão ou o recebimento de mensagens por intermédio dos dispositivos, meios ou sistemas de comunicação, sejam ou não de massa, bem como aqueles que dificultem ou impossibilitem o acesso à informação;

III - elemento da urbanização: qualquer componente das obras de urbanização, tais como os referentes à pavimentação, saneamento, distribuição de energia elétrica, iluminação pública, abastecimento e distribuição de água, paisagismo e os que materializam as indicações do planejamento urbanístico;

IV - mobiliário urbano: o conjunto de objetos existentes nas vias e espaços públicos, superpostos ou adicionados aos elementos da urbanização ou da edificação, de forma que sua modificação ou traslado não provoque alterações substanciais nestes elementos, tais como semáforos, postes de sinalização e similares, telefones e cabines telefônicas, fontes públicas, lixeiras, toldos, marquises, quiosques e quaisquer outros de natureza análoga;

O *Campus Avaré* conta com banheiros adaptados para deficientes, piso tátil, vagas para deficientes, rampas, portas nas medidas oficiais que facilitam o acesso e um servidor Tradutor e Interprete de Libras. Na fase dois de expansão do *Campus* outras ações serão desenvolvidas.

## 21.3. Laboratórios de Informática

### LABORATÓRIOS DE USO GERAL

Equipamento	Especificação	Quantidade
Computadores	Computador Pessoal PC	60
Impressoras	Laser	1
Projetores	Multimídia	8
Televisores	LCD	4

### LABORATÓRIOS DE INFORMÁTICA

Como citado anteriormente, o IFSP *Campus Avaré* possui atualmente 3 laboratórios de Informática, que deverão ser utilizados com maior frequência pelos diferentes componentes curriculares do curso de Tecnologia em Agronegócio e, portanto, têm seus equipamentos detalhados a seguir.

#### Laboratório de informática 01

1. 21 Computadores completos com monitores de LCD 17"
2. Processador AMD 2.8 Ghz
3. HD 300 GB
4. Memória de 2GB
5. Sistema Windows 7 Profissional 64 Bits

#### Laboratório de informática 02

- 22 Computadores completos com monitores de LCD 17"
- Processador AMD 2.8 Ghz
- HD 300 GB
- Memória de 2GB
- Sistema Windows 7 Profissional 64 Bits

#### Laboratório de informática 03

1. 21 Computadores completos com monitores de LCD 20"
2. Processador AMD 3.2 Ghz
3. HD 500 GB
4. Memória de 4GB
5. Sistema Windows 7 Profissional 32 Bits

### **21.3.1. Laboratórios Específicos**

#### **Área de Plantio**

Atualmente o *Campus Avaré* do IFSP conta com área de plantio de 5.000 m<sup>2</sup> com uma estufa de 50 m<sup>2</sup> e outra estufa menor de 15 m<sup>2</sup> para plantio e cultivo de mudas de diversas espécies vegetais.

Na área de plantio desenvolve a produção de canteiros demonstrativos de culturas anuais, culturas perenes e olerícolas.

#### **Área de Criação de Animais**

A área de criação de animais está constituída a princípio, por meio de parcerias com propriedades rurais de criação de animais de interesse econômico, para realização de visitas técnicas, aulas práticas e oferta de estágios aos alunos do curso de TECNOLOGIA EM AGRONEGÓCIO. E ainda, o *campus Avaré* está em negociação com a prefeitura para adquirir a fazenda experimental, contrapartida já prevista pela prefeitura na chamada pública que resultou na abertura do *campus* no município.

#### **Laboratórios dos cursos Técnicos em Agroindústria**

Na medida da necessidade são utilizados os laboratórios multiuso, a princípio idealizados para os cursos técnicos em Agroindústria, que se constituem nos laboratórios de:

- Processamento de Alimentos
- Microbiologia;
- Química e Análise de Alimentos;

• **Laboratório de Processamento de Alimentos**

<b>Equipamento</b>	<b>Quantidade</b>
Armário de aço	4
Balança Digital	2
Balança digital de precisão	2
Baldes - 20 litros	5
Banco de frio	1
Banho-Maria	2
Bastão de vidro – 30 cm	6
Bebedouro refrigerador de bancada	1
Bequer de vidro – 600 mL	6
Boleadores de inox	6
Bombonas	3
Caixas plásticas de sobrepor vazadas	12
Caldeirões inox de 10 L e de 5L	12
Colher de propileno	10
Conjunto tanque e cesto	1
Copos graduados	12
Descascador de legumes	1
Descascadores manual para fruta	6
Desidratador de frutas e legumes	1
Dosador com selador	1
Embaladeira com bobina de PVC	2
Embaladora automática	1
Espátulas de silicone	12
Espolpadeira de bancada	1
Estante desmontável de aço	4
Estufa de secagem	2
Extrator de sucos para frutas cítricas	2
Faca manual p/ cozinha	12
Fogão industrial	2
Formas para sabão	20
Formas para sabonete (90 g)	20
Forno doméstico	1
Forno doméstico modelo microondas	1
Freezer doméstico	1
Funil em vidro borossilicato	8
Gamelas de propileno - 10, 20 e 50 litros	30
Gral e pilão para maceração;	4
Grelha em inox com furos redondos (cristalização de frutas)	1
Jarras de vidro graduadas de 1 L	12
Lava-olhos de segurança	1
Liquidificador industrial - 25 litros	2
Liquidificador industrial - 4 litros	2
Medidor de pH e temperatura	2
Mesa para cozinha	4

<b>Equipamento</b>	<b>Quantidade</b>
Panelas em inox de vapor para branqueamento	2
Panelas inox de 5 L com tampa e 20 L com tampa (5 de cada)	10
Pás de propileno	10
Pasteurizador tubular	1
Peneiras	20
Pranchas de propileno	10
Processador de Alimentos	1
Quadro magnético	1
Raladores	6
Raladores em inox manual (frutas e legumes)	6
Refratômetro clínico	1
Refrigerador domestico	1
Refrigerador industrial	1
Seladora	1
Seladora para tampa de alumínio	1
Tacho em aço inox	1
Tanque mexedor	1
Termômetro de penetração	1
Termômetro Industrial	4

<b>Equipamento</b>	<b>Quantidade</b>
Aplicador de filme sulpack	1
Arco de Serra	1
Armário de aço	2
Aventais emborrachados	40
Balança Digital	3
Balança Digital de solo	1
Balde	4
Banho-Maria	4
Beliche para salga	1
Caldeirão em aço inox	10
Câmara Fria	2
Chaira de aço inox	4
Colher	10
Copo medidor c/ bico	3
Cuba p/ gênero alimentício em aço inox	6
Cubas de propileno	10
Descamador	20
Desidratador/defumador	1
Embaladora a vácuo	2
Embutidor	1
Estante desmontável de aço	6
Esterilizador de facas	1

<b>Equipamento</b>	<b>Quantidade</b>
Estrados para câmara fria	6
Estufa de 0° - 120°	1
Exaustor para área quente	1
Facas inox para esfola, desossa e filetagem	30
Fogão industrial	2
Forçador de ar	1
Forma para presunto	4
Forma para queijo PVC	40
Freezer doméstico	2
Gamelas de propileno	30
Ganchos de aço	90
Hamburgueira inox	1
logurteira	1
Kutter	1
Liquidificador Industrial - 25 litros	1
Liquidificador Industrial - 4 litros	4
Luva de segurança em malha de aço	5
Máquina de limpeza de alta pressão	1
Medidor de pH e temperatura	2
Mesa de dessora	1
Mesa para cozinha	8
Misturador de carne	1
Moedor de carne industrial	1
Panela de pressão industrial em inox	1
Panelas de aço inox de 10 ,20, 30 L	8
Pás de propileno	10
Pedra de afiar	4
Peneiras de aço e poliéster	8
Pranchas de propileno	20
Prensa para queijo - Minas prensado	3
Refrigerador industrial	2
Salômetro	2
Serra Fita Elétrica Inox	1
Tacho em inox	1
Tanque de aço inox para produção de queijo	1
Tanque de salga	1
Tanque elétrico domestico	1
Termômetro	6
Tumbler	1

• **Laboratório de Microbiologia**

<b>Equipamento</b>	<b>Quantidade</b>
Agitador magnético	1
Alça de Drigalsky	8

<b>Equipamento</b>	<b>Quantidade</b>
Alicate para fixação de copo de membrana filtrante	3
Armário de aço	2
Autoclave vertical	1
Balança de precisão	1
Banho-Maria	1
Barrilete em PVC	2
Bastão de vidro	6
Bastão em "L"	8
Bequer de vidro; de 1000 mL; 600 mL; e 250 mL; com bico e graduado e de polietileno	20
Bico de Bunsen	4
Bomba de vácuo	1
Cabo de Khole com alça e agulha de platina	4
Capela de fluxo laminar	1
Contador de colônias	1
Copo em vidro de 250 mL para membrana filtrante	6
Destilador de água	1
Espátula para laboratório: tipo colher, de aço inox, haste de 17 mm	15
Estante desmontável de aço	2
Estufa bacteriológica	1
Estufa de secagem	1
Estufa incubadora BOD	1
Forno doméstico-modelo microondas	1
Frasco erlenmeyer; vidro boro-silicato; 1000 mL; 500 mL; 300 mL e 125 mL	20
Frasco kitazato; vidro borossilicato; com capacidade de 1000 mL;	2
Lâminas de vidro	100
Lamínulas de vidro	100
Medidor de pH e temperatura	1
Membrana filtrante	1
Microscópio binocular	4
Microscópio trinocular de imunofluorescência	6
Pera insufladora	3
Pipeta: vidro borossilicato, graduada; com capacidade de 5 mL	20
Pipeta: vidro neutro; aferida e com certificado de calibração; cap. 10 mL	20
Pipetador automático	4
Pipetador eletrônico	4
Pisseta; de polietileno; tampa com bico curvo e na lateral; cap. de 500 mL	8
Placa de Petri Ø100 mm e 50 mm	100
Ponteira descartável: volume de 100 microlitros e de 1000 microlitros; em polipropileno 1000	2000
Proveta: vidro borossilicato, graduação de intervalo 2/1; capacidade de 250 mL	4
Refrigerador doméstico	1

<b>Equipamento</b>	<b>Quantidade</b>
Proveta: vidro borossilicato; graduação de 1 mL; cap. de 100 mL, 500 mL, 1000 mL	4
Shaker	1
Sistema de filtração à vácuo	1
Tubo de ensaio: em vidro neutro borossilicato; com rosca; 20x150 mm	40
Tubo de ensaio: vidro borossilicato; termo resistente; com tampa de rosqueável;	40
Tubo de ensaio boca lisa: vidro neutro fundo redondo	250
Tubo de ensaio: vidro neutro com tampa de baquelite	40
Tubos de Durhan	20

• **Laboratório de Química/Análise de Alimentos**

<b>Equipamento</b>	<b>Quantidade</b>
Agitador magnético	4
Alcoômetro: escala de 0 a 100°C	2
Anel de ferro: com mufa de alumínio, Diâmetro de 7 cm funil de separação	10
Armário de aço	2
Balança analítica 2000 g	1
Balança de precisão 200 g	1
Balão de fundo chato: de 250 mL; vidro borossilicato	12
Balão para destilação: de 1000 mL; vidro borossilicato	12
Balão volumétrico: vidro borossilicato cl.A cap.	40
Banho-Maria	5
Barra magnética: lisa para agitação, em teflon	20
Barrilete	2
Bastão de vidro	20
Bequer de vidro: vidro borossilicato de 1000/600/250/100 mL c/ bico e graduado	80
Bequer de vidro: poliestireno de 1000/500/250/100ml com bico e graduado	40
Bico de Bunsen	6
Bomba à vácuo	1
Bureta: vidro borossilicato transparente; graduada; com capacidade 0-50 mL	6
Butirômetro	6
Cadinho	20
Capela para exaustão de gases	1
Cápsula de Evaporação: Diâmetro 50 mm e Capacidade 25 mL e 50 mL	50
Centrífuga para butirômetros	1
Centrífuga sorológica	1
Condensador de allihn	10
Condensador de liebig	10
Conduvímetero	1
Conjunto para determinação de fibra bruta	1
Copo griffin	10

<b>Equipamento</b>	<b>Quantidade</b>
Cromatógrafo gasoso	1
Cromatógrafo líquido	1
Crioscópio Eletrônico Digital	1
Deionizador	1
Densímetro de Massa Específica	8
Dessecador de vidro; com placa perfurada de porcelana	2
Destilador de água	1
Determinador de açúcar redutor	1
Espátula: com colher, aço inox aproximadamente 12 cm de comprimento	15
Espectrofotômetro	1
Estante desmontável de aço	1
Estufa de secagem	2
Extrator de gordura por solvente	1
Fogão convencional	1
Forno de mufla	1
Forno doméstico	1
Frasco erlenmeyer: vidro borossilicato; graduado; capacidade 125 mL	8
Frasco erlenmeyer: vidro borossilicato; graduado; capacidade 300 mL	8
Frasco kitazato: vidro borossilicato; capacidade de 1000 mL	6
Freezer doméstico	1
Funil: porcelana; tipo buchner; boca com $\varnothing$ 90 mm; capacidade de 230 mL	4
Funil: vidro borossilicato; tipo analítico raiado; com capacidade de 60 mL	8
Funil: vidro borossilicato; tipo analítico; 7,5 cm de $\varnothing$	8
Funil: vidro borossilicato; torneira; rolha de teflon; com capacidade de 250 mL	6
Furador de Rolhas: Tubo de latão Polido e Cabo fundido, Jogo com 9	1
Gral e pilão: em porcelana, capacidade de 610 mL; para maceração	4
Lavador de pipetas	1
Lava-olhos de segurança e chuveiro	1
Manta aquecedora	4
Medidor de pH e temperatura	4
Mesa antivibratória	1
Mesa para cozinha: em aço inoxidável com rodas padrão asi 304 liga 18.8	1
Panela: aço inox de 2 L; 5 L e 10 L	10
Pera insufladora: com 03 válvulas; de capacidade de 100 mL	8
Pinça para bureta: com mufa giratória; em alumínio, abertura de 25 mm	8
Pinça para cadinho tipo tenaz Aço Inox 304 com 25 cm de comprimento	6
Pipeta: vidro borossilicato, graduada; capacidade de 5 mL	12
Pipeta: vidro borossilicato, volumétrica, capacidade 2 mL; esgotamento total	12
Pipeta: vidro borossilicato, volumétrica, volume fixo de 1 mL; 5 mL; 10 mL; 25 mL (12 de cada)	60
Pipeta: vidro neutro; 2 x 1/10 mL; para pipetagem em sorologia	12
Pipeta: vidro neutro; capacidade de 10 mL, limite de erro +/-0,06 mL	12
Pipeta: vidro neutro; volume de 1 mL, com graduação de 0 a 100 mm	12
Pisseta: polietileno; tampa com bico curvo e lateral; capacidade de 500 mL	8

<b>Equipamento</b>	<b>Quantidade</b>
Placa: poliestireno para cortar carnes e vegetais	6
Proveta graduada base sextavada de vidro de 1000 mL	6
Proveta: polipropileno; graduada; base sextavada, capacidade 1000 mL e 25 mL (4 de cada)	4
Proveta: vidro borossilicato; graduação de 1 mL; com capacidade de 100 mL	6
Proveta: vidro neutro borossilicato; graduação de 1 mL; capacidade de 50 mL	6
Proveta: vidro neutro; graduação 250 x 2 mL; capacidade de 250 mL	6
Proveta: vidro neutro; graduação 500 x 5 mL; alta precisão	6
Purificador de água	1
Refratômetro	1
Refrigerador doméstico	1
Rolhas de borracha: diversos tamanhos	40
Sistema de digestão e destilação	1
Suporte para vidraria: arame, com garras tridente em pvc	6
Suporte para vidraria: ferro; base 120 x 200 mm, haste em aço inox	6
Tela: arame com amianto; 20 x 20 cm; para conservar temperatura	10
Termolactodensímetro	2
Termômetro de máxima; com escala interna de -10 a 250°C; aprox.260	6
Termômetro químico: com escala interna de -10 a 150: 1°C	4
Triângulo: arame galvanizado; tubos de porcelana de 4 cm	6
Tripé de ferro Ø 15 cm x 22 cm	6
Triturador de alimentos	1
Tubo de ensaio de boca lisa	250
Vidro de relógio: vidro borossilicato; 125 mm e 65 mm de diâmetro; (20 de cada)	80

## 22. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério do Trabalho. **Classificação brasileira de ocupações.**

Brasília, 2010. Disponível em: <http://www.mtecbo.gov.br/cbsite/pages/home.jsf>. Acesso em: 19 de setembro 2013.

BRASIL. Ministério da Educação. **Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia.** Brasília, 2010. Disponível em:

[http://portal.mec.gov.br/index.php?Itemid=86&id=12352&option=com\\_content&view=article](http://portal.mec.gov.br/index.php?Itemid=86&id=12352&option=com_content&view=article). Acesso em: 19 de setembro 2013.

FONSECA, Celso Suckow da. **História do Ensino Industrial no Brasil.** Vol. 1, 2 e 3. RJ: SENAI, 1986.

MATIAS, Carlos Roberto. **Reforma da Educação Profissional:** implicações da unidade – Sertãozinho do CEFET-SP. Dissertação (Mestrado em Educação). Centro Universitário Moura Lacerda, Ribeirão Preto, São Paulo, 2004.

PINTO, G. T. **Oitenta e Dois Anos Depois:** relendo o Relatório Ludiretz no CEFET São Paulo. Relatório (Qualificação em Administração e Liderança) para obtenção do título de mestre. UNISA, São Paulo, 2008.

## 23. MODELOS DE CERTIFICADOS E DIPLOMAS

REPUBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

**Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo**

O Reitor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, no uso de suas atribuições e tendo em vista a conclusão do Curso Superior de \_\_\_\_\_ do Campus \_\_\_\_\_, em \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_, confere o grau de \_\_\_\_\_ a

**NOME DO ALUNO**

\_\_\_\_\_ brasileiro, natural de São Paulo, Estado de São Paulo, nascido em \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 19\_\_\_\_, RG \_\_\_\_\_, e outorga-lhe o presente Diploma, a fim de que possa gozar de todos os direitos e prerrogativas legais.

São Paulo, de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Diretor Geral do Campus

\_\_\_\_\_  
Diplomado(a)

\_\_\_\_\_  
Arnaldo Augusto Ciquielo Borges  
Reitor

 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO

**FICHA PARA CADASTRO INICIAL DO CURSO NO e-MEC**

Curso:  Superior de TECNOLOGIA  
 LICENCIATURA  
 BACHARELADO

Nome do Curso: TECNOLOGIA EM AGRONEGÓCIO

Campus: AVARÉ

Data de início de funcionamento: 1º/2014 (*semestre/ano*)

Integralização: 3,5 anos *ou* 7 semestres

Periodicidade:  semestral  anual

Carga horária mínima: 2.630 horas

Turno(s) de oferta:  Matutino  Vespertino  Noturno  
 Integral \_\_\_\_\_

Vagas ofertadas por semestre: 0

Total de Vagas ofertadas anualmente: 40

**Dados do Coordenador(a) do curso:**

Nome: MARIA CRISTINA MARQUES

CPF: 051.891.658-84

E-mail: CRISKEILER@IFSP.EDU.BR

Telefones: 14.3711-1450/1465; 14.997914496

*OBS.: Quando houver qualquer alteração em um destes dados, especialmente em relação ao Coordenador do Curso, é preciso comunicar a PRE para que seja feita a alteração no e-MEC.*

**PRE - Cadastro realizado em:** \_\_\_\_\_ **Ass.:** \_\_\_\_\_

## PARECER PRE Nº 03/2017

*Dispõe sobre a atualização do Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Agronegócio, câmpus Avaré.*

### I – HISTÓRICO

- 1- O Câmpus Avaré, por meio do Diretor Geral, encaminhou à PRE/DAEX o Processo SUAP 23438.000224.2016-52, com a versão março de 2016 do Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Agronegócio para atualização, tendo em vista o reconhecimento do curso. Foram realizadas as Análises Técnicas Pedagógicas 001/DAA-DAEX e 002/DAA-DAEX solicitando as seguintes modificações:
  - a) Atualizar os planos de ensino: verificar se há edições recentes para a bibliografia básica e bibliografia complementar.
  - b) Incluir o texto Ações Inclusivas do Modelo de PPC, tendo em vista atender ao previsto na Lei nº 12.764/2012, que institui a Política Nacional dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista.
  - c) Atualizar o nome dos ocupantes dos cargos da Presidência da República, Ministro da Educação, Secretário da Educação Profissional e Tecnológica, Pró-Reitor de Administração, Pró-Reitor de Ensino, Pró-Reitor de Pesquisa, Diretor do Câmpus e Núcleo Docente Estruturante.
  - d) Em 14 fevereiro de 2017 o câmpus envia a versão atualizada para apreciação da Pró-Reitoria de Ensino. Foi verificado o atendimento ao solicitado na análise.

### II – DECISÃO

1. A Pró-Reitoria de Ensino emite parecer favorável e aprova o Projeto Pedagógico do Curso, anexo, atualizado por meio do processo em referência, ressalvando que sejam incorporadas as recomendações dos avaliadores do INEP/MEC na posterior atualização do PPC.
2. Encaminha-se este parecer ao Diretor Geral do Câmpus, para ciência e arquivamento deste na pasta do curso, à Diretoria de Administração Acadêmica (DAA), para atualização do cadastro, e à Comunicação Social para publicação do projeto no site institucional do IFSP.

São Paulo, 14 de fevereiro de 2017

  
**Ana Cláudia Daróz**  
**Pró-Reitora de Ensino em Exercício**