

UNIVERSIDADE DE SOROCABA

PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO, PESQUISA, EXTENSÃO E INOVAÇÃO

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU EM EDUCAÇÃO

Alice Elias Daniel Olivati

**FACULDADE DE TECNOLOGIA DE CAPÃO BONITO:
A GÊNESE, A ARQUITETURA E A DINÂMICA ACADÊMICA
(2004 - 2018)**

**SOROCABA/SP
2019**

Alice Elias Daniel Olivati

**FACULDADE DE TECNOLOGIA DE CAPÃO BONITO:
A GÊNESE, A ARQUITETURA E A DINÂMICA ACADÊMICA
(2004 – 2018)**

Tese apresentada à Banca Examinadora do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade de Sorocaba, como exigência parcial para obtenção do título de Doutora em Educação.

Orientadora: Profa. Dra. Vânia Regina Boschetti

**Sorocaba/SP
2019**

Ficha Catalográfica

O43f Olivati, Alice Elias Daniel
Fatec Capão Bonito : a gênese, a arquitetura e a dinâmica acadêmica / Alice Elias Daniel Olivati. -- 2019.
176 f. : il.

Orientadora: Profa. Dra. Vânia Regina Boschetti
Tese (Doutorado em Educação) - Universidade de Sorocaba, Sorocaba, SP, 2019.

1. Faculdade de Tecnologia de Capão Bonito – Capão Bonito (SP) – História. 2. Faculdade de Tecnologia de Capão Bonito – Capão Bonito (SP) – Arquitetura. 3. Universidades e Faculdades – Capão Bonito (SP). 4. Ensino superior – Capão Bonito (SP) – História. I. Boschetti, Vânia Regina, orient. II. Universidade de Sorocaba. III. Título.

Alice Elias Daniel Olivati

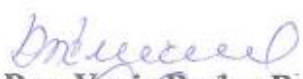
FATEC CAPÃO BONITO:

A GÊNESE, A ARQUITETURA E A DINÂMICA ACADÊMICA (2004-2018)

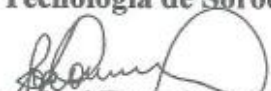
**Tese aprovada como requisito parcial para
obtenção do grau de Doutor no Programa
de Pós-Graduação em Educação da
Universidade de Sorocaba.**

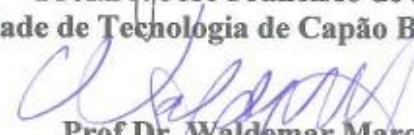
Aprovada em 08/05/2019

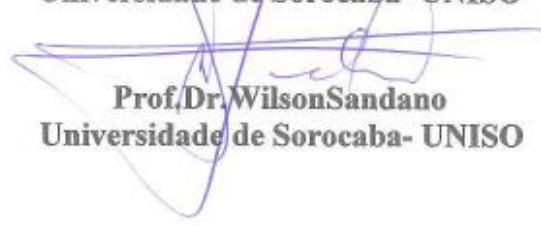
BANCA EXAMINADORA


Profa. Dra. Vania Regina Boschetti
Universidade de Sorocaba- UNISO


Prof. Dr. Lauro Carvalho de Oliveira
Faculdade de Tecnologia de Sorocaba - FATEC


Prof. Dr. José Francisco de Souza
Faculdade de Tecnologia de Capão Bonito - FATEC


Prof. Dr. Waldemar Marques
Universidade de Sorocaba- UNISO


Prof. Dr. Wilson Sandano
Universidade de Sorocaba- UNISO

**Dedico este trabalho
ao meu esposo Remo Olivati;
à filha Ticiane, ao genro André,
ao neto Igor; ao filho Fabrício
e à nora Maria Sílvia**

AGRADECIMENTOS

Agradeço à Profa. Dra. Vania Regina Boschetti pela participação ativa e direta neste grande passo a caminho do nosso engrandecimento profissional, nos ensinando na realização deste trabalho científico, como Orientadora e como Presidente da Banca Examinadora, meu eterno agradecimento.

À Universidade de Sorocaba, na pessoa do Coordenador Programa de Pós-Graduação em Educação, Prof. Dr. Wilson Sandano componente da Banca Examinadora e demais componentes:

Prof Dr. Lauro Carvalho de Oliveira, da Faculdade de Tecnologia de Sorocaba – FATEC, Prof.Dr. José Francisco de Souza, da Faculdade de Tecnologia de Capão Bonito – FATEC; Prof. Dr. Waldemar Marques, da Universidade de Sorocaba – Uniso.

A todos os professores que ministraram aulas eletivas e obrigatórias durante o curso de Doutorado em Educação;

A todos os colegas do curso pela amizade e pelos momentos passados juntos em sala de aula;

Ao Arquiteto Eduardo Canepa e ao Engenheiro Néelson Moro que prestaram preciosas informações para a realização deste trabalho;

Ao Prof.MSc. WinterÉrik de Oliveira; ao Prof. Antônio Roberto de Barros;Publicitária Vanilda R. de QueirozSganzerlapelas contribuições ao trabalho;

A todos os alunos e ex-alunos na pessoa da Dra. Maria do Carmo Lincoln Ramalho Paes,

A todas as pessoas que participaram, contribuindo direta ou indiretamente com a realização desta tese, os meus agradecimentos.

**“Todo conhecimento inicia-se na imaginação, no sonho;
só depois desce à realidade material e terrena por meio
da lógica.”**

Albert Einstein

RESUMO

A tese estuda e analisa os campos da criação da Faculdade de Tecnologia – FATEC em Capão Bonito por meio do registro de sua documentação histórica e demonstra o que significou para um município carente a implantação de uma faculdade pública tão almejada pela comunidade e região. O conhecimento e registro dos documentos da criação da unidade, se reportam ao período de 2004 a 2018, entre a aprovação do Projeto de Lei nº 199367 de 2004 pela Assembleia Legislativa do estado de São Paulo, até a data de 2018 quando a FATEC completou 10 anos de sua instalação, ocorrida em 2008 pelo Decreto de Lei número 52.640, assinado pelo Governador José Serra e publicado no Diário Oficial em 22 de janeiro de 2008. A pesquisa tem por objetivo: registrar historicamente todo o processo político da criação da Faculdade de Tecnologia de Capão Bonito; caracterizar o estilo arquitetônico da construção que lhe confere materialidade e identidade; identificar a dinâmica acadêmica e as propostas pedagógicas dos cursos de Tecnologia em Silvicultura e de Tecnologia em Agroindústria e sua relação com a comunidade: comprovar que pelo menos em parte, os tecnólogos egressos trabalham na área de sua formação. A estrutura da administração da Autarquia Centro Estadual de Ensino Tecnológico Paula Souza e da Instituição Escolar Faculdade de Tecnologia de Capão Bonito se faz presente complementada pelo grupo de docentes que compõe a congregação, as coordenadorias dos cursos, as comissões, o corpo docente e discente. A metodologia da pesquisa constituiu-se de abordagens qualitativas, empíricas, iconográficas utilizando-se a técnica de entrevista oral com o arquiteto da obra e depoimento de alunos egressos. A hipótese foi a de que esta tese, sob a visão científica, responderia positivamente aos objetivos a que foram propostos, quanto à criação da Faculdade de Tecnologia de Capão Bonito, a arquitetura e o dinamismo acadêmico. O embasamento teórico contou com as idéias de teóricos e educadores da área da História e Historiografia das Instituições Escolares. Concluiu-se pela trajetória da tese, que os processos históricos analisados sobre a instituição escolar, a arquitetura e o dinamismo acadêmico foram importantes para o conhecimentos do primeiro decênio de atividades acadêmicas da história da Faculdade de Tecnologia de Capão Bonito e os depoimentos dos egressos foram eficazes na comprovação de que a instituição corresponde às propostas de sua instalação.

Palavras -chave: FATEC Capão Bonito. Criação. Arquitetura. Wood Frame.

ABSTRACT

This work studies and analyses the creation of Faculdade de Tecnologia – FATEC (Technology College) in Capão Bonito through its historical documentation and its importance for a city lacking a public college which was desired by the community. The knowledge and registers of the creation of this Unit (Campus) are from the period between 2004 and 2018, from the approval of Projeto de Lei (Bill) nº 199367 in 2004 by the Legislative Assembly of the State of São Paulo to 2018, 10 years after FATEC installation which occurred in 2008 by Decreto de Lei (a Decree) nº 52.640, signed by the Governor José Serra and published in Diário Oficial on January 22, 2008. This research aimed to: historically document all the political process in the creation of FATEC; define the architectural style of the building which materializes and provides its identity; identify the academic dynamism and the pedagogic proposal of the Silviculture and Agro-industry Technology courses as well as their relation with the community; prove that the graduates are working in their study field. The administrative structure of the autarchy Centro Estadual de Ensino Tecnológico Paula Souza - CEETEPS and FATEC is formed and complemented by a group of professores, coordinators, commissions and students. The methodology consisted of qualitative, empirical and iconography approaches which were carried out through the technique of oral history, interviewing the architect and the graduates. The hypothesis was that this thesis, under the scientific point of view, would positively respond to the objectives that were proposed, regarding the creation of FATEC in Capão Bonito, its architecture and its academic dynamism. the theoretical basis was formed by ideas coming from theorists and educators in the areas of History and Historiography. It was concluded by this research that the analyzed historical processes about this institution, its architecture and the academic dynamism were important for the understanding of the first decade of the academic activities in the history of FATEC in Capão Bonito and the interviews with the graduates were effective in proving that this institution corresponds to its proposal.

Keywords: FATEC Capão Bonito. Creation. Architecture. Wood Frame.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Capela do Bairro Ferreira das Almas.....	25
Figura 2: Igreja Matriz Nossa Senhora da Conceição	25
Figura 3: Sala de aula no Clube Recreativo	28
Figura 4: Grupo Escolar Profa. Jacyra Landim Stori	28
Figura 5: Seminário Caraça em Ouro Preto – MG	42
Figura 6: E.E. Marília de Dirceu, Ouro Preto – MG	42
Figura 7: Colégio Marcelino Champagnat - Londrina, PR	42
Figura 8: Museu de Goiânia em Art Déco.....	42
Figura 9: Escola de Educ. Física do Exército - Rio de Janeiro	43
Figura 10: E.E. Peixoto Gomide, Itapetininga, SP	43
Figura 11: E.E. Júlio Prestes de Albuquerque (Estadão), Sorocaba, SP	43
Figura 12: FATEC - estrutura básica I	43
Figura 13: FATEC – estrutura básica II	43
Figura 14: Área construída – ocupação do espaço	43
Figura 15: FATEC – construção finalizada.....	46
Figura 16: Laboratório de Botânica.....	47
Figura 17: Laboratório de Bioquímica	48
Figura 18: Laboratório de Microscopia	53
Figura 19: Laboratório de Sementes.....	53
Figura 20: Biblioteca	53
Figura 21: Salas de aula de alvenaria	53
Figura 22: Fachada em vidro e madeira	53
Figura 23: Auditório	53
Figura 24: Planta Baixa	53
Figura 25: Entrada para o auditório e salas da administração.....	58
Figura 26: Corredor de acesso aos laboratórios.....	59
Figura 27: Semana de Tecnologia – pôsteres.....	83
Figura 28: Fatec – Primeira Turma.....	84
Figura 29: Intercambio e Formatura.....	84
Figura 30: Music Festival	84
Figura 31: Visitas e Viveiro.....	84
Figura 32: Oliveiras.....	84

Figura 33: Governador	84
Figura 34: Prefeitos da Região	85
Figura 35: Frutos nativos	85

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Corpo Administrativo do Centro Paula Souza	65
Quadro 2: Corpo Administrativo da Faculdade de Tecnologia – FATEC CB - 2008.....	66
Quadro 3: Composição da 1ª. Congregação da FATEC C.B. - 2009	66
Quadro 4: Comissões formadas através das escolhas feitas pelos próprios docentes.	68
Quadro 5: Docentes do 1º semestre do curso de Tecnologia em Silvicultura - 2008	68
Quadro 6: Relação dos docentes da Fatec Capão Bonito (até 2017) e suas situações funcionais:	69
Quadro 7: Projetos dos Docentes da FATEC CB.....	74
Quadro 8: Empresas parceiras para estágio em Silvicultura	78
Quadro 9: Calendário de eventos.....	82

LISTA DE ABREVIATURAS

AGROINTEC - Semana de Tecnologia em Agroindústria
APAE - Associação de Pais e Amigos do Excepcional
APP - Área de Preservação Permanente
APTA - Polo Regional do Sudoeste Paulista
ASSIM - Associação dos Madeireiros de Capão Bonito
CAMP – Centro de Atendimento Multifuncional Pedagógico
CBPE - Centro Brasileiro de Pesquisa Educacional
CBO - Classificação Brasileira de Ocupações
CEE - Conselho Estadual de Educação
CFE - Conselho Federal de Educação
CPA - Comissão Própria de Avaliação
CEPE - Câmara de Ensino, Pesquisa e Extensão
CESU - Coordenação de Educação Superior
CEPEF - Centro de Pesquisa de Eucalipto Dr. Péricles de Freitas
CEETEPS - Centro Estadual de Ensino Tecnológico Paula Souza
CINTERFOR - Centro Interamericano para o Desenvolvimento do Conhecimento na Formação Profissional (Montevideu, Uruguai)
COAFAI - Cooperativa de Agricultores de Itararé
COAPIS - Cooperativa de Apicultores de Sorocaba e região
COMDEMA - Conselho Municipal do Meio Ambiente
CREAR - Centro Recreativo Educacional Artístico Renascer
CRPE - Centro Regional de Pesquisa
EaD - Ensino a Distância
ETEC - Escola Técnica
FATEC- Faculdade de Tecnologia
FATEC CB – Faculdade de Tecnologia de Capão Bonito
FATEC - Faculdade Tecnológica de Sorocaba
FETEPS - Feira Tecnológica Paula Souza
FFCL - Faculdade de Filosofia Ciências e Letras
FIBRIA - Empresa de Reflorestamento (antiga VCP – Votorantim Celulose e Papel)
IAC - Instituto Agrônomo de Campinas
ICMBIO - Instituto Chico Mendes Biológico

IDEAS - Instituto de Desenvolvimento Sustentável

IECAP - Instituto Educar Ltda. INEP - Instituto Nacional de Educação e Pesquisa

LDB - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

NDE - Núcleos Docentes Estruturantes

ONG - Organização Não Governamental

OSB - Oriented Strand Board (painel de tiras de madeira de reflorestamento)

PIR - Projeto Inter – Rios

PRÓ-VIDA – Fundação Benemerita de Sorocaba

RJI - Regime de Jornada Integral

RPCITEC - Rede Paulista de Centros de Inovação Tecnológica

SAI - Serviço de Avaliação Institucional

SDECTI-Secretaria de Desenv. Econômico, Ciência, Tecnologia e Inovação

SEBRAE - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas

SILTEC - Semana de Tecnologia em Silvicultura

TEIA - Trabalhadores Ecológicos Inovando o Ambiente

UEL - Universidade Estadual de Londrina

UNESP - Universidade Estadual Paulista “Júlio de mesquita Filho”

UNICAMP - Universidade de Campinas

UNISA - Universidade Santo Amaro

UNIVESP - Universidade Virtual do Estado de São Paulo

UPAMEL - União Paulista de Criadores de Abelhas

USP - Universidade de São Paulo

VCP - Votorantim Celulose e Papel

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	16
2 CAPÃO BONITO: o contexto	23
2.1 A situação geográfica do município	23
2.2 A origem do primeiro povoado e as minas de ouro do rio Paranapanema.....	24
2.3 Contexto político, econômico e social.....	25
2.4 A criação, a edificação e expansão dos grupos escolares	29
3 A FACULDADE DE TECNOLOGIA DE CAPÃO BONITO	35
3.1 Questões conjunturais	36
3.2 As primeiras ações e a inauguração.....	38
3.3 A dimensão do lugar e a ocupação do espaço	40
3.4 A construção da Faculdade de Tecnologia de Capão Bonito	42
3.5 A arquitetura em estilo <i>wood frame</i> e a estrutura física	43
3.6 Por que pesquisar a arquitetura de uma instituição escolar?	52
3.7 O estilo arquitetônico e a relação com o ensino na Faculdade de Tecnologia de Capão Bonito.....	57
3.8 Dificuldades ao término da obra	59
4 FACULDADE DE TECNOLOGIA DE CAPÃO BONITO: cursos, estrutura pedagógica e dinâmica acadêmica	60
4.1 Curso de Tecnologia em Silvicultura e os primeiros tecnólogos	61
4.2 Curso de Tecnologia em Agroindústria.....	63
4.3 A Administração Geral no Centro Estadual de Ensino Tecnológico Paula Souza e na Faculdade de Tecnologia de Capão Bonito	65
4.3.1 A Congregação.....	66
4.3.2 Coordenadorias dos cursos de Tecnologia em Silvicultura e Tecnologia em Agroindústria.....	67
4.3.4 Corpo Docente: os primeiros professores em 2008 e em 2018.....	68
4.3.5 A dinâmica acadêmica: destaque para a pesquisa científica dos docentes	70
4.4 A dinâmica acadêmica: projetos desenvolvidos por docentes e discentes.....	73
5 FACULDADE DE TECNOLOGIA DE CAPÃO BONITO E AS RELAÇÕES COM A COMUNIDADE.....	76
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	90
REFERÊNCIAS	93

ANEXO A – REGIMENTO DAS FACULDADES DE TECNOLOGIA - FATECS – DO CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA PAULA SOUZA - CEETEPS.....	99
ANEXO B - DECRETO Nº 52.640, DE 21 DE JANEIRO DE 2008	119
ANEXO C – ENTREVISTA COM O ARQUITETO EDUARDO CANEPA.....	121
ANEXO D - FATEC INICIOU SUA OBRA USANDO O MODERNO SISTEMA WOOD FRAME	123
ANEXO E - PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM SILVICULTURA –	125
ANEXO F – PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM AGROINDÚSTRIA.....	151

1INTRODUÇÃO

Astendências de trabalhos investigativos acerca das instituições escolares têm ampliado o campo de abordagens de modo singular como as que focalizam a história de uma unidade educacional a partir de sua criação, do seu espaço de abrangência, da arquitetura dos prédios, do dinamismo do ensino e da atuação dos egressos, além de outras propostas que compõem a cena histórica até a comprovação dos objetivos propostos.

As pesquisas sobre instituições escolares no Brasil desenvolveram-se a partir do século XX, segundo Nosella e Buffa (2013, p.17). Um momento importante foi marcado pela criação dos Programas de Pós-Graduação em Educação a partir da década de 1960. As pesquisas de instituições escolares das mais diversas naturezas como públicas, particulares, confessionais, institutos, colégios, externatos, escolas técnicas e tecnológicas e nelas se incluem as FATECs criadas pelo governador do estado de São Paulo, Dr. Roberto Costa de Abreu Sodré, que solicitou a uma comissão de estudos educacionais a viabilidade de implantação gradativa de uma rede de cursos superiores de tecnologia com duração de 2 a 3 anos. Foi dado o passo decisivo a partir de 15 de janeiro de 1968 para a criação dos referidos cursos de tecnologia, pela Resolução n. 2001, do Conselho Estadual de Educação. Em 1970 o governador realiza a aula inaugural. Em 1973, o Centro Estadual de Educação Tecnológica passou a denominar-se Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza. (CEE, Res.2001). Desde então tem os cursos tecnológicos têm sido objeto de estudos e análises nos programas de Pós-Graduação.

A respeito de fontes de pesquisa, Saviani (2006 p.30) afirma que as fontes da história “são registros, testemunhos dos atos históricos; são fontes do nosso conhecimento histórico, isto é, delas é que brota e nelas que se apoia o conhecimento que produzimos a respeito da história.” São consideradas as fontes escritas, sonoras, iconográficas, pictóricas, audiovisuais, arquitetônicas e outras essenciais sobre sua contribuição ao estudo das instituições e suas características distintas como no caso da Faculdade de Tecnologia de Capão Bonito.

Para Oliveira e Tambara (2012, p. 3) as fontes identificadas e analisadas objetivamente e sistematicamente a partir de metodologias adequadas, tornam-se insubstituíveis para a reconstituição histórica dos cenários das memórias de vida individuais ou coletivas, do passado ou do presente. Na estruturação da história dessa instituição o pesquisador constituiu as primeiras ações para a instalação da Faculdade de Tecnologia no município e buscou o contexto da época a fim de poder apreender qual foi a interação que motivou a oficialização da Faculdade de Tecnologia em Capão Bonito e a instalação dos cursos de Tecnologia em Silvicultura iniciado em 2008 e curso de Tecnologia em Agroindústria em 2012.

Para melhor compreensão do que revelam as referidas fontes acima citadas, deve-se primeiro levar em conta as políticas públicas do governo do estado, da administração municipal, enfim, da educação no contexto brasileiro, as especificidades regionais e as singularidades locais, a contextualização histórica, geográfica, econômica e social do local na época de sua criação, os elos que compõem a cultura predominante.

A opção por esse tema para a pesquisa histórica deve-se ao fato de a Faculdade de Tecnologia ser a única instituição de Ensino Público Superior existente no município e tida muito esperada pela comunidade, almejada há anos pelos jovens da cidade e região. Os meios para se ingressar em um curso superior até então, eram os de submeter-se aos cursos de educação a distância, ainda insipientes no município ou viajar até as cidades vizinhas, geralmente à noite. Quando iniciaram as primeiras cogitações de que um curso superior público estaria para ser instalado no município não se imaginava que seria uma Faculdade de Tecnologia-FATEC, pois se pretendia que viesse a Universidade Estadual Paulista-UNESP.

Um fato que contribuiu para que a instalação de uma Faculdade de Tecnologia fosse viável neste município, foi a existência de uma Escola Técnica do Centro Paula Souza – ETEC o que facilitou a instalação do curso superior de graduação, a Faculdade de Tecnologia de Capão Bonito – FATEC. O prédio da ETEC permitia a instalação provisória da instituição e início das atividades de graduação.

As criações das ETECs e FATECs estão relacionadas às políticas do governo no contexto municipal e estadual e se constituem hoje no total em 73 faculdades e 200 escolas técnicas. Também se deve considerar que as políticas educacionais sempre foram marcadas por processos dinâmicos e complexos a cada governo que se sucede.

Nessa época, por volta do ano de 2004, a empresa Votorantim Celulose e Papel – VCP encontrava-se no auge de sua produção neste município e se prontificou a colaborar com a vinda da instituição Faculdade de Tecnologia – FATEC atendendo assim a vontade dos empresários da área florestal para que a unidade viesse a atender às empresas de reflorestamento carentes de mão-de-obra qualificada. Diante dessa situação, a Faculdade de Tecnologia era a opção ideal para o momento, com o curso de graduação de Tecnologia em Silvicultura.

A escolha do curso de Tecnologia em Silvicultura deveu-se ao fato de a região sudoeste paulista possuir inúmeras empresas reflorestadoras com trabalhadores leigos, sem uma qualificação específica para os serviços florestais. A Faculdade de Tecnologia de Capão Bonito supriu essa lacuna na preparação de mão de obra para o trabalho da área florestal e assim pôde proporcionar

aos jovens o ingresso nas empresas e não somente desta região, mas em todas as direções onde havia florestamentos em áreas degradadas.

Segundo Costa & Machado (2017, p.45), as ações previstas para a realização das políticas públicas dependem do Estado, por meio de interesses, uso do poder e participação dos diferentes sujeitos políticos: é possível visualizar as relações entre estado e grupos representativos da sociedade civil na busca organização dos recursos humanos e materiais com o objetivo de obter resultados os quais não devem ser caracterizados como uma ação isolada; é preciso, segundo as autoras, que se criem referências para os envolvidos tomarem decisões, postularem congruências entre o conteúdo da política, os atores institucionais, os sujeitos políticos e as técnicas disponíveis para sua execução.

Para Mello (1991, p.2) diferentes países, de acordo com suas características históricas, promovem reformas em seus sistemas educacionais com a finalidade de torná-los mais eficientes e equitativos para formar cidadãos capazes de enfrentar a revolução que estaria ocorrendo no processo produtivo e seus desdobramentos políticos, sociais, e éticos.

Diferentemente da maioria dos países em desenvolvimento segundo a autora, precisam adequar as estratégias de desenvolvimento a situações conjunturais caracterizadas por políticas de ajuste econômico de curto prazo que dificultam consensos em torno de objetivos de longo alcance, como:

- a) A educação;
- b) A instabilidade e a fragilidade da experiência democrática, em função de longos períodos de governos autoritários, que prejudicam a articulação entre as instituições políticas;
- c) Os atores sociais;
- d) O crescimento desigual que faz conviver setores avançados tecnicamente junto a outros de mão de obra intensiva e ainda necessárias à integração de grandes contingentes marginalizados da produção e do consumo;
- e) As grandes desigualdades na distribuição de renda;
- f) A ineficiência e desigualdade na oferta de serviços educacionais.

Referindo-se aos cursos tecnológicos, Mello (1991, p.2) afirma que a necessidade de enfrentar novos padrões de produtividade e competitividade impostos pelo avanço tecnológico, levou à redescoberta da educação como componente essencial das estratégias de desenvolvimento e que para tanto, não se poderia deixar de registrar que entre outras prioridades, talvez a mais importante refira-se à qualidade e produtividade do ensino superior.

A partir dos anos 90, setores mais dinâmicos da economia brasileira se fizeram mais empenhados no sentido de rever as formas e os paradigmas de produtividade e competitividade global... A área educacional foi uma das mais impactadas nesse debate. Setores ministeriais da educação e do trabalho centraram sua atenção na elaboração de uma política de educação profissional. (BOSCHETTI, 2017, p. 188)

Em um país em que os que chegam ao grau superior de ensino são tão poucos e altamente selecionados, não se poderia desperdiçar esses recursos humanos e sociais com a banalidade e a desqualificação. A nação depende desse contingente minoritário de juventude para dar sustentação ao processo de absorção e produção científico-tecnológica, para formar lideranças profissionais e políticas competentes para atuarem visando a um novo padrão de desenvolvimento econômico e de solidariedade. A referência de Boschetti (2017, p. 188) em relação aos estudos tecnológicos deve-se à demanda por educação provocada pelo desenvolvimento das tecnologias de informação, da comunicação e a qualificação profissional, tanto do ponto de vista econômico como político-social.

No contexto político educacional do período 2004 a 2018 havia a viabilização de um curso superior para Capão Bonito poranseio popular, vontade política do governo do estado, criador das Faculdades de Tecnologia –FATECse municípios considerados polo de região, à situação geográfica favorável. Segundo Miguel (2012, p.245), as instituições sociais, dentre elas, a escola, são provenientes do resultado do jogo de forças econômicas e políticas presentes no aparelho do Estado e retratam o modo como a sociedade se constitui naquele momento.

Para Magalhães (2004, p.138) há um esquema figurativo das instituições escolares envolvendo três aspectos: a materialidade (o instituído), a representação (a institucionalização) e a apropriação (a instituição). Passando para o estudo em questão, tem-se a materialidade ou o instituído, a escola instalada em Capão Bonito, a sua visibilidade mais imediata; a institucionalização, o sistema educativo tecnológico e a apropriação do espaço físico, o instituído: o equipamento, material didático e sua estrutura organizacional, seria a materialidade continente, ou seja, o suporte físico das práticas educativas. Magalhães (2004, p.142), afirma que entre as principais facetas que permitem descrever, compreender e analisar as instituições educativas que se revelam nos espaços e na estrutura arquitetônica, nas áreas organizacionais; na estrutura física, administrativa e sociocultural; na identidade cultural e educacional, todas essas faces delineiam e configuram o que compõe uma instituição educacional.

Nessa linha Magalhães (2004, p 70), realiza uma abordagem historiográfica que se revela útil do ponto de vista epistemológico na medida em que desenvolve um saber-fazer investigativo e

discursivo que se ajusta à complexidade da ação e da racionalidade educativas, especificamente: tratamento diferenciado e crítico de diversos tipos de informação; análise interna e externa de fontes e dos agentes de informação; estabelecimento dos diferentes tipos de ações e construção de identidades, articulação presente, passado e futuro.

Segundo Magalhães (2004, p.70):

A história das instituições educativas cumpre esse registro de conhecimento do passado, problematização do presente, perspectivação do futuro. Organismos vivos, as instituições educativas como os grupos sociais e como as pessoas angustiam-se, pensam, tomam decisões analisam o presente na sua complexidade no jogo de probabilidades de desenvolvimento, perspectivando o futuro e inquirindo, fazendo balanço, atualizando o seu próprio passado. É uma história material, social, cultural, biográfica, reflexiva, que procura uma objetividade e um sentido no inquérito, na conceitualização, na descrição, narrativa, compreendendo e explicando o presente-passado por referência ao destino dos sujeitos e evolução da realidade.

Portanto, para(re)construir a história da Faculdade de Tecnologia de Capão Bonito- FATEC, verificou-se a importância de contextualizar a escola em questão, a razão histórica da instituição, da região, do município onde se localiza, quais foram os líderes locais que a conceberam, a interação com o sistema de ensino vigente, os motivos políticos, sociais, religiosos ou filosóficos que levaram à instalação do instituído e sua integração com a comunidade e região, como ela se formou e contribuiu para a formação de líderes.

Os objetivos gerais desta pesquisa, foram:

- . Caracterizar as causas vinculadas à instalação da Faculdade de Tecnologia de Capão Bonito em seu contexto, buscando e analisando a sua documentação histórica;
- . Construir referências documentadas da criação da Faculdade de Tecnologia de Capão Bonito e do seu ideário na primeira década de seu funcionamento.
- . Compor as características da Faculdade de Tecnologia de Capão Bonito em sua materialidade e ação educativa profissional.

Quanto aos objetivos específicos:

- . Identificar os componentes dos grupos que buscaram a instituição junto ao governo;
- . Conhecer os motivos que levaram a construir o prédio em madeira estilo *wood frame*;
- . Constatar se o estudo, as pesquisas pertinentes ao dinamismo acadêmico da instituição foram suficientes para os egressos adentrarem ao mercado de trabalho.
- . A possibilidade de afirmar que a instalação da Faculdade de Tecnologia de Capão Bonito nesses dez anos cumpriu para que os egressos adentrassem ao mercado de trabalho das áreas de formação.

A hipótese é a de que esta tese, estruturada à luz da pesquisa científica possa comprovar que a criação da Faculdade de Tecnologia de Capão Bonito cumpriu desde os primeiros anos de instalação com os objetivos propostos por aqueles que lutaram para que sua implantação se tornasse realidade.

Metodologicamente, optou-se por utilizar a abordagem de pesquisa histórica documental por meio de jornais antigos como o Jornal O Imparcial que apresenta a história do município (1916) e outros publicados entre os anos 2004 a 2018. Pesquisa qualitativa, empírica, contatos pessoais em entrevistas e comunicações por meios eletrônicos que se pautam na investigação e análise da documentação coletada na própria instituição e nas entrevistas realizadas com as pessoas envolvidas que estiveram no período estudado; complementação dos dados com as fontes fotográficas e outras iconográficas pesquisadas.

A análise da documentação é capaz de revelar a identidade de uma instituição. Nesse aspecto, Magalhães (2004, p.68) considera que o imaginário, a cultura [...] escolares estruturam-se e definem-se no quadro sociocultural, cumprindo objetivos políticos, sociais, antropológicos na relação que estabelece com o público e com a realidade envolvente, na forma como a cultura escolar interpreta, representa e se relaciona com o contexto na medida em que o público se apropria e se relaciona com as estruturas e órgãos de uma mesma instituição.

Prosseguindo, Magalhães (2004, p. 68) destaca que segmentadas e especializadas, articuladas ou não de forma sistêmica, as instituições educativas desenvolvem uma identidade com base na relação com o contexto.

As considerações acima e investigações acerca das características de sua estrutura física, apresentam em relação à Faculdade de Tecnologia de Capão Bonito, desde sua criação uma identidade peculiar pelo seu contexto e por servir à silvicultura uma novidade em matéria de curso de graduação. Pensada no contexto florestal e agrícola, o espaço que a acolhe é que a construção foi concebida em madeira estilo *wood frame*: questões ecológicas e similares aos cursos que tratam de madeira e de plantações. Esses fatores foram percebidos pela comunidade que vê a instituição como um monumento estético e cultural, além disso, como uma grande potência educacional de ensino superior de qualidade.

Por que pesquisar a arquitetura de uma instituição escolar? A arquitetura da instituição faz parte das novas fontes metodológicas que têm sido consagrada por historiadores da educação para um estudo profundo de cada unidade de ensino com suas características, peculiaridades e representações que seu corpo físico apresenta.

Outros autores consultados foram Araujo & Gatti Júnior (2002, p.21) e Burke (1990, p.10) sobre a renovação no campo da história da educação; Carrato (2014, p. 24), este, com sua pesquisa sobre o Seminário Caraça, em MG; Ferrassoli (2018, p.11), jornalista da Folha de São Paulo (Caderno 1) reportagem sobre os “não-lugares” referindo-se às escolas construídas há cem anos e a falta de conforto para os alunos.

Jardim (2014, p.8), sobre a instalação da escola na casa da personagem Marília, a musa do poeta do Arcadismo, Tomás Antônio Gonzaga; o trabalho do Professor da UEL para IV Encontro Nacional de Estudos da Imagem e I Encontro Internacional de Estudos da Imagem, Silva (2013, p.1192) que estudou e analisou a arquitetura neocolonial do Colégio Marcelino Champagnat em Londrina-PR construído em 1940. Seguem exemplos ilustrativos de arquitetura em estilo Art Déco que era a preferência do presidente Vargas (1930 – 1945 e 1951 a 1954).

A arquitetura relacionada à cultura escolar, com o pensamento de Julia (2001, p.19) e suas considerações a respeito; Silva (2006, p.201), com as considerações sobre a cultura própria de cada instituição e Frago (2000, p.100) sobre a cultura do cotidiano, compõem na tese com seus conceitos e reflexões juntamente com exemplos de célebres instituições que deixaram marcas na história por suas originalidades arquitetônicas.

Esta tese estruturou-se nos seguintes capítulos:

No capítulo **Capão Bonito, contexto histórico**: foram apresentados os primórdios do primeiro povoado a partir dos artigos do jornal O Imparcial, que segundo Carvalho (1916, p.22 a 24 apud Olivati, 2006, p.1 a 20), ligam o início da fundação de Capão Bonito ao ciclo da mineração e do tropeirismo.

Após a emancipação do município, pelo advento da agricultura e pecuária, o contexto político-social e econômico vai mudando o que se reflete no deslocamento dos habitantes e fazendeiros que vinham da zona rural instalar-se no perímetro urbano de Capão Bonito.

Seguem neste capítulo, a criação e a arquitetura dos grupos escolares paulistas. O capítulo registra a criação do 1º grupo escolar integrando a política de instalação dos grupos pelo interior paulista. O Grupo Escolar de Capão Bonito denominado Profa. Jacyra Landim Stori que apresenta elementos da arquitetura barroca e clássica.

O capítulo **A Fatec Capão Bonito analisa** a criação da escola, a formação tecnológica e profissional dos egressos. Na perspectiva de Oliveira (2014, p. 183-184) referindo-se a uma reportagem do jornal Cruzeiro do Sul, de Sorocaba. O autor destaca a polêmica gerada em torno da formação do tecnólogo, apontando as mesmas especulações que ocorreram na comunidade

capão-bonitense com a instalação de um curso de tecnologia e não licenciaturas nem bacharelados, como pretendidos pela população.

Este capítulo traz as características da arquitetura em madeira estilo *woodframe* em breve histórico sobre o estilo. A relação da arquitetura no ensino dos cursos de Tecnologia em Silvicultura e Tecnologia em Agroindústria; a estrutura da construção da Faculdade de Tecnologia de Capão Bonito com seus laboratórios e outras repartições. Ao final desta parte, explana sobre as dificuldades do término das obras de construção da FATEC relacionada à crise financeira por que passou o país no ano de 2009.

Em Faculdade de Tecnologia de Capão Bonito: cursos, estrutura pedagógica e a dinâmica acadêmica ou seja: os estudos e as atividades curriculares, a composição do corpo administrativo, do corpo docente, a pesquisa científica dos docentes e dos discentes como destaque e a estrutura organizacional da entidade em seus vários aspectos, cargos, funções, representações e projetos em Regime de Jornada Integral – RJI, de docentes. Cursos Tecnológicos que a Faculdade de Tecnologia de Capão Bonito oferece e a formação dos primeiros tecnólogos.

O capítulo **As relações da Faculdade de Tecnologia de Capão Bonito com a Comunidade**, refere-se às parcerias da Instituição com a comunidade local e região, como a participação em conselhos da administração local, como por exemplo, o COMDEMA, o Conselho da Indústria e outros que serão citados ao longo da tese. Destaca as relações da FATEC com a Associação dos Madeireiros – ASSIM; FATEC e a empresa Reflorestadora – FÍBRIA; a FATEC, o Parque Intervalos e outras. Registra também os eventos culturais e a inserção em atividades do calendário municipal e regional. O capítulo ainda registra as ações da FATEC JÚNIOR, as publicações da faculdade e os depoimentos dos egressos. Estes foram coletados por contatos pessoais e por meios de comunicação como telefone e endereço eletrônico.

2CAPÃO BONITO: O CONTEXTO

2.1 A situação geográfica do município

Capão Bonito: “Chão nascente do Rio Paranapanema”

A serra do Paranapiacaba, a exuberância da Mata Atlântica, as variedades da fauna e da flora, as riquezas hidrográficas formando cachoeiras, o clima saudável, a hospitalidade do povo constituem as grandes atrações do município de Capão Bonito, um local convidativo para se viver. Um município que oferece grandes oportunidades para instalações de indústrias e

comércio, além de ser favorecido por rodovias duplicadas que o ligam à capital a várias regiões, sendo uma das poucas vias de acesso ao sul do país, sobretudo para escoamento de mercadorias: feijão, milho, soja, hortifrutigranjeiro, produtos de reflorestamento. O granito denominado Granito Capão Bonito, que pela sua qualidade tornou-se produto de exportação para países como Japão, Itália, sendo de tipo raro é uma das referências da cidade.

Capão Bonito localiza-se na zona fisiográfica da serra do Paranapiacaba em cujas serras se encontram as nascentes do rio Paranapanema, o que lhe valeu o cognome popular de “Chão nascente do Paranapanema”. Assenta-se sobre uma planície com ligeiras elevações nas encostas onde são encontradas reservas consideráveis de matas virgens contendo terras de variadas qualidades próprias para a agricultura. Capão Bonito faz parte da região de governo de Itapeva e da região administrativa de Sorocaba. Situado na região metropolitana, porção central do sudoeste paulista, a 222 quilômetros da capital, conta com uma população de mais de 47 mil habitantes segundo o Censo de 2010 (OLIVATI, 2007, p.8).

2.2A origem do primeiro povoado e as minas de ouro do rio Paranapanema

Segundo o delegado de polícia do município, Dr. Assis Carvalho, colaborador do jornal local O Imparcial de 1916, com artigos sobre as histórias que ouvia dos antigos habitantes e os relatos de descendentes das famílias mais antigas, o primeiro embrião do povoado se situou às margens do rio São José do Guapiara, chamado de Arraial Velho por volta de 1721. Um local onde se reuniam bandeirantes e aventureiros que se dedicavam à busca do ouro. Porém devido às dificuldades e difícil acesso do local repleto de rios e montanhas, o Padre Manuel Vergueiro, com a devida autorização das autoridades religiosas, mudou o povoado para a Freguesia Velha. Era o ano de 1746 e a região era repleta de mineradores os quais desviaram o curso do rio das Almas colocando pedras nas margens para facilitar o garimpo (CARVALHO, 1916, p.1). O local foi chamado de “Encanados” e hoje constitui um lugar visitado por turistas.

Os mineradores retiraram-se da Freguesia Velha em busca de ouro em outros locais, como as minas de Apiaí e o Padre da época, desse bairro, Joaquim Manuel Alves Carneiro procurou terras pelo lado oeste para onde pudesse transportar o povoado. Vislumbrou a Fazenda Capão Bonito de propriedade dos herdeiros do Brigadeiro Rafael Tobias de Aguiar onde havia terras cultivadas e porção de gado. (CARVALHO, 1916)

Um mineiro de nome Pedro Xavier dos Passos, cognominado Sucuri, tendo adquirido parte das terras de um dos herdeiros da fazenda, fez a doação de um terreno para a construção da capela. Assim, o Padre Manuel Alves Carneiro pároco da época pediu permissão ao vigário

capitular, Lourenço Justiniano Ferreira, para mudar o povoado da Freguesia Velha para a Fazenda Capão Bonito. Iniciaram-se então os preparativos e em 21 de agosto de 1850 fez-se a trasladação da imagem de Nossa Senhora da Conceição, padroeira do povoado desde o Arraial Velho, e foi rezada a primeira missa no local que ficou denominado Freguesia Nova de Nossa Senhora da Conceição do Capão Bonito do Paranapanema.

Estava assim iniciado o novo ciclo: o da agricultura e o da pecuária; um ciclo que se desenvolveu economicamente e cresceu a ponto de ter possibilitado a emancipação política do município de Itapetininga em 1857, do qual era distrito, com o nome de apenas Capão Bonito (CARVALHO, 1916, p. 1 apud OLIVATI, 2007, p. 28).

Na formação do município de Capão Bonito considera-se que além do ciclo da mineração, houve o ciclo tropeiro. Um dos seus maiores estudiosos foi Aluísio de Almeida que o apresenta como um complexo que reúne fatores geográficos, históricos, econômicos e sociais relacionados com as tropas de transporte no país em meados do século XVIII. Iniciava a caminhada em Viamão, no Rio Grande do Sul até Sorocaba no estado de São Paulo onde havia a famosa feira de muare que movimentava a região. No trajeto fundavam-se povoados devido aos seus pernoites de 60 em 60 km que correspondiam a uma jornada tropeira. Mais tarde esses locais tornaram-se cidades. Em Capão Bonito os tropeiros pernoitavam em um local em que havia um capão de mato intitulado pelos índios de caapuã-biita, que significa “ilha de mato” e os antigos habitantes falavam que era bonito, com formato de coração.

No século XX, o historiador Carvalho (1916, p. 1) identifica um tropeirismo doméstico, assim intitulado por percorrer o estado de São Paulo infiltrando-se por vezes a outros estados levando e trazendo mercadorias. Havia tropeiros deste município que se tornaram lendários e lembrados ainda hoje, sendo um deles o tropeiro Manuelão que inspirou poemas e canções, como a do Professor Juracy Braz das Chagas intitulada Novas Fronteiras: “Para onde vai boiadeiro Manuelão?”

Um dos tropeiros notáveis foi o Conde Francisco Matarazzo. Oriundo do sul da Itália, vindo ao Brasil por volta de 1881; segundo relato de antigos moradores, foi criador de suínos e mantinha uma fabriqueta de derreter banha, no centro de Capão Bonito, à Rua 24 de fevereiro (COUTO, 2004, p. 168).

2.3 Contexto político, econômico e social

Politicamente para Capão Bonito e outros municípios do sudoeste paulista o tropeirismo foi um ciclo de difusão de suas economias baseadas na pecuária e principalmente na agricultura. Os

primeiros habitantes oriundos da zona rural instalavam-se em casas ao redor das igrejas formando o “rocio”, casas construídas em torno da igreja. Fazendeiros traziam as famílias para permanecerem na cidade para participarem das festas religiosas promovidas pela igreja católica e eles próprios permaneciam nas fazendas, cuidando das plantações e da pecuária. Vinham aos finais de semana para passar com suas famílias. As famílias levavam os nomes dos bairros de origem e os sobrenomes identificavam os locais de onde provinham. Assim há os Cruzes, do Bairro Ribeirão dos Cruzes; os Almeidas, do Turvo dos Almeidas; os Tomés, do bairro com o mesmo nome; os Alves, do Bairro dos Alves e demais bairros.

À medida que o município crescia principalmente na zona rural com cerca de cem bairros bastante povoados, por volta de 1940, a população foi adensada por muitos imigrantes atraídos a princípio para a lavoura e depois para o comércio (OLIVATI, 2004, p.12). Capão Bonito recebeu imigrantes de várias origens, mas os principais foram japoneses, italianos e árabes. Muitos descendentes chegaram a ocupar cargos públicos na administração municipal. Descendente de italianos por exemplo, Dr. Raul Venturelli, médico que foi prefeito e faleceu em 1962 de acidente automobilístico. Entre os mais recentes estava o descendente árabe, Abib Elias Daniel (1969 - 1973/ 1977 – 1983) que foi prefeito municipal durante duas gestões e o descendente japonês, Roberto Tamura (1997 – 2000/ 2001 – 2004) também prefeito em duas gestões. Pelos últimos Censos há dados de que 35% dos cerca de 50 mil habitantes residem ainda hoje, na zona rural e é justamente desse setor que vem a sustentação econômica do município.

No final do século XVIII com o esgotamento da mineração e por volta da metade do século XIX outros ciclos se fizeram presentes, como os da agricultura: primeiro, é o ciclo do algodão que durou do início do séc. XX até a década de 1950; o segundo ciclo foi o do feijão que atingiu o auge na década de 1970 quando houve um aumento expressivo da produção desse grão. O terceiro ciclo foi o da fruticultura. Porém, hoje a economia gira em torno do reflorestamento de eucaliptos com vistas ao mercado de madeira, de celulose e despontam como destaque a soja e a pecuária de corte e de leite segundo os dados da Prefeitura Municipal, Secretaria de Agropecuária.

Quanto à indústria e ao comércio são adotadas medidas de incentivo à iniciativa privada prestando apoio especialmente às pequenas e médias empresas, dando ênfase ao desenvolvimento capaz de gerar trabalho e renda.

A logística de transportes é bem desenvolvida, pois o escoamento de mercadorias e as viagens à capital e a outras regiões são facilitadas por percorrermos na maioria as vias duplicadas e até o porto de Santos e também ao sul, para o Porto de Paranaguá.

Transportes urbanos e intermunicipais percorrem as rodovias da região e à São Paulo, capital. As empresas de ônibus mais antigas são o TRANSPEN e os AMARELINHOS.

Em se tratando de arquitetura e urbanismo, apesar de os novos padrões arquitetônicos adotados nas modernas construções, o novo e o velho se mesclam na região urbana e rural. Existem casas centenárias, em “taipa de pilão” testemunhas da história presentes na memória do povo.

Quanto aos templos religiosos existem desde os antigos nos bairros da zona rural até os mais modernos tanto os da Igreja Católica quanto os templos evangélicos. Na Figura 1, a Capela construída em taipa, do Bairro Ferreira das Almas, em louvor à Santa Cruz. Fundada em 1878.

Figura 1: Capela construída em taipa Figura 2: Igreja Matriz N Senhora da Conceição



Fonte: arquivo da autora Fonte: arquivo da autora

A praça principal no centro da cidade, de nome Rui Barbosa consta no livro Tombo da Matriz como um local onde havia um cemitério onde as famílias do centro enterravam seus mortos e pagavam para isso. Quem não podia pagar enterrava clandestinamente em um terreno onde hoje é o cemitério mais antigo e principal da cidade (I Livro Tombo da Matriz N.S. da Conceição)

No centro da cidade, a Igreja Matriz Nossa Senhora da Conceição (Figura 2) foi primeiramente uma capela; depois foi reconstruída mais ampla e com duas torres, quando no início do século XX, passou novamente por uma grande reforma tendo sido reinaugurada em 1920, graças aos esforços do Pároco Padre Humberto de Santi. O estilo é clássico com arcos romanos e os pilares do interior são barrocos decorados na parte superior com capitéis de espirais. As pinturas das paredes constituem-se de painéis coloridos com detalhes e símbolos pintados por um artista italiano Ernesto Tomazzini, especialista em pinturas sacras que deixou sua arte em várias casas dos habitantes mais importantes da sociedade capão-bonitense da época por volta de 1920 e

também igrejas da região. Mais tarde foram restauradas por Francisco Honorato de Almeida pintor de Capão Bonito, pintor já falecido

Há outras igrejas construídas nos bairros e há também templos evangélicos.

Quanto às escolas, dependendo da época existiam nas grandes metrópoles e nos municípios menores, desde as majestosas construídas em diversos estilos às mais simples na periferia e na zona rural, instaladas posteriormente.

Para Sanfelice (2007, p.75) ao se estudar o interior de uma instituição, a explicação daquilo que se constata não é dada na forma imediata em si mesma. É preciso identificá-la sua marca, sua identidade dependendo do contexto do local. Nesse aspecto, deve-se considerar a Faculdade de Tecnologia de Capão Bonito como uma instituição a ser conhecida e analisada externa e internamente.

Capão Bonito é um município onde a educação foi valorizada como mostra um artigo do jornal O Imparcial (1914, p.2) que o redator escreve sob o título “Grupo Escolar de Capão Bonito” (aludindo ainda ao antigo grupo funcionando nas dependências do clube recreativo da Praça Rui Barbosa)

“Teve lugar no dia 12 do corrente, no salão do “Brasil Cinema” desta cidade a festividade de encerramento do ano letivo do Grupo Escolar o que causou forte impressão de quantos assistiram. A concorrência foi extraordinária – o salão daquela casa de espetáculos teve a sua lotação excedida, sendo muito asseverar se estariam ali cerca de setecentas pessoas [...]. A festa iniciou-se com o Hino nacional executado pela banda 7 de Setembro sob a regência do maestro Vitalino Bianchi sendo ouvido de pé por todos os presentes, enquanto no palco alunos rodeavam o pavilhão nacional desfraldado. Em seguida discursou o prof. Virgílio Silveira que em breve e precisas palavras falou sobre a instrução, sua importância e difusão, sendo muito apreciado e aplaudido.”

Em seguida, após os discursos, consta nesse semanário que houve apresentações de cantos, de poesias declamadas pelos alunos e vários musicais da banda sob a regência do Maestro Edmundo Cacciaccaro, emérito músico de família capão-bonitense. E o redator continua:

“A assistência sentiu-se possuída de uma satisfação que em muitos chegou a ser admiração, tal impressão fez com que se deduzisse que somente uma direção zelosa e trabalhada poderia formar alunos com aquele grau de adiantamento [...] por isso louvamos aqui a direção na pessoa do diretor do Grupo Escolar João de Arruda e estendemos o nosso louvor a todos os professores do mesmo Grupo, assíduos e caprichosos colaboradores do labor de que tivemos uma prova nítida do que assistimos [...] Entre as pessoas presentes, além do diretor do Grupo Escolar prof. João de Arruda e todos os professores, notamos os srs. Dr. Luiz Antônio de Aguiar e Souza, Juiz de Direito; Dr. Hygino Gusmão, Promotor Público; Dr. Carvalho Franco, Delegado de Polícia; Prefeito Municipal, vereadores e as demais autoridades locais e grande número de famílias [...] No dia 13 do corrente foi aberta a exposição dos trabalhos dos alunos do Grupo e nesse ato falou o Dr. Aguiar e Souza, digno Juiz de Direito da Comarca. Os trabalhos expostos têm sido visitados e apreciados e patenteiam que não são muitos os grupos escolares de São Paulo que podem apresentar tão claras provas de adiantamento de seus alunos [...] Parabéns à direção, e

em sua pessoa cumprimentamos todos os professores, pela instrução que vêm desenvolvendo neste município”.

Além desse artigo, outras notícias sobre as atividades pedagógicas do Grupo Escolar de Capão Bonito ocuparam o espaço do jornal pela escrita de seus colaboradores, em vários números que circularam nessa época mostrando a relevância que o grupo escolar representava na cidade.

2.4 A criação, edificação e expansão dos grupos escolares

“A Escola é o espaço e o lugar. Algo físico, material, mas também uma construção cultural que gera “fluxos energéticos”. (FRAGO, 2001, p.77)

A implantação dos primeiros grupos escolares no Brasil se fez de forma adaptada. Não havia construções apropriadas para sediar essas escolas. Uma alternativa do poder público foi utilizar construções disponíveis pertencentes ao poder público, galpões vazios, casarões alugados ou cedidos pelos municípios.

Por volta de 1917, as primeiras escolas eram situadas no centro da cidade em espaços adaptados para a atividade escolar onde se instalavam as salas de aula da educação fundamental. Conforme ilustrado pela figura a seguir, as primeiras experiências educacionais de Capão Bonito foram iniciadas no clube recreativo da cidade.

Considerando as experiências das autoridades educacionais europeias, houve no Brasil, no período da 1ª. República, uma preocupação com as escolas que eram nessa época sediadas em casas alugadas (Figura 3)

Figura 3: Salão do primeiro Grupo Escolar de Capão Bonitono salão recreativo - centro da cidade



Fonte: arquivo da autora

As autoridades governamentais decidiram que “em vez de as escolas funcionarem em diversas casas que custam alto o aluguel, passarão a funcionar em um só edifício, que reúna todas as condições exigidas pela higiene. E mais tarde, quando for possível, novos grupos irão se estabelecendo em outras localidades” (PARANÁ, 1901 apud BENCOSTTA, 2001, p.106).

A iniciativa paulista de organização do ensino elementar público, através dos grupos escolares, iniciado nos fins do século XIX, certamente instigou as demais unidades da federação republicana em adotar, em níveis diferenciados, a experiência desse tipo de escola em seus estados.

A construção de edifícios específicos para os grupos escolares foi uma preocupação das administrações dos estados que tinha no urbano o espaço privilegiado para a sua edificação, em especial, nas capitais e cidades prósperas economicamente. Em regra geral, a localização dos edifícios escolares deveria funcionar como ponto de destaque na cena urbana, de modo que se tornasse visível, enquanto signo de um ideal (BENCOSTTA, 2001, p.106)

Nessa casa recreativa a sala de aula ficou por muito tempo até que foi construído o Grupo Escolarem estilo majestoso como foram os projetos arquitetônicos da época em que mesclavam o clássico e o barroco. Anos depois de sua fundação, o Grupo Escolar de Capão Bonito passou a se chamar Escola Estadual de Primeiro Grau Jacyra Landim Stori (Figura 4) uma educadora atuante e batalhadora que havia lecionado ali por muitos anos e faleceu aos 49 anos de idade, em 1955.

Figura 4: Grupo Escolar Profa. Jacyra Landim Stori



Fonte: arquivo da autora

“Algun dia foste casa nova, num tempo perdido do passado, quando mãos escravas a levantaram em pedra, madeirame e barro”. Cora Coralina (1985, p. 11)

Além das escolas de ensino primário, hoje denominado fundamental, havia o curso intermediário, ginásial, de 5ª a 8ª série. O primeiro foi o antigo Ginásio Estadual de Capão Bonito, instalado em 1950, a princípio funcionou no Grupo Escolar Profa. Jacyra L. Storie depois em um antigo sobrado que fora residência de um ilustre cidadão de nome Virgílio Lírio de Almeida, situado à Rua Floriano Peixoto, a principal do centro da cidade, também chamada de Rua Direita. Após alguns anos, o Ginásio recebeu o nome do Ministro da Educação João de Deus.

Porém, com o falecimento do prefeito municipal no ano de 1962 e por ser um jovem médico admirado pela população, descendente de família tradicional da cidade, foi proposto pela Câmara Municipal atribuir o seu nome para a instituição que ficou assim denominada: Escola Estadual de Primeiro e Segundo Graus Dr. Raul Venturelli a qual foi transferida para um prédio novo construído pelo governo do estado, na Vila Cruzeiro. Ao lado, na parte externa, foi instalada uma escola de ensino fundamental de nome Padre Arlindo Vieira ali permanecendo durante anos. Posteriormente foi construído seu prédio próprio pelo governo do Estado na Vila São Judas Tadeu, hoje com a seriação ampliada para ensino de segundo grau. Outros grupos escolares foram criados ao longo do tempo e atualmente, a maioria das escolas do ensino fundamental está municipalizada.

Dimensionando a cidade para o período abordado pela tese 2004 – 2018, é possível registrar que do ponto de vista educacional a prefeitura municipal atende cerca de 6.700 alunos em vários estabelecimentos onde há somente o ensino fundamental até a 9ª série. As instituições escolares estaduais de Capão Bonito estão ligadas à Diretoria de Ensino do município de Itapeva. São escolas que oferecem ensino fundamental e médio: a mais antiga, fundada em 1950 é a Escola Estadual de 1º e 2º Graus Dr. Raul Venturelli tinha sido nas décadas de 60 a 90 uma das mais importantes da região, por seu dinamismo e resultados em vestibulares para as universidades públicas e particulares; a segunda foi a Escola Estadual Padre Arlindo Vieira, hoje com sistema de ensino integral e a terceira é a Escola Estadual João Batista Vasconcelos funcionando em três turnos de ensino fundamental e médio situada na populosa Vila Aparecida. Há também ensino médio de escolas estaduais localizadas em alguns bairros rurais, os mais habitados, como a Escola Estadual do Turvo dos Almeidas, a Escola Estadual Ferreira dos Matos, Escola Estadual Boa Vista Intervalles (Diretoria de Ensino de Itapeva).

Tanto as escolas municipais como as escolas estaduais e particulares, recebem expressivo número de alunos. No município não faltam vagas para crianças nem adultos. (Secretaria Municipal de Educação). Além delas, em duas escolas estaduais de ensino fundamental e médio, foi instalado o curso de Educação de Jovens e Adultos - EJA.

Segundo Costa & Machado (2017, p. 52), no que tange à Educação de Jovens e Adultos – EJA, observa-se que esta modalidade de ensino, durante muitos anos, foi excluída do processo de Educação Básica com um histórico de políticas públicas caracterizado como mero espaço de alfabetização de adultos. Porém a partir do século XXI é que se estabeleceu o EJA como um curso para proporcionar a todos os jovens e adultos a oportunidade da escolarização que lhes faltou no período convencional. Desde então, vê-se alunos saindo do EJA prestando vestibulares para ingressar nas Universidades. A Faculdade de Tecnologia de Capão Bonito sempre recebeu muitos ingressantes do EJA que se formaram e se tornaram profissionais, atualmente no mercado de trabalho.

A Prefeitura Municipal através da Secretaria Municipal de Educação atribui importância e atenção no atendimento aos alunos em relação ao tratamento psicopedagógico e de algumas deficiências, como fonoterapia, por exemplo. Para tanto, o Prefeito Júlio Fernando Galvão Dias, (1ª. gestão: 2009 a 2012 e 2ª de 2013 a 2016) adquiriu o prédio do antigo Capão Bonito Clube e após grandes reformas ali instalou o Centro Educacional, Cultural e Esportivo Paulo Freire, um complexo que reúne a Biblioteca Municipal Prof. Mário Gemignani, Centro de informática, salas para a prática de dança, salão de eventos, salão de exposições e reuniões, piscina para aulas de natação e a quadra esportiva com arquibancada para de cerca de 500 pessoas. Nesse prédio funcionam cursos estaduais a distância em parceria com a Universidade Virtual do Estado de São Paulo – UNIVESP.

Foi criado também o Centro de Atendimento Multifuncional e Pedagógico – CAMP, em 2011, onde são atendidos alunos da rede municipal que apresentam deficiências e patologias e recebem tratamentos especiais realizados por psicopedagogos, fonoaudiólogos e fisioterapeutas, em horário que é o contraturno do período em que frequentam as aulas.

Esses detalhamentos sobre as questões educacionais da cidade de Capão Bonito se apresentam nesta tese como forma de demonstrar a história da cidade e sua ligação com as instituições escolares desde que se instalou o primeiro grupo escolar e nos anos seguintes procurando oferecer outras oportunidades.

Até a década de 1990, cursar o ensino superior era uma empreitada que poucos jovens podiam realizar. A oferta de cursos em faculdades e universidades nas cidades vizinhas se apresentava

como alternativa única a quem pretendia ampliar os estudos. De Capão Bonito saíam muitos ônibus para as faculdades de Itapetininga, de Itapeva, Tatuí, Sorocaba, entre outras. Os melhores cursos de graduação ficavam nas grandes cidades e capitais distantes do município. Famílias com recursos para educar seus filhos, foram residir em Sorocaba, Campinas, São Paulo, Curitiba, Ponta Grossa e para outras metrópoles a fim de proporcionar estudos superiores aos filhos. Havia ainda mais, muitos jovens que saíam para trabalhar e estudar em outros municípios deixando suas famílias, aventurando-se. Pode-se afirmar que o sonho dos jovens e adultos era a faculdade pública, gratuita e de qualidade para oferecer cursos de graduação visando à qualificação profissional. Realidade que começou a se concretizar com a Faculdade de Tecnologia.

Por volta de 2005, a Universidade Santo Amaro – UNISA, instalou a primeira Faculdade a distância no município oferecendo cursos de licenciatura em várias disciplinas, como por exemplo, História Geral, Geografia entre outras. Nessa modalidade de ensino outras como a Cruzeiro do Sul e recentemente, a Unicesumar com cursos de graduação e pós-graduação.

Faculdade de Tecnologia de Capão Bonito – vista panorâmica



Fotógrafo: André Melo

“Los objetos materiales son, como es sabido, objetos que hablan a quienes lê[s] hacen hablar. Contienen ese sentido, memória”

Frago (2012, p.10)

3 AFACULDADE DE TECNOLOGIA DE CAPÃO BONITO

O objeto desta pesquisa, a Faculdade de Tecnologia de Capão Bonito é o ponto focal do capítulo. São apresentados: o corpo jurídico, a identidade legal, a territorialidade física, a singularidade do projeto de construção do prédio e as atividades acadêmicas.

O artigo primeiro do Regulamento das Faculdades de Tecnologia – FATECs do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza – CEETEPS, cita que As Faculdades de Tecnologias - FATECS são Unidades de Ensino Superior de Graduação e Pós-Graduação, do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza - CEETEPS, uma autarquia de regime especial associada à Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” - UNESP, instituição de direito público da administração indireta do Governo do Estado de São Paulo, vinculada à Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Inovação(...)(ANEXO A)

O artigo segundo determina que as unidades de Ensino Superior sejam denominadas Faculdades de Tecnologia, sigla FATEC, seguida do nome do município ao qual se insere.

O artigo terceiro refere-se aos objetivos gerais propostos para o ensino superior.

Entre os objetivos gerais, há os que se referem à formação pessoal que capacita para atuar junto ao mundo do trabalho; ao desenvolvimento e promoção da cultura, da ciência, da tecnologia e da inovação por meio do ensino e da pesquisa aplicada, objetivos propostos em composição das características da Faculdade de Tecnologia de Capão Bonito em sua materialidade e ação educativa profissional. A caracterização das causas vinculadas à instalação da Faculdade de Tecnologia de Capão Bonito em seu contexto, buscando e analisando a sua documentação histórica. Construir referências documentadas da criação da Faculdade de Tecnologia de Capão Bonito e do seu ideário na primeira década de seu funcionamento. Promoção de atividades de extensão e de articulação com a comunidade, bem como a oferta de serviços que estejam em consonância com suas atividades de ensino e pesquisa.

O dinamismo da Faculdade de Tecnologia de Capão Bonito tem relação com o Plano Pedagógico das FATECs elaborado e regulamentado desde a governança que provém da Autarquia CEETEPS - Centro Estadual de Ensino Tecnológico Paula Souza até o Plano dos cursos Tecnológicos, que ela oferece. O desenvolvimento da Unidade depende das atividades realizadas pelos personagens que atuam em todos os âmbitos dessa estrutura acadêmica.

3.1 Questões conjunturais

Os fatores que determinaram a criação da instituição Faculdade de Tecnologia em Capão Bonito foram inúmeros: a falta de qualificação profissional para o trabalho que correspondia à fonte econômica do lugar, florestal e agrícola; a inexistência de curso superior público no município e região; curso profissional e tecnológico com menor tempo de duração, entre outros.

A historiografia da educação brasileira mostra que o ensino profissionalizante se apresentou sempre como opção paralela e menos qualificada ao ensino tradicional intelectualizado. Só mais recentemente [...] tem representado um campo de formação em que emerge um novo ideário sobre o ensino profissional. (BOSCHETTI, 2017, p.184). Ao contrário do que acontece há muito tempo, a formação tecnológica é uma realidade e uma formação bastante valorizada.

O ensino superior da Tecnologia em Silvicultura de Capão Bonito foi o primeiro curso dessa natureza instalado na América Latina. O Tecnólogo em Silvicultura é o profissional habilitado para o cultivo de florestas, agroflorestas, silvipastoris, restauração florestal, recuperação de áreas degradadas; áreas urbanas e rurais. Após três anos de curso, o profissional estará apto a ser admitido em uma organização ou gerir sua própria empresa, por exemplo, com consultoria florestal.

Quanto à aceitação pela comunidade de um curso de natureza tecnológica, houve estranheza por parte dos jovens a cursar uma faculdade que forma o tecnólogo; a expectativa da comunidade era de que viessem cursos de licenciatura, bacharelado, pois a maior facilidade em se obter emprego no município sempre foi o funcionalismo municipal ou a esperança de ingressar no magistério, nas redes municipal, estadual ou mesmo particular. Essas expectativas se observam nas séries finais do ensino médio quando das escolhas dos cursos para inscrições em vestibulares. Ainda hoje continua essa situação e muitos acabam ingressando em cursos EaD que proliferam na Internet, na busca do emprego ou a realização de suas vocações.

Outra opção a se considerar principalmente aos que não almejam estudos além de um curso técnico profissionalizante, são os cursos da ETEC, como Edificações, Turismo, Negócios Jurídicos, entre outros, pelo menos para iniciar uma carreira mais de imediato. Nas escolas particulares da elite social de Capão Bonito, há certas restrições por parte dos jovens oriundos do ensino médio a cursar uma faculdade para ser tecnólogo. Oliveira (2014, p.157) cita que as manchetes do jornal Cruzeiro do Sul, na época da instalação da Faculdade de Tecnologia de Sorocaba, que foi a primeira do Brasil, tentavam atrair para a leitura dos artigos que explicavam o que era ser tecnólogo:

“Explicações sobre a profissão tecnólogo eram dadas com manchetes especulativas, que muitas vezes faziam mais danos do que benefícios: “Tecnólogo não é um engenheiro pela metade: é outra profissão”. [...] “O tecnólogo não deve se preocupar com a possibilidade de vir a tornar-se engenheiro” – afirma José Ruy Ribeiro, Diretor da FATEC. E esclarece: “A própria Faculdade de Tecnologia vai oferecer-lhe 155 possibilidades muito mais atraentes, com os cursos de pós-graduação e de mestrado, já em estudos”. [...] entende que o mais importante é que os jovens compreendam que o Tecnólogo não é um engenheiro mal-acabado. Ele integra isso sim, uma nova profissão, que está surgindo agora, mas que promete fazer uma carreira ainda mais rápida – e talvez tão brilhante – quanto o Administrador de Empresas, profissão de que ninguém falava há dez anos atrás e que hoje figura (juntamente com o Tecnólogo e o Professor) entre as carreiras profissionais de maior futuro. [...] José Ruy Ribeiro acha que a missão difícil é a que cabe aos integrantes das primeiras turmas das Faculdades de Tecnologia já existentes em nosso Estado: a do Centro Estadual de Tecnologia, que neste mês diploma os primeiros tecnólogos, e a de Sorocaba que formará os seus primeiros em junho do ano que vem. “A eles caberá estabelecer o “status” do Tecnólogo”. [...] a profissão já está, inclusive, em vias de ser regulamentada pelo Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura, que admitirá os formandos em seus quadros dentro de uma nova modalidade: a de Tecnólogos. Em entrevista ao jornal Cruzeiro do Sul, o professor Dr. Nelson Alves Vianna, deu um longo depoimento a respeito da necessidade do tecnólogo para as indústrias, para a região e para o país que passava por um momento de desenvolvimento acelerado. O professor fazia a comparação da profissão tecnólogo com outras profissões. Afirmava que, em sua opinião, o tecnólogo já era mais requisitado pelas indústrias e teria mais chances no mercado de trabalho. Apontava em sua entrevista que o profissional formado pela Faculdade de Tecnologia, também poderia ser chamado de Técnico de Nível Superior e de Engenheiro Operacional, dando, portanto, ao profissional a ser formado, três denominações diferentes. Afirmava que o “Tecnólogo, ou Técnico de Nível Superior, ou Engenheiro Operacional não era um engenheiro pela metade. Ele está numa nova carreira, nascida de uma maneira nova de encarar o ensino de engenharia”. Apontava o professor Vianna que a formação que o estudante receberia na Faculdade de Tecnologia de Sorocaba, teria a mesma categoria que a ministrada por escolas já famosas, como a Faculdade de Engenharia Industrial - FEI, que ministrava o curso de engenharia operacional. Achava o professor que o importante era “ressaltar que o Tecnólogo tem as mesmas condições que um engenheiro de chegar ao ponto mais alto da empresa”.

Essas afirmações, conforme já colocado, traziam mais dúvidas, do que elucidavam a população e os estudantes. O professor no ímpeto de valorizar a Faculdade afirmava que achava curioso o comportamento dos jovens em não procurar a Faculdade através de seus vestibulares, e como explicação afirmava que existia a ilusão de que o jovem tem de fazer engenharia para ser chamado de “doutor” e fazendo Tecnologia não. Explicava que um engenheiro, um médico ou um advogado, não são doutores. “Doutor é quem faz estudos de pós-graduação e defendeu tese de doutoramento”. A Faculdade de Tecnologia oferecia a possibilidade de fazer cursos de Aperfeiçoamento, Especialização, Mestrado e Doutorado. E, com isso, a possibilidade do estudante chegar a doutor de fato e de direito. (CRUZEIRO DO SUL, 1972, n. 19440, p. 3).

A notícia sobre a instalação da Faculdade de Tecnologia em Capão Bonito não repercutiu com o mesmo impacto que ocorreu com a faculdade de Tecnologia de Sorocaba, conforme visto no Jornal Cruzeiro do Sul, acima, embora a expectativa fosse por outras modalidades de formação. Os interesses diversos a atuação política distinta e envolvimento dos empresários tornou a FATEC menos estranha à comunidade, mesmo que a proposta da sua instalação não oferecesse um bom entendimento sobre o papel do tecnólogo na sociedade como acontecia com as profissões oferecidas pelos cursos tradicionalmente valorizados pelas pessoas em geral. Décadas de formação de professores, advogados, engenheiros, médicos, definiram as possibilidades profissionais dos alunos o que não acontecia com a profissão de tecnólogo. Com esta discussão e o leque de ofertas das instituições citadas, os cursos oferecidos pela FATEC como Tecnologia em Silvicultura e Tecnologia em Agroindústria, sofreram sérias ocorrências que resultaram na redução das demandas. Outro fator a considerar é a redução de emprego nas empresas florestais e agrícolas devido ao fato de que as empresas muitas vezes migram para outras regiões. Foi o que sucedeu com a Fibria, empresa reflorestadora em Capão Bonito, que se associou a uma empresa similar na região, a Suzano, que ficou com a maioria das ações e no final de 2018 assumiu o lugar daquela que foi VCP – Votorantim, Celulose e Papel, foi Fibria e hoje, é Suzano.

3.2 As primeiras ações e inauguração

O jornal A Tribuna Sudoeste, semanário local, apresentou na capa, no dia 26 de março de 2004, a notícia: “Faculdade de Tecnologia de Capão Bonito” e a foto do Deputado Pastor José Bittencourt, com o diretor comercial desse jornal, King Tallarico. A legenda: “O Deputado Pastor José Bittencourt apresenta projeto de Lei criando Faculdade em Capão Bonito”. No interior do jornal (p.10), lê-se: “Deputado Pastor Bittencourt preocupado com a região sudoeste” e o texto inicia referindo-se ao “antigo sonho” dos capão-bonitenses o qual poderia se tornar realidade com a aprovação do Projeto de Lei nº 199367 de 23 de março de 2004, que criaria a Faculdade de Tecnologia de Capão Bonito, como unidade de ensino do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza – CEETEPS, em Capão Bonito.

Segundo a reportagem uma comitiva de políticos da região em audiência com o governador do estado de São Paulo, Dr. Geraldo Alckmin no dia 2 (dois) de março de 2004, no Palácio dos Bandeirantes, foram pleitear melhorias para a região sudoeste.

Dando continuidade à reportagem, lê-se um subtítulo: “Pastor Bittencourt protocola Projeto de Lei” e segue informando que no dia vinte e três de março, terça-feira, o diretor do

jornal, King Tallarico e Wilson Grillo, Secretário Municipal de Governo do município de Ribeirão Grande estiveram na Assembleia Legislativa do Estado de São Paulo acompanhados pelo deputado Pastor José Bittencourt, reivindicando junto aos parlamentares a instalação de uma faculdade em Capão Bonito, um sonho antigo da população que iria beneficiar não somente os 47 mil capão-bonitenses, mas sim toda a região sudoeste. Ao final da tarde, o deputado informou que iria protocolar no final do expediente, o Projeto de Lei, da criação da Faculdade de Tecnologia de Capão Bonito para oferecer oportunidade de profissionalização para a população de Capão Bonito, Ribeirão Grande, Guapiara, Apiaí, Ribeira, Ribeirão Branco, Itaoca, Taquarivaí, Buri, Barra do Chapéu, São Miguel Arcanjo, Itapirapuã Paulista e Bom Sucesso de Itararé (Jornal A Tribuna Sudoeste, Artigo: Faculdade de Tecnologia de Capão Bonito, 2004) A opção pela faculdade de tecnologia efetivava a concretização dos planos dos empresários apontados anteriormente.

Segundo o jornal A Tribuna Sudoeste, tudo ocorreu conforme o previsto. Exatamente (sic) às 18h40 o Projeto de Lei foi protocolado recebendo o número 199367. Uma via original do projeto foi entregue a King Tallarico a fim de acompanhar a tramitação, até a regulamentação da Lei pelo Governador Geraldo Alckmin. Assim, conforme consta no informativo, o Executivo foi autorizado a criar a Faculdade de Tecnologia de Capão Bonito, com sede nesse município, como unidade de ensino do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza – CEETEPS. Continuando, informa no parágrafo único: “A unidade de que trata o “caput” deste artigo oferecerá cursos superiores de tecnologia, nas modalidades definidas em conformidade com a demanda do mercado regional”.

Porém, a aprovação do Projeto pelo Conselho Deliberativo do Centro Paula Souza só foi realizada em 6 de dezembro de 2007. Um ano após, foi publicado o Decreto de número 52.640 que foi publicado no Diário Oficial do Estado no dia 21 de janeiro de 2008, assinado pelo Governador José Serra. (ANEXO B)

Estava então criada a Faculdade de Tecnologia no município de Capão Bonito. A inauguração foi realizada em março de 2008, no salão da ETEC que contou com a presença do Coordenador de Educação Superior (CESU) Prof. Dr. Angelo Cortelazzo; do Prefeito Municipal José Carlos Tallarico Júnior; do Diretor da Faculdade de Tecnologia de Capão Bonito, Prof. Dr. José Francisco de Souza; representantes das entidades parceiras: Votorantim Celulose e Papel - VCP, Projeto Inter-Rios; da Associação dos Madeireiros – ASSIM; foram também convidados pela Secretaria de Educação do município, professores, estudantes e pessoas de outros segmentos da comunidade.

O primeiro concurso vestibular e o 1º semestre letivo foram realizados em março de 2008. Teve início o semestre letivo com os alunos aprovados no vestibular e ocuparam uma sala da ETEC – Escola Técnica Dr. Celso Charuri, com dois turnos: tarde e noite com 40 alunos em cada turno. O curso de graduação de Tecnologia em Silvicultura, o primeiro dessa área de estudo da América Latina estava iniciando os primeiros passos

A princípio houve dificuldade de os munícipes assimilarem a natureza do curso de Tecnologia em Silvicultura. Segundo os próprios docentes, os vestibulandos se inscreviam sem saber realmente qual era o objetivo do curso. Aos poucos foram apreendendo que seria um silvicultor e as ações de seu trabalho. Muitos candidatos para aproveitar a oportunidade de ingressar no ensino superior, inscreveram-se mesmo sem saber exatamente quais seriam as atribuições de um silvicultor.

As aulas da FATEC Capão Bonito continuaram por um bom tempo no prédio da ETEC.

Aos poucos, foram aparecendo as primeiras dificuldades como a falta de laboratórios específicos para o desenvolvimento das pesquisas, experiências e análises científicas, pois o prédio da ETEC somente disponibilizava as salas de aula e a infraestrutura básica para os alunos. Diante desses problemas, o empresário Aldo Sacco, proprietário de extensa área no bairro intitulado Terras do Embiruçu, o mesmo onde se localiza a ETEC, cedeu um terreno com cerca de 400 m de frente para a Rua Amantino de Oliveira Ramos às margens da rodovia Francisco Alves Negrão (SP 258) e bem próximo a uma APP – Área de Preservação Permanente com a finalidade de construir nesse lugar o prédio da Faculdade.

3.3 A dimensão do lugar e a ocupação do espaço

De acordo com Santos (2005, p.80),

“ao longo da história humana, olhando o planeta ao todo ou observado através dos continentes e países, o espaço geográfico sempre foi objeto de compartimentação [...] ao longo do tempo e à medida do aumento das populações e do intercâmbio, essa trama foi tornando-se mais densa”.

O autor afirma que a referida compartimentação não se deve apenas à ação direta do homem, mas também pela sua presença política. Com a globalização, todo e qualquer pedaço da superfície da Terra se tornou funcional às necessidades, usos políticos de Estados e de empresas nesta fase da história que corresponde ao desenvolvimento industrial e construção de rodovias. A cessão dos terrenos para a construção da Escola Técnica e mais tarde para a Faculdade de Tecnologia deu-se no loteamento no bairro denominado Terras do Embiruçu. Ambas

as instituições separadas por um córrego e uma Área de Preservação Permanente - APP, distando por cerca de 2km do centro urbano. Quanto à distância da construção da faculdade inicialmente causou estranheza, pois por hábitos do interior, acostumaram as comunidades a ter as instituições sociais mais significativas (igrejas, escola, fórum, etc) edificadas em torno da praça central e nas ruas próximas ao centro. Para Santos (2005, p.113) a multiplicidade de situações regionais e municipais[...] “instala uma grande variedade de quadros de vida cuja realidade preside o cotidiano das pessoas e deve ser a base para uma vida civilizada em comum”.

Dadas as condições ambientais aprazíveis, o espaço nas proximidades da faculdade foi se transformando em área de caminhada, uma relação positiva entre lugar e espaço. Desde a manhã até a noite, veem-se caminhantes em exercícios físicos, jovens, idosos, muitas vezes com seus animais de estimação percorrendo a via que chega à FATEC. A possibilidade de cidadania plena se concretiza na medida em que os munícipes se apropriam dos espaços de sua urbe percorrendo do centro até a periferia (...) como cidadão. Em algum ponto encontra-se o lugar (CERTEAU, 1996, p.154). Não se pode descrever uma construção sem falar do espaço. O autor prossegue afirmando que lugar é o prédio escolar. Lugar é a ordem e implica uma indicação de estabilidade. Lugar é inerte, estável, e ao contrário, o espaço é vivo de interações e poderes. Os jogos de passos moldam espaços, tecem lugares. Para Certeau (1996, p.154) “Caminhar pelos espaços da escola propicia a sua apropriação”.

Já para Santos (2005, p.114), a determinação do lugar consiste em um “espaço - vivido”. A FATEC Capão Bonito embora distante do centro situa-se em local ecológico em harmonia com os estudos científicos silviculturais ali realizados na área junto à natureza, ocupando um lugar. O caminho que leva até a Faculdade de Tecnologia constitui uma longa avenida onde se encontram alguns esportistas em caminhadas. Pouco arborizada em seu percurso, tem ao entorno eucaliptos, muitos remanescentes da época em que todo o Bairro Embiruçu era repleto dessa espécie florestal a qual se dedicava o progenitor do proprietário do loteamento onde há uma empresa de tratamento de madeiras.

Ao lado da rodovia SP127, há uma escola de educação infantil denominada Vale Encantado, cercada por árvores, flores, lago extenso, gramados, parques, uma instituição escolar Waldorf, cuja pedagogia preconiza a harmonia entre o homem e a natureza e a escola tem a mesma estrutura arquitetônica desenhada pelo mesmo arquiteto que projetou a Faculdade de Tecnologia de Capão Bonito e filho dos proprietários desse complexo: loteamento, madeireira e escola.

A FATEC Capão Bonito atrai pela originalidade de sua arquitetura com estrutura em madeira que compõe com o meio ambiente uma unidade de pertencimento um e outro, em comunhão. Pode-se observar que o local constitui um complexo ecológico com floresta de eucalipto : eucaliptos, pertencentes à VCP (FIBRIA) ao lado da rodovia Francisco Alves Negrão – SP258, situada à margem do espaço destinado à FATEC. Entre esta e a ETEChá um pequeno córrego com densa mata ciliar que constitui a APP – Área de Preservação Permanente com inúmeras espécies arbóreas.

Mais ao longe, após a rodovia SP-258, vislumbra-se a extensa área de eucaliptos parte do reflorestamento da empresa FIBRIA. Para quem vem do centro da cidade, após uma rotatória cercada pela mata, está uma construção, por ser diferente construída em madeira, porém harmonizada com o entorno, em um conjunto de rara beleza. Trata-se da FATEC. Em primeiro plano uma fachada em madeira na posição horizontal, central, fechada com uma entrada ao lado por onde se encaminha para o interior.

3.4A construção da Faculdade de Tecnologia de Capão Bonito

Em ata da reunião do grupo sobre a escolha do projeto de construção da Faculdade de Tecnologia, estão os nomes dos responsáveis pelo projeto arquitetônico: Sr. Ricardo Canepa, coordenador, representante da Prefeitura Municipal de Capão Bonito; Sr. Francisco Lino, da assessoria de imprensa da Prefeitura Municipal; Sr. Mário Moreto, presidente da ASSIM – Associação Industrial Madeireira de CB; Projeto Inter-Rios representado pelo presidente arquiteto Marcelo Sacco; Prof. Paulo Keiroglo, coordenador da ETEC; a representante da VCP, Sra. Maria José Zákia. A reunião foi realizada às 8h00 do dia 20/08/2007, em uma das salas da ETEC Dr. Celso Charuri- Capão Bonito. O objetivo da reunião era tratar dos detalhes da construção da Fatec CB e também sobre a terraplenagem e pavimentação do local, entre outras ações, de acordo com a ata abaixo:

“Conforme informação do coordenador da Prefeitura Municipal de Capão Bonito, o início das atividades previstas para hoje, 20/08/2007, devido à contratação da empreiteira que realizará os trabalhos ainda estar em contratação, solicitou a título de segurança que a data prevista para a conclusão das obras seja postergada para 20/08/2008. Os participantes foram informados que na próxima semana a Prefeitura dará início à limpeza do local de implantação do edifício Fatec e dará início à limpeza do local das construções internas e externas”. (ATA da reunião de 20/08/2007)

Segundo a Ata, a empreiteira deveria entregar a obra concluída um ano após a contratação, mas isso não ocorreu. Ela ficou estagnada por um bom tempo devido à crise financeira dos anos 2008/2009.

3.5 A arquitetura em estilo *wood frame* e a estrutura física

Os processos de inovação desenvolvem-se a cada dia nos meios produtivos e os avanços em matéria de tecnologia são vitais para que isso se realize. Um dos sistemas construtivos em recente evolução foi o sistema *wood frame* que consiste em um painel de madeira estrutural, fabricados a partir de adesivos termoacústicos à prova d'água e fios de madeira de formato retangular dispostos em camadas de orientação cruzada que confere alta resistência e rigidez. Antes de 2007, havia poucas inovações em matéria de construção em madeira, até que o setor madeireiro se mobilizou e passou a disseminar esse processo construtivo considerado pelos arquitetos como “leve” e “limpo”.

Segundo Espíndola (2017, p.11) em 2009, o referido sistema foi utilizado no programa habitacional denominado “Minha Casa, Minha Vida” financiado por agentes públicos. Em Capão Bonito, no ano de 2007, os arquitetos, a Prefeitura Municipal e os empresários envolvidos com a construção do prédio da Faculdade de Tecnologia – FATEC, decidiram em conjunto que a arquitetura fosse em madeira no estilo *wood frame*. (Ata de 20/08/2017 mencionada no item 3.4)

Para Kurten (2013, p. 1) o *wood frame* nasceu no século XIX nos Estados Unidos da América e se difundiu para o mundo devido à sua praticidade e vantagens térmicas. O significado dos termos (em inglês): “*wood*”, é madeira e “*frame*”, é estrutura. Portanto, *wood frame* consiste em uma estrutura construída por perfis de madeira em conjunto com placas estruturais. No Brasil as edificações nesse sistema ainda são insipientes, pois as construções em alvenarias fazem parte da cultura nacional.

O autor aponta algumas vantagens desse sistema sendo que cerca de 80% de energia é economizada durante a vida útil do imóvel e afirma que em eficiência, se comparada com a alvenaria, o *wood frame* garante um processo de construção muito mais rápido, 60% mais ágil. No quesito versatilidade, qualquer tipo de imóvel pode ter como matéria-prima de construção o *wood frame*. Em relação ao meio, trata-se de um material reflorestado, ponto altamente positivo ao meio ambiente.

Além disso, sua utilização reduz em cerca de 80% a emissão de gás carbônico. É moderno, pois o material alia tecnologia e inovação. As vantagens internas demonstram que os confortos térmicos e acústicos têm uma melhora considerável, além de se tratar de uma obra limpa, pois com o uso do *wood frame* não se gera entulho.

Quanto à durabilidade, trata-se de uma tecnologia de ponta e nesse quesito ela é tão eficiente quanto a de alvenaria. Como se pode ver o uso do *wood frame* é uma técnica bastante resistente e que alia dois pontos muito relevantes: sustentabilidade e excelente custo-benefício.

Uma vez decidido o estilo e os materiais da construção pela comissão da construção da FATEC, iniciaram-se as etapas que seguem. Em um primeiro momento foi concebida uma planta que aos poucos precisou de algumas adaptações e acabou sofrendo modificações na planta original. Na estrutura básica veem-se palanques de sustentação todos em madeira de eucalipto tratada para durar séculos! Seguem as sequências técnicas da construção:

A imagem mostra a construção final após muitas mudanças que foram efetuadas por necessidade de adaptações na divisão de ambientes (Figuras 5, 6, 7 e 8).

Figura 5: Estrutura básica I



Figura 6: Estrutura básica II



Fonte: arquivo do Arquiteto Canepa Fonte: arquivo Arquiteto. Canepa

Figura 7: área construída e ocupação do espaço. Figura 8: FATEC: construção finalizada



Fonte: arquivo Arquiteto Canepa Fonte arquivo da autora

Internamente, a organização do prédio se deu em função das exigências didático-pedagógicas. Os laboratórios foram construídos em madeira “*Oriented Strand Board*”-OSB revestidos de cartonagem e gesso de modo que se assemelham a alvenaria. Os balcões são amplos, de granito onde os alunos se assentam para estudos e análises.

No laboratório de Bioquímica, para realização de experiências e análises das mais diversas naturezas. No laboratório de Microscopia há um aparelho por aluno, o que torna a aula dinâmica e eficiente. Na figura 19, na imagem do laboratório de sementes vê-se uma “carpoteca” (coleção de sementes) organizada por alunos onde há estudos de técnicas de germinação de sementes e estudos sobre o combate às ervas daninhas (Figuras 9, 10, 11 e 12)

Figura 9: Lab.de Botânica Sistemática (Herbário) Figura 10: Laboratório de Bioquímica



Fonte: arquivo da autora

Figura 11: Laboratório de Microscopia



Fonte: arquivo da autora



Fonte: arquivo da autora

Figura 12: Laboratório de Sementes



Fonte: arquivo da autora

Quanto à Biblioteca (Figura 13) da Fatec Capão Bonito, esta iniciou com obras de referências básicas e complementares indicadas nos planejamentos das disciplinas estudadas. Era necessário compor o acervo para consulta e pesquisa disponibilizando referencial teórico que estaria disponível aos alunos. Em pouco tempo se agigantou com o acervo de 16 mil volumes não somente sobre os cursos, mas com bibliografias bem variadas.

Figura 13: Recinto da biblioteca



Fonte: arquivo da autora

Figura 14: Salas de aula de alvenaria



As aulas que prescindem de experiências laboratoriais, são ministradas em salas de aula normais construídas em alvenaria (Figura 21) porém todas elas (em número de seis) são equipadas com aparelhos tecnológicos, como *odatashow* completo. Na maioria das vezes o professor leva apenas o *pendrive* com a matéria que deseja lecionar. Outras vezes os docentes instalam seus *notebooks*. Nesse local há também uma copa e banheiros masculinos e femininos

De acordo com Escolano (2000, 1-12) a arquitetura escolar é por si mesma, um programa, uma espécie de discurso materializado, que promove um sistema de valores, como os de ordem, disciplina e racionalidade, os quais se constituem em marcos para a aprendizagem sensorial e motora e toda uma simbologia que cobre diferentes símbolos estéticos, culturais e

ideológicos. No caso da Fatec Capão Bonito, o espaço educativo reflete em seu formato as inovações pedagógicas, tanto em suas concepções gerais como em seus aspectos mais técnicos. Logo, a escola se constitui em um signo de modernidade, de preservação ambiental, de realidade ecológica importante referência em meio ao traçado urbano, representando para as pessoas que a observam um símbolo a ser reverenciado.

Escolano(2000, p.1-12) dedicou-se a buscar uma rede de significações presente nos espaços educativos, que transmitem uma importante quantidade de estímulos, conteúdos e valores, impondo, ao mesmo tempo, as suas leis como a organização disciplinar. Não somente o “espaço-escola”, mas também, a sua localização e a sua disposição na trama urbanística, devem ser considerados como elementos do currículo. O autor trabalha com a ideia de um lugar projetado para o ensino e a aprendizagem que aparece dotado de representação e de significado. Assim, analisa e descreve o espaço escolar constituído de uma arquitetura e textualidade:

La arquitectura escolar, además de diseñar espacios educativos desde presupuestos funcionales, ordenados a servir de soporte al conjunto de acciones que constituyen el mismo proceso de enseñanza-aprendizaje, constituye en sí misma una escritura, esto es, un texto dotado de significaciones. En cuanto a la forma de escritura, la arquitectura puede ser examinada, a este respecto, como una textualidad conformada a ciertas reglas constructivas que comportan sentido en sus propias estructuras, o como un orden que transmite, a través de sus trazados y símbolos, una determinada semántica, es decir, una cultura. (ESCOLANO, 2000, p.5).

Ainda em fins de 2008 foi iniciado o processo de concepção arquitetônica para a construção da Fatec. Conforme consta no depoimento do arquiteto Eduardo Canepa, a construção segue a linha ecológica em madeira tratada que corresponde ao estilo *wood frame* também utilizado em outras construções na cidade, como a Escola de Educação Infantil de Pedagogia Waldorf, a ONG – Instituto de Desenvolvimento Ambiental Sustentável – IDEAS, que cuida do Meio Ambiente e a creche municipalizada Centro Recreativo Educacional Artístico Renascer - CREAM para crianças carentes. Todas essas construções foram concebidas pelos arquitetos Marcelo de Freitas Sacco e Eduardo Canepa. O espaço onde foi construída a Faculdade de Tecnologia está situado próximo à bifurcação entre duas rodovias: Francisco Alves Negrão- SP258 e a rodovia Francisco da Silva Pontes – SP 127.

A entrevista com um dos arquitetos que projetou a Faculdade de Tecnologia de Capão Bonito, Arquiteto Eduardo Canepa, concedida em julho de 2017, dimensionou as características e os propósitos do projeto arquitetônico da instituição. Por sua experiência profissional, foi procurado pelo representante da ONG “Projeto Inter Rios” – PIR; pelo coordenador de projetos

da Prefeitura Municipal de Capão Bonito; pelo empresário Mário Moreto, da Associação da Indústria Madeireira de Capão Bonito – ASSIM, e o representante do Centro Estadual de Ensino Tecnológico – CEETEPS. Nessa entrevista o arquiteto Canepa forneceu explicações detalhadas cujas respostas encontram-se no (ANEXO C).

Participei da elaboração dos projetos pela PIR- Projeto Inter-Rios juntamente com seu presidente o arquiteto Marcelo Sacco o qual sugeriu o tipo de construção considerando-se a utilização de materiais renováveis em nossa região – abundante em pinus e eucaliptos tratados.

Quanto ao estilo arquitetônico foi tentado mostrar a maleabilidade do material utilizado, tanto quanto as formas e necessidades ambientais, utilizando-se madeira certificada e sustentável sempre valorizada na região, quanto sua utilização na arquitetura/construção civil.

Trata-se de uma obra sustentável que utilizou painéis OSB em sua estrutura, justificando que Chapas OSB desaceleram o aquecimento global. Obras que aplicam OSB são sustentáveis por serem a seco e os gastos com energia e outros materiais são reduzidos e o desperdício chega a zero. OSBs são fáceis de manusear e podem ser perfuradas, escavadas, cortadas com ferramentas convencionais. Uma obra industrializada sem canteiros e sem desperdício. O OSB está notop da lista das construções modernas. Seu surgimento se deu no Canadá e hoje é amplamente aplicado em construções americanas, europeias e até mesmo chilenas.

Essas placas também podem ser utilizadas para fins temporários como formas para concreto, bandejas de proteção, tapumes, entre outros. Já para fins permanentes, temos: paredes, pisos, forros, entre outros. As resinas utilizadas em sua composição são resistentes à umidade. As chapas permitem a saída de vapores de água do interior das paredes. O OSB tipo Home Plus possui garantia estrutural de 20 anos e anticupim, ação também garantida por 10 anos. Os painéis são uniformes em grandes tamanhos e diversas espessuras. Não possuem vazios e buracos de nós. Não apresentam delaminação e são comercializadas para a criação de diversos projetos além da construção civil, também no setor moveleiro e de embalagens.

Para Silva (2006, p.7), investigar a história de uma instituição significa estudar o particular como expressão do geral, explicitando suas relações com o contexto econômico, político, social e cultural. Assim, todos os elementos da construção, materiais como madeira, vidros, estilo, símbolos, todos os detalhes devem ser interpretados em função de uma concepção filosófica no caso, a Antroposofia. Nesse sentido os detalhes da arquitetura da Faculdade de Tecnologia de Capão Bonito, tendem a ser emblemáticos, (Figura 15) e estabelecem a identidade física da instituição.

Figura 15: Características do estilo, telhado invertido, ascendente, elementos considerados ecológicos, como vidro e madeira.



Fonte: arquivo da autora

Os detalhes como o formato do telhado, as janelas e materiais utilizados formam estruturas diferentes que proporcionam beleza e bem-estar a quem observa.

Uma construção original que difere dos estilos comuns e que sugere elementos da Antroposofia, filosofia criada por Rudolf Steiner¹. A Antroposofia (do grego “conhecimento do ser humano”) introduzida no início do século XX pelo austríaco Rudolf Steiner, pode ser caracterizada como um método de pesquisa da natureza do ser humano e do universo que amplia o conhecimento obtido pelo método científico convencional, bem como por sua aplicação em praticamente todas as áreas da vida humana voltadas à promoção da saúde física, emocional e individual.

É necessário expor que a Faculdade de Tecnologia não tem como proposta metodológica a Antroposofia. Mas as considerações sobre o ideário antroposófico adentram à esta tese como uma forma de apresentar a Faculdade de Tecnologia de Capão Bonito na sua singularidade arquitetônica, inspirada em uma concepção filosófica. É o que Vinão Frago caracteriza como “aspectos immater”.

Como exemplo, o auditório (Figura 16), sua estrutura mais alta, tem o piso inclinado, convergindo para um espaço multiuso que constitui a frente onde se realizam os eventos. Assim o olhar para quem adentra o recinto é divergente e a partir da plateia para a entrada é convergente.

¹Rudolf Joseph Lorenz Steiner (nascido na Áustria, em 1861 e falecido na Suíça em 1925) filósofo, educador, artista e esoterista, criador da Antroposofia. Foi fundador da Pedagogia Waldorf. Sua atividade como autor e conferencista compõe-se de 28 livros e mais de 300 ciclos de palestras. (Wikipedia, Internet)

Figura 16: Auditório: a cabeça da instituição.

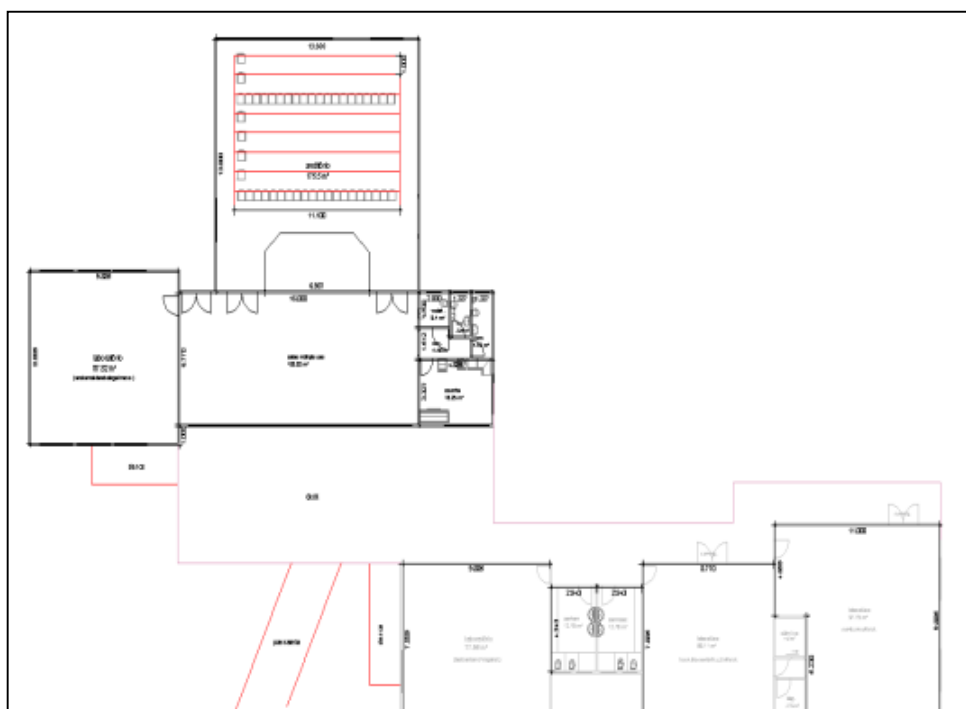


Fonte: arquivo da Fatec/comunicação

Ao início do ano letivo, antes de os alunos se encaminharem para as salas de aula, é no auditório que há o conagraçamento, o encontro entre a direção, docentes e discentes, todos juntos para conhecimento de como será a jornada letiva. Normas, regulamentos, tudo como deverá ser o convívio em uma academia é exposto e discutido no auditório. O auditório é o ponto de referência da Faculdade de Tecnologia. Ao lado do auditório estão as instalações administrativas desse corpo subdivididas em Diretoria Acadêmica, Diretoria Administrativa de Serviços. Mais à frente há uma varanda extensa, com piso, paredes em madeira que refletem o brilho do sol e da lua nos vidros das imensas janelas e frestas por onde se veem o conjunto de árvores, arbustos, flores, que compõem a APP em frente. Vale destacar o teto composto por madeiras que se elevam formando braços ao alto em direção ao firmamento como uma catedral, um templo dedicado ao saber.

Partindo do centro onde se situa o auditório, saem as alas laterais que se estendem pelo espaço construído. A mais próxima e menor em comprimento, constitui a entrada principal por meio de uma pequena rampa de acesso que segue à varanda e ao laboratório de informática. A outra ala é mais longa segue por uma rampa ladeando os laboratórios de bioquímica e de microscopia. São princípios que implicitamente norteiam o espaço, favorecendo o convívio de seus ocupantes. A figura 17 mostra a planta baixa com a distribuição dos ambientes no espaço

Figura 17: Planta baixa antes de modificações ocorridas ao longo da construção.



Fonte: arquivo do arquiteto Canepa

Há ainda os laboratórios de micro-organismos, de germinação de sementes em uma parte que ladeia a biblioteca, as salas de leitura e a dos docentes. As madeiras que compõem as paredes ascendem até certa altura ao teto em efeito místico e em sensorial ao mesmo tempo, local onde se desenvolvem as ciências e as tecnologias, as análises e as experiências.

Para Zevi (2000,p.50apud Bencostta, 2001, p.115 – 116)

Pormaior que seja a série de imagens sobre uma construção arquitetônica, não é possível esgotar suas dimensões simbólicas. Assim: cada fotografia engloba o edifício de um único ponto de vista, estaticamente, de uma maneira que exclui esse processo, que poderíamos chamar musical, de contínuas sucessões de pontos de vista que o observador vive no seu movimento dentro e ao redor do edifício. Cada fotografia é uma frase separada de um poema sinfônico ou de um discurso poético, cujo valor essencial é o valor sintético do conjunto.

O autor cita também que “as mudanças na arquitetura escolar que as constituem podem favorecer a compreensão das mudanças na maneira de ensinar”. Assim, a estética da construção pode produzir nos alunos um estímulo, uma mudança de atitude frente ao que se vai apreender. Frago (2006, p.201-216) considera que a arquitetura vai muito além a distribuição dos espaços e seus usos, motivo pelo qual ela faz parte significativa das fontes para o estudo da história de uma instituição.

Por se tratar de detalhes técnicos, entende-se que é importante transcrever dados de uma reportagem publicada na data da inauguração e início das aulas na Faculdade de Tecnologia de Capão Bonito, pelo jornal ViaMão (07 a 21/05/2008) em que consta depoimento do fiscal da obra, Engenheiro Nelson Moro.

A manchete ostenta a frase :“FATEC iniciou a sua obra usando o moderno sistema *wood frame*.” Em seguida: “Este projeto customiza e permite total controle de gastos já na fase de projeto”.

O texto inicial alude à Fatec de Capão Bonito, como curso superior de Tecnologia em Silvicultura (ciência ligada à cultura madeireira), “inaugurada no mês de março tendo o início do curso em uma sala provisória do prédio da ETEC, Dr. Celso Charuri (Paula Souza) (sic), no período da tarde e noite com 40 vagas cada, estimativa que poderá elevar para 120 vagas por período com a construção do prédio que em breve deverá estar concluído.”

“A construção está sendo feita (sic) nas imediações da Escola Paula Souza, numa divisa de áreas de preservação ambiental o que deixará o espaço mais interessante”. A realização desta obra está sendo possível graças a um convênio assinado entre o Centro Paula Souza, a Secretaria de Desenvolvimento, Prefeitura Municipal de Capão Bonito, Votorantim Celulose e Papel S.A. (VCP), Associação da Indústria Madeireira de Capão Bonito e a ONG Inter-Rios. O terreno é pertencente às Terras do Embiruçu, de propriedade do empresário Aldo Sacco, que doou a área de 400 m de frente para a Rua Amantino de Oliveira Ramos, transversal da Av. Péricles de Freitas, com a rodovia Francisco Alves Negrão (SP 258). A rua passará a ter fluxo de carros devido à facilidade de entrada e saída da cidade. O prédio da escola terá três pavimentos objetivando quatro laboratórios, um anfiteatro, alojamento para pesquisadores, auditório, acessibilidade para deficientes físicos e áreas de apoio (banheiros, copa, cozinha, etc.).

Baseado numa nova arquitetura o prédio será erguido dentro de um sistema moderno com painéis de madeira (*Wood Frame*). Trata-se de um sistema construtivo estruturado em perfis de madeira reflorestada e tratada que conta com as características projetadas para suportar as cargas da edificação e com a vantagem de trabalhar em conjunto com outros subsistemas industrializados. Permite ainda a utilização de diversos materiais. As paredes serão revestidas internamente por placas de gesso acartonado, material com elevada resistência ao fogo e enchimento de lã de rochas (termo acústico). Este projeto customiza e permite total controle dos gastos já na fase do projeto. Durável, reciclável, oferece um ótimo desempenho no conforto ambiental. Em entrevista ao jornal ViaMão, o fiscal de obras engenheiro Nelson Moro, conta das vantagens desta construção.

“O sistema *Wood frame* é uma proposta de construção aliada à rapidez com o diferencial competitivo técnico, mercadológico e de negócios. No Brasil há comprometimento do setor com o meio-ambiente juntamente com os demais fabricantes de materiais para o sistema. A madeira reflorestada é autoclavada e constrói com estruturas melhores com qualidade consistente do material. Além de ser 100% reciclável tem estabilidade dimensional em qualquer clima e rapidez na construção. Uma obra nesta projeção, no estilo convencional, duraria mais de um ano, enquanto a *wood frame* em sete a oito meses ficará pronta. A diferença está exatamente aí. Menos tempo de obra, que é sinônimo

de economia de tempo. Esse tipo de construção vai ao encontro da preservação ambiental, além de ser resistente a insetos (cupins), fungos e outros organismos e também contra a umidade, disse Moro. “Continuando, Moro esclarece: “nessa parceria, o recurso financeiro ficou a cargo da VCP. Para a Associação da Indústria Madeireira de Capão Bonito ficou a mão de obra e matéria-prima, enquanto o Plano Diretor e o Projeto de Implantação ficaram a cargo da ONG Inter-Rios. A prefeitura conseguiu o terreno e recursos para as obras de infraestrutura. Estes recursos totalizarão em R\$ 3,5 milhões. (Jornal ViaMão, 2008)
(ANEXO D)

3.6 Por que pesquisar a arquitetura de uma instituição escolar?

“A ditadura da arquitetura está bem além do que os olhos vêem.” (FRAGO, 1995, p.63)

Durante muitas décadas os edifícios de destaque de uma cidade eram as instituições escolares. As estruturas das construções denotam os fins a que se destinam: seja um hospital, um fórum da justiça, templos religiosos, entre outros. No entanto, elas revelam muito mais do que sua fachada, do que sua arquitetura, e segundo Frago (1995, p.63) o que revelam “está bem além do que os olhos veem”. A pesquisa acadêmica em história da educação tem contemplado com frequência esse aspecto das instituições escolares. Ao entender de Burke (1990, p.10) afirma ter sido uma verdadeira “revolução historiográfica” aludindo ao fato de ter havido o rompimento com os alicerces da historiografia tradicional. Investigar o processo de criação e de instalação da escola, a utilização do espaço físico, os elementos arquitetônicos do prédio, sua implantação no terreno, seu entorno e acabamento, o espaço do poder (diretoria, secretaria, sala dos professores), a seleção de conteúdos escolares (...), a administração. Estas categorias permitem traçar um retrato da escola (...) e seu significado para aquela sociedade. (BUFFA, 2002, p.27 apud SILVA, 2005 p.7).

Nas palavras de Marx (1983, p.20) apud Nosella e Buffa, (2013, p.82) “captar detalhadamente a matéria, analisar as suas várias formas de evolução e rastrear sua conexão íntima”. Le Goff (1990, p.7) afirma ser necessário confrontar as representações históricas com a realidade que elas representam e que o historiador apreende mediante outros documentos.

Tendo-se em vista a mudança de fontes em relação à história tradicional em que havia preocupações com biografias, revoluções históricas, fatos memorialistas, positivistas, os pesquisadores da História da Educação entenderam que as instituições escolares revelam muito mais a história da evolução política, social, econômica, cultural, de uma sociedade do que se poderia imaginar.

Eisomotivo pelo qual as instituições escolares a partir dos anos 90, passaram a integrar as fontes para pesquisas sobre a História da Educação. Porém, desde 1955, segundo Nosella e Buffa (2013, p.16), quando da criação do Centro Brasileiro de Pesquisas Educacionais - CBPE e o Centro de Regional de Pesquisas Educacionais - CRPE de São Paulo, um dos cinco Centros Regionais de Pesquisas criados pelo Instituto Nacional de Educação e Pesquisa – INEP, na gestão de Anísio Teixeira² as fontes de pesquisa estavam sendo ampliadas. O CRPE em São Paulo situava-se no campus da Universidade São Paulo - USP, facilitando sua integração com a Faculdade de Filosofia Ciências e Letras - FFCL e devido a esta proximidade e integração, mudanças significativas ocorreram nas investigações sociais e educacionais.

Atualmente existem distribuídas em espaços geográficos diferentes histórias de instituições escolares consagradas ou não em cada canto deste país com histórias as mais diversificadas e celebrizadas dentro do cenário educacional brasileiro. Elas se constituem em registros da história das instituições escolares na perspectiva trazida pelos teóricos da história cultural como Burke, Vinão Frago e outros.

No período em que as políticas públicas expandiram a criação e a instalação das escolas, a edificação dos prédios representou um papel importante ao materializar o ideário da escola como um espaço do conhecimento, importância social e alicerce ao desenvolvimento.

Reportando-se a Magalhães (2004, p. 142), é possível afirmar que os projetos arquitetônicos das escolas se materializaram na concretização da instituição e no que ela passou a representar para os vários segmentos da sociedade. A fachada do prédio escolar se destacava no conjunto dos prédios públicos com identidade própria.

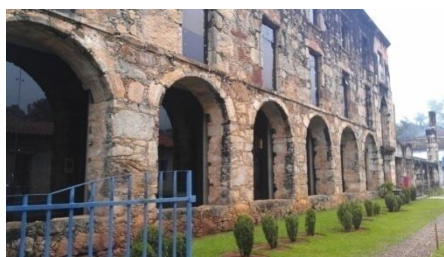
Dentre as pesquisas e estudos das instituições escolares via arquitetura, suas representações e características, há trabalhos inusitados como o de Carrato (1963, p.18) que apresentou as origens do colégio Caraça (Figura 5) intitulado “As Minas Gerais e os primórdios do Caraça” uma construção neogótica, porém com arcos estilo romano na parte externa do santuário, onde havia o seminário. Após o incêndio que destruiu boa parte das dependências, foi restaurado. Outra instituição histórica é a Escola Estadual Marília de Dirceu (Figura 6) em

²Anísio Spínola Teixeira (BA, 1900 – RJ, 1971) foi um jurista, intelectual, educador e escritor brasileiro. Personagem central na história da educação no Brasil, nas décadas de 1920 e 1930, difundiu os pressupostos da Escola Nova. Considerado o principal idealizador das grandes mudanças que marcaram a educação brasileira no século 20, Anísio Teixeira foi pioneiro na implantação de escolas públicas de todos os níveis, que refletiam seu objetivo de oferecer educação gratuita para todos. Como teórico da educação, Anísio não se preocupava em defender apenas suas ideias. Muitas delas eram inspiradas na filosofia de Dewey (1852-1952), de quem foi aluno ao fazer um curso de pós-graduação nos Estados Unidos. (Wikipedia, Internet)

Ouro Preto, Minas Gerais. Segundo Jardim, (2014, p. 8) o prédio era a casa onde residia Maria Joaquina Doroteia de Seixas, a Marília, musa do poeta Thomás Antônio Gonzaga. A casa fora restaurada em 1925 e após, passou por outra reforma em 1972, no governo do Presidente Emílio G. Médici, uma reforma que preservou os arcos das janelas em estilo barroco, popularmente conhecido como “asa de cesto”(JARDIM, 2014, pp. 1-5). A respeito do estilo, foi conservado o Barroco do século XVII. Mesmo na época do Arcadismo ou Neoclassicismo do século XVIII, conviveram os dois estilos na arquitetura e na pintura. A instituição foi tema de dissertação de mestrado(JARDIM, 2014, pp. 1-5) cujo tema é “O Mito de Marília de Dirceu” com pesquisa e análise dos fatos históricos ocorridos entre 1792 a 1889. O trabalho propôs investigar aspectos da construção e da apropriação dos envolvidos na Inconfidência Mineira, ocorrida no final do século XVIII, como heróis românticos e a formação da cultura brasileira ao longo dos séculos XVIII e XIX.

Já no estado do Paraná, uma instituição escolar diferente das demais no município de Londrina, o Colégio Estadual Marcelino Champagnat (Figura 7) é trabalho do Prof. Dr. Fábio Luiz da Silva da Universidade Estadual de Londrina - UEL, 2013. Segundo o autor, havia a preocupação com a construção arquitetônica em estilo neocolonial em plena década de 40, em que a hegemonia era do Modernismo na arquitetura nacional à época da expansão da cultura cafeeira e a forte presença dos ingleses nas décadas de 1940 a 1950 no norte do Paraná. As figuras 18, 19, 20, 21, 22, 23 e 24, materializam essas considerações.

Figura 18: O seminário e colégio Caraça
Figura 19: E.E Marília de Dirceu em Ouro Preto, MG em estilo barroco nos arcos da fachada em arcos barrocos tipo asa de cesto nas janelas.



Fonte: Internet, Carrato (1963)



Fonte: Arquivo da autora

Figura 20: Colégio Estadual Marcelino Champagnat em Londrina estilo neocolonial com a fachada que alterna linhas retas nas janelas e curvas plenas romanas nos arcos da entrada. Como detalhe original há a torre com o relógio e as sacadas.



Fonte: Internet

Figura 21: Art Déco – Museu de Goiânia – GO
Apresenta o princípio da verticalidade nos pilares



Fonte: Internet

Figura 23: E E Peixoto Gomide –
Apresenta verticalidade, janelas retas, clássicas
no 1º andar e acima, barrocas com arcos asa de cesto



Fonte: arquivo da autora

Figura 22 :Escola de Educ.Física doExército - RJ
Entrada em Art Déco, verticalidade.



Fonte: Internet

Figura 24: E.E Dr. Júlio Prestes -Sorocaba
segue o princípio da verticalidade da Art Déco



Fonte: arquivo da autora

Segundo Silva (2006, p.211) há necessidade de tomar o espaço como uma construção cultural que expressa e reflete, além de sua materialidade, determinados discursos. A (re)construção das imagens do espaço escolar, portanto, caracteriza pautas de pesquisas muito distintas que vão desde a influência das estruturas arquitetônicas, passando pela função simbólica e estética até a sua identificação como elemento do currículo oculto(FOUCAULT,1982 apud SILVA, 2006,p.211).

Nessa esteira, as instituições escolares da primeira metade do século XX,tiveram as construções dos prédios como verdadeiras obras de arte.Assim, o estilo majestosa EscolaNormal Caetano de Campos na cidade de São Paulo, hoje Escola Estadual Caetano de Campos. No interior do estado, em Sorocaba, a Instituto de Educação Prof. Júlio Prestes (Figura 11); em Itapetininga, o Instituto de Educação Peixoto Gomide (Figura 10) e as escolas que o

ladeiam, Aderbal e Fernando Prestes. Em Itapeva, a Escola Acácio Piedade; em Capão Bonito, a Escola Profa. Jacyra Landim Stori

A respeito do estilo apresentado nas construções, Araújo (2007, p. 1-5) pontua que a arquitetura eclética influencia comportamentos, seus símbolos e significados explícitos materialmente ou não. Símbolos ora oprimindo, ora reprimindo, ora acolhendo, ora libertando. Para o autor, mostrar o símbolo “Grupo Escolar” é ir muito além da grandiosidade visual do prédio.

Todavia, da metade do século XX em diante, os governos estadual e o municipal simplificaram as construções a fim de atender à política educacional da época e às questões econômicas e então as instituições passaram a ter aparência e estruturas idênticas em todo o estado, muitas vezes lembrando institutos correcionais prisões, com muros altos como se quisesse escondê-las a fim de proteger os alunos de conflitos sociais e inseguranças nas cidades e zona rural (Secretaria Municipal de Educação)

Para Araújo & Gatti Júnior (2002, p.21) de modo geral, tanto as construções de dentro e fora do Brasil, têm seguido um roteiro bastante similar em que se destacam preocupações com os processos de criação e o desenvolvimento ou ciclo de vida das instituições escolares, tais como a arquitetura dos prédios escolares; os processos de conservação; mudanças do perfil dos docentes; mudanças do perfil dos alunos, as configurações e as transformações do saber que veiculam nas instituições de ensino.

Atualmente, em relação às situações que interferem na educação, podem ser mencionadas as mudanças sociais, carências, desemprego, intolerâncias, todo esse contexto afeta as instituições escolares, porém faz parte da História da Educação e reflete no ensino que necessita de avanço, novos rumos e caminhos renovadores que buscam a todo instante os exemplos dessa eminente História.

Recentemente o jornal Folha de São Paulo (25 de agosto de 2018) em seu caderno *Seminários Folha*, estampou o comentário do articulista Dante Ferrasoli com o título “Projeto arquitetônico de colégio também é ferramenta de ensino” e o foco do artigo é o de que especialistas criticam a organização espacial de imóveis escolares, que seguem o mesmo padrão há mais de cem anos. O autor acrescenta que a padronização que é igual no oeste, no nordeste, no sul e não se levam em conta as especificidades de cada região. Também que os objetos que vão para dentro do prédio não podem ser quaisquer e antes de tudo devem ser bem pensados.

O articulista cita que “não-lugar é um conceito criado pelo antropólogo francês Marc Augé³ para designar espaços de rápida passagem, como aeroportos, estações de metrô, que são similares no mundo todo e com os quais não se cria sensação de pertencimento”

Um lugar onde os atores da instituição escolar passam boa parte da vida, deve ser repensado em sua estrutura para atender às necessidades dos alunos, docentes e funcionários, esse constitui também uma “ferramenta de ensino”, pensamento que foi criado há muito tempo, segundo as novas fontes preconizadas em *Annales* (1929) e nas novas tendências das pesquisas sobre a História da Educação.

Dentre as formas de estudar a história das instituições escolares se destaca aliada à arquitetura, o estudo da cultura escolar. Para estudá-la, Julia (2001, p. 10 apud Nosella e Buffa, 2013, p.19) considera que deve haver uma análise precisa das relações conflituosas ou pacíficas que ela mantém ao longo da história (...) com as culturas religiosas, culturas políticas ou cultura popular. Nesse sentido a arquitetura está estreitamente ligada à cultura política tornando-se peculiar de cada escola.

Para Julia (2001, p. 10 apud Nosella e Buffa, 2013, p.19) não há inconveniente em considerar que cada escola tenha sua própria cultura. A arquitetura das escolas mencionadas e ilustradas denotam a cultura existente em uma época e com determinados objetivos. Segundo Araújo (2007, p. 1- 5) “a arquitetura é uma forma discreta e silenciosa de ensino. A arquitetura educa”.

As Instituições Escolares constituem verdadeiros mananciais como fontes de pesquisas, e independentes de sua origem histórica ou natureza, seja na arquitetura ou na cultura ali desenvolvidas representam realmente uma amostra do contexto da História da Educação do país, motivo pelo qual é de grande importância estudá-las.

Com esses argumentos o capítulo se encerra ao mesmo tempo em que sinaliza o que será abordado no próximo segmento: inicia a exposição pela legitimidade dos documentos oficiais para em seguida explicar as características arquitetônicas tão singulares da Faculdade de Tecnologia de Capão Bonito.

3.7 O estilo arquitetônico e a relação com o ensino na Faculdade de Tecnologia de Capão Bonito

³Marc Augé (Poitiers, França, 1935). O termo “não lugares”, utilizado pelo autor acompanha a sua obra como se incorporasse algo fundamental para a compreensão da sociedade contemporânea. A pergunta que parece estar sempre subjacente ao pensamento de Marc Augé é saber de que forma os “não lugares” podem provocar uma perda de nós mesmos como grupo, como sociedade, passando a prevalecer o indivíduo isolado ou “solitário”. (Wikipedia, Internet)

Qual é a relação existente entre uma instituição escolar, no caso, a Faculdade de Tecnologia de Capão Bonito entre sua arquitetura em estilo *wood frame* e o ensino na Faculdade de Tecnologia de Capão Bonito oferece?

Pensando não somente em controle de gastos, conforme a entrevista concedida pelo fiscal da construtora da obra no jornal Via Mão (2008), em termos de implicações em relação ao espaço, lugar e ensino, Frago&Escolano (2001, p.63) afirmam:

O espaço comunica; mostra a quem sabe ler, o emprego que o ser humano faz dele mesmo. Um emprego que varia a cada cultura; que é um produto cultural específico que diz respeito não somente às relações sociais interpessoais, distâncias, território pessoal, contatos, a comunicação, conflitos de poder; mas também a liturgia e ritos sociais, a simbologia das disposições, dos objetos e dos corpos; a localização e postura, à sua hierarquia e relações. Todas essas questões podem ser referidas no âmbito da escola como lugar, à sua configuração arquitetônica e à sua ordenação espacial de pessoas e objetos de usos e funções que têm lugar em tal âmbito.

Os autores Frago&Escolano (2001, p.63), afirmam:

A instituição escolar e o ensino só merecem esse nome quando se localizam e se realizam em um lugar específico pensado, desenhado, construído e utilizado única e exclusivamente para esse fim. Essa aceitação foi resultado da confluência de diversas forças e tendências. Algumas mais amplas de caráter social, e as mais específicas em relação ao âmbito educativo como a profissionalização.

No grupo das primeiras pessoas que cogitaram instalar uma Faculdade de Tecnologia em Silvicultura no município, havia dois arquitetos experientes e um deles o Arq. Marcelo de Freitas Sacco, filho do proprietário do loteamento Terras do Embiruçu. Seu pai, empresário, produz madeira tratada, postes, chapas de painel de tiras de madeira de reflorestamento, denominadas “*Oriented Strand Board*” – OSB.

O estilo *wood frame* foi construído primeiro na Alemanha, nos Estados Unidos e começou a ser conhecido e utilizado no Brasil mais disseminadamente em 2010 (KURTEN 2013, p. 1). Nesta região sudoeste do estado, em 2007 ainda era novidade.

As considerações acima constituem fatos relevantes relacionados com a história da Faculdade de Tecnologia no que tange a sua arquitetura e identidade institucional.

Nesse sentido pode-se afirmar que o estilo arquitetônico do prédio da Faculdade de Tecnologia de Capão Bonito, construído em madeira, propicia ao ensino dos cursos de

Silvicultura e de Agroindústria maior aprofundamento ao estudo das disciplinas do currículo uma vez que a matéria prima da construção é objeto de seus estudos.

3.8 Dificuldades ao término da obra

No ano de 2009 as obras se encontravam em andamento com as paredes levantadas, pisos colocados, faltando os banheiros e outros acabamentos. Porém, a crise financeira mundial em 2009 fez-se ressentir no país e muitas empresas viram-se na obrigatoriedade de contenção a fim de não virem à falência. Em vista desse fato as empresas retraíram-se do acordo inicial e isso fez com que a construção do prédio da FATEC ficasse estagnada por cerca de um ano.

As aulas e demais atividades acadêmicas continuaram na ETEC com dificuldade pela falta dos laboratórios especiais para o curso de Tecnologia em Silvicultura. Diante dessa situação a direção resolveu, com o consentimento do CEETEPS, realizar a mudança para o prédio em construção, pelo menos para utilizar os laboratórios. A secretaria acadêmica ficou atendendo no laboratório de botânica e assim continuaram as improvisações até muito tempo quando a Prefeitura Municipal através do Vice-Prefeito Marco Antônio Citadini, obteve uma verba com o governo do estado e afinal pôde-se realizar os devidos acabamentos, mas ainda com mudanças e improvisações na planta original.

Se fosse uma obra construída em sistema normal, alvenaria, não haveria tanta dificuldade, todavia por ser em estrutura diferente houve problemas junto à empresa construtora de especialidade *wood frame*.

Finalmente em reportagem do jornal Imprensa Oficial, órgão da Prefeitura Municipal de Capão Bonito, no dia 20 de março de 2015, trouxe a seguinte manchete:

“Conclusão da Fatec garantiu plano de expansão e trouxe novas perspectivas”. No subtítulo: “Ação em conjunto do Executivo de Capão Bonito e do Governo do Estado foi fundamental para conclusão da Faculdade de Tecnologia”. Em seguida, foi publicado o edital para a finalização da sede administrativa e dos laboratórios da FATEC, tal como segue:

Edital de concorrência pública nº 08/2010:

No último dia 24, foi divulgado o edital para a contratação de empresa de engenharia para a execução das obras de construção do Bloco administrativo composto por salas de aula e laboratórios da Faculdade de Tecnologia em Silvicultura de Capão Bonito.

A distribuição do edital será de 26/8 a 27/9 de 2010; o recebimento dos envelopes será no dia 29/9 de 2010, das 8h30m às 09h00; a abertura será no dia 29/9 de 2010 às 9h15m e o valor estimado da obra é de R\$ 4.738.209,15. “O prazo de execução será de 360 dias a partir da data do recebimento provisório.”

Em relação à data fixada para o término da obra, era preciso levarem conta os atrasos com a crise financeira, já mencionada, entrega de materiais, muitas vezes em falta no mercado e outros contratempos. Nas figuras 25 e 26, detalhes da construção.

Figura 25: espaço que dá entrada ao auditório e salas da administração.



Fonte: arquivo da autora

Figura 26: Corredor de acesso aos laboratórios.



Fonte: arquivo da autora

4 A FACULDADE DE TECNOLOGIA DE CAPÃO BONITO: CURSOS, ESTRUTURA PEDAGÓGICA E DINÂMICA ACADÊMICA

O dinamismo da Faculdade de Tecnologia de Capão Bonito tem relação com o Plano Pedagógico das FATECs elaborado e regulamentado pela Autarquia CEETEPS - Centro Estadual de Ensino Tecnológico Paula Souza e, o Regulamento dos cursos Tecnológicos, que ela tem oferecido. O desenvolvimento da Unidade depende das atividades realizadas pelos personagens que atuam em todos os âmbitos dessa estrutura acadêmica. É nesta perspectiva que a faculdade se mostrou à pesquisa em sua organização, em seus propósitos formativos e seus componentes.

4.1 Curso de Tecnologia em Silvicultura e os primeiros tecnólogos



Os cursos tecnológicos representam um potencial a serem mais explorados e valorizados por parte das pessoas, pois é o tipo de curso em que o ingressante termina o curso com maior rapidez, e tem em 3 anos, a possibilidade de ingressar no mercado de trabalho. As pesquisas científicas e a tecnologia avançam cada vez mais e há necessidade de tecnólogos a fim de colocarem em prática os desafios da ciência.

O curso de Tecnologia em Silvicultura veio ao encontro dos anseios de empresários da área florestal e madeireiros do município e região. Nas empresas reflorestadoras e madeireiras havia trabalhadores práticos, porém poucos conheciam as propriedades da madeira. Por isso o curso de Tecnologia em Silvicultura se organizou com uma matriz curricular de componentes e conteúdos dotada de um leque de opções facilitadoras para ingresso no mercado de trabalho e com conhecimentos e práticas adquiridos em 3 anos de curso (ANEXO E)

Os objetivos gerais e específicos do curso delineados no perfil pretendido para os tecnólogos em Silvicultura que é o do profissional que planeja, executa e controla atividades de manejo e produção florestal, desenvolvimento de mudas, implantação e manutenção de florestas. Realiza manutenção de equipamentos da área; define sistemas; elabora planejamento operacional e assiste à direção de empresas florestais; participa de sistemas de gestão ambiental e de qualidade da produção e da interação com a comunidade; desenvolve e aplica soluções, inovações e pesquisas tecnológicas em Silvicultura e Reflorestamento; trabalha seguindo normas de segurança, higiene e proteção ao meio ambiente; elabora documentação técnica e ministra treinamentos. (Fonte: Projeto Pedagógico do Curso de Tecnologia em Silvicultura).

As atividades dos profissionais da área e afins, descritas na Classificação Brasileira de Ocupações – CBO/2002 elaborada pelo Ministério do Trabalho e Emprego, nela estão detalhadas as atividades profissionais para a formação do Tecnólogo em Silvicultura: a estrutura curricular, a distribuição da carga didática semestral por tipo de atividade curricular, os ementários dos componentes curriculares e os demais constituintes do Plano Pedagógico do curso de Tecnologia em Silvicultura (ANEXO E).

Desde a implantação em 2008, os primeiros alunos venceram os seis semestres com muito estudo teórico e prático orientados por docentes mestres e doutores vindos de várias cidades para lecionar em nosso município. De primeiro veio o diretor Prof. Dr. José Francisco de Souza do Centro Paula Souza com uma incumbência de instalar a Faculdade de Tecnologia de Capão Bonito; direcionar recursos e materiais para o funcionamento das aulas no prédio da ETEC; divulgação dos vestibulares; os concursos para ingresso dos docentes, o início da construção do prédio próprio ao lado da Área de Preservação Permanente – APP, próxima à ETEC. E assim, de meta em meta, um grupo de jovens tecnólogos em Silvicultura formados pela Faculdade de Tecnologia de Capão Bonito, em 2010, tornaram-se aptos a atuar nas empresas e atividades do solo, dos recursos das florestas e matas e suas tecnologias.

Foram 29 Tecnólogos em Silvicultura que adentraram à Faculdade de Tecnologia de Capão Bonito, no ano de 2008 e concluíram no segundo semestre do ano de 2010. A primeira colação de grau foi realizada no dia 26 de março do ano de 2011, no salão da Casa Legionários em Defesa do Menor, mais conhecida como Casa da Criança onde há um espaço adequado para eventos.

Acerimônia de colação de grau foi presidida pelo diretor da Faculdade de Tecnologia de Capão Bonito, Prof. Dr. José Francisco de Souza e contou com a presença de autoridades municipais: o Prefeito Municipal Dr. Júlio Fernando G. Dias foi o Patrono da turma; o Vice-Prefeito Marco Citadini, foi o Paraninfo; como Padrinho, o empresário Marcelo Sacco; a Madrinha, Maria José Zácchia, coordenadora da Fibria – empresa florestal; a Coordenadora do curso, Profa. MSc Cláudia Moster Barros; a Profa. Dra. Márcia Aparecida Novaes representaram os docentes. .

A maioria dos alunos da primeira turma e mesmo hoje, são provenientes do município, tanto da zona urbana quanto rural. Filhos de produtores rurais, funcionários de reflorestadoras, serrarias, entre outros. A Faculdade de Tecnologia tem sido ponto de convergência de alunos da região, do município de Ribeirão Grande, Guapiara, Buri, Taquarivaí, Itapeva, Itapetininga, enfim e

também de alunos de vários lugares do estado, como de São Paulo, capital e outros de maiores distâncias de Capão Bonito. (Secretaria Acadêmica da FATEC CB).

A 1ª Turma de Silvicultores foi composta pelos alunos :Denilson Aparecido Machado Cavalcante,Diego Rodrigo Ferraz,Fernando Vicente de Paiva,Israel Batista Gabriel, José Claudio Pompeu Piza de Toledo Fama,José Diego Rodrigues da Silva, Marcelo de Freitas, Oséias Aleixo de Queiroz,Rander de Oliveira Sebastião,Renato Aparecido Pucci, Ricardo Gomes da Silveira, Rogerio Fernando Alves, Cibele Aparecida Chaves, Cleide de Jesus Ferreira,DayseSanaeChayamiti, Eliane Aparecida de Queiroz, Érica Daniele de Queiroz,Ivone da Silva, Karen Eliane Ribeiro,Larissa Gonçalves, Leticia Mayara Lisboa Lourenço, Ludmila Garrossino da Costa, Mariana Welendorf,Mirtes de Lima Galvão,Priscila Aparecida de Oliveira Sebastião,SusanHussarBrisola,Tamiris Daiane Delgado de Lima,Vânia da Silva Almeida, Vanessa da Silva Almeida. (Fonte: Secretaria Acadêmica da FATEC Capão Bonito)

4.2Curso de Tecnologia emAgroindústria



Outra face da formação tecnológica em Capão Bonito é o curso de Tecnologia em Agroindústria que tem como fator de destaque o incentivo ao consumo de produtos agrícolas. Foi o segundo curso da Fatec Capão Bonito, implantado em 2012 para interação com os pequenos produtores rurais do município e região.

Os objetivos gerais do curso são os de formar profissionais com conhecimentos sólidos em tecnologia, planejamento e gestão agroindustrial, para atuarem e/ou empreenderem no campo tecnológico, administrativo, científico e de inspeção e fiscalização dos alimentos e produtos não alimentícios do setor agrícola.

Os objetivos específicos são: desenvolver a percepção dos problemas do sistema agroindustrial; desenvolver uma visão sistêmica do funcionamento das cadeias de produção agroindustrial; estimular ações empreendedoras nas diversas atividades da cadeia de produção; incentivar a pesquisa sistemática no desenvolvimento de novas tecnologias de processos e novos métodos de gestão; incentivar a extensão como forma de inserir o aluno na realidade vivenciada pela comunidade; potencializar no aluno a capacidade criativa para desenvolver soluções rápidas e simples.

O grande desafio para incentivar o consumo de frutas, legumes e hortaliças no Brasil se concentra na industrialização de produtos agrícolas de modo mais saudável possível, preservando totalmente suas propriedades como fonte de vitaminas e energia, fatores de saúde imprescindíveis aos seres. Para tanto, o governo do estado por meio do Centro Paula Souza construiu em Capão Bonito, no *campus* da Faculdade de Tecnologia, 3 (três) laboratórios capazes de produzir produtos processados preservando a qualidade natural. São eles: laboratórios de leite, de soja e de frutos destinados às aulas práticas dos estudantes de Agroindústria.

O laboratório de leite visa ao seu processamento e derivados, verdadeiras fontes de cálcio. No laboratório de frutos e hortaliças para o processamento de compotas, geleias, frutos desidratados, como a ameixa seca, banana, uva passa e outros empregos. No laboratório de soja, as criações dos produtos de padaria para proporcionar aos alunos o aprendizado da elaboração de pães de diversos tipos, doces e salgados. Hoje, não estão em funcionamento, pois faltam ainda muitos maquinários para os serviços e se encontram em processo de licitação. (Secretaria Administrativa de Serviços da FATEC CB)

Nesse sentido, há extrema necessidade de se investir na profissionalização dos jovens, das pessoas interessadas e principalmente do produtor rural proporcionando maior conhecimento técnico e científico para a melhoria de produção e divulgação de seus produtos e com preços mais acessíveis. A formação de Tecnólogos em Agroindústria é uma necessidade para Capão Bonito; pois, veio ao encontro do perfil econômico do município, que além de florestal é essencialmente produtor agrícola e de pecuária. Um curso que irá possibilitar aos formandos serem gestores de seus próprios negócios, como por exemplo, o fornecimento às casas comerciais de produtos de qualidade, um bom programa de alimentação escolar capaz de inserir frutos e legumes na merenda para incentivar as crianças a criarem hábito de consumo desde pequenos para que continuem a apreciá-los por toda sua vida. Produtos processados em Capão Bonito com qualidade e baixo custo são metas que poderão se tornar realidade.

A primeira turma do curso de Tecnologia em Agroindústria formada em 2014 foi composta pelos formandos: Benedito Prestes Ferraz Sobrinho, Diego Allisson Nogueira, Eraldo Santos de Almeida, Jéssica Regina Alves da Silva Teles, Larissa Stefani de Souza, Marco Antonio Ferreira, Maria do Carmo Aquino Costa, Priscila de Souza Almeida, Robson Marcos Cruz da Costa, Tabate Tauane da Silva. (Secretaria Acadêmica da Faculdade de Tecnologia de Capão Bonito)

Os dados gerais do curso: a carga horária, a forma de acesso, a composição curricular, o perfil profissional e as principais atividades, encontram-se no Plano Pedagógico do curso de Tecnologia em Agroindústria. (ANEXO F)

4.3A Administração Geral no Centro Estadual de Ensino Tecnológico Paula Souza e na Faculdade de Tecnologia de Capão Bonito

O Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza - CEETEPS é uma autarquia do governo do estado de São Paulo, vinculada à Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Inovação do Estado de São Paulo, que administra as Escolas Técnicas de Ensino Tecnológico e médio e as Faculdades de Tecnologia do estado. Trata-se de uma Autarquia. Autarquia é uma expressão de origem grega "autárkeia"⁴ que significa “comandar asi mesmo

A princípio eram poucas as Instituições Escolares Tecnológicas criadas pelo governo do estado e pela Autarquia Centro Paula Souza, apenas algumas ETECs e FATECs na capital e nos maiores centros urbanos do Estado de São Paulo. Hoje há mais de uma centena de ETECs e cerca de 70 FATECs situadas em várias cidades do interior do estado.

O Corpo Administrativo da Autarquia Centro Paula Souza, em 2004/2008 era assim formado:

Quadro 1: Corpo Administrativo do Centro Paula Souza

Diretora Superintendente: Prof ^a . Laura Laganá
Vice-Diretor Superintendente: Prof. César Silva
Coordenadora do Ensino Superior de Graduação Prof. Ângelo Luís Cortelazzo

Fonte: Secretaria Administrativa de Serviços da Fatec CB

As Faculdades de Tecnologia - FATECS, conforme o artigo 1º do regimento do CEETEPS – Centro Estadual Educacional Paula Souza, em seu artigo 5º preconiza que as ações acadêmicas são planejadas, orientadas, coordenadas, acompanhadas, controladas e avaliadas pela Unidade do Ensino Superior de Graduação – CESU, respeitada a legislação vigente. Além disso, em

⁴Trata-se de um termo utilizado em economia, em filosofia e na administração pública. Na administração pública é uma entidade autônoma, auxiliar e descentralizada, porém fiscalizada e tutelada pelo Estado, com patrimônio formado com recursos próprios, cuja finalidade é executar serviços que interessam a coletividade ou de natureza estatal. (STANGERLIN, 2019, p.1)

cada Unidade, além das autoridades administrativas do CEETEPS, deverá ter um corpo administrativo cujos componentes assim se constituem, a saber:

Observação: Em 2008 o Prof. Dr. Ângelo Cortelazzo fazia parte da Coordenação da CESU anteriormente à Prof^a. Mariluci e prestou assistência à FATEC CB quando de sua instalação.

Quadro 2: Corpo Administrativo da Faculdade de Tecnologia – FATEC CB em março de 2008.

Diretor da Fatec CB: José Francisco de Souza
Diretor Administrativo: Alisson Xavier de Freitas
Diretora Acadêmica: Alecsandra Cristina Ferreira Benatti

Fonte: Secretaria Acadêmica da FATEC CB

Observação: Com a mudança da Diretoria da FATEC em 2017, por força de seu regimento, através de uma lista tríplice de candidatos, foi eleito o Prof. Dr. Ezer Dias de Oliveira Júnior, deixando o cargo o Prof. Dr. José Francisco de Souza, o qual participou ativamente da instalação, inauguração e acompanhou a construção do prédio da Unidade, desde 2008.

4.3.1A Congregação

Antes de ser eleita a Congregação havia uma Comissão de Implantação da Unidade, escolhida entre os docentes em eleição realizada em 29 de julho de 2009 (1º Livro de ATA da Instituição, p.12) e ficou assim constituída: Professores: Márcia Aparecida Novaes Gomes, Priscila Roel, Andrea De Conti, Roberta Cerqueira, José Francisco de Souza, Diego Demarco, Ederson do Nascimento, Estela M. Gonçalves e Sônia Maria Esposte Sturaro.

No final de 2009, realizou-se a eleição dos membros da Congregação, contando com um número maior de docentes devido ao acréscimo das disciplinas dos novos semestres que compunham os 3 anos do curso de Tecnologia em Silvicultura. Apresentaram-se os candidatos e após a eleição, a Congregação ficou assim constituída:

Quadro 3: Composição da 1ª. Congregação da FATEC C.B. - 2009

Congregação
Prof. Dr. José Francisco de Souza - diretor
Profa. Cláudia Moster Barros - Coordenadora do curso de Silvicultura
Vereador: Sr. Allan de Souza Renó - representante externo
Auxiliar Docente: Daniel Paulo Mattos Ferreira Barros

Diretora Acadêmica:Tássila Regina Miranda Rodolpho
Profª. Msc. Alice Elias Daniel Olivati
Profª. Msc. Cláudia Moster Barros
Profª. Dra. Estela Maria Gonçalves
Profª. Dra. Márcia Aparecida Novaes Gomes
Profª. Dra. Maria Renata Rocha Pereira
Profª. Dd. Priscila Roel de Deus

Fonte:Secretaria Administrativa de Serviços da FATEC CB

Assim foram constituídos os órgãos que formam a cabeça da instituição, ou seja: Administração e Congregação. Conforme artigo 6º do Plano Pedagógico, além da Congregação; há ainda os demais órgãos que aos poucos foram sendo instalados, como: Departamentos ou Coordenadorias de Cursos:

4.3.2 Coordenadorias dos cursos de Tecnologia em Silvicultura e Tecnologia em Agroindústria

Coordenadoria do curso de Tecnologia em Silvicultura:

A princípio, em 2008, foi coordenadora do curso de Tecnologia em Silvicultura, a Profª. Dra. Selma Candelaria Genari, da disciplina de Biologia, até setembro de 2008. Após, assumiu a coordenaria o Prof.Dr. Diego Demarco; em seguida, em 2010, a ProfªMs. Cláudia Moster Barros; após esta, assumiu a coordenadoria o Prof. Dr. Ezer Dias de Oliveira Júnior, em 2013 até 2015 quando foi substituído pela Profª. Ms.Sônia Maria EsposteSturaro a qual foi reconduzida através de eleições e permanece até o momento.

Coordenadoria do curso de tecnologia em Agroindústria

Quando iniciou o curso em 2012 foi coordenadora a ProfªMSc. Alice Elias Daniel Olivati a qual foi substituída pela ProfªMs. Raquel Spadotto, após esta, a Profª. Dra.DanielaTerenziStuchi e por último e até o momento, a Profª. Dra. Graciela Fujimoto.

Outras eleições ocorreram para Núcleos Docentes Estruturantes - NDEs; Comissão Própria de Avaliação - CPA.

Conforme o seu Plano Pedagógico, a Unidade deve conter os Departamentos ou Comissões para incentivar o dinamismo acadêmico com maior responsabilidade de execução, eficiência e desempenho assumidos por grupos de docentes. No início de cada semestre são compostas as comissões ou permanecem as mesmas com algumas trocas de professores.

4.3.3 Comissões

As comissões ficaram assim constituídas e permanecem atualmente, porém com algumas trocas de docentes.

Quadro 4: Comissões formadas através das escolhas feitas pelos próprios docentes.

Comissão Semana de Tecnologia (Siltec e Agrotec)
Comissão de divulgação do Vestibular
Comissão de Pesquisa e Científica e Extensão
Comissão de Biblioteca
Comissão TG- Trabalho de Graduação
Comissão de Avaliação do SAI – Sistema de Avaliação Institucional
Comissão de Higiene e Segurança no Trabalho
Comissão de Eventos Culturais
Comissão INOVA

Fonte: Secretaria Acadêmica da FATEC CB

4.3.4 Corpo Docente: os primeiros professores em 2008 e em 2018

Para o início das aulas em março de 2008, os professores foram contratados no início, sem concurso, a título emergencial, somente com documentos comprobatórios de curso superior, pós-graduação ou cursos de especialização ou técnicos. Os professores das disciplinas básicas do primeiro semestre do curso de Tecnologia em Silvicultura, foram os seguintes:

Quadro 5: Docentes do 1º semestre do curso de Tecnologia em Silvicultura- 2008

Docente	Formação	Titulação	Área	Disciplina
Alice E.D.Olivati	Letras	Mestre	Comunicação e Cultura	Comunicação Empresarial
Benedito José dos Santos	Sistem. Comunicação	Graduado	Sistemas Informação	Informática Digitação
Demóstenes Hessel	Matemática	Especialista	C.Exatas	Cálculo I
Sônia M.E.Sturaro	Administração	Mestre	C. Contábeis	Pesquisa Operacional
Dênis Maricato	Pedagogia	Mestre	Educação	Teoria da Admin.

Selma Candelária	Biologia	Doutora	C. Biológicas	Biologia Celular
José Francisco de Souza	Biólogo	Doutor	C.Biológicas	Botânica Geral

Fonte: Secretaria Acadêmica da FATEC C.B.

Somente no segundo semestre de 2008 e em 2009 iniciaram os concursos para os docentes que eram contratados por tempo determinado, passando o contrato para tempo indeterminado perante resultado de prova escrita, didática e memorial pessoal e profissional.

Em 2017 ainda havia na instituição, docentes contratados por tempo determinado, isto é, o contrato tem a validade por 2 anos. Assim que a administração do Centro Paula Souza – CPS resolveu abrir concursos, todas as disciplinas que eram lecionadas por docentes contratados por tempo determinado, foram oferecidas aos professores da própria instituição, em concurso interno por meio de títulos a fim de se tornarem professores por tempo indeterminado. Não havendo na Unidade professor com a qualificação exigida para determinada disciplina segundo os editais as aulas eram oferecidas em concurso externo para docentes de outras FATECs do estado.

Quadro 6: Relação dos docentes da Fatec Capão Bonito (até 2017) e suas situações funcionais:

Legenda: (Agro = Agroindústria; Silv = Silvicultura; GE EaD = Gestão Empresarial EaD)

Nome do Docente	Titulação	Categoria	Curso	Tipo de Contratação
ALICE ELIAS DANIEL OLIVATI	Mestrado	1-C	Agro; Silv; GE	Indeterminado
ANA CLAUDIA ROCHA BRAGA	Mestrado	2-B	Silv	Indeterminado
ANA LÚCIA PIEDADE SODERO MARTINS PINCELLI	Doutorado	3-B	Agro; Silv	Indeterminado
CARLOS RODRIGO VOLANTE	Especialização	1-B	Agro	Indeterminado
CLAUDIA MOSTER BARROS	Mestrado	2-C	Silv	Indeterminado
DANIELA TERENCE STUCHI	Doutorado	3-A	Agro	Indeterminado
ESTELA MARIA GONÇALVES	Doutorado	3-C	Agro; Silv. Ge	Indeterminado
EZER DIAS DE OLIVEIRA JUNIOR	Doutorado	3-C	Silv	Indeterminado
FABIO HENRIQUE ANTUNES VIEIRA	Mestrado	3-C	Agro; Silv	Indeterminado
GRACIELA FUJIMOTO	Mestrado	3-B	Agro	Indeterminado
JOSÉ FRANCISCO DE SOUZA	Doutor	3-E	Silv.	Indeterminado
LUCIANO ROSSI BILESKY	Mestrado	3-B	Agro; Silv	Indeterminado
MÁRCIA APARECIDA NOVAES GOMES	Doutorado	3-C	Silv	Indeterminado
MARCIA REGINA REGGIOLLI	Mestrado	2-A	Agro	Indeterminado
MARIA APARECIDA EVA CANSIAN	Doutorado	3 -A	Silv; GE	Indeterminado
MARIA RENATA ROCHA PEREIRA	Doutorado	3-C	Silv	Indeterminado
MÁRIO SÉRGIO SOLÉO SCALAMBRINO	Especialização	1-B	Silv	Indeterminado
MERCEDES REGINA SOARES RAMIRES	Mestrado	2-A	Agro; Silv. Ge	Indeterminado
PRISCILA ROEL DE DEUS	Doutorado	3-C	Agro; Silv	Indeterminado
RAFAEL AUGUSTO OLIVA	Especialização	1-A	Agro	Indeterminado
RAQUEL SPADOTTO	Mestrado	2-B	Agro; Silv	Indeterminado

RITA DE KÁSSIA DE ALMEIDA GARCIA	Doutorado	3-A	Agro	Determinado
ROBERTO FRANCISCO DANIEL NETO	Especialização	1-D	Agro; Silv; GE	Indeterminado
RODRIGO SETEM CARVALHO	Doutorado	3-A	Agro	Indeterminado
SONIA MARIA ESPOSTE STURARO	Mestrado	2-D	Agro; Silv; GE	Indeterminado
TIAGO RODRIGUES TAVARES	Graduação	1-A	Silv	Determinado
WALMIR FRANCISCATTE	Graduação	1-C	Silv	Indeterminado
WELLINGTON FORSTER	Doutorado	3-A	Sil.	Indeterminado
WINTER ÉRIK DE OLIVEIRA	Mestrado	1-B	Silv	Indeterminado

Fonte: Secretaria de Serviços Administrativos da FATEC CB

Observação: o quadroanterior reúne os docentes dos cursos de Silvicultura e os de Agroindústria devido a este curso já ter sido instalado em 2012.

Considera-se de acordo com o quadro 6 que há um total de 30 professores registrados nesta unidade, entre contratos por tempo determinado e indeterminado. Desde 1994 estabeleceu-se a exigência do título de Mestre aos candidatos à docência. Entretanto, como se verifica no quadro 5 (2008) há professor graduado e especialista. Para esclarecer o não deferimento à exigência da titulação, Oliveira (2014, p.183) vale-se dacitação de Motoyama (1995, p. 132):

“em sua palestra apresentada na reunião do Departamento de Assuntos Universitários do Ministério da Educação e Cultura - MEC, em agosto de 1974, comentando as características principais dos cursos de graduação em tecnologia, analisa o item sete do projeto pedagógico desenvolvido e apresentado ao Governo do Estado de São Paulo, da formação dos professores e da escolha de suas atribuições. Cita o critério estabelecido no parecer do eminente conselheiro do Conselho Estadual de Educação – CEE, professor doutor Walter Borzani, n. 68/70, aprovado em 20/04/1970, e aplicado no Centro Estadual de Educação Tecnológica de São Paulo”.

[...] “Por outro lado, sou da opinião que o Conselho ao examinar currículos de candidatos à função docente do Centro Estadual de Educação Tecnológica de São Paulo, pela sua natureza e por suas finalidades, deverá, primordialmente, considerar suas atividades profissionais. Títulos acadêmicos poderão ser desejáveis, mas não creio que sejam indispensáveis nesse caso”. (BORZANI, 1970 citado por MOTOYAMA, 1995, p. 132).

Este critério, continua o professor Nelson Alves Vianna, está hoje consagrado pelo Parecer do Conselho Estadual de Educação, n. 1370/76, aprovado em 05/04/1976, resultante da proposta de normas sobre indicação contida no Parecer n. 4795/75, elaborado pela Comissão criada pela portaria n. 340/75 do Conselho Federal de Educação, cujo relator foi o conselheiro professor doutor Ruy Carlos de Camargo Vieira, onde se lê o artigo:

[...] “Poderá ser aceito para ministrar disciplina prática, bem como qualquer outra disciplina que surja em decorrência do avanço da ciência e da tecnologia, docente que embora não tenha cursado disciplina idêntica em seu curso superior de graduação, nem apresentando titulação acadêmica adicional, demonstre capacitação técnica ou científica decorrente do exercício de atividade compatível”. (MOTOYAMA, 1995, p. 143).

4.3.5 A dinâmica acadêmica: destaque para a pesquisa científica dos docentes

A Fatec Capão Bonito tem sido reconhecida no Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza pelo seu perfil de centro de pesquisa devido ao número de docentes e alunos que se dedicam a trabalhos científicos que abrangem as diversidades existentes no município e região; pelas riquezas ecológicas, por conter parte da Mata Atlântica, do Parque Carlos Botelho, Intervales, a Floresta Nacional Capão Bonito, hoje ICMBIO – Instituto Chico Mendes de Biologia, além de sua localização como porta para o Mercosul, também pela agricultura de grãos e hortifrúti. Resultado de pesquisas científicas realizadas pelo Instituto Agrônomo de Campinas (IAC) de São Paulo, Capão Bonito foi destacado como sendo uma região favorável ao plantio de oliveiras, fato de grande interesse à FATEC por fomentar o estudo no curso de Tecnologia em Agroindústria, sendo que uma das suas disciplinas refere-se ao estudo de óleos e essências.

Em se tratando de Inovação, a Faculdade de Tecnologia de Capão Bonito dedica-se a um estudo aprofundado do Decreto nº 60.286 de 25 de março de 2014 em sua SEÇÃO IV artigo 19 que escreve sobre a Rede Paulista de Centros de Inovação Tecnológica – RPCITec, com objetivos relacionados a estimular a cultura de inovação nos municípios do Estado de São Paulo; realizar um estudo de viabilidade econômica para o Município de Capão Bonito; Investigar a real vocação deste município; propor a gestão do Centro de Inovação Tecnológica através de Cooperativas, Sindicatos, Fundações, Associações, entre outros.

A importância para a FATEC deve-se ao fato de que com a referida Rede de Centros de Inovações e a participação em feiras, palestras, exposições, promovidas pela Rede, a Faculdade de Tecnologia de Capão Bonito amplia a demanda por candidatos aos cursos que oferece ao município e região, além de promover as relações da FATEC com a comunidade e com outras localidades do estado.

A pesquisa científica, a tecnologia e as inovações estão sempre presentes no ensino da maioria das disciplinas da grade curricular nos cursos de Silvicultura e de Agroindústria. Em 10 anos de instituição há cerca de 400 trabalhos de graduação dos alunos formados em ambos os cursos que se encontram expostos na Biblioteca e à disposição para leitura e consultas.

Um diferencial entre a Fatec Capão Bonito e as demais do estado de São Paulo, hoje em número de 70 unidades espalhadas pela capital e pelo interior, é o fato de ter expressivo número de docentes em regime de Jornada Integral – RJ, dedicada à pesquisa científica. Nesse caso o docente cumpre uma carga de no mínimo 8 (oito) aulas de sua disciplina ou disciplinas afins, dedicando o restante do tempo à pesquisa de acordo com as Normas do Regimento Interno.

Dentre as áreas pesquisadas encontram-se os Frutos Nativos da Mata Atlântica de Capão Bonito e região; Inventário florestal, Propriedades da madeira, defensivos agrícolas, e outras, como por exemplo, a da professora de Biologia Celular que realiza pesquisas com os frutos nativos da Mata Atlântica envolvendo alunos da Agroindústria:

“Frutos são fontes de nutrientes e substâncias bioativas como os antioxidantes, associados à diminuição da incidência de doenças e melhoria da qualidade de vida quando consumidos na alimentação. Este projeto de pesquisa desenvolvido na Fatec Capão Bonito tem como objetivo avaliar compostos antioxidantes em frutos da Mata Atlântica da região”(Entrevista com a Profa. Dra. E.M.G. em dezembro, 2018)

Há pesquisas de várias naturezas como a que investiga herbicidas contra plantas daninhas, como a depoimento da Profa. Dra. M. R. R. P. da disciplina de Germinação de Sementes:

“...a seletividade de herbicidas sobre a germinação de espécies cultivadas, se ela proporcionaria uma melhor implantação e manutenção dos plantios comerciais de espécies nativas e em sistemas agroflorestais, pois controlariam as plantas daninhas sem prejuízo para as espécies de interesse”, explica a professora.” (fonte oral, em depoimento na FATEC CB, dezembro/2018)

A pesquisa sobre Botânica com a Profª. Dra. M. A. N. G. tem o seguinte tema:

“...trata da Influência do sombreamento na qualidade de mudas florestais com potencial uso em práticas agroecológicas. Esta pesquisa avaliou o crescimento das mudas de jatobá (*Hymenaeastigonocarpa*) e pitangueira (*Eugenia uniflora*) sob diferentes condições de exposição ao sol durante a rustificação”. (fonte oral, em depoimento na FATEC CB, dezembro de 2018)

Um grupo de alunos orientados por docentes do curso de Tecnologia em Silvicultura dedicou-se ao estudo teórico e prático da Permacultura ou Alfabetização Ecológica, com a finalidade da conservação ambiental. Como feito, em 2014 nasceu na FATEC Capão Bonito o grupo TEIA - Trabalhadores Ecológicos Inovando Ambientes, com a participação de docentes e alunos. O Coletivo foi fundamentado na concepção de alfabetização ecológica de Capra (2019, p.1) segundo o qual os conceitos básicos de ecologia e educação ambiental não devem ficar restritos à aprendizagem, mas sim na formação de indivíduos ecologicamente alfabetizados que compreendem que são integrantes de uma rede de interações com todos os seres vivos e com o ambiente do planeta.

Os princípios da Permacultura tornaram-se a base para a implantação de um projeto desenvolvido pelo grupo visando a tornar o *campus* da Faculdade em um espaço de importância na educação ecológica da comunidade acadêmica, do município e na formação de futuros

educadores ambientais. À medida que o projeto foi se desenvolvendo, alunos do ensino médio de Instituições de Ensino Básico do Município passaram a fazer parte do grupo.

A Permacultura trabalha com a ideia de saber observar a natureza e o ambiente, compreendendo os elementos do sistema antes de agir sobre ele. São valorizados os produtos renováveis, a reciclagem, diminuição de resíduos e, principalmente, a interação interpessoal e com o ambiente (HOLMGREN, 2019, p.1).

A execução do projeto foi realizada em encontros principalmente nos finais de semanas e dentro desses encontros ocorreram oficinas com crianças e jovens da Escola Municipal Governador André Franco Montoro, de Capão Bonito; Escola Municipal Bairro Ferreira dos Matos, de Ribeirão Grande; e do Centro de Referência de Assistência Social - CRAS, um projeto da Prefeitura Municipal de Capão Bonito. Os alunos da FATEC reproduziram o conhecimento nas escolas e alguns alunos do ensino fundamental levaram também para suas famílias. Há um grupo de docentes que orientam os alunos nessas atividades.

Quanto ao tempo de início e duração das pesquisas, cada docente interessado realiza seu projeto para Jornada Integral. Em seguida, aguarda a manifestação dos membros da Congregação a fim de obter o parecer e aprovação. Somente após a aprovação é enviado ao setor competente da administração do Centro Paula Souza para conseguir o aval de execução. O tempo de duração é estipulado pelo docente em seu projeto, porém há o controle do coordenador que recebe os relatórios e assim os projetos poderão sofrer cortes ou ter continuidade, de acordo com as Normas do Regimento Interno.

4.4 A dinâmica acadêmica: projetos desenvolvidos por docentes e discentes

As atividades realizadas pelos professores com seus alunos dinamizam as aulas teóricas e práticas com a utilização de metodologias ativas em que os discentes se mobilizam para cumprir as tarefas programadas no Plano de Ensino.

Assim, os docentes da Fatec Capão Bonito, desde suas contratações, apresentaram projetos que se converteram em Linhas de Pesquisa como um leque de opções ao aluno na busca por um tema ou um orientador de seu trabalho de graduação.

De acordo com os projetos apresentados aos professores cabe um determinado número de Hora Atividade Especial – HAE atribuído pelo diretor da unidade, para realizá-lo na própria instituição ou em experiências externas. Os referidos projetos são apreciados antes pela coordenação e passam pela aprovação da Congregação.

Quadro 7: Projetos dos Docentes da FATEC CB e o período de execução

DOCENTE	PROJETO	PERÍODO
Alice Elias Daniel Olivati	Comunicação interna e externa Fatec /Comunidade e região Org. Periódico: Revista Fatec	De 2008 a 2017 (continua)
AnaLúcia PS. M. Pincelli	Tecnologia /madeira, característica Pesquisas sobre corantes de sementes, óleo essencial/	De 2010 a 2017 (continua)
Cláudia Moster Barros	Flona-Floresta Nacional e APP Consultorias florestais	2009 a 2017 (encerrado)
Daniela TerenziStuchi	Conservação de frutas. Irradiação	2012 a 2017 (continua)
Estela Maria Gonçalves	Frutos da Mata Atlântica Análises das espécies	2009 a 2017 (continua)
Graciela Fujimoto	Própolis/ Segurança Alimentar Microbiologia	2012 a 2017 (continua)
Luciana dosS. Almeida	ExamesToefl,Festival de Inglês.	2009 -2017 (continua)
Luciano Rossi Bilesky	Estudo da desidratação do tomate e pêssego	2012 a 2017 (continua)
Márcia Aparecida Novaes Gomes	Genética e melhoramento/propagação vegetativa/miniestaquia	2009 a 2017 (continua)
Maria Cecília Enes Ribeiro	Tecnologia de leite e derivados Pesquisa em laticínios: sugestão	2013 a 2017 (continua)
Mercedes Regina Soares Ramires	Projetos de construção de desidratador,Divulgação/ Vestibular	2010 a 2017 (continua)
Rita de Kássia de Almeida Garcia	Projetos em óleos, panificação, Azeites	2012 a 2017 (continua)
Priscila Roel de Deus	Propriedades físicas da madeira	(continua)
Roberto F. Daniel Neto	Plano de Negócios Contabilidade	2008 a 2017 (continua)
EzerDias de Oliveira	Ordenamento Florestal Implementos	2008 a 2017 (continua)
Maria Ap. EvaCancian	Fenologias da Oliveira	2010 a 2017

		(continua)
Walmir Franciscatte	Uso do solo, manejo e tratamentos do solo	2009 a 2017 (continua)
WinterÉrik Oliveira	Inventário Florestal	2009 a 2017 (continua)
SoniaMariaE.Sturaro	Inovação Tecnológica e Administ.	2008 a 2017 (continua)
Rodrigo Carvalho Setem	Mel, análises e Hidromel	2012 a 2017 (continua)
Wellington Forster	Taxonomia sistemática (herbário, coleção científica), Florística.	2010 a 2017 (continua)

Fonte:Secretaria Acadêmica da FATEC CB

5 FACULDADE DE TECNOLOGIA DE CAPÃO BONITO E AS RELAÇÕES COM A COMUNIDADE

O âmbito cultural em que hoje o mundo se encontra submerso é o apogeu tecnológico com a difusão em massa da informática à telemática e mídia audiovisual que habitam novos canais de comunicação (redes) e imensas e potentes fontes de informação. A existência de novos valores e códigos de comportamento social; novos símbolos e formas de organizar a informação, dinheiro eletrônico, entre outras novas tecnologias constituem mudanças que afetaram a educação (OIT /CINTERFOR, 2008, p.23). Todas as inovações em matéria de “o que aprender” e “como aprender” são necessidades que envolvem todas as Tecnologias. “Vivemos em um mundo emaranhado de técnicas. Elas estão por toda a parte: na produção, na circulação, no território, na política, na cultura. Elas estão também no corpo e no espírito do homem” (SANTOS, 2005, p.128).

Diante desse quadro aponta-se a FATEC como uma faculdade de ensino tecnológico que proporciona a aprendizagem dos cursos que oferece Silvicultura e Agroindústria em curto período de formação e com quase 90% de chances de emprego no município e nas maiores e mais próximas cidades com muitas empresas, com maiores ofertas de trabalho em vários setores do comércio, indústria e outros serviços. Esse apelo de marketing da Instituição está presente na Internet, mais precisamente nas redes sociais.

Nesse contexto, uma Faculdade de Tecnologia instalada no município, gratuita e de qualidade incentivou aqueles que pretendiam formar-se em ensino superior. Ingressar em uma faculdade com acesso mais fácil na própria cidade. Há também os candidatos dos municípios da região e até de mais distância com estudantes vindos de São Paulo, capital e outras localidades. Nesse aspecto, há um relacionamento que a cada ano se estreita principalmente em eventos da FATEC extensivos à comunidade; o programa em solidariedade com as instituições de caridade, como asilos, creches, entre outros. Atendimento a alunos do ensino médio com oferta de minicursos, cursos de via rápida e o programa FATEC de Portas Abertas para visitas às suas instalações. Todas são ações que vão tecendo as relações com a Comunidade e região.

Além dos citados, a Fatec tem representantes no Conselho Municipal de Educação, no Conselho Municipal de Turismo, no COMDEMA- Conselho Municipal do Meio Ambiente, na diretoria da ONG-IDEAS - Organização Não Governamental denominada Instituto de Desenvolvimento Ambiental Sustentável. Participações nas organizações educacionais, culturais e esportivas da municipalidade, parcerias com empresas. Há frequentes visitas técnicas

em áreas florestais e parques, como no Parque Carlos Botelho, Floresta Nacional Capão Bonito – FLONA, hoje nomeada Instituto Chico Mendes de Biologia – ICMBio.

Em uma parceria de características formais com protocolos de interação, podem ser citadas:

a) FATEC e ASSIM -Associação dos Madeireiros de Capão Bonito e região

A Associação dos Madeireiros de Capão Bonito e região – ASSIM, possui uma sede próxima à FATEC e a diretoria dessa empresa parceira permitiu que os alunos da instituição utilizassem os equipamentos de serraria e outros maquinários nessa sede. No ato da inauguração da sede da ASSIM, a FATEC esteve presente junto às autoridades municipais, representada pelo diretor da Instituição Prof. Dr. José Francisco de Souza que expôs os benefícios dessa parceria.

A parceria da Faculdade de Tecnologia de Capão Bonito com empresas fez-se positiva no sentido de que os alunos passaram a manter sintonia direta com as atividades e ferramentas próprias de um mercado dinâmico, competitivo e cada vez mais acelerado. (Assessoria de comunicação da FATEC CB)

b) FATEC e FIBRIA

A empresa reflorestadora Fibria situada em Capão Bonito, ocupando boa parte de terras, era anteriormente conhecida como VCP – Votorantim, Celulose e Papel. Foi uma das empresas que mais se empenhou na instalação da Fatec em Capão Bonito. Foram realizadas inúmeras visitas técnicas com os alunos de vários semestres para conhecerem o viveiro de mudas de eucalipto, pinus e outras espécies florestais. Tornou-se uma grande parceira, empregando também vários alunos egressos, os que mais se destacaram durante o curso de silvicultura. A relação com a Fíbria se dá em diversos momentos e eventos.

c) FATEC e PARQUE ESTADUAL INTERVALES

Criado institucionalmente em 5 de junho de 1995, o Parque Estadual Intervales foi e ainda continua sendo local de estudos ecológicos. Hoje, há o PENAP - Parque Estadual Nascente do Paranapanema e ambos não mais pertencem ao município de Capão Bonito devido à emancipação do então distrito de Ribeirão Grande onde se localizam os vales dos rios: Rio das Almas, Rio Paranapanema e Rio das Conchas. Com 42 mil hectares de mata atlântica, representa um modelo de preservação ímpar, abrigando um santuário de aves, primatas, felinos, além de uma flora exuberante; um local de pesquisa e turismo.

Nesse parque ecológico os alunos da FATEC realizam pesquisas florestais muitas vezes visando às pesquisas de seus Trabalhos de Graduação.

d) Estágios

Quadro 8: Empresas parceiras para estágio em Silvicultura

Convênios de Estágios	
Fibria - Empresa de Reflorestamento	
ECOAR_ Instituto Ecoar para a cidadania	
IDEAS – Instituto de Desenvolvimento Ambiental Sustentável	
Martins Florestal	
Intervalles – Parque Ecológico	
Ação Verde – viveiro de mudas	
IPEF– Instituto de Pesquisa e Educação Florestal	
IPÊ - Instituto de Pesquisas Ecológicas	
Cooperativa Agrícola de Capão Bonito	
AD Habitat	
SLB – Sociedade Luso Brasileira de Extração e Comércio de Resina Ltda.	
PROGEO Projetos e Serviços de Geologia SS Ltda.	
Inovare Talentos Humanos S/C Ltda.	
Victoria Representação Comercial Ltda	
Prefeitura Municipal de Capão Bonito	
Prefeitura Municipal de Ribeirão Grande	
Prefeitura Municipal de Itapetininga	
Eunice Hessel Vieira Rodrigues - ME	
USP - Universidade de São Paulo	
Instituto PROE	
Arkré	
Assessoria e consultoria socioambiental Ltda.	

Fonte: Secretaria Acadêmica

e) FATEC JR. Consultoria &Projetos

A Fatec Júnior é uma miniempresa interna da Faculdade de Tecnologia de Capão Bonito que presta consultoria a pequenos empresários ou aqueles que a procuram almejando ser gestores

de uma empresa. Ao mesmo tempo insere os alunos dos cursos de Tecnologia em Silvicultura e de Tecnologia em Agroindústria no empreendedorismo pertinentes a essas áreas na comunidade e na região, divulgando, realizando e prestando contas à Instituição. A criação da FATEC Júnior data do ano de 2008. O Professor Orientador da miniempresa é o mesmo até hoje, o docente que leciona a disciplina de Contabilidade.

Os objetivos gerais da Fatec Júnior constituem o desenvolvimento do espírito empreendedor, crítico e analítico dos alunos para solidificar a formação teórica adquirida junto à instituição de ensino superior, considerando a aplicação prática para proporcionar o contato direto com a gestão das empresas e o ingresso de futuros profissionais capacitados ao mercado de trabalho.

Os objetivos específicos da FATEC Jr. constituem-se em prestar serviços de consultoria, pela aplicação dos conhecimentos adquiridos nos Cursos de Silvicultura, Agroindústria e de Gestão Empresarial (EaD):

- Inventário florestal;
- Programas de treinamentos e capacitação técnica;
- Laudo técnico de Identificação de madeiras;
- Capacitação de boas práticas de manipulação de alimentos;
- Análise Sensorial;
- Elaboração de Tabelas de Composição Nutricional;
- Plantas industriais e Fluxogramas de Produção;
- Fluxo de Caixa;
- Controles Internos e Financeiros;

- Planejar o aumento do *mix* de serviços a serem proporcionados com base nas necessidades do mercado, incluindo as atividades executadas e vinculadas aos Cursos oferecidos pela FATEC Capão Bonito;

- Absorver e transmitir conhecimento junto aos clientes internos e externos, para manter-se como uma entidade respeitada e estruturada na forma de “Associação Acadêmica” sem fins lucrativos;

- Solidificar parcerias junto às empresas e outras entidades que possam utilizar-se dos serviços prestados pela Empresa Júnior, para auxiliar na expansão de projetos e desenvolvimento acadêmico e social, e que tenham interesse em colaborar com a missão e objetivos tanto da Empresa Júnior quanto da Instituição de Ensino Superior Faculdade de Tecnologia de Capão Bonito.

O número de alunos participantes da empresa júnior é geralmente em torno de 20 (vinte). Quanto à documentação, encontram-se devidamente averbadas no Cartório de Registro Registrado sob nº 1.779, Protocolo nº 2.510 e Livro A-3, AV.5 (Diretoria de Serviços Administrativos da FATEC Capão Bonito).

Com base nos resultados alcançados, tendo em vista sua concretização, pode-se mencionar o desenvolvimento de habilidades e competências pelos membros da FATEC JR., a organização do trabalho em equipe, a eficiente delegação de responsabilidades e os devidos retornos, a participação efetiva em reuniões de trabalho, negociações com clientes, patrocinadores, fornecedores e parceiros, exercícios de conciliação financeira e contábil da Empresa Júnior, contato direto com problemas e situações da realidade empresarial, e elaboração de novos contratos de parcerias, consultorias e capacitações.

Além dos resultados mencionados anteriormente de forma sintética, destacam-se: a apresentação da Associação aos alunos ingressos no início do primeiro e segundo semestres do ano corrente, para que possam integrar o quadro social, participar dos projetos, objetivos e diretrizes éticas, e assim, proporcionar a concretização dos trabalhos em elaboração e execução, e ainda, colaborar na captação de novos projetos.

Entre as ações, destaca-se o evento em que se conquistou a parceria junto à Cooperativa de Agricultores Familiares de Itararé – COAFAI, em maio de 2017, pela aplicação do Curso de Princípios de Boas Práticas de Fabricação para Manipuladores de Alimentos, tendo como responsáveis orientadores do curso de Agroindústria,

Outra ação que se pode citar foi a execução do Projeto Horta-Terapia com as Pessoas com Necessidades Especiais da APAE-RG, tendo como finalidade o trabalho de responsabilidade social. Como produto desse trabalho, executou-se ainda a implantação da Permacultura (alfabetização ecológica) na sede da APAE- município de Ribeirão Grande- SP

Em parceria com o SEBRAE, Ag. Capão Bonito, em junho de 2015, foi feita a Aplicação de Fertilizante Orgânico, realizado no Centro de Convenções de Capão Bonito, juntamente com Produtores Rurais da região há 2 anos.

Também as parcerias com a União Paulista dos Criadores de Abelhas – UPAMEL de Salto de Pirapora, mais a extensão administrativa da empresa madeireira Suzano, visando ao aprimoramento profissional dos alunos e cooperados da UPAMEL, destacam-se como importante resultado obtido. Outro importante resultado diz respeito à iniciação da Parceria junto à Cooperativa dos Apicultores de Sorocaba e Região – COAPIS, no início do ano de 2016, que possibilitou a realização de Consultorias e Curso de Capacitação em Princípios Básicos de

Classificação, Elaboração e Controle de Qualidade de Extratos de Própolis. Ainda, pode-se destacar a manutenção da parceria com o IECAP Instituto Educar Ltda – EPP, na forma de Acordo de Cooperação de Uso do Espaço Físico, em 2016. Essa parceria contribuiu na divulgação da Empresa Júnior e da FATEC Capão Bonito.

A Parceria com a Associação da Indústria Madeireira de Capão Bonito, iniciada em agosto de 2015, para fomentar o funcionamento do laboratório de propriedades físicas da madeira e do Centro de Pesquisas de Eucalipto Dr. Péricles de Freitas – CEPEF é outra ação importante, em função de permitir a contratação de estagiário remunerado e a aplicação prática das matérias estudadas em sala de aula. Nota-se que os resultados obtidos pela Fatec Jr. possibilitam aos membros-alunos aprimorarem seus conhecimentos em nível pessoal, profissional e acadêmico, em função do desenvolvimento de estudos em Sala de Aula, nos Laboratórios das dependências da FATEC Capão Bonito. Pela experiência adquirida na gestão da Empresa Júnior permite também, para a formação acadêmica do estudante nos aspectos direcionados a administração de uma empresa, organização das atividades e responsabilidades, participação efetiva e discussão em reuniões, negociação com clientes e fornecedores, além dos contatos diretos com problemas e casos reais voltadas para as atividades administrativas e comerciais.

O modelo de trabalho e prestação de serviços oferecido pela Empresa Junior mostrou-se necessário e eficiente dentro da Instituição de Ensino com base nas informações abordadas, mantendo foco no seu principal objetivo, que é o aprendizado e desenvolvimento do aluno, e não apenas em resultados financeiros, já que as atividades mencionadas são geradas pela Associação Civil sem Fins Lucrativos. (CARTÓRIO DE REGISTRO Registrado sob nº 1.779, Protocolo nº 2.510 e Livro A-3, AV.5).

f) Eventos culturais

A escola tende a estender para a comunidade seus eventos culturais, pois os alunos necessitam do lazer interno ou externo para suas diversões. “O quanto importante é para nós, alunos, fazer desta escola aberta e habitável, um lugar onde não só se estuda e se aprende, mas onde os estudantes convivam e se organizem” disseram os alunos que estavam ocupando uma escola na Itália, noticiada pela revista Fórum (FÓRUM, 2016, p.1). Os eventos ocorridos em várias escolas que foram ocupadas pelos alunos em várias partes do país, em programas de lazer, esporte e cultura que foram largamente utilizados, comprovam como os estudantes necessitam de mais liberdade principalmente eventos criados e promovidos por eles mesmos em produções de

várias naturezas. Eventos musicais, teatrais, literários, danças, exposições de objetos, de fotografias, além dos eventos do folclore brasileiro, como a quermesse em festa junina, entre outras. Em todas essas programações a cultura aflora e mescla-se entre os alunos de diversas origens, como racial, social, religiosa, oriundos de várias comunidades, de cada segmento oferecendo sua tradição, seus hábitos e práticas.

A Faculdade de Tecnologia de Capão Bonito, desde sua fundação promoveu uma série de eventos que continuaram ano a ano organizadas por docentes e discentes, até que se formou um calendário fixo das programações mais apreciadas e frequentadas não somente pelos alunos, mas também incluindo o público da comunidade. Assim foi instituído o calendário anual de eventos que na maioria são promovidos juntamente com as comemorações municipais, outras são particulares e internas, porém sempre houve convites às autoridades e a empresários parceiros.

A participação da FATEC CB em eventos externos visa à socialização, à solidariedade e reforça o marketing para a divulgação do vestibular.

Quadro 9: Calendário de eventos

1º semestre	Eventos
Fevereiro	Semana de Integração. Recepção aos calouros.
Março	Formatura dos alunos concluintes no semestre anterior.
Abril	Participação nos eventos do aniversário da cidade (2 de Abril)
Mai	FATEC de Portas Abertas, Music Festival.
Junho	Semana do Meio Ambiente – Palestras e exposição alusiva e de pôsteres de trabalhos científicos. Festa junina
2º Semestre	Eventos
Agosto	Semana de Integração. Recepção aos calouros.
Setembro	Eventos esportivos: passeio ciclístico, campeonato de futebol
Outubro	Semana de Tecnologia: SILTEC e AGROINTEC. Palestras, minicursos, exposição de pôsteres de trabalhos científicos.
Novembro	Fatec de Portas Abertas e minicursos externos.
Dezembro	Dia 7: comemoração - dia do Silvicultor. Confraternização de Natal

Fonte: assessoria de comunicação da FATEC CB

Dos eventos merece destaque:

g) Semana do Meio Ambiente

Dentre os eventos mais marcantes nos últimos dez anos “A Semana do Meio Ambiente” realizada geralmente no final de maio e começo de junho é uma das mais participativas junto à comunidade. A primeira Semana Ambiental da Faculdade de Tecnologia de Capão Bonito foi realizada em 2008, quando ainda a Fatec estava instalada nas salas da ETEC. Constatou-se de uma exposição sobre o tema Meio Ambiente com banners, maquetes e objetos reciclados, além de palestras com professores convidados de outras instituições. Após essa, várias se sucederam cada vez mais com criatividade dos alunos e professores.

A partir de 2013, com a instalação da Faculdade de Tecnologia em Agroindústria, houve renovação no programa inserindo a apresentação de “O Par Perfeito” em que os alunos criam um alimento original utilizando 2 matérias – primas que se combinam como arroz e feijão, café com leite, entre outros pares. Trata-se de um evento criado na disciplina de Comunicação Empresarial visando ao estudo de lançamento de produtos no mercado, em que se aprende a criar logomarcas, escrever *slogans* e adequar embalagens.

Apresentações do projeto O Par Perfeito:

- Destaques para a “Banatella” - biomassa de banana verde e cacau. Premiada na Feira Tecnológica Paula Souza - FETEPS (2015). Criadoras: a aluna Maria Dalma Silva Ramos;

- “Roseto” um tipo de biscoito com pétalas de rosa. 1º lugar na FETEPS. Criação do aluno: Jonathan Cacciacarro, em 2016;

- Produção de MEL em Capão Bonito premiada na FETEPS. Criação dos alunos: Israel Gabriel, Rogério Alves sob a orientação do Prof. Dr. José Francisco de Souza e da Profa. Dra. Márcia Ap. Novais Gomes. Trabalho apresentado em Évora, Portugal.

Feira Tecnológica da Paula Souza ocorrida em 1º de novembro de 2008, o jornal O Expresso noticiou na página B6: “A Fatec Capão Bonito fica em 4º lugar na 2ª. Feira Tecnológica do Centro Paula Souza” com um projeto de herbário florestal da região sudoeste paulista. O evento havia contado com 100 projetos selecionados entre mais de 230 inscritos. O projeto da FATEC CB contemplou a criação de um herbário para catalogação da flora regional, composto por exsicatas, carpoteca e xiloteca. O objetivo do projeto é identificar, preservar espécies vegetais, nativas e exóticas da região de Capão Bonito”

Outro evento em destaque noticiado pelo jornal O Expresso de 22 de novembro de 2008 a notícia que a Fatec de Capão Bonito marcou presença no I Encontro Brasileiro de Silvicultura

realizado em Curitiba – PR, no período de 10 a 12 de novembro. O encontro contou com a participação de diversas universidades brasileiras e empresas ligadas à área florestal.

Um evento cultural muito concorrido e de sucesso foi o “Fatec Music Festival” que continua sendo apresentado anualmente. Alunos do 1º ao 6º semestres, em todos os anos, apresentaram músicas consagradas do repertório inglês parodiadas com temas livres utilizando outra letra de criação dos alunos. Um programa da disciplina de Língua Inglesa para maior incentivo na aprendizagem do idioma.

h) Semana de Tecnologia – SILTECe AGROINTEC

O evento de maior destaque realizado sempre no 2º semestre no mês de outubro é a **SILTEC** – Semana de Tecnologia evento consagrado pelo público desde o 1º ano de instalação da Fatec Capão Bonito. Constitui-se de uma semana com minicursos, palestras, exposição de produtos de madeira pelos alunos do curso de silvicultura e demonstrações de física e química nos laboratórios principalmente a alunos visitantes, pois este programa coincide sempre com o evento Fatec de Portas Abertas com a finalidade de divulgar o vestibular.

As palestras da primeira SILTEC foram realizadas no auditório da Secretaria Municipal de Educação e a Exposição de objetos madeireiros e não madeireiros, em uma das salas da ETEC. Outras SILTECs, e mais as AGROINTECs na sequência, foram realizadas no recinto da Câmara Municipal de Capão Bonito com palestras e exposição científica e tecnológica com exposição de banners, trabalhos de graduação dos alunos e de seus orientadores (Figura 27) e atualmente realizada no auditório da FATEC;

Figura 27: Apresentação de Pôsteres de pesquisas científicas dos alunos



Fonte: Arquivo da autora

h) FATEC de Portas Abertas

O melhor marketing para atrair candidatos ao vestibular foi trazer alunos do ensino médio e de outras entidades para conhecer a FATEC. Por esse motivo em todos os semestres letivos as escolas que possuem ensino médio são convidadas a vir com seus alunos para visitar os laboratórios e assistir experiências de física e de química preparadas pelos alunos do curso de Silvicultura e de Agroindústria chamando a atenção dos visitantes. Participam também docentes ministrando minicursos preparados especialmente para os visitantes;

j) Contribuições para com o Desenvolvimento socioeconômico do município e região.

O evento **1º Encontro Regional da Agricultura Familiar** promovido pela FATEC Capão Bonito em parceria com a FIBRIA CELULOSE S.A. através do Programa de Desenvolvimento Rural Territorial – PDRT, ocorrido em 24 de novembro de 2017, no *campus* da FATEC foi importante para divulgar a Instituição perante a comunidade. Os objetivos constituíram-se em unir as forças da Unidade, a direção, seus docentes e alunos dos cursos de Silvicultura, Agroindústria contribuindo para o fortalecimento das cadeias produtivas da agricultura familiar do município e região. O evento constou de palestras por autoridades agrícolas da Fibria, da Prefeitura Municipal e empresários da área. Foi realizada a Feira de artesanato com produtos confeccionados por artesãos da zona rural e da cidade.

k) REVISTA FATEC notícias (publicação anual)

As comunicações impressas em jornais e revistas têm servido de fontes para a História da Faculdade de Tecnologia de Capão Bonito, pois nelas encontram-se partes que refletem o momento histórico em que são processados, sejam em editoriais, artigos assinados, notícias e variedades de toda natureza; social, política e econômica.

Segundo Capelle (2007, p.131-133), os jornais condensam toda uma informação dispersa e esquecida em milhares e milhares de páginas publicadas ao longo de um determinado período; informações que em muitos casos não se encontram em outras fontes. Por esse motivo constitui de grande importância que uma instituição escolar publique periódicos que poderão ser escritos em suporte eletrônico ou impresso em papel em forma de jornal, boletim, revistas e outros. Para a autora citada, essa diversidade possibilita a interligação dos dados que se complementam e enriquecem o fenômeno histórico em estudo.

A revista “FATEC notícias”, da Faculdade de Tecnologia de Capão Bonito” é anual, organizada, redigida e diagramada pela assessoria de comunicação da instituição com a colaboração dos coordenadores, docentes e alunos. Foi e continua sendo patrocinada por empresas da cidade e a tiragem é de 500 exemplares que são distribuídos gratuitamente nas FATECS, instituições escolares do município e região.

Quanto ao conteúdo, apresentam a cada semestre as atividades mais marcantes, notícias, pesquisas científicas e tecnológicas dos trabalhos de graduação. Na sequência, alguns exemplares e suas abordagens mais expressivas (Figuras

Figura 28: Fatec 1ª.Turma Jan/Fev de 2011



Figura 29: Intercâmbio e formatura Jan/Fev de 2012

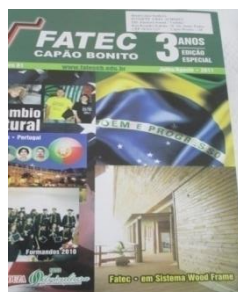


Figura 30: Music festival Jan/Fev de 2013



Figura 31: Visitas e Viveiro Jan/Fev de 2014

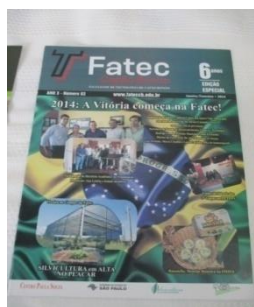


Figura 32: Oliveiras Jan/Fev de 2015



Figura 33: Governador Jan/Fev 2016



Figura 34: Prefeitos da região Jan/Fev de 2017



Figura 35: Frutos nativos Jan/Fev de 2018



Fonte: Figuras 28 a 35 pertencem ao arquivo da assessoria de comunicação da FATEC CB

As publicações contribuíram não apenas para noticiar os eventos e atividades internas e externas da instituição, mas também seus conteúdos ficarão como referências para o futuro em outros trabalhos que porventura possam estar presentes como testemunhas da história.

l)O que dizem os egressos

Os tecnólogos em Agroindústria e os de Silvicultura são profissionais com formação humanística, ética, crítica, reflexiva, gerencial, técnica e científica, que os capacita a internalizar valores de responsabilidade social, justiça e ética profissional. Têm uma visão sistêmica da problemática agroindustrial, buscando soluções em respeito aos aspectos sociais, culturais, econômicos, tecnológicos e ambientais, no âmbito local, regional, nacional e internacional. Podem aplicar, adaptar e gerar conhecimentos em agropecuária, ciência e tecnologia de alimentos e métodos de gestão, tendo visão empreendedora e administrativa frente às organizações ou entidades voltadas principalmente para produção de alimentos – Agrotransformação e Florestal de acordo com as normas das Boas Práticas de Produção - BPP. Atuam em consonância com as demandas mundiais, nacionais e regionais das organizações, analisando criticamente, antecipando e promovendo suas transformações, podendo ampliar seus conhecimentos de forma independente e inovadora.

Seguem depoimentos de egressos com suas impressões sobre a instituição:

O contato com os alunos egressos em geral, foi realizado pessoalmente, via telefone e por endereço eletrônico. Todos ficaram muito lisonjeados e se prontificaram a dar os depoimentos demonstrando prazer e alegria. Seguem abaixo alguns depoimentos:

“Pude conviver e aprender com os mais renomados professores da área, o começo não foi fácil, pois ainda não podíamos contar com uma estrutura física própria, para os alunos, mas que no meu ponto de vista foi suprido pelo conteúdo dos professores da época. Posso garantir que os três anos que passei na FATEC foram de grande importância para minha formação profissional, e os conhecimentos adquiridos ao longo destes anos, tanto na parte teórica, quanto na convivência com professores e alunos que trazem consigo a bagagem e experiências de vida, hoje são de grande valia para o desenvolvimento do meu trabalho.” (G.H.F. Diretor do Departamento de Agropecuária da Prefeitura Municipal de Ribeirão Grande – SP)

O contato com o egresso silvicultor, R.D.Jr., hoje secretário do Departamento de Obras e Meio Ambiente da Prefeitura Municipal de Capão Bonito foi pessoal e via e-mail:

“Estudar na Faculdade de tecnologia de Capão Bonito, curso de graduação em Silvicultura foi de grande importância para minha vida pessoal e profissional”

Já o contato com o aluno egresso A.H.C.M. que atualmente ocupa o cargo de Analista de Silvicultura Florestal, na Fibria, em Capão Bonito – SP foi realizado por telefone e e-mail:

“A Fatec me proporcionou admirar o novo, me fez entender o quão grande são as possibilidades de acréscimo do ser humano. Representa a minha formação acadêmica, mas muito mais do que isso, formar pessoas, cidadãos de caráter e com a missão de melhorar o mundo, o processo educacional e a silvicultura propriamente dita. Foi um prazer participar desta história.”

O contato com o aluno egresso C.R.M.F. foi pessoal e após sua formatura prestou concurso na própria instituição para auxiliar-docente.

“A Fatec foi a oportunidade de graduar em ensino de qualidade na minha cidade, possibilitando sair do “comum”, de ser igual a maioria que encerraram o ensino médio junto a mim. No qual apenas eu e mais uma colega concluímos ensino superior que por coincidência também foi aluna da Fatec. Hoje posso dizer que a Fatec me inseriu no mundo acadêmico no qual pretendo ficar por muito tempo.”

A aluna egressa C.J.F. é tecnóloga em Silvicultura e exerce o cargo de auxiliar docente, concursada, na Faculdade de Tecnologia de Capão Bonito e o contato foi pessoal.

“Estudar na Fatec Capão Bonito foi uma grande escolha na minha vida. Além de conhecimento científico, ela me trouxe uma maneira diferente de ver as coisas. Foi através da minha formação que eu alcancei o meu trabalho, dentro desta mesma faculdade e, por meio dele contribuo para o conhecimento dos discentes que aqui ingressam”.

Por meio de um programa de intercâmbio entre o Centro Paula Souza com os Estados Unidos, vários alunos e docentes foram agraciados com a permanência de 30 dias naquele país a fim de estudar a língua inglesa.

A Faculdade de Tecnologia de Capão Bonito, em 2011, com poucos anos de existência, proporcionou a viagem àqueles alunos que se destacaram no curso de Silvicultura.

A aluna J.R.L. seguiu para o México a fim de passar 1 (um) semestre estudando em uma das universidades mexicanas. Dedicou-se ao trabalho de pesquisa “Alelopatia de *Pinus Caribaea* variação *Hondurensis* na germinação de alface e aveia preta”, que foi apresentado na defesa de seu TG - Trabalho de Graduação.

Assim também vários professores foram contemplados com o intercâmbio para os Estados Unidos.

Segue o depoimento do aluno L. C. aluno egresso do curso de Silvicultura.

“Fiz o Curso de Tecnologia em Silvicultura na FATEC de Capão Bonito, onde aprendi muito sobre a preservação do Meio Ambiente, o uso sustentável dos recursos florestais, a implantação e proteção de florestas, a recuperação de Áreas de Preservação Permanente (APPs), entre outros temas de suma importância para um Silvicultor.

Ao concluir o Curso, a FATEC proporcionou-me uma bolsa de estudos nos Estados Unidos da América. Na Cidade de Chicago/IL, por intercâmbio cultural de quatro semanas, quando tive a oportunidade de conhecer muitas pessoas, incluindo amigos brasileiros que também participaram, e estrangeiros que lá se encontravam. Tive a chance de conviver com uma família norte-americana muito acolhedora e amável.

Fiz um curso de Inglês na Escola KAPLAN, onde pude aprimorar meus conhecimentos deste idioma, que tem sido muito requisitado por empresas nos dias atuais. Na KAPLAN, o contato constante com pessoas falando e escrevendo nesta nova língua me rendeu uma visão mais ampla da cultura daquele país.

Também em Chicago/IL tive a oportunidade de conhecer muitos lugares lindos, como a Sears Tower (arranha-céu mais alto do mundo), o Millennium Park, o Lago Michigan, o Planetarium, o Aquarium, o Museu das Artes, a Corte Federal em Chicago, para citar apenas alguns. Além disso, fatos culturais como a comida e as decorações do Halloween marcaram minha memória.

Agradeço cordialmente a FATEC de Capão Bonito, que significa muito para mim. Além de oferecer um curso de ótima qualidade, com profissionais de alta *performance*, contribuiu enormemente para que este sonho se tornasse realidade. Estou certo de que o intercâmbio cultural nos Estados Unidos foi um dos maiores presentes que já recebi. Portanto, estou muito feliz e realizado!” (Ano: 2011)

Expandindo assim seus horizontes e fronteiras, a Faculdade de Tecnologia de Capão Bonito, por meio de professores e alunos procura alcançar seus objetivos e trazer para ela e para a comunidade o avanço que o processo educativo pode e deve proporcionar.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Capão Bonito, um município considerado polo da microrregião da Serra do Paranapiacabapela sua situação geográfica há 220 Km da capital paulista e também próximo à divisa com o Paraná, sendo um centro na região sudoeste paulista para onde convergem aqueles que transitam do sul para outros estados ao centro e ao norte. Foi visto nesta pesquisa que sendo um centro regional pleno de riquezas florestais, agrícolas e minerais, tornando-se um polo de reflorestamento circundado por empresas florestais, madeireiras, moveleiras, e por esse contexto, precisava de escolas de ensino superior para profissionalização daqueles que concluíam o ensino médio.

Em matéria de grandes empresas na região predominam as de reflorestamento com plantações de pinus e eucalipto para o comércio de madeira e celulose. Como foi demonstrado nesta tese, urge que o município tivesse um curso superior de Tecnologia em Silvicultura visando à qualificação para o trabalho nas referidas empresas que até então só empregavam trabalhadores que tinham apenas a prática.

Em vista desse contexto, uniram – se empresários, políticos e representantes da Prefeitura Municipal a fim de obter junto ao governo do Estado de São Paulo a criação de uma Faculdade de Tecnologia em Capão Bonito voltada para as características econômicas da região, conforme as diretrizes do Centro Paula Souza nos municípios onde são instaladas as FATECs.

Após os trâmites documentais deu-se a criação da FATEC a partir do Decreto do Governador José Serra, em 2008. Convém destacar que adotando um novo formato a partir de 1983 a criação de novos cursos passou a ser por decreto. O grupo dos agentes que esperavam essa concretização documental para enfim tratar da construção do prédio, optou por um estilo de construção arquitetônica denominada *wood frame* utilizando-se a madeira tratada de eucalipto e pinus, além das chapas de OSB, um revestimento moderno para as paredes de modo que elimina a alvenaria obtendo uma construção “limpa”. Assim, a estética da FATEC Capão Bonito tem sido seu estilo arquitetônico que harmoniza com a natureza ao entorno e internamente, com o ensino dedicado às pesquisas e aos estudos de Tecnologias em Silvicultura e de Agroindústria.

O processo histórico das instituições escolares, as pesquisas e investigações acerca da criação e a necessidade de se discutir o espaço escolar e sua arquitetura foram fontes que determinaram as bases para melhor entendimento de sua origem, de seus símbolos, sua cultura e significações.

A pesquisa teve por objetivos registrar historicamente todo o processo político da criação, o estilo arquitetônico da construção, a dinâmica acadêmica e as propostas pedagógicas dos cursos de Tecnologia em Silvicultura e de Tecnologia em Agroindústria.

Foi apresentada a estrutura da administração da Autarquia Centro Estadual de Ensino Tecnológico Paula Souza e da Instituição Faculdade de Tecnologia de Capão Bonito complementada com o grupo de docentes que compõe a congregação, as coordenadorias dos cursos, as comissões, o corpo docente e discente.

Em 2012, com a implantação do curso de Agroindústria por força da economia do município que tem a agricultura como forte fonte de riqueza, fez com que aumentasse a procura por vagas visando à formação profissional nesse setor.

Quanto à hipótese demonstrou um resultado positivo na busca de documentos e na análise da criação histórica da instituição, sua arquitetura em madeira, estilo *wood frame* estruturada em harmonia e comunhão com a natureza; o dinamismo acadêmico pelas pesquisas e projetos dos docentes e discentes. Em se tratando de relações com a comunidade, há inúmeros eventos que contemplam essa questão. Como foi citada, a criação da Fatec Júnior Consultoria criada para estimular os alunos na prática de gestão e empreendedorismo; as parcerias com as empresas do município e região; a cultura cultivada nos eventos do calendário institucional e a participação da FATEC na vida da comunidade, todas essas atividades contribuíram para elevar o conceito de Faculdade participativa e solidária.

Aos poucos a FATEC foi se tornando um centro de pesquisa e inovação pela excelência do ensino e do empenho dos docentes em buscar e estudar tanta diversidade ecológica ambiental que mereceram pesquisas profundas.

Os egressos que se formaram em Silvicultura e Agroindústria reconhecem o próprio crescimento pessoal e profissional tal como era esperado pelos precursores do projeto de instalação da FATEC neste município. Seus trabalhos de pesquisa científica que ficaram à disposição do público na biblioteca da escola, revelam o aproveitamento dos estudos realizados pelos componentes curriculares dos 6 (seis) semestres de vivência em aulas pedagogicamente variadas em salas de aula, no campo, em visitas técnicas a empresas, nas palestras e em todos os suportes de conhecimentos que tiveram à disposição. Os quase 500 trabalhos de pesquisa que se encontram na biblioteca envolvem muitos temas que têm relações com a diversidade geográfica, biológica e ambiental que a região apresenta.

Considerando a história da FATEC através das fontes: criação, arquitetura e o dinamismo acadêmico puderam constatar que se trata de uma instituição escolar com

peculiaridades distintas e bem desenvolvidas e que as referidas fontes foram eficazes no estudo histórico da instituição.

Assim, Magalhães (2004, p.169) considera que “a educação, a história e a instituição formam uma tessitura complexa e como não há histórias sem sentido, é preciso tecer os nexos, mesmo os menos visíveis”.

REFERÊNCIAS

- ARAUJO JR., Mozart de. História da Arquitetura Escolar Paulista na 1ª República (1890-1920) - A influência da arquitetura na formação escolar paulista. UNISO, Sorocaba: **Anais**, 2007, 1 - 5.
- ARAUJO, José Carlos S. & GATTI JÚNIOR, Décio. (Org) **Novos temas em História da Educação Brasileira**. Uberlândia-MG: Autores Associados- EDUFU, 2002, p.21
- BENCOSTTA, Marcus L. A. Arquitetura e espaço escolar: reflexões. **Educar**, Curitiba, n. 18, p. 103-141. p.106. 2001. Editora da UFPR.
- BOSCHETTI, Vania Regina. Graduação Tecnológica Brasileira e seu ideário. In: ROMANGUERA, Alda R.T. e PIMENTA, Maria Alzira, A. (Org) **Univer-Cidade em encontros: educação, cultura e arte**. Sorocaba-SP: EDUNISO, 2017, p.184 e 188.
- BUFFA, Ester; PINTO, Gelson de Almeida. **Arquitetura e educação: organização do espaço e propostas pedagógicas dos grupos escolares paulistas (1893 – 1971)**. São Carlos/Brasília: EdUfscar/Inep, 2002, pp. 25-38
- BURKE, Peter. **A Escola dos Annales (1929 – 1989)**. A revolução francesa da historiografia. São Paulo: UNESP, 1990, p.
- CANEPA, Eduardo. **Entrevista oral** concedida à autora desta tese pelo Arquiteto Canepa, autor do projeto de construção da Faculdade de Tecnologia de C.B. Capão Bonito-SP, em 12/04/1917, em seu escritório de Arquitetura e Projetos.
- CAPPELLE, Rosana V.S. **Grupos Escolares, Pesquisa Histórica, Questões Teórico- Metodológicas: A História oral em Destaque**. Juiz de Fora-MG: Ed. Foco, n. Especial, mar/ago, 2007, p.131-133.
- CAPRA, FritJof. Alfabetização Ecológica. São Paulo: Cultrix, 2006. In: ARAGUAIA, Mariana. **“Brasil Escola**. Disponível em <<https://brasilestela.uol.com.br/biografia/fritjof-capra.htm>>. Acesso em 20 de janeiro de 2019, p.1.
- CARRATO, José Fernando. As Minas gerais e os Primórdios do caraça nacional. São Paulo, 1963. In: BARCELOS, Tiago Soares. **Valoração Econômica do Santuário do Caraça Minas Gerais/BR**. UFOP, Ouro Preto-MG, 2014.
- CARTÓRIO DE REGISTRO – Fatec Júnior. Registrado sob nº 1.779, Protocolo nº 2.510 e Livro A-3, AV.5)
- CARVALHO, Assis. Paranapanema. Capão Bonito do Paranapanema, SP, **O Imparcial, jornal**, 28 de maio de 1914, p.2 e 1916. n.54 a 61, p.1
- CEE – Conselho Estadual de Educação. Resolução 2001. **Criação das Faculdades de Tecnologia**. FATEC SP. Disponível em: www.fatecsp.br/?c=a_fatecsp.

Acesso em 08/04/1918

CERTEAU, Michel de. A invenção do cotidiano. Petrópolis: Vozes, 1996. In: WERLE et al. O Espaço Escolar e História das Instituições Escolares. PUC. Curitiba-PR: **Revista Diálogo Educacional**, vol.7, n. 22, p. 147 – 163, set/dez, 2007.

COSTA, Cláudia B.; MACHADO, Maria Margarida. **Políticas Públicas e Educação de Jovens e Adultos no Brasil**. São Paulo: Cortez Editora, 2017, p. 45.

COUTO, Ronaldo C. **Matarazzo- a travessia**. São Paulo: Editora Planeta do Brasil, 2004 p.167-168.

DUARTE, Stephanie M.C.A. A cultura escolar e suas implicações na profissionalidade de professores. UNB. 36ª Reunião Nacional da ANPED – 29 de setembro a 02 de outubro de 2013, Goiânia-GO. p.1

ESPÍNDOLA, Luciana R. **O wood frame na produção de habitat social no Brasil**. Instituto de Arquitetura e Urbanismo da UFSC. USP. Tese de doutorado. São Carlos-SP: 2017, p.11

FATEC CB. **Ata da primeira reunião pedagógica**, 09/04/2008, Livro 1, p.2.

FERRASSOLI, Dante. **Projeto Arquitetônico de colégio também é ferramenta de ensino**. Folha de São Paulo, São Paulo: 25/08/2018, semináriosfolha. Inovação Educativa, 3ª. Edição. cad.1. p.11.

ESCOLANO BENITO, Agustín. El espacio escolar como es cenario y como representación. **Revista Teias**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 2, p. 1-12, 2000.

FRAGO, Antônio V. Do espaço escolar e da escola como lugar: propostas e questões. In: **Currículo, espaço e subjetividade: a arquitetura como programa**. Frago, Antonio Viñao e Escolano, Agustín. Trad. Alfredo Veiga-Neto. 2.ed.. Rio de Janeiro: DP&A, 2001. p. 62

_____. Culturas Escolares, reformas e innovaciones: entrelatradicion y El cambio. (texto divulgado pelo autore ainda não publicado) 2000. In: SILVA, F.C.T. Cultura Escolar quadro conceitual e possibilidades de pesquisa. **Revista Educar**; Ed. UFPR, Curitiba-PR: n.28, p. 201-216. 2006.

_____. El espacio y El tiempo escolares como objeto histórico. Contemporaneidade e Educação, Instituto de Estudos da Cultura e Educação Continuada (IEC), Rio de Janeiro, n. 7, p. 100-101, 2000. In: DUARTE, Stephanie M.C.A. **A cultura escolar e suas implicações na profissionalidade de professores**. UnB. 36ª Reunião Nacional da ANPED – 29 de setembro a 02 de outubro de 2013, Goiânia-GO

_____. La historia material e inmaterial de la escuela: memoria, patrimonio y educación*. **Revista Educação**, Porto Alegre, v.35, n.1, p. 7 – 17, jan/abr, 2012, p. 10

GOULART, Ilza Carmo V. A configuração do espaço dos livros no interior da sala de aula. **Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**. Disponível em: [http:// dx.doi.org/10.20396/rdbcv14i2](http://dx.doi.org/10.20396/rdbcv14i2)

Acesso em: 19/11/2017

HOLMGREN, David. **Permacultura: princípios e caminhos além da sustentabilidade**. / David Holmgren; tradução Luzia Araújo. – Porto Alegre: Via Sapiens, 2013. 416p. In: https://pt.wikipedia.org/wiki/David_Holmgren, 2019, p.1. Acesso em 10/1/2019.

IMPrensa Oficial. Capão Bonito: **Conclusão da Fatec garantiu plano de expansão e trouxe novas perspectivas**. Ano VII, Ed. 367, 20 de março de 2015.

JARDIM, Ana Cristina M. “**O mito de Marília de Dirceu – 1792 a 1889**: aspectos da construção e da apropriação de heróis românticos e o processo de formação da Nação Brasileira.” 2014, p. 1- 5.

JULIA, Dominique. A cultura escolar como objeto histórico. Revista Brasileira de História da Educação, n.1. Campinas/SP: Autores Associados, jan/jun.2001, In: NOSELLA, Paolo & BUFFA, Ester. **Instituições escolares: por que e como pesquisar**. Campinas-SP: Ed. Alínea, 2013, 2ª Ed. p.19.

KUERTEN, Waldemir. Você sabe o que é *Wood Frame*? In: **Dinâmica Ambiental**, 2014 Disponível em: <http://www.dinamicambiental.com.br/blog/sustentabilidade/voce-wood-frame/>. Acesso em: 29/01/2017

JEANNERET-GRIS, Charles-Edouard (LE CORBUSIER). In: Vivadecora/Arquitetos. 2019, p.1. Disponível em: <https://www.vivadecora.com.br/pro/arquitetos/le-corbusier/>

LE GOFF, Jacques. **História e memória**. Trad. Bernardo Leitão et al. Campinas: Ed. Unicamp, 1990, p. 7 (Coleção Repertórios) Disponível em: <https://www.ufrb.edu.br/ppgcom/images/Hist%C3%B3ria-e-Mem%C3%B3ria.pdf> Acesso em 7/1/2019

MAGALHÃES, Justino P. **Tecendo nexos**: história das instituições educativas. Bragança Paulista: Editora Universitária São Francisco – EDUSF, 2004, p. 142.

MELLO, GUIOMAR N. DE. Políticas Públicas de Educação. **Estudos Avançados** vol.5 n.13 São Paulo: Sept./Dec. 1991. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-40141991000300002>. Acesso em 5/1/2019

MIGUEL, M.E.B. A História, a Memória e as Instituições Escolares: uma relação necessária. **Cadernos de História da Educação**-v.11, n.1-jan/jun.2012, p.245.

MÖSCH, Michael Emil. Arquitetura Antroposófica: as artes plásticas e o desenvolvimento da alma humana. Botucatu-SP: **Revista Sociedade Antroposófica**. 2009. Disponível em: WWW.sab.org.br/arquit Acesso em 19/11/2017

MOTOYAMA, Shozo (Org.). Educação técnica e tecnológica em questão. 25 anos do CEETEPS. História vivida. São Paulo. Ed. UNESP/CEETEPS, 1995. In: OLIVEIRA, Lauro Carvalho de. **Faculdade de Tecnologia de Sorocaba: da gênese à consolidação**. Sorocaba: 2014, p. 183-184

NOSELLA, Paolo & BUFFA, Ester. **Instituições escolares: por que e como pesquisar**. Campinas-SP: Ed. Alínea, 2013, 2ª.Ed.

OIT/CINTERFOR. Organização Internacional do Trabalho. **As Tecnologias da Informação e a comunicação e a formação profissional**. Montevideo, Uruguai: Secretaria Internacional do Trabalho, 2008, pp.23 -24

O Estado de São Paulo. Cad. Turismo. A65 quilômetros, por asfalto, surge Capão Bonito. Em 14/02/1964. In: O Expresso. **Capão Bonito na Grande Imprensa**. Segundo Caderno B/1, Capão Bonito-SP: 16 de maio, 2015

OLIVATI, Alice E.D. **Capão Bonito 150 anos: uma história construída pelo seu povo**. (Org). São Paulo: Ed. Noovha América, p.7- 19, 104 p., 2007.

OLIVEIRA, Lauro Carvalho de. **Faculdade de Tecnologia de Sorocaba: da gênese à consolidação**. Sorocaba: 2014, p. 183-184

OLIVEIRA, Maria Augusta M. de; TAMBARA, Elomar Antônio C. **A imagem fotográfica como fonte para a pesquisa em História da Educação**. UFP, 2012, p.3. Disponível em: sbhe.org.br/novo/congressos/cbhe3/Documentos/Individ/Eixo1/252.pdf. Acesso em: 21/11/2017

OCUPAÇÃO de Escolas. **Revista Fórum**, Porto Alegre-RS: Disponível em: <http://www.revistaforum.com.br/tag/ocupacao-das-escolas/> Acesso: 21 de maio 2016

PROJETO PEDAGÓGICO. **Curso de Tecnologia em Silvicultura**. Centro Estadual de Ensino Tecnológico Paula Souza – CEETEPS. Classificação Brasileira de Ocupações – CBO /2002. Elaboração pelo Ministério do Trabalho e Emprego. Reestruturado para fim de reconhecimento do curso. São Paulo-SP: 2013

PROJETO PEDAGÓGICO. **Curso de Tecnologia em Agroindústria**. Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza – CEETEPS. Classificação Brasileira de Ocupações – CBO /2002. Elaboração pelo Ministério do Trabalho e Emprego. São Paulo- SP 2012.

REGIMENTO DAS FACULDADES DE TECNOLOGIA - FATECS – do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza - CEETEPS. Processo 5104/2015.

SÃO PAULO (Estado). Projeto de Lei nº 199367, de 2004. **Cria a Faculdade de Tecnologia de Capão Bonito**. Decreto da Assembléia Legislativa do ESP autorizando o Executivo a criação da FATEC Capão Bonito. Deputado Pastor Bittencourt. São Paulo: 23/03/2004

SANFELICE, JOSÉ L. História das instituições escolares, cap.5. In: **NASCIMENTO, M. I. ET AL (orgs).** **Instituições Escolares no Brasil-conceito e reconstrução histórica**, 2007. Autores Associados. SOROCABA-SP; UNISO; PONTA GROSSA-PR; UEPG.

SANTOS, Milton. **Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal.** Rio de Janeiro: Ed. Record, 2005, pp 80, 113, 114.

SÃO PAULO (Estado). Diário Oficial ESP. Decreto nº 52.640, de 21/01/2008. Cria a Faculdade de Tecnologia de Capão Bonito como unidade de Ensino do Centro Estadual de Educ. Tecnológica Paula Souza- CEETEPS. Gov. José Serra. Palácio dos Bandeirantes, **Lexcoletânea de legislação e jurisprudência**. São Paulo, vol.118, número 14, 22/01/2008.

SAVIANI, Dermeval. Breves considerações sobre fontes para a história da educação. **Revista HISTEDBR** On-line, Campinas, n.especial, p. 28-35, ago. 2006 – Disponível em: http://www.histedbr.fe.unicamp.br/revista/edicoes/22e/art5_22. Acesso em: 20/10/2017

SHIMITZ, Ivonete. Fatec iniciou sua obra usando o moderno sistema *wood frame*. **Jornal ViaMão**, Capão Bonito, 07/05/2008. 03 colunas da 1ª. página.

SILVA, Fabiany de Cássia Tavares. Cultura Escolar: quadro conceitual e possibilidades de pesquisa. **Revista Educar**; Ed. UFPR, Curitiba-PR: n.28, p. 201-216. 2006.

SILVA, Felipe C. Geografia e poesia lírica: considerações sobre A poética do espaço, de Gaston Bachelard. **GEOUSP – Espaço e Tempo**, São Paulo, v. 19, n. 1, p. 60 - 75, 2015. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/geousp/article/view/80079>

SILVA, Fábio Luiz. **Entre o moderno e o antigo: o edifício do Ginásio Estadual de Londrina** (1946), Londrina-PR: UEL, 2013. p.1192
IV Encontro Nacional de Estudos da Imagem e I Encontro Internacional de Estudos da Imagem 07 a 10 de maio de 2013 – Londrina-PR
a administração Pública

SILVA, Francisco X. da. Mensagem apresentada ao Congresso Legislativo do Estado na 2.ª Sessão da 5.ª Legislatura, Curitiba: Typ. d'A República, 1901, p. 5. In: **BENCOSTTA, Marcus L. A.** Arquitetura e espaço escolar: reflexões. **Educar**, Curitiba-PR: n. 18, p. 103-141. p.106. Editora da UFPR 2001.

STANGERLIN, Juliane S.R. **Autarquia como ente da administração Pública.** 2019, p.01. Disponível em :<https://www.jurisway.org.br/v2/dhall.asp?> //Acesso em 19/01/2019

WERLE, F.O.C.; BRITTO, Lenir M.T. de Sá.; COLAU, Cinthia M. O Espaço Escolar e História das Instituições Escolares. PUC. Curitiba-PR: **Revista Diálogo Educacional**, vol.7, n. 22, p. 147 – 163, set/dez, 2007.

WIKIPÉDIA: a enciclopédia livre. Disponível em: <www.wikipédia.org. Acesso em 18 abril de 2018.

ZEVI, Bruno. **Saber ver a Arquitetura**. 5. Ed. São Paulo: Martins Fontes, 2000, p.50

ANEXO A– REGIMENTO DAS FACULDADES DE TECNOLOGIA - FATECS– DO CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA PAULA SOUZA - CEETEPS.

Título i

Das faculdades e seus objetivos

Artigo 1º - As Faculdades de Tecnologia - Fatecs são Unidades de Ensino Superior de Graduação e Pós-Graduação, do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza - Ceeteps, autarquia de regime especial associada à Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” - UNESP, instituição de direito público da administração indireta do Governo do Estado de São Paulo, vinculada à Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Inovação, e regidas por este Regimento para a consecução de seus objetivos, observando-se o estabelecido no Regimento do Ceeteps, aprovado pelo Decreto 58.385, de 13-09-2012, e legislação vigente.

Artigo 2º - Cada Unidade de Ensino Superior do Ceeteps deve ter a denominação de Faculdade de Tecnologia, com a sigla Fatec, seguida do nome do Município em que está instalada.

§ 1º - No caso de cidades com mais de uma Fatec acrescenta-se o nome do bairro ou região em que se insere, conforme consta no decreto de criação.

§ 2º - Estas denominações podem ser alteradas mediante Lei ou Decreto Governamental, em conformidade com a legislação vigente.

Artigo 3º - As Fatecs têm por objetivos:

- I - Ministrar cursos superiores de graduação tecnológica, bem como de pós-graduação, podendo ser oferecidos nas formas presencial, a distância ou híbrida, mediante aprovação do Conselho Deliberativo;
- II - Formar pessoal docente destinado ao ensino técnico e superior;
- III - Formar pessoal capacitado para atuar junto ao mundo do trabalho;
- IV - Desenvolver e promover a cultura, a ciência, a tecnologia e a inovação por meio do ensino e da pesquisa aplicada;
- V - Promover atividades de extensão e de articulação com a comunidade, bem como oferecer serviços que estejam em consonância com suas atividades de ensino e pesquisa.

Parágrafo único - Excepcionalmente, em conformidade com o art. 4º do Decreto 58.385/2012, mediante aprovação nas instâncias competentes, as Fatecs podem oferecer cursos distintos dos supracitados.

Artigo 4º - As questões relativas aos recursos financeiros e ao funcionamento administrativo das Fatecs, nos termos do Regimento do Ceeteps, são de competência do Conselho Deliberativo e da Superintendência do Ceeteps, respeitada a legislação vigente.

Artigo 5º - As ações acadêmicas são planejadas, orientadas, coordenadas, acompanhadas, controladas e avaliadas pela Unidade do Ensino Superior de Graduação - CESU, respeitada a legislação vigente.

TÍTULO II

DA ADMINISTRAÇÃO DAS FACULDADES DE TECNOLOGIA

CAPÍTULO I

DOS ÓRGÃOS

Artigo 6º - Cada Fatec é formada pelos seguintes órgãos:

- I - Congregação;
- II - Câmara de Ensino, Pesquisa e Extensão (CEPE);
- III - Diretoria;

IV - Departamentos ou Coordenadorias de Cursos;

V - Núcleos Docentes Estruturantes (NDEs);

VI - Comissão Própria de Avaliação (CPA).

Parágrafo único. As Fatecs poderão facultativamente estabelecer a Câmara de Ensino, Pesquisa e Extensão (CEPE).

CAPÍTULO II DA CONGREGAÇÃO

Artigo 7º - A Congregação é o órgão colegiado de supervisão das atividades acadêmico-administrativas, do ensino, da pesquisa e da extensão de serviços à comunidade, obedecidas as diretrizes gerais da política educacional do Ceeteps, e tem a seguinte constituição:

I - Diretor, seu Presidente nato;

II - Vice-Diretor, membro nato, quando houver;

III - Chefes de Departamentos ou Coordenadores de Cursos, membros natos;

IV - Até 5 (cinco) Professores de Ensino Superior - Referência III;

V - Até 3 (três) Professores de Ensino Superior - Referência II;

VI - Até 2 (dois) Professores de Ensino Superior - Referência I;

VII - Representante(s) do corpo técnico administrativo, até 15% do total dos membros;

VIII - Representante(s) discentes, até 15% do total dos membros;

IX - 1 (um) representante da comunidade externa.

§ 1º - Em qualquer hipótese, os docentes ocupam pelo menos 70% dos assentos do colegiado.

§ 2º - A representação de Professores do Ensino Superior e respectivos suplentes é constituída por docentes contratados para o emprego público permanente e são eleitos por seus pares para um mandato de 2 (dois) anos, não podendo ser eleito, na mesma categoria, mais de um representante por Departamento ou por Coordenadoria de Curso, conforme a organização da Unidade de Ensino.

§ 3º - A representação de que trata o inciso VII tem suplente e a eleição é feita por seus pares para um mandato de 2 (dois) anos.

§ 4º - A representação de que trata o inciso VIII tem suplente e a eleição é feita por seus pares para um mandato de 1 (um) ano.

§ 5º - As representações de que tratam os incisos IV a IX perdem seu mandato se faltarem a duas sessões consecutivas, ou a quatro alternadas, por ano de mandato, sem motivo considerado justo pela Congregação.

Artigo 8º - Cabe à Congregação, no âmbito da Unidade de Ensino:

I - Fazer cumprir as diretrizes que conduzam à consecução dos objetivos da Faculdade;

II - Elaborar seu Regimento Interno, em concordância com instruções da Unidade do Ensino Superior de Graduação - Cesu, respeitada a legislação em vigor;

III - Organizar Lista Tríplice para a escolha de Diretor e Vice--Diretor de acordo com a legislação vigente;

IV - Aprovar o Plano e o Relatório Anual de Gestão da Faculdade apresentados pelo Diretor, bem como, semestralmente, o Calendário Escolar da Unidade de Ensino observadas as normas gerais emanadas pela Unidade do Ensino Superior de Graduação - Cesu;

V - Aprovar, quando pertinente, os programas de pesquisa e de prestação de serviços à comunidade, as indicações de professores para realização de cursos especiais, os cursos de extensão oferecidos pela Unidade de Ensino - após parecer da CEPE, quando houver, considerando em todos os assuntos o direcionamento de pesquisas institucionalizadas e articuladas aos programas de pós-graduação;

VI - Avaliar os resultados das atividades da Fatec, incluindo os relatórios da Comissão Própria de Avaliação - CPA, e definir medidas que levem ao seu contínuo aperfeiçoamento, respeitadas as diretrizes do Ceeteps;

VII - Apreciar as manifestações emanadas da Câmara de Ensino, Pesquisa e Extensão - CEPE, onde houver, emitindo os respectivos pareceres;

VIII - Apreciar a pertinência dos projetos de Regime de Jornada Integral - RJ (seus relatórios parciais e finais) e apresentar parecer circunstanciado sobre o RJ de acordo com a legislação vigente;

IX - Constituir comissões para estudar assuntos específicos e manifestar-se sobre assuntos que sejam submetidos à sua avaliação pelo Diretor da Fatec e/ou pela Superintendência do Ceeteps;

X - Deliberar sobre assuntos acadêmicos conforme disposto no Regulamento Geral dos Cursos de Graduação das Faculdades de Tecnologia do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza - Ceeteps, bem como julgar em grau de recurso, nos casos de sua competência;

XI - Dispor sobre procedimentos para utilização de áreas esportivas, espaços físicos, cantinas, áreas de integração, respeitando a legislação vigente específica sobre cada um dos assuntos;

XII - Conferir aos alunos formandos, em sessão solene, o título correspondente ao curso de graduação concluído;

XIII - Propor à Superintendência, após aprovação por maioria absoluta de seus membros, por meio, respectivamente, da Unidade do Ensino Superior de Graduação - Cesu e, quando pertinente, da Unidade de Pós-Graduação, Extensão e Pesquisa:

a - Criação, suspensão e modificação de cursos de graduação, pós-graduação e extensão;

b - Alteração do número de vagas oferecidas nos cursos de graduação e pós-graduação;

c - Concessão de prêmios, distinções e graus de qualificação profissional;

d - Contratação de docentes;

e - Atualização e reestruturação das matrizes curriculares mediante o solicitado pelo(s) Departamento(s) ou Coordenadoria(s) de Curso(s);

f - Extinção de cursos de graduação observadas a demanda, a evasão e a taxa de concluintes;

g - Convênios com instituições.

Parágrafo único - As propostas constantes no inciso XIII, excluída a alínea “d”, serão submetidas à aprovação do Conselho Deliberativo.

Artigo 9º - Nas reuniões da Congregação, o seu Presidente tem direito a voto, além do de qualidade.

§ 1º - O Vice-Diretor é o substituto legal do Diretor da Faculdade na Presidência da Congregação, em seus impedimentos.

§ 2º - Na hipótese de não haver Vice-Diretor na Unidade de Ensino a substituição legal do Diretor cabe ao docente indicado em sua escala de substituição na forma da lei e diretrizes da Unidade de Recursos Humanos - URH.

Artigo 10 - A Congregação deve se reunir ordinariamente a cada 2 (dois) meses e extraordinariamente, quando convocada por seu Presidente ou por solicitação formal da maioria absoluta de seus membros.

§ 1º - A Congregação deve aprovar semestralmente seu calendário de reuniões ordinárias.

§ 2º - As reuniões devem ocorrer sempre com a maioria absoluta de seus membros.

§ 3º - As reuniões ordinárias devem ser convocadas com antecedência mínima de 5 (cinco) dias úteis e as extraordinárias de 24 (vinte e quatro) horas.

§ 4º - Por ocasião da concessão de prêmios, distinção, grau de qualificação e da colação de grau dos formandos, as reuniões são públicas e solenes.

§ 5º - As reuniões da Congregação podem contar com a presença de pessoas convidadas pelo Presidente, com direito a voz, mas não a voto.

§ 6º - Nas novas Unidades de Ensino, enquanto não se instalar a Congregação, todas as atribuições a ela pertinentes são de competência da Comissão de Implantação.

CAPÍTULO III

DA CÂMARA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Artigo 11 - A Câmara de Ensino, Pesquisa e Extensão - CEPE é o órgão de natureza consultiva e de assessoramento à Congregação ou Comissão de Implantação da Faculdade, que se pronuncia sobre as atividades didático-pedagógicas, de pesquisa e de extensão da Unidade, visando a garantia de sua qualidade e de seu desenvolvimento contínuo.

Parágrafo único - Cabe à Congregação ou Comissão de Implantação de cada Unidade de Ensino decidir pela pertinência, ou não, da sua constituição, após aprovação pela maioria absoluta de seus membros.

Artigo 12 - A CEPE é constituída por até dois docentes de cada um dos cursos superiores de tecnologia da Faculdade, que possuam Título de Doutor, eleitos por seus pares, para mandato de 2 (dois) anos, permitida uma recondução.

§ 1º - Todos os cursos superiores de tecnologia devem ter representação docente neste órgão.

§ 2º - Inexistindo docente com Título de Doutor em um dos cursos superiores de tecnologia da Fatec, admite-se a candidatura de docente com Título de Mestre, desde que integre o mesmo curso.

§ 3º - Excepcionalmente, para as Unidades de Ensino em implantação, os docentes titulados de que trata o caput são indicados pelo Diretor.

§ 4º - A presidência da CEPE deve ser exercida por um membro docente portador do Título de Doutor, indicado pelo Diretor da Fatec e aprovado pela Congregação ou Comissão de Implantação.

§ 5º - Um membro da CEPE representa a Fatec na Agência INOVA Paula Souza e na falta deste órgão, cabe ao Diretor da Unidade de Ensino, ou quem por ele indicado, o exercício dessa atividade.

§ 6º - A dinâmica de funcionamento de cada CEPE é objeto de regulamento próprio, aprovado pela Congregação ou Comissão de Implantação de cada Fatec, respeitadas as diretrizes da Unidade do Ensino Superior de Graduação - Cesu.

Artigo 13 - Compete à CEPE:

I - Propor medidas que visem a melhoria da qualidade do ensino, em consonância com o NDE - Núcleo Docente Estruturante de cada curso da Unidade de Ensino;

II - Propor medidas para incentivar e dinamizar a realização de pesquisas aplicadas, preferencialmente em consonância com a Agência INOVA Paula Souza;

III - Emitir parecer sobre a criação, a modificação, a suspensão e a extinção de cursos de graduação, pós-graduação, extensão universitária e atividades culturais em geral;

IV - Desenvolver estudos, propondo a implantação de projetos e ações que visem o desenvolvimento do corpo docente;

V - Realizar levantamento das necessidades de pesquisa e de projetos para aperfeiçoamento do ensino;

VI - Estimular e apoiar os docentes na prospecção de oportunidades de realização de pesquisas aplicadas em prol do desenvolvimento socioeconômico sustentável;

VII - Estimular o relacionamento cooperativo com empresas, visando identificar necessidades de qualificação de trabalhadores para os vários setores produtivos em seu entorno socioeconômico, identificando aqueles cursos considerados oportunos para supri-las;

VIII - Estimular o desenvolvimento de acordos de cooperação, convênios e parcerias com o setor produtivo, com o setor público e com as Instituições de Ciência, Tecnologia e Inovação - ICTs, visando o desenvolvimento de pesquisa aplicada;

IX - Colaborar na supervisão dos trabalhos de pesquisa e de extensão de serviços à comunidade, propostos pelo(s) Departamento(s) ou Coordenadoria(s) de Curso(s);

X - Propor procedimentos para a utilização de bibliotecas, laboratórios e oficinas, respeitando a legislação vigente específica;

XI - Propor à Congregação o direcionamento de pesquisas institucionalizadas e articuladas aos programas de pós-graduação;

XII - Pronunciar-se sobre outros assuntos por solicitação da Congregação.

§ 1º - À Câmara de Ensino, Pesquisa e Extensão - CEPE – é facultado realizar consultas no âmbito da Faculdade, quando necessário.

§ 2º - A CEPE deve observar e recomendar, no âmbito de sua competência, o disposto no Plano Estadual de Educação.

§ 3º - Na hipótese de inexistir a CEPE, cabe à Congregação ou Comissão de Implantação o exercício das competências definidas neste artigo.

CAPÍTULO IV

DA DIRETORIA DA FACULDADE

Artigo 14 - A Diretoria, órgão executivo encarregado de dirigir e coordenar as atividades de cada Faculdade, é exercida pelo Diretor, auxiliado pelo Vice-Diretor, quando houver, e composta pelas Diretorias de Serviços Administrativos e Acadêmicos.

Artigo 15 - A escolha do Diretor e do Vice-Diretor é feita pelo Diretor Superintendente do Ceeteps, com base em lista tríplice elaborada pela Congregação, para exercício do mandato.

§ 1º - A candidatura à composição da chapa é privativa dos integrantes da carreira de Professor de Ensino Superior do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, que aceitem desempenhar suas funções em jornada completa, que não tenham sofrido penalidade administrativa nos últimos 4 (quatro) anos, nos termos da legislação vigente, atendendo aos seguintes requisitos:

I - Ser portador de Título de Doutor, obtido em programas reconhecidos ou recomendados na forma da lei e ter, pelo menos, 3 (três) anos de atividade docente em Faculdade de Tecnologia do Ceeteps, além de comprovar 2 (dois) anos de experiência relevante em gestão, em Instituições de Ensino Superior, públicas ou privadas; ou

II - Ser portador de Título de Mestre, obtido em programas reconhecidos ou recomendados na forma da lei e ter, pelo menos, 5 (cinco) anos de atividade docente em Faculdade de Tecnologia do Ceeteps, além de comprovar 4 (quatro) anos de experiência relevante em gestão, em Instituições de Ensino Superior, públicas ou privadas.

§ 2º - Cabe à Superintendência do Ceeteps designar Comissão Específica responsável pela execução do processo de consulta para as funções de Diretor e de Vice-Diretor das Faculdades de Tecnologia, expedindo normas complementares que disciplinem o referido certame.

§ 3º - A lista tríplice para a escolha de Diretor e de Vice-Diretor é elaborada e encaminhada às instâncias superiores com antecedência mínima de 30 (trinta) dias antes do término dos mandatos em vigor.

§ 4º - A Congregação realiza consulta prévia à comunidade, prevalecendo a votação uninominal e o peso de 70% do pessoal docente, 15% do corpo técnico-administrativo e 15% do corpo discente.

§ 5º - O emprego público em confiança de Diretor e o emprego público em confiança de Vice-Diretor são exercidos com mandatos de 4 (quatro) anos, ficando vedado o exercício, pelo mesmo Diretor, de mais de dois períodos de mandatos consecutivos na mesma Fatec.

§ 6º - Na falta ou impedimento eventual do Diretor, bem como do Vice-Diretor, quando houver, a substituição é feita por docente da Unidade de Ensino indicado pelo Diretor da Faculdade, nos termos da legislação vigente.

§ 7º - Ocorrendo a vacância da função de Diretor, o Vice-Diretor, quando houver, ou seu substituto legal, tem um prazo de 60 (sessenta) dias para deflagrar novo processo de escolha nos termos deste Regimento.

§ 8º - Se a vacância ocorrer após o transcurso de 2 (dois) anos da posse, o Vice-Diretor assume a função até o fim do mandato.

Artigo 16 - Além das atribuições que lhe forem conferidas por delegação superior, compete ao Diretor:

I - Administrar e gerenciar a Faculdade;

II - Representar a Faculdade e o Ceeteps em atos públicos e acadêmicos;

III - Garantir, no âmbito de sua competência, o cumprimento:

a - Do Regulamento Disciplinar dos Empregados Públicos do Ceeteps - REDEPS;

b - Do Estatuto dos Servidores Técnicos e Administrativos do Ceeteps, para os remanescentes;

c - Das determinações legais estabelecidas pelo Ceeteps;

d - Deste Regimento.

IV - Aplicar normas, procedimentos e medidas administrativas, acadêmicas e pedagógicas emanadas do Ceeteps e do Conselho Estadual de Educação;

V - Zelar:

- a - Pelos bens públicos da Unidade de Ensino;
- b - Pelo fiel cumprimento da legislação educacional em vigor;
- c - Pelas identidades da Fatec e do Ceeteps;
- d - Pelo cumprimento do Calendário Escolar.

VI - Autorizar:

- a - As publicações dos atos administrativos que envolvam responsabilidades da Faculdade;
- b - As despesas por adiantamentos recebidos;
- c - Matrícula e transferência de alunos;
- d - Ampliação e redução de carga horária dos docentes, após os trâmites do assunto pelo(s) Departamento(s) ou Coordenadoria(s) de Curso(s), respeitadas as normas vigentes.

VII - Aprovar:

- a - As atividades de todos os órgãos administrativos;
- b - A escala de férias do corpo técnico-administrativo da Faculdade;
- c - A escala dos substitutos de seus colaboradores imediatos;
- d - Em casos de urgência ou força maior, matérias ad referendum da Congregação ou Comissão de Implantação, devendo, tal aprovação, ser referendada em reunião do colegiado, convocada no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos.

VIII - Designar:

- a - Comissão responsável pela elaboração das listas tríplices, mediante consulta, para escolha dos Chefes de Departamentos ou Coordenadores de Cursos e respectivos Suplentes;
- b - Comissões especiais, temporárias ou permanentes;
- c - Comissão de apuração preliminar mediante constatação ou sindicância apuratória;
- d - Grupos de trabalho para assessoria específica.

IX - Manter ambiente harmônico e propício ao desenvolvimento dos trabalhos, informando todos os servidores da Unidade de Ensino das suas atribuições e competências;

X - Coordenar, supervisionar e acompanhar o processo educacional na área administrativa e no encaminhamento pedagógico;

XI - Conferir graus, assinar diplomas, títulos e certificados escolares;

XII - Estimular a interlocução da Câmara de Ensino, Pesquisa e Extensão - CEPE, quando houver, com a Assessoria de Inovação Tecnológica e a Unidade de Pós-Graduação, Extensão e Pesquisa, visando desenvolver a cultura da inovação e do empreendedorismo na Unidade, objetivando a criação de oportunidades à pesquisa aplicada, de modo que contribuam com o desenvolvimento sustentável;

XIII - Convocar e presidir reuniões da Congregação ou Comissão de Implantação, estabelecendo a pauta dos trabalhos, bem como, cumprir e fazer executar suas decisões;

XIV - Encaminhar à Congregação os pedidos de transferência dos membros do corpo docente e técnico-administrativo e à Superintendência do Ceeteps as propostas de contratação dos integrantes do corpo técnico-administrativo da Faculdade;

XV - Comunicar eventuais irregularidades na Faculdade, buscando medidas saneadoras;

XVI - Executar as atribuições e competências pertinentes à realização de concurso público para o preenchimento de empregos públicos permanentes de Professor de Ensino Superior, zelando pela lisura e transparência do processo;

XVII - Responsabilizar-se pela prestação de contas da Unidade junto aos órgãos supervisores/reguladores dos recursos públicos do Estado, zelando pela ética na gestão pública;

XVIII - Participar de cursos, seminários, encontros, reuniões e outros, buscando a fundamentação, atualização e redimensionamento de sua função de administrador dos recursos humanos e patrimoniais da Unidade de Ensino;

XIX - Buscar, acompanhar, propor e discutir soluções alternativas e criativas para os problemas específicos da Unidade, em relação à convivência humana, espaço físico, segurança, rotinas administrativas e acadêmico-pedagógicas;

XX - Elaborar e apresentar anualmente à Congregação ou à Comissão de Implantação, o Plano de Gestão e o Relatório de Gestão da Fatec;

XXI - Propor e discutir alternativas, objetivando a redução dos índices de evasão e reprovação;

XXII - Exercer quaisquer outras atribuições definidas neste Regimento, no Regimento do Ceeteps ou por delegação superior.

Artigo 17 - O Diretor da Unidade de Ensino indica, para admissão, um Diretor de Serviços Administrativos, um Diretor de Serviços Acadêmicos, um Assistente Técnico Administrativo e um Assistente Administrativo, servidores das classes correspondentes aos empregos públicos em confiança, instituídas pelo Plano de Carreiras de Empregos Públicos e Sistema Retributório dos servidores do Ceeteps.

Artigo 18 - Cabe ao Vice-Diretor ou ao seu substituto legal:

I - Desempenhar funções por delegação do Diretor;

II - Exercer todas as atribuições do Diretor quando o substituir, bem como, no caso de vacância da Direção, de acordo com o estabelecido neste Regimento;

III - Assessorar o Diretor no exercício de suas funções.

SEÇÃO I

DA DIRETORIA DE SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS

Artigo 19 - A Diretoria de Serviços Administrativos da Faculdade de Tecnologia é um dos órgãos que compõe a Direção da Faculdade, responsável pela coordenação, orientação e controle do desenvolvimento das atividades administrativas da Unidade.

Artigo 20 - Os serviços administrativos e atribuições da Diretoria de Serviços Administrativos têm sua estrutura organizacional fixada por Deliberação do Conselho Deliberativo do Ceeteps.

SEÇÃO II

DA DIRETORIA DE SERVIÇOS ACADÊMICOS

Artigo 21 - A Diretoria de Serviços Acadêmicos da Faculdade de Tecnologia é um dos órgãos que compõe a Direção da Faculdade responsável pela orientação e controle do desenvolvimento das atividades acadêmicas da Faculdade de Tecnologia.

Artigo 22 - Os serviços acadêmicos e atribuições da Diretoria de Serviços Acadêmicos têm sua estrutura organizacional fixada por Deliberação do Conselho Deliberativo do Ceeteps.

CAPÍTULO V

DOS DEPARTAMENTOS OU COORDENADORIAS DE CURSOS

Artigo 23 - Os Departamentos e as Coordenadorias de Cursos são órgãos da estrutura da Faculdade responsáveis pelo planejamento, controle, avaliação e registro das atividades acadêmico-pedagógicas e acadêmico-administrativas vinculadas aos Projetos Pedagógicos dos Cursos e ao planejamento de gestão da Unidade de Ensino, além da otimização dos recursos físicos e didáticos que estejam disponíveis.

Artigo 24 - Cada Departamento ou Coordenadoria de Curso tem um colegiado constituído por:

- I - Chefe de Departamento ou Coordenador de Curso, seu presidente nato;
- II - Docentes das disciplinas que integram o referido Departamento ou Coordenadoria de curso;
- III - Representante(s) dos discentes regularmente matriculados no curso;
- IV - Representante(s) dos servidores técnico-administrativos.

Parágrafo único - As representações de que tratam os incisos III e IV devem ser contempladas na mesma proporcionalidade prevista para a Congregação.

Artigo 25 - Cada Chefe de Departamento ou Coordenador de Curso é escolhido pelo Diretor da Unidade, mediante lista tríplice, elaborada a partir de consulta ao corpo docente do Departamento ou Coordenadoria do Curso, respeitando-se a compatibilidade da área de formação com o eixo tecnológico respectivo, sendo composta preferencialmente por docentes titulados, em nível de pós-graduação, nos termos da legislação vigente.

§ 1º - Os ocupantes das funções de Chefe de Departamento e Coordenador de Curso devem cumprir, entre hora-aula e hora-atividade específica, 40 (quarenta) horas semanais de dedicação ao Departamento ou Coordenadoria de Curso no qual são designados.

§ 2º - O total de horas prestadas no mês a título de horas-aula, horas- atividade e horas-atividade específica não pode ultrapassar o limite de 200 (duzentas) horas.

§ 3º - Aos Chefes de Departamento e aos Coordenadores de Curso podem ser atribuídas horas-aula, desde que não ultrapasse o limite de 08 (oito) horas-aula semanais.

§ 4º - Em seus impedimentos o Chefe de Departamento ou Coordenador de Curso é substituído pelo seu Suplente, eleito da mesma forma que o Chefe de Departamento ou Coordenador de Curso e com igual mandato, nos mesmos termos previstos neste Regimento.

§ 5º - Os mandatos do Chefe de Departamento ou Coordenador de Curso e do Suplente são de 2 (dois) anos, permitida uma recondução sucessiva.

§ 6º - Verificada a vacância das funções de Chefe de Departamento ou Coordenador de Curso e Suplente, o professor com maior tempo de docência do curso assume essa função e, no prazo de 30 (trinta) dias, deflagra novo processo de escolha, nos termos deste Regimento.

Artigo 26 - O Chefe de Departamento ou Coordenador de Curso convoca reuniões ordinárias a cada 2 (dois) meses, e extraordinárias quando houver necessidade.

§ 1º - O Departamento ou a Coordenadoria de Curso deve aprovar semestralmente seu calendário de reuniões ordinárias.

§ 2º - A convocação de reunião extraordinária é de competência do Chefe de Departamento ou Coordenador de Curso, podendo também ser decorrente da solicitação formal de maioria absoluta do total de membros do colegiado.

§ 3º - As reuniões extraordinárias devem ser convocadas com antecedência mínima de 24 (vinte e quatro) horas.

§ 4º - As reuniões do colegiado podem contar com a presença de pessoas convidadas pelo Chefe de Departamento ou Coordenador de Curso, com direito a voz, mas não a voto.

Artigo 27 - Compete ao Departamento ou Coordenadoria de Curso:

I - Ministrar o ensino constante dos currículos de graduação tecnológica;

II - Organizar e administrar o Núcleo Docente Estruturante - NDE do seu curso na Unidade;

III - Encaminhar à CEPE, e na falta desta, à Congregação ou Comissão de Implantação, os planos de pesquisas e de prestação de serviços à comunidade, elaborados pelos docentes do mesmo departamento ou coordenadoria;

IV - Dispor quanto às atividades dos Auxiliares de Docentes;

V - Opinar sobre pedidos de afastamento e comissionamento de membros do corpo docente integrantes do curso;

VI - Contribuir para a prestação de serviços à comunidade e ao poder público;

VII - Pronunciar-se sobre o aproveitamento de estudos dos alunos;

VIII - Deliberar sobre orientações para os planos de ensino das disciplinas componentes da estrutura curricular, observada a legislação vigente;

IX - Propor aos órgãos competentes a realização de atividades de atualização, aperfeiçoamento ou aprofundamento profissional do pessoal docente;

X- Aprovar o plano de trabalho anual, bem como o relatório de atividades do Chefe de Departamento ou Coordenador de Curso;

XI - Analisar as propostas de ementas e seus objetivos, apresentadas pelo Núcleo Docente Estruturante - NDE, visando o aperfeiçoamento e a adequação da matriz curricular dos projetos pedagógicos dos Cursos Superiores de Tecnologia;

XII - Elaborar parecer técnico para as propostas de ingresso no Regime de Jornada Integral e emitir parecer sobre os relatórios pertinentes.

Artigo 28 - São atribuições do Chefe de Departamento ou Coordenador de Curso:

I - Administrar e representar o Departamento ou a Coordenadoria do Curso junto aos órgãos da Faculdade;

II - Aplicar e fazer cumprir as determinações dos órgãos deliberativos e executivos superiores, bem como, as decisões adotadas pelo Departamento ou Coordenadoria de Curso;

III - Ser membro nato do Núcleo Docente Estruturante - NDE;

IV - Convocar e presidir as reuniões e eleições do colegiado, encaminhando à Diretoria suas decisões, pareceres e sugestões;

V - Supervisionar e coordenar a execução das atividades programadas;

VI - Organizar o trabalho docente, atribuindo semestralmente as aulas das disciplinas, aprovando a grade horária das aulas e o horário de trabalho dos professores;

VII - Aprovar os planos de ensino das disciplinas componentes da estrutura curricular, atuando com vistas a mantê-los atualizados e organizados;

VIII - Promover entendimentos com os demais órgãos da Unidade para o pleno desenvolvimento dos cursos e programas;

IX - Apresentar, anualmente, à Diretoria da Faculdade, por meio do colegiado, relatório das atividades didáticas, curriculares e extracurriculares, de pesquisa e de prestação de serviços à comunidade;

X - Após a decisão da Congregação, elaborar a cada semestre letivo, o edital interno e externo de oferecimento de aulas vagas para a ampliação de carga horária dos docentes, realizando a análise e apertinência da documentação dos inscritos, apresentando a classificação ao Diretor da Faculdade para decisão/autorização final, nos termos deste Regimento;

XI - Promover, executar, supervisionar e validar os processos de aproveitamento de estudos, a concessão do Regime Especial dos estudantes, os exames de proficiência e as Atividades Acadêmicas Científicas e Culturais (AACCs), dos alunos do curso que coordena;

XII - Propor e discutir soluções alternativas tanto para a redução dos índices de evasão e reprovação dos discentes do curso que coordena, bem como para problemas específicos em relação à convivência humana, espaço físico, segurança, rotinas administrativas e acadêmico-pedagógicas;

XIII - Acompanhar e tomar as providências e medidas cabíveis, respeitadas as leis e regimentos em vigor, relacionadas aos processos do Exame Nacional de Desempenho do Ensino Superior (ENADE);

XIV - Responsabilizar-se por todas as etapas e formalidades necessárias à consolidação dos processos de reconhecimento e renovação do reconhecimento do curso, adotando as ações e procedimentos cabíveis para sua realização;

XV - Propor atualizações, sistematizações, adequações e aperfeiçoamento no Projeto Pedagógico do(s) Curso(s), por meio do Núcleo Docente Estruturante (NDE);

XVI - Exercer as demais atribuições previstas em lei e neste Regimento.

CAPÍTULO VI

DO NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE

Artigo 29 - Cada Curso Superior de Tecnologia implantado em uma das Unidades de Ensino Superior do Ceeteps deve formar o seu Núcleo Docente Estruturante - NDE.

Artigo 30 - O NDE de um curso de graduação constitui-se de um grupo de docentes com atribuições acadêmicas para atuar no processo de concepção, consolidação e contínua atualização do Projeto Pedagógico do Curso (PPC), em consonância com a Unidade do Ensino Superior de Graduação- CESU.

Artigo 31 - A forma de composição e a dinâmica de funcionamento de cada NDE são objeto de regulamento próprio, aprovado pela Congregação ou Comissão de Implantação de cada Fatec, respeitadas as diretrizes da Unidade do Ensino Superior de Graduação - CESU.

CAPÍTULO VII

DA COMISSÃO PRÓPRIA DE AVALIAÇÃO (CPA)

Artigo 32 - Cada Fatec do Ceeteps deve constituir a Comissão Própria de Avaliação - CPA.

Parágrafo único - As Comissões Próprias de Avaliação - CPAs devem sistematizar e analisar as informações relativas às dimensões institucionais utilizadas para a avaliação e estabelecidas no Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior - SINAES, e tem atuação autônoma em relação aos demais órgãos colegiados da Unidade de Ensino.

Artigo 33 - A forma de composição e a dinâmica de funcionamento de cada CPA, respeitadas as diretrizes da Superintendência do Ceeteps, são objeto de regulamento próprio, aprovado pela Congregação ou Comissão de Implantação de cada Fatec, sendo que na orientação para uniformidade de procedimentos, caberá à Cesu:

I - Acompanhar e avaliar a condução dos processos de avaliação interna das Unidades de Ensino Superior do Ceeteps, bem como a sistematização e prestação das informações solicitadas pelo INEP;

II - Expedir instruções complementares.

Artigo 34 - A CPA tem por finalidade contribuir com o planejamento, a elaboração, a coordenação e o monitoramento da política de autoavaliação institucional, promovendo, no que couber, a interlocução com os órgãos de regulação, supervisão e avaliação.

Parágrafo único - A autoavaliação tem por objetivo a melhoria da qualidade do ensino tecnológico, a orientação da expansão de sua oferta, a consolidação da função social do ensino superior e o desenvolvimento institucional, consistindo em um processo contínuo, sistêmico e participativo.

TÍTULO III

DO ENSINO, DA PESQUISA E DA EXTENSÃO DOS SERVIÇOS À COMUNIDADE

CAPÍTULO I

DO ENSINO

SEÇÃO I

DOS CURSOS

Artigo 35 - As Fatecs ministram o ensino dos seguintes cursos:

I - De Graduação, destinados à formação de tecnólogos e de professores para o ensino técnico e superior tecnológico;

II - De Pós-Graduação Lato Sensu, destinados a graduados para o aprimoramento técnico-profissional, cultural e científico, bem como para o aprofundamento de conhecimentos em disciplinas ou áreas restritas do saber;

III - De Aperfeiçoamento, destinados a graduados com o objetivo de ampliar conhecimento em disciplina ou conjunto de disciplinas, atualizando e aprimorando conhecimentos ou técnicas de trabalho;

IV - De Extensão Universitária, destinados a difundir conhecimentos, cultura e técnicas para a comunidade em geral;

V - Outros tipos de curso, na forma de programas específicos e aprovados segundo as possibilidades previstas na legislação.

§ 1º - Os cursos podem ser desenvolvidos presencialmente, a distância ou de forma híbrida, respeitada a legislação em vigor.

§ 2º - Os cursos previstos na modalidade a distância têm prazos mínimos e máximos de integralização iguais aos cursos presenciais correspondentes, disciplinados pelo Regulamento Geral dos Cursos de Graduação das Faculdades de Tecnologia do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza - Ceeteps.

§ 3º - Em qualquer modalidade, o início dos cursos fica condicionado às aprovações previstas na legislação pertinente.

Artigo 36 - Os cursos referidos no inciso I do artigo anterior, as respectivas estruturas curriculares, a duração mínima e seu tempo de integralização constam dos respectivos Projetos Pedagógicos, na forma da lei.

Artigo 37 - Os cursos previstos nos incisos II a V do artigo 35 deste Regimento têm suas sistematizações definidas pela Congregação ou Comissão de Implantação, em conformidade com a legislação vigente.

Artigo 38 - A forma de desenvolvimento das atividades curriculares, as regras para a elaboração dos planos de ensino e outros aspectos acadêmicos ligados ao desenvolvimento dos cursos de graduação são disciplinados por orientações emanadas da Cesu, além das diretrizes fixadas pelo Regulamento Geral dos Cursos de Graduação das Faculdades de Tecnologia do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza - Ceeteps.

Parágrafo único - Nenhuma disciplina encerra suas atividades sem completar a programação prevista em seu plano de ensino, bem como sua carga horária, devendo ser repostas as aulas não realizadas, por qualquer motivo.

SEÇÃO II

DO INGRESSO NOS CURSOS SUPERIORES DE GRADUAÇÃO

Artigo 39 - O ingresso nos cursos superiores de graduação é feito mediante classificação em Processo Seletivo Vestibular, regido por edital próprio a ser publicado na imprensa oficial.

Parágrafo único - Outras formas de ingresso podem ser previstas desde que não contrariem disposições legais e estejam devidamente aprovadas nas instâncias competentes da Instituição.

SEÇÃO III

DA VIDA ACADÊMICA

Artigo 40 - A vida acadêmica, que envolve os processos de matrícula, frequência, aproveitamento de estudos, exames de proficiência, trancamento de matrícula, prazo para integralização, mobilidade estudantil, formatura e outros que possibilitem a formação do aluno, é disciplinada pelo Regulamento Geral dos Cursos de Graduação das Faculdades de Tecnologia do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza - Ceeteps.

SEÇÃO IV

DA MATRÍCULA

Artigo 41 - A matrícula, ato formal de ingresso nos cursos superiores de graduação tecnológica, realiza-se em período determinado pelo Calendário Escolar, condicionada à apresentação de requerimento específico, bem como à apresentação de documentação estabelecida por Portaria do Ceeteps.

SEÇÃO V

DA TRANSFERÊNCIA

Artigo 42 - A transferência de alunos de curso de graduação oferecido por outro estabelecimento de ensino superior é permitida na hipótese de existência de vagas e mediante processo seletivo, respeitadas as diretrizes do Ceeteps.

SEÇÃO VI

DA AVALIAÇÃO DO RENDIMENTO ESCOLAR E DA FREQUÊNCIA

Artigo 43 - A avaliação do rendimento escolar é realizada por meio dos trabalhos previstos em cada atividade curricular do curso.

Parágrafo único - As formas de verificação da aprendizagem são estabelecidas pelo professor responsável pela atividade curricular, previstas no Plano de Ensino e divulgadas aos alunos no início do período letivo, após aprovação do Chefe de Departamento ou Coordenador de Curso.

Artigo 44 - O aluno que não tenha frequentado no mínimo 75% das atividades programadas está automaticamente reprovado, sendo de responsabilidade do docente a aferição da frequência.

SEÇÃO VII

DO CALENDÁRIO ESCOLAR

Artigo 45 - O Calendário Escolar é fixado por meio de Portaria do Diretor da Fatec, após aprovação da Congregação, observadas as normas gerais emanadas da Cesu.

CAPÍTULO II

DA PESQUISA

Artigo 46 - A pesquisa tem como função específica a busca de novos conhecimentos, métodos e técnicas e deve ser entendida como indispensável recurso da educação para desenvolver a autonomia tecnológica do país.

Parágrafo único - A pesquisa tecnológica aplicada promoverá o intercâmbio científico e tecnológico considerando as necessidades econômicas, sociais e culturais, devendo estar presente na concepção e implementação dos cursos, possibilitando a produção de conhecimento e o avanço da tecnologia e da inovação no país de forma a oferecer estratégias sustentáveis de desenvolvimento econômico e social.

Artigo 47 - A elaboração e o desenvolvimento de projetos de pesquisa devem fazer parte das atividades de cada Unidade de Ensino ou conjunto de Unidades de Ensino.

Parágrafo único - Os projetos de pesquisa de que trata o caput deste artigo devem, preferencialmente, estar alinhados às estratégias das Redes Temáticas INOVA Paula Souza.

CAPÍTULO III

DA EXTENSÃO DE SERVIÇOS À COMUNIDADE

Artigo 48 - A Faculdade estende seus serviços à comunidade sob a forma de:

I - Cursos extracurriculares;

II - Cursos de extensão, aperfeiçoamento e especialização;

III - Divulgação e transferência dos resultados das pesquisas realizadas na Faculdade;

IV - Prestação de serviços inerentes aos objetivos da Faculdade;

V - Outras atividades.

Artigo 49 - A extensão de serviços deve alcançar a comunidade ou articular-se com outras instituições, no cumprimento de programas específicos.

Artigo 50 - A extensão de serviços à comunidade sob a forma de pesquisas, projetos, atividades de inovação tecnológica ou apoio técnico deve, preferencialmente, contribuir para o aprimoramento do Sistema Paulista de Inovação, de acordo com as normas estabelecidas pelo Ceeteps.

TÍTULO IV

DA COMUNIDADE ACADÊMICA

Artigo 51 - A comunidade acadêmica das Faculdades é constituída pelo corpo docente, corpo discente e corpo técnico-administrativo.

§ 1º - A contratação de docentes e servidores técnico-administrativos é feita nos termos da legislação pertinente.

§ 2º - O ingresso de discentes ocorre por processo seletivo vestibular; outras formas de ingresso podem ser previstas desde que não contrariem disposições legais e estejam devidamente aprovadas nas instâncias competentes da Instituição.

CAPÍTULO I

DO CORPO DOCENTE

Artigo 52 - O corpo docente da Faculdade é formado por:

I - Professores;

II - Professores Convidados.

Artigo 53 - As funções docentes obedecem aos princípios de integração de atividades de ensino, pesquisa aplicada, inovação tecnológica, extensão de serviços à comunidade.

Artigo 54 - O ingresso, o regime de trabalho, o sistema retributório, a carga horária e demais normas que regem a carreira docente são definidos nos competentes documentos legais.

Artigo 55 - São atribuições do docente:

I - Elaborar o cronograma de suas atividades, submetendo-o à aprovação do Departamento ou Coordenadoria de Curso;

II - Ministrar o ensino da (s) disciplina(s) que lhe for(em) atribuída(s), assegurando o cumprimento integral do(s) programa(s) e carga(s) horária(s);

III - Aplicar os instrumentos de avaliação e analisar os resultados apresentados pelos alunos, bem como planejar estratégias de recuperação de aprendizagem nas situações pertinentes;

IV - Entregar à Secretaria os resultados das avaliações do aproveitamento escolar nos prazos fixados, após devida inserção desses resultados no Sistema Integrado de Gestão Acadêmica - SIGA;

V - Votar nas situações previstas neste regimento;

VI - Participar das reuniões e trabalhos dos órgãos colegiados a que pertencer e das comissões para as quais for designado;

VII - Observar o regime disciplinar previsto em lei.

CAPÍTULO II

DO CORPO TÉCNICO - ADMINISTRATIVO

Artigo 56 - O ingresso, o regime de trabalho, o sistema retributório e demais normas que regem a carreira do pessoal técnico e administrativo são definidos em legislação específica.

Parágrafo único - Também integram esta categoria, conforme previsto na legislação pertinente, os Auxiliares de Docentes.

CAPÍTULO III

DO CORPO DISCENTE

Artigo 57 - As Faculdades têm alunos regulares e especiais.

§ 1º - Regulares são os alunos matriculados em cursos que levam a uma certificação, seja ela o diploma ou o certificado de conclusão.

§ 2º - Especiais são os alunos matriculados em disciplinas isoladas e que terão direito a um histórico escolar contendo as disciplinas cursadas.

Artigo 58 - Os alunos regulares dos cursos que levam à obtenção de diploma têm representação nos órgãos colegiados das Faculdades, com direito a voz e voto, conforme o disposto na legislação vigente.

Artigo 59 - Nas Fatecspodem existir entidade(s) de representação discente, cuja organização, funcionamento e atribuições são de responsabilidade dos estudantes que dela(s) fazem parte, devendo atender à legislação em vigor.

TÍTULO V

DA CONCESSÃO DE GRAUS, DIPLOMAS, CERTIFICADOS E TÍTULOS HONORÍFICOS

CAPÍTULO I

DA CONCESSÃO DE GRAUS E DIPLOMAS DE GRADUAÇÃO

Artigo 60 - Cumpridas as formalidades legais, é expedido e registrado o diploma correspondente ao grau do curso concluído pelo aluno.

CAPÍTULO II

DOS CERTIFICADOS DE CURSOS DE ESPECIALIZAÇÃO, APERFEIÇOAMENTO, EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA E DE PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU

Artigo 61 - Aos concluintes dos cursos previstos neste capítulo são expedidos os respectivos certificados de conclusão, pelas autoridades competentes.

CAPÍTULO III

DOS TÍTULOS HONORÍFICOS

Artigo 62 - As Faculdades podem conferir o título honorífico de Professor Emérito e de Professor Honoris Causa a personalidades e autoridades eminentes, nacionais ou estrangeiras, cuja obra tenha concorrido de maneira efetiva para o progresso cultural e tecnológico.

§ 1º - A concessão do título honorífico é apreciada pela Congregação, por proposta de um de seus membros e aprovada pelo quórum qualificado de dois terços de seus membros.

§ 2º - A outorga do título ocorre em sessão solene da Congregação.

TÍTULO VI

DO REGIME DISCIPLINAR

Artigo 63 - O regime disciplinar visa assegurar, manter e preservar a boa ordem, o respeito, os preceitos éticos e morais, de forma a garantir a harmônica convivência entre os membros da Faculdade e a disciplina indispensável às atividades acadêmicas.

Artigo 64 - Constitui infração desobedecer aos preceitos, regulamentos e regimentos do Ceeteps e das Faculdades, assim como outras normas internas fixadas por autoridades competentes.

Artigo 65 - Na aplicação das penalidades são consideradas a natureza e a gravidade da infração.

CAPÍTULO I

DO REGIME DISCIPLINAR DO CORPO DOCENTE E DO CORPO TÉCNICO-ADMINISTRATIVO

Artigo 66 - As penalidades disciplinares aplicáveis aos membros do corpo docente e do corpo técnico-administrativo encontram-se estabelecidas no Regulamento Disciplinar dos Empregados Públicos do Ceeteps e no Estatuto dos Servidores Técnicos e Administrativos do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza.

CAPÍTULO II

DO REGIME DISCIPLINAR DO CORPO DISCENTE

Artigo 67 - As penas disciplinares aplicáveis aos membros do corpo discente são:

I - Advertência verbal;

II - Repreensão por escrito;

III - Suspensão;

IV - Desligamento.

Parágrafo único - As normas internas do Regime Disciplinar do Corpo Discente são elaboradas pelo Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza - Ceeteps.

Artigo 68 - A competência para aplicação das penas disciplinares impostas ao corpo discente vem a ser:

I - Do Professor, do Chefe de Departamento ou Coordenador de Curso e do Diretor nos casos de advertência verbal;

II - Do Chefe de Departamento ou Coordenador de Curso e do Diretor nos casos de repreensão por escrito;

III - Do Diretor, nos casos de suspensão e de desligamento.

TÍTULO VII

DISPOSIÇÕES GERAIS

Artigo 69 - Os colegiados e as comissões da Faculdade apenas podem funcionar com a presença da maioria absoluta de seus membros.

§ 1º - No caso de convocações consecutivas é respeitado o intervalo mínimo de 24 (vinte e quatro) horas.

§ 2º - As reuniões dos colegiados não são públicas, exceto as solenes.

II - Do Professor ao Chefe de Departamento ou Coordenador de Curso;

III - Do Chefe de Departamento ou Coordenador de Curso ao Diretor da Faculdade;

IV - Do Diretor da Faculdade à Congregação, quando se tratar de matéria de ensino, ou ao Diretor Superintendente, quando se tratar de matéria de natureza administrativa;

V - Da Congregação e do Diretor Superintendente ao Conselho Deliberativo.

Parágrafo único - O disposto neste artigo não se aplica às sanções de regime disciplinar, cuja escala hierárquica está prevista no Regulamento Disciplinar dos Empregados Públicos do Ceeteps e no Estatuto dos Servidores Técnicos e Administrativos do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza.

Artigo 71 - O recurso é interposto pelo interessado nos prazos fixados, contados da data da ciência da decisão a recorrer.

§ 1º - Inexistindo prazo para a interposição, este é sempre de 10 (dez) dias úteis sob pena de ser considerada preclusa a matéria.

§ 2º - O recurso deve ser apresentado por escrito, em petição fundamentada, dirigida à autoridade ou órgão de cuja deliberação se recorre, com as razões de fato e de direito do pedido de nova decisão.

§ 3º - Os recursos são recebidos apenas com efeito devolutivo, salvo quando a autoridade recorrida julgar por bem recebê-los, também, com efeito suspensivo.

§ 4º - A autoridade ou órgão recorrido pode reformar a sua decisão, no prazo de 15 (quinze) dias; se não o fizer, remete-se, nas 48 (quarenta e oito) horas seguintes, com ou sem razões de manutenção do despacho, o recurso à autoridade ou órgão competente, para apreciação.

Artigo 72 - Os docentes integrantes de órgãos colegiados do Ceeteps, das Faculdades de Tecnologia, bem como os designados por autoridade competente para comissões de trabalho, se impossibilitados, em razão destas atividades, de proferirem aulas, podem ser substituídos, sem prejuízo das respectivas remunerações.

Artigo 73 - A Comissão de Implantação nas novas Unidades de Ensino é formada por:

I - Diretor;

II - Coordenador de cada um dos cursos em implantação;

III - 5 (cinco) docentes do(s) curso(s) em implantação;

IV - 1 (um) representante do corpo técnico-administrativo;

V - 1 (um) representante do corpo discente;

VI - 1 (um) representante da comunidade local.

§ 1º - O exercício da Direção nas Unidades de Ensino em implantação é feito por docente que preencha os requisitos previstos neste Regimento, mas com designação direta pela Superintendência do Ceeteps,

em caráter *pro tempore*, até que a Congregação da Unidade de Ensino se constitua e proceda com os trâmites para indicação de Diretor, conforme este Regimento.

§ 2º - O exercício do Coordenador de Curso em implantação é feito por docente que preencha os requisitos para sua função, previstos neste Regimento, mas com designação direta, sem consulta à comunidade docente, pelo Diretor da Faculdade, em caráter *pro tempore*, até o semestre subsequente à formação da primeira turma do Curso.

Artigo 74 - A Comissão de Implantação deve estruturar a Unidade em implantação no período máximo correspondente ao tempo de integralização de seu primeiro curso de graduação.

§ 1º - No ano subsequente à formatura da primeira turma, deve ser constituída a Congregação da Unidade de Ensino, que, por sua vez, elabora a lista tríplice para a escolha de Diretor e Vice-Diretor da Unidade;

§ 2º - O Diretor em exercício, responsável pela implantação da nova Unidade, pode candidatar-se para compor a lista tríplice a ser elaborada pela Congregação, nos termos dispostos neste Regimento.

Artigo 75 - Este Regimento entra em vigor na data da sua aprovação pelo Conselho Estadual de Educação do Estado de São Paulo, revogando-se as disposições em contrário.

(Processo Ceeteps 5104/2015)

(Fonte: Secretaria de Serviços Administrativos da FATEC CB)

ANEXO B -DECRETO Nº 52.640, DE 21 DE JANEIRO DE 2008

Cria a Faculdade de Tecnologia de Capão

Bonito, como Unidade de Ensino

Tecnológico do Centro Estadual de

Educação Tecnológica “Paula Souza” - CEETEPS

e dá providências correlatas.

JOSÉ SERRA, Governador do Estado de São Paulo, no uso de suas atribuições legais e tendo em vista a aprovação pelo Conselho Deliberativo do Centro Estadual de Educação Tecnológica “Paula Souza” - CEETEPS, em sessão de 6 de dezembro de 2007, e pela Reitoria da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” - UNESP, mediante Despacho de 20 de dezembro de 2007, “ad referendum” do Conselho Universitário,

Decreta:

Artigo 1º - Fica criada a Faculdade de Tecnologia de Capão Bonito, no Município de Capão Bonito, como Unidade de Ensino Tecnológico do Centro Estadual de Educação Tecnológica “Paula Souza” - CEETEPS.

Artigo 2º - Em decorrência do disposto no artigo o anterior, fica acrescentado ao artigo 2º do Regimento do Centro Estadual de Educação Tecnológica “Paula Souza” - CEETEPS, aprovado pelo Decreto nº 17.027, de 19 de maio de 1981, com alterações posteriores, o

inciso XXXVI, com a seguinte redação: “XXXVI - Faculdade de Tecnologia de Capão Bonito.”.

Artigo 3º - As despesas decorrentes da execução do presente decreto correrão à conta das dotações consignadas no orçamento do Centro Estadual de Educação Tecnológica “Paula Souza” - CEETEPS, suplementadas se necessário, nos termos da legislação em vigor.

Artigo 4º - Este decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Palácio dos Bandeirantes, 21 de janeiro de 2008

JOSÉ SERRA

Luciano Santos Tavares de Almeida

(Fonte: Jornal A Tribuna Sudoeste – Capão Bonito)

ANEXO C – ENTREVISTA COM O ARQUITETO EDUARDO CANEPA

que foi um dos responsáveis pelo projeto arquitetônico da Fatec Capão Bonito.

As questões propostas e as respectivas respostas foram as seguintes:

- **Fatec:- Pertenceu a algum grupo de planejamento sobre esse projeto?**
 Arq: Sim. Fazíamos parte de uma ong “Inter Rios” (Projeto Inter Rios –PIR)que executou os estudos e projetos e aprovações junto aos órgãos competentes parceiros. Prefeitura Municipal de Capão Bonito/Associação da Indústria Madeireira de Capão Bonito(ASSIM) e a CEETEPS.
 Participei da elaboração dos projetos pela PIR- Projeto Inter-Rios, juntamente com o Arq Marcelo Sacco, presidente à época da mesma.
- **Fatec:- Houve solicitação de um estilo específico, como o *wood frame*?**
 Arq:- Inter- Rios, sugeriu o tipo de construção considerando-se a utilização de materiais renováveis em nossa região – abundante em pinus e eucalipto(tratados).
- **Fatec:- Houve algum motivo principal que deu base ao estilo?**
 Arq:- Quanto ao estilo arquitetônico foi tentado mostrar a maleabilidade do material utilizado, tanto quanto as formas e necessidades ambientais, utilizando-se madeira certificada e sustentável nem sempre valorizada em nossa própria região quanto sua utilização na arquitetura/construção civil. Inclusive nos aspectos.
- **Fatec:- Qual é a espécie da madeira utilizada e sua durabilidade?**
 Arq:- Principalmente pinus e eucalipto tratados: material existente na região como abordamos no início.
 Uma questão destacada em sua entrevista foi quanto à eficiência da madeira utilizada na obra. Em seguida, algumas considerações do arquiteto sobre o material utilizado e sua consulta ao Escritório Verde da UTFPR:
 Trata-se de uma obra sustentável que utilizou painéis OSB em sua estrutura, justificando que Chapas OSB desaceleram o aquecimento global;
 As florestas renováveis de Pinus, matéria-prima da placa OSB, capturam a emissão de CO2 na atmosfera, gás responsável pelo efeito estufa, motivo pelo qual é considerado um painel ecológico. Para sua produção não são necessárias árvores de grande porte, podendo ser utilizadas toras de menor diâmetro cujo aproveitamento é de 96%. Há redução de custos na obra por se constituir de uma construção seca e isso promove a redução de custos na obra. Obras que aplicam OSB são sustentáveis por serem a seco e os gastos com energia e outros materiais são reduzidos e o desperdício chega a zero.
 OSB: constitui um painel estrutural que contraventam a estrutura de telhados, paredes e lajes. São fáceis de manusear e podem ser perfuradas, escavadas, cortadas com ferramentas convencionais. Torna a obra mais leve, porém, resistente. Como os compensados estruturais, as placas OSB possuem resistência a compressão, tração e flexão. São aplicados em sistema fremiting em que leves perfis de aço (steel0 ou madeira (*Wood*)constituem a obra. Uma obra industrializada sem canteiros e sem desperdício. O OSB está no topo da lista das construções modernas.Seu surgimento se deu no Canadá e hoje é amplamente aplicado em construções americanas, europeias e até mesmo chilenas.
 Essas placas também podem ser utilizadas para fins temporários como formas para concreto, bandejas de proteção, tapumes, entre outros. Já para fins permanentes, temos: paredes, pisos, forros, entre outros. As resinas utilizadas em sua composição são resistentes à umidade. As chapas permitem a saída de vapores de água do interior das paredes. O OSB Home Plus possui garantia estrutural de 20 anos e anticupim, ação também garantida por 10 anos. Os painéis são uniformes em grandes tamanhos e diversas espessuras. Não possuem vazios e buracos de nós.

Não apresentam delaminação e são comercializadas para a criação de diversos projetos além da construção civil, também no setor moveleiro e de embalagens.

ANEXO D - FATEC INICIOU SUA OBRA USANDO O MODERNO SISTEMA *WOOD FRAME* **(Reportagem do jornal Via Mão (07/05/2008))**

“Este projeto customiza e permite total controle de gastos já na fase de projeto”

O texto inicia aludindo à Fatec de Capão Bonito, como curso superior inicial (sic) de Tecnologia em Silvicultura (ciência ligada à cultura madeireira), inaugurada no mês de março tendo o início do curso em uma sala provisória do prédio da ETEC, Dr. Celso Charuri (Paula Souza), no período da tarde e noite com 40 vagas cada, estimativa que poderá elevar para 120 vagas por período com a construção do prédio que em breve deverá estar concluído.

A construção está sendo feita nas imediações da Escola Paula Souza, numa divisa de áreas de preservação ambiental o que deixará o espaço mais interessante. A realização desta obra está sendo possível graças a um convênio assinado entre o Centro Paula Souza, a secretaria de Desenvolvimento, Prefeitura Municipal de Capão Bonito, Votorantim Celulose e Papel S.A. (VCP), Associação da Indústria Madeireira de Capão Bonito e a ONG Inter-Rios.

O terreno é pertencente às Terras do Embiruçu, de propriedade do empresário Aldo Sacco, que doou a área de 400 m de frente para a Rua Amantino de Oliveira Ramos, transversal da Av. Péricles de Freitas, com a rodovia Francisco Alves Negrão (SP 258). A rua passará a ter fluxo de carros devido à facilidade de entrada e saída da cidade.

O prédio da escola terá três pavimentos objetivando quatro laboratórios, um anfiteatro, alojamento para pesquisadores, auditório, acessibilidade para deficientes físicos e áreas de apoio (banheiros, copa, cozinha, etc).

Baseado numa nova arquitetura o prédio será erguido dentro de um sistema moderno com painéis de madeira (*Wood Frame*). Trata-se de um sistema construtivo estruturado em perfis de madeira reflorestada e tratada que conta com as características projetadas para suportar as cargas da edificação e com a vantagem de trabalhar em conjunto com outros sub-sistemas industrializados. Permite ainda a utilização de diversos materiais.

As paredes serão revestidas internamente por placas de gesso acartonado, material com elevada resistência ao fogo e enchimento de lã de rochas (termo acústico). Este projeto customiza e permite total controle dos gastos já na fase do projeto. Durável, reciclável, oferece um ótimo desempenho no conforto ambiental. Em entrevista ao jornal Viamão, o fiscal de obras engenheiro Nelson Moro, conta das vantagens desta construção.

“O sistema *Wood Frame* uma proposta de construção aliada à rapidez com o diferencial competitivo técnico, mercadológico e de negócios. No Brasil há comprometimento do setor com o meio-ambiente juntamente com os demais fabricantes de materiais para o sistema. A madeira reflorestada é autoclavada e constrói com estruturas melhores com qualidade consistente do material. Além de ser 100% reciclável tem estabilidade dimensional em qualquer clima e rapidez na construção. Uma obra

nesta projeção, no estilo convencional, duraria mais de um ano, enquanto a *WoodFrame* em sete a oito meses ficará pronta. A diferença está exatamente aí. Menos tempo de obra, que é sinônimo de economia de tempo. Esse tipo de construção vai ao encontro da preservação ambiental, além de ser resistente a insetos (cupins), fungos e outros organismos e também contra a umidade, disse Moro.

Nessa parceria, o recurso financeiro ficou a cargo da VCP. Para a Associação da Indústria Madeireira de capão Bonito ficou a mão de obra e matéria-prima, enquanto o Plano Diretor e o Projeto de Implantação ficaram a cargo da ONG Inter-Rios. A prefeitura conseguiu o terreno e recursos para as obras de infraestrutura. Estes recursos totalizarão em R\$ 3,5 milhões. O Centro Paula Souza elaborou o projeto pedagógico do curso e acompanhou todo o processo de criação da Fatec: a contratação de professores e a realização dos processos seletivos.

A Fatec Capão Bonito eleva para 39 (na época) o número de Fatecs distribuídas por 60 cidades paulistas, concretizando mais uma etapa do maior plano de expansão da educação profissional no Estado de São Paulo.

A instituição foi criada pelo decreto-lei de 6 de outubro de 1969, na gestão do governador Roberto Costa de Abreu Sodré (1967 – 1971), como resultado de um grupo de trabalho para avaliar a viabilidade de implantação gradativa de uma rede de cursos superiores de tecnologia com duração de dois e três anos.

Em 1970, começou a operar com o nome de Centro Estadual de Educação Tecnológica de São Paulo (CEET), com três cursos na área de Construção Civil (Movimento de Terra e Pavimentação, Construção de Obras Hidráulicas e Construção de Edifícios) e dois na área de Mecânica (Desenhista Projetista e Oficinas). Era o início das Faculdades de Tecnologia do Estado. As duas primeiras foram instaladas nos municípios de Sorocaba e São Paulo.

A trajetória do Centro Paula Souza vai além de seus 45 anos de fundação. Sua memória mistura-se com a história centenária do ensino profissional público em São Paulo. Em 1969, o órgão nasceu com a missão de organizar os primeiros cursos superiores de tecnologia, mas no decorrer das décadas, acabou englobando também a educação profissional do estado em nível médio, absorvendo unidades já existentes e construindo novas Etecs e Fatecs para expandir o ensino profissional a todas as regiões do Estado.

(Fonte: Proprietária do Jornal Via Mão)

**ANEXO E - PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM
SILVICULTURA –
REESTRUTURADO EM 2013, PARA FIM DE RECONHECIMENTO DO CURSO**

Objetivos Gerais e Específicos do Curso:

Formar tecnólogos especializados em questões florestais, capazes de atuar como agentes que ancorem a produção e que colaborem como educadores na promoção e proteção ambiental.

Perfil pretendido para os graduados:

O Tecnólogo em Silvicultura é o profissional que planeja, executa e controla atividades de manejo e produção florestal, desenvolvimento de mudas, implantação e manutenção de florestas. Providencia manutenção de equipamentos da área. Define sistemas, elabora planejamento operacional e assiste à direção de empresas florestais. Participa de sistemas de gestão ambiental e de qualidade da produção e da interação com a comunidade. Desenvolve e aplica soluções, inovações e pesquisas tecnológicas em Silvicultura e reflorestamento. Trabalha seguindo normas de segurança, higiene e proteção ao meio ambiente, elabora documentação técnica e ministra treinamentos.

A partir da relação das atividades dos profissionais da área e afins, descritas na Classificação Brasileira de Ocupações – CBO/2002, elaborada pelo Ministério do Trabalho e Emprego, a seguir, estão detalhadas as atividades profissionais atribuíveis ao Tecnólogo em Silvicultura:

- **Planejar atividades florestais:**

- a. Determinar área para implantação, condução, reforma, colheita e extração de produtos florestais
- b. Elaborar planilha de custos para execução de projetos
- c. Planejar infraestrutura (galpões, viveiros, vias de acesso, cercas, equipamentos e outros)
- d. Definir técnicas de preparo e conservação de solos
- e. Projetar viveiros florestais
- f. Propor práticas de uso alternativo de áreas florestais
- g. Programar produção de mudas
- h. Programar consumo de insumos
- i. Programar implantação de florestas
- j. Identificar potenciais alternativos de áreas florestais (consórcios)
- l. Elaborar plano de manejo de florestas nativas e implantadas
- m. Elaborar cronograma de execução física e operacional
- n. Planejar controle de pragas e predadores
- o. Planejar colheita de produtos florestais
- p. Programar abastecimento em função da densidade da madeira
- q. Programar manutenção de estradas florestais
- r. Definir logística de carregamento e transporte

- **Planejar atividades agrossilvipecuárias e do uso de recursos naturais renováveis e ambientais:**

- a. Identificar necessidades e levantar informações técnicas

- b. Diagnosticar situações
 - c. Analisar viabilidade técnica, sócioeconômica e ambiental de soluções propostas
 - d. Participar de estudos de mercados
 - e. Definir ordenamento cronológico e logística de ações
 - f. Inventariar recursos físicos e financeiros de empreendimento
 - g. Definir parâmetros de produção
- **Elaborar planejamento operacional:**
 - a. Levantar informações de produção
 - b. Analisar histórico de produção
 - c. Estabelecer metas de produtividade
 - d. Estabelecer metas de eficiência operacional
 - e. Dimensionar insumos
 - f. Dimensionar mão-de-obra
 - g. Dimensionar máquinas e equipamentos
 - h. Elaborar orçamento físico e financeiro
 - i. Definir cronograma de investimentos
- **Interpretar inventários florestais:**
 - a. Processar dados coletados
 - b. Conferir dados coletados
 - c. Interpretar levantamentos fitossociológicos
- **Supervisionar execução de atividades florestais:**
 - a. Supervisionar construção de viveiros florestais
 - b. Interpretar levantamentos topográficos
 - c. Supervisionar produção e expedição de mudas
 - d. Supervisionar a implantação de florestas
 - e. Supervisionar manutenção florestal
 - f. Supervisionar proteção florestal
 - g. Supervisionar colheita florestal
 - h. Controlar volume de produção e estoque de produtos florestais
 - i. Gerenciar beneficiamento de produtos florestais
 - j. Supervisionar controle de qualidade da produção florestal
 - l. Supervisionar manejo de florestas nativas e comerciais
 - m. Supervisionar sucessão de florestas
 - n. Supervisionar uso de máquinas e equipamentos
 - o. Supervisionar dosagem de insumos
 - p. Supervisionar destino final de embalagens de defensivos e insumos
 - q. Supervisionar controle de pragas e predadores
 - r. Supervisionar alimentação da criação
 - s. Supervisionar manutenção de estradas florestais
 - t. Supervisionar transporte da produção
- **Definir sistema operacional:**
 - a. Definir produto final
 - b. Levantar informações ambientais
 - c. Relacionar alternativas de sistemas operacionais
 - d. Definir sequência operacional
 - e. Colaborar na elaboração, na implantação e na revisão de normas de operação
 - **Executar atividades agrossilvipecuárias e do uso de**

Recursos naturais renováveis e ambientais:

- a. Monitorar itens de controle do processo produtivo e/ou ambiental
- b. Analisar amostras colhidas e resultados de análises laboratoriais
- c. Testar desempenho de equipamentos, máquinas, materiais
- d. Inspeccionar qualidade e sanidade de produto

- **Administrar produção e operação**

- e. Inspeccionar operações de campo
- f. Monitorar programas de manutenção de máquinas e equipamentos
- g. Controlar volume de produção
- h. Avaliar requisições de insumos
- i. Analisar indicadores de desempenho
- j. Administrar custos de produção
- l. Controlar estocagem do produto
- m. Controlar qualidade da produção e do produto
- n. Determinar ações corretivas para o cumprimento de metas de produção

- **Controlar produção florestal:**

- a. Controlar estoques de insumos
- b. Controlar armazenamento da produção
- c. Medir qualidade da água
- d. Controlar densidade da floresta
- e. Medir produtividade por área
- f. Controlar eficácia de insumos

- **Gerenciar equipes:**

- a. Estruturar organogramas
- b. Motivar equipes
- c. Delegar atribuições
- d. Definir necessidade de treinamento
- e. Participar da elaboração do plano de treinamento
- f. Estimular a criação de programas de melhoria contínua
- g. Avaliar desempenho de subordinados

- **Treinar pessoal da área florestal:**

- a. Participar de cursos de aperfeiçoamento
- b. Preparar material didático
- c. Ensinar técnicas de segurança
- d. Ensinar técnicas de trabalho
- e. Ensinar uso de máquinas e equipamentos
- f. Indicar funcionários para cursos de aperfeiçoamento
- g. Realizar palestras e reuniões
- h. Guiar pessoas em visitas técnicas

- **Desenvolver ações educativas:**

- a. Capacitar o usuário
- b. Capacitar recursos humanos
- c. Orientar estágios
- d. Ministrar palestras
- e. Realizar atividades de ensino
- f. Participar de bancas acadêmicas

- **Monitorar atividades de segurança, higiene e saúde do trabalho:**
 - a. Exigir cumprimento das normas regulamentadas e NRR (N. R. Rurais)
 - b. Analisar estatísticas de acidentes e incidentes do trabalho
 - c. Analisar ocorrências de doenças ocupacionais
 - d. Monitorar atividades dos profissionais de segurança e medicina do trabalho
 - e. Apoiar atuação da Cipa e Cipatr
 - f. Orientar trabalhadores sobre higiene pessoal
 - g. Promover melhorias do ambiente de trabalho
 - h. Implementar programas de segurança e saúde do trabalhador e sua família fora da empresa

- **Participar do sistema de gestão e certificação ambiental e qualidade da produção:**
 - a. Monitorar legislações ambientais
 - b. Identificar impactos ambientais
 - c. Elaborar procedimentos e instruções técnicas visando a minimizar impacto ambiental
 - d. Colaborar na elaboração e revisão de normas de qualidade
 - e. Participar de auditoria interna e externa
 - f. Gerenciar programas de controle ambiental
 - g. Definir ações corretivas
 - h. Elaborar procedimentos e instruções de trabalho

- **Elaborar e desenvolver pesquisas florestais:**
 - a. Elaborar projetos de pesquisa
 - b. Selecionar matrizes de espécies florestais
 - c. Planejar e instalar experimentos em geral
 - d. Acompanhar experimentos em geral
 - e. Coletar e selecionar dados, materiais e subprodutos para subsidiar pesquisas
 - f. Supervisionar banco de dados
 - g. Desenvolver métodos e equipamentos
 - h. Pesquisar usos alternativos de produtos florestais
 - i. Publicar resultados de pesquisas
 - j. Divulgar resultados de pesquisa
 - l. Analisar impacto ambiental da pesquisa e do produto
 - m. Analisar resultados de pesquisa
 - n. Elaborar pedidos de patente
 - o. Emitir relatórios
 - p. Especificar insumos
 - q. Gerenciar projetos de pesquisa
 - r. Participar da análise de viabilidade econômica do produto

- **Executar projeto de desenvolvimento tecnológico:**
 - a. Adquirir equipamentos, materiais, insumos e serviços
 - b. Planejar e implantar experimentos e unidades de observação
 - c. Acompanhar execução de atividades
 - d. Realizar medições, pesagens, contagens e diagnóstico
 - e. Coletar dados secundários
 - f. Realizar análises de laboratório
 - g. Organizar dados
 - h. Analisar dados coletados
 - i. Avaliar resultados de pesquisa

- j. Avaliar viabilidade técnica e econômica do uso da tecnologia
- l. Avaliar impacto econômico da tecnologia
- m. Avaliar impacto social da tecnologia
- n. Avaliar impacto ambiental da tecnologia
- o. Verificar cumprimento de metas

- **Desenvolver materiais, produtos, processos e métodos:**

- a. Especificar equipamentos, protótipos, materiais, processos e métodos
- b. Participar da construção de protótipos e equipamentos
- c. Testar equipamentos, protótipos, materiais, processos e métodos
- d. Analisar resultados de testes
- e. Especificar plantas-piloto
- f. Projetar plantas-piloto
- g. Supervisionar instalação de plantas-piloto
- h. Testar parâmetros de operação de plantas-piloto
- i. Desenvolver programas de computador (softwares) específicos

- **Promover desenvolvimento tecnológico:**

- a. Identificar tecnologias
- b. Implantar novos processos produtivos
- c. Analisar projetos de máquinas e equipamentos
- d. Colaborar na especificação e no desenvolvimento de máquinas e equipamentos
- e. Participar de eventos técnicos
- f. Adequar máquinas e equipamentos à realidade local
- g. Contratar instituições de pesquisa e consultorias
- h. Acompanhar análise de tendências mercadológicas e tecnológicas
- i. Participar de intercâmbios tecnológicos entre empresas do setor
- j. Sugerir inovações tecnológicas
- l. Implementar o desenvolvimento de biotecnologia

- **Elaborar documentação técnica e científica:**

- a. Elaborar relatórios de atividade
- b. Elaborar projetos
- c. Elaborar inventário de recursos disponíveis (naturais, máquinas, equipamentos)
- d. Elaborar estudos estatísticos
- e. Participar da elaboração de projetos, estudos e relatórios sobre preservação e conservação ambiental
- f. Elaborar normas e procedimentos técnicos
- g. Emitir laudos e pareceres técnicos
- h. Elaborar artigos técnico-científicos
- i. Elaborar material para divulgação de produtos, serviços, equipamentos
- j. Elaborar planilhas
- l. Elaborar relatórios de produção
- m. Elaborar gráficos
- n. Elaborar relatórios de controle de qualidade

- **Gerenciar informações de ciência e tecnologia (c & t):**

- a. Elaborar revisão bibliográfica
- b. Selecionar informações

- c. Analisar informações
- d. Divulgar informações de ciência e tecnologia
- **Gerenciar recursos de gestão de informações de atividades florestais:**
 - a. Disponibilizar informação em qualquer suporte
 - b. Gerenciar unidades, redes e sistemas de informação
 - c. Tratar tecnicamente recursos informacionais
 - d. Desenvolver recursos informacionais
 - e. Desenvolver estudos e pesquisas
- **Praticar extensão florestal e difusão cultural:**
 - a. Sistematizar informações sócio-econômicas da comunidade
 - b. Interagir com a comunidade e com suas lideranças
 - c. Mobilizar comunidades e lideranças
 - d. Orientar sobre uso de tecnologias
 - e. Demonstrar viabilidade econômica de produtos e métodos
 - f. Montar unidades demonstrativas
 - g. Fomentar atividades florestais
 - h. Promover ação cultural
 - i. Promover atividades de fomento à leitura
 - j. Promover eventos culturais
 - l. Promover atividades para usuários especiais
 - m. Divulgar informações através de meios de comunicação formais e informais
 - n. Promover atividades infanto-juvenis
 - o. Promover atividades para a terceira idade
- **Interagir política e socialmente com a comunidade:**
 - a. Zelar pela imagem da organização
 - b. Discutir ações e parcerias com órgãos públicos
 - c. Divulgar atividades da empresa junto à população local
 - d. Promover atividades de educação ambiental
 - e. Implementar atividades sociais junto à comunidade
- **Atuar na preservação e conservação ambiental:**
 - a. Orientar sobre recuperação de ecossistemas degradados
 - b. Orientar sobre criação de unidade de conservação
 - c. Orientar sobre utilização racional de recursos naturais renováveis e conservação ambiental
 - d. Orientar sobre legislação ambiental
 - e. Orientar execução de projetos técnicos
 - f. Analisar projetos técnicos ambientais e de impacto ambiental
 - g. Ministras palestras para comunidades, escolas e empresas
- **Prestar serviços, assessoria e consultoria:**
 - a. Revisar artigos técnicos e científicos
 - b. Avaliar projetos de pesquisa e desenvolvimento
 - c. Emitir laudos e pareceres técnicos
 - d. Prestar assistência técnica
 - e. Assessorar instituições na solução de problemas específicos

- f. Prestar assessoria técnica a publicações
- g. Subsidiar informações para tomada de decisões
- h. Participar de comissões de normatização
- i. Realizar perícias

- **Demonstrar competências pessoais:**

- a. Manter-se atualizado
- b. Liderar equipes
- c. Trabalhar em equipe e em rede
- d. Demonstrar capacidade de análise e síntese
- e. Demonstrar conhecimento de outros idiomas
- f. Demonstrar capacidade de comunicação
- g. Demonstrar capacidade de negociação
- h. Agir com ética
- i. Demonstrar senso de organização
- j. Demonstrar capacidade empreendedora
- l. Demonstrar raciocínio lógico
- m. Demonstrar capacidade de concentração
- n. Demonstrar pró-atividade
- o. Demonstrar criatividade

• **Estrutura Curricular**

Curso Superior de Tecnologia em Silvicultura

FATEC Capão Bonito

1º Semestre	2º Semestre	3º Semestre	4º Semestre	5º Semestre	6º Semestre
Projeto Interdisciplinar I (4)	Projeto Interdisciplinar II (4)	Projeto Interdisciplinar III (4)	Projeto Interdisciplinar IV (4)	Projeto Interdisciplinar V (4)	Projeto Interdisciplinar VI (4)
Biologia Celular (4)	Ecologia Florestal (4)	Botânica Sistemática Florestal (4)	Propriedades Físicas e Tecnológicas da Madeira (4)	Implantação Florestal (4)	Proteção Florestal (4)
Botânica Geral (4)	Anatomia de Plantas Nativas e Cultivadas (4)	Dendrologia Anatomia e Identificação de Madeiras (2)	Química da Madeira (4)	Inventário Florestal (2)	Culturas Florestais (4)
		Ciência do Solo (4)	Genética e Melhoramento Florestal (2)	Biologia e Produção de Sementes (2)	
Cálculo (4)	Bioquímica (4)	Climatologia (2)	Aval. e Desempenho de Máquinas Agrí. e Florestais (2)	Manejo de Bacias Hidrográficas (2)	Manejo e Colheita Florestal (4)
Fundamentos de Administração (2)	Fundamentos de Física (2)	Fisiologia Vegetal (4)	Geoprocessamento (4)	Biotecnologia Vegetal (4)	Industrialização da Madeira (2)
Higiene e Segurança do Trabalho (2)	Estatística Básica (2)			Gestão Florestal (4)	Recup. Áreas Degradadas e EIA (2)
Comunicação Empresarial (2)	Digitalização de Imagens (2)	Metodologia da Pesquisa Científico - Tecnológica (2)	Contabilidade (2)		Economia de Recursos Florestais (2)
Inglês I (2)	Inglês II (2)	Inglês III (2)	Inglês IV (2)	Inglês V (2)	Inglês VI (2)
Aulas: Semanais 24 Semestrais 480	Aulas: Semanais 24 Semestrais 480	Aulas: Semanais 24 Semestrais 480	Aulas: Semanais 24 Semestrais 480	Aulas: Semanais 24 Semestrais 480	Aulas: Semanais 24 Semestrais 480
Atividades Acadêmico Científico-Culturais (AACC): 80 horas			Trabalho de Graduação: 320 horas		

DISTRIBUIÇÃO DAS AULAS POR EIXO FORMATIVO

Disciplinas BÁSICAS	AULAS	%	Disciplinas PROFISSIONAIS	Aulas	%
Administração	40	1,4	Tecnologias Florestais	1280	44,4
Física	40	1,4	Ciências Biológicas	400	13,9
Química	80	2,8	Ciências da Terra	280	9,7
Comunicação em Língua Portuguesa	40	1,4	Gestão/Administração	160	5,6
Comunicação em Língua Estrangeira - Inglês	240	8,3	Geoprocessamento	120	4,2
Matemática e Estatística	120	4,2	Transversais	40	1,4
Metodologia da Pesquisa Científico - Tecnológica	40	1,4			
TOTAL	600	20,8	TOTAL	2280	79,2

RESUMO DE CARGA HORÁRIA:

2.880 aulas --> 2.400 horas (atende CNCST, conforme del. 86 do CEE-SP e diretrizes internas do CPS) + 80 horas de AACC + 320 horas de trabalho de graduação = **2.800 horas**

**DISTRIBUIÇÃO DA CARGA DIDÁTICA SEMESTRAL POR TIPO DE ATIVIDADE
CURRICULAR**

PERÍODO	RELAÇÃO DE ATIVIDADES			CARGA DIDÁTICA SEMESTRAL			
	Sigla	Denominação	Aulas semanais	Teoria	Prática	Autônoma	Total
1º SEMESTRE	BBC-001	Biologia Celular	4	40	40		80
	BBT-001	Botânica Geral	4	40	40		80
	MCA-002	Cálculo	4	80			80
	AAG-002	Fundamentos de Administração	2	40			40
	BMS-001	Higiene e Segurança no Trabalho	2	40			40
	TCE-101	Comunicação Empresarial	2	20	20		40
	LIN-100	Inglês I	2	40			40
		Projeto Interdisciplinar I	4	40	40		80
Total do semestre							480
2º SEMESTRE	BBQ-001	Bioquímica	4	40	40		80
	BBT-002	Anatomia de plantas nativas e cultivadas	4	40	40		80
	BBE-002	Ecologia florestal	4	80			80
	MET-001	Estatística Básica	2	40			40
	IDI-001	Digitalização de imagens	2		40		40
	FFA-101	Física	2	40			40
	LIN-200	Inglês II	2	20	20		40

		Projetos Interdisciplinares II	4			80	80
Total do semestre							480
3º SEMESTRE	BBT-003	Fisiologia vegetal	4	40	40		80
	BBS-003	Botânica sistemática florestal	4	40	40		80
	BBT-004	Dendrologia anatomia e identificação de madeiras	2	20	20		40
	BAS-001	Ciência do solo	4	40	40		80
	GCL-001	Climatologia	2	40			40
	EMM-101	Metodologia da Pesquisa Científico-Tecnológica	2	20	20		40
	LIN-300	Inglês III	2	20	20		40
		Projetos Interdisciplinares III	4			80	80
Total do semestre							480
4º SEMESTRE	EMA-501	Propriedades físicas e tecnológicas da madeira	4	40	40		80
	QQM-001	Química da madeira	4	40	40		80
	BBG-001	Genética e melhoramento florestal	2	40			40
	GGP-001	Geoprocessamento	4	40	40		80
	EMM-101	Avaliação e desempenho de máquinas agrícolas e florestais	2	40			40
	ACT-001	Contabilidade	2	40			40
	LIN-400	Inglês IV	2	20	20		40
		Projetos Interdisciplinares IV	4			80	80
Total do semestre							480
5º	BTV-001	Biotecnologia vegetal	4	40	40		80

EMENTÁRIO

1º SEMESTRE

PERÍODO	RELAÇÃO DE ATIVIDADES			CARGA DIDÁTICA SEMESTRAL Tipo de atividade curricular		
	Sigla	Denominação	Aulas semanais	Teoria	Prática	Total
1º SEMESTRE	BBC-001	Biologia Celular	4	40	40	80
	BBT-001	Botânica Geral	4	40	40	80
	MCA-002	Cálculo	4	80	0	80
	AAG-002	Fundamentos de Administração	2	40	0	40
	BMS-001	Higiene e Segurança no Trabalho	2	40	0	40
	TCE-101	Comunicação Empresarial	2	20	20	40
	LIN-100	Inglês I	2	40	0	40
		Projeto Interdisciplinar I	4	20	20	80
Total Semanal			24	Total Semestral		480

BIOLOGIA CELULAR – 80 aulas

Objetivo: Capacitar o aluno a ter uma visão integrada da organização morfológica da célula (em nível microscópico) e relacioná-la com a atividade celular. Fornecer embasamento teórico e prático para as disciplinas de Fisiologia Vegetal, Bioquímica e Biotecnologia Vegetal, entre outras.

Ementa: Aspectos morfofisiológicos da organização celular. Teorias sobre a origem das células. Células eucariontes e procariontes. Célula animal e célula vegetal. Microscopia de luz, preparo de lâminas temporárias e permanentes. Estrutura e função das biomoléculas: carboidratos, lipídeos, proteínas e ácidos nucléicos. Membrana plasmática e parede celular. Princípios gerais de transporte por membranas. Organização morfofuncional do sistema de endomembranas: retículo endoplasmático e complexo de Golgi. A célula vegetal: citoplasma e plasmodesmos; vacúolo; plastídeos; cromoplastos; leucoplastos; microcorpos: glioxissomos e peroxissomos. Componentes do citoesqueleto: microtúbulos, microfilamentos e filamentos intermediários. Organelas conversoras de energia: mitocôndrias e cloroplastos (morfologia, composição e funções). Organização e funcionalidade dos componentes nucleares: envoltório nuclear, complexos de poro, nucléolo, cromatina e cromossomos. Ribossomos e síntese protéica. Ciclo celular e estudo das divisões celulares: mitose e meiose.

BOTÂNICA GERAL – 80 aulas

Objetivos: Capacitar o aluno a ter uma visão geral da botânica. Identificar o Reino Plantae dentre os outros reinos. Diferenciar os Ciclos de Vida dos principais grupos vegetais. Identificar as

características morfológicas dos órgãos vegetais. Identificar os tecidos vegetais. Identificar espécies indicadoras dos ecossistemas brasileiros.

Ementa: Noções básicas sobre os principais grupos vegetais. Briófitas. Pteridófitas. Gimnospermas. Angiospermas. Tecidos vegetais: estrutura e função. Características morfológicas da: raiz, caule, folha, flor e inflorescência, fruto e semente.

CÁLCULO– 80 aulas

Objetivos: O aluno será capaz de compreender e aplicar os conceitos básicos de cálculo diferencial e Integral de funções de uma variável real.

Ementa: Funções de uma variável. Limites e Continuidade. Derivadas. Aplicações de Derivadas. Introdução ao estudo das Integrais. Uso de softwares e aplicativos como ferramentas auxiliares à resolução de problemas.

FUNDAMENTOS DE ADMINISTRAÇÃO– 40 aulas

Objetivo: Ao final do componente curricular o aluno estará habilitado a entender as diferentes estruturas organizacionais, considerando sua área de formação; analisar os processos organizacionais e propor soluções.

Ementa: As Organizações e suas Estruturas: conceito de organização, estruturas organizacionais tradicionais e inovativas com organogramas. Funções do administrador. Processos principais e de apoio, fluxograma, ferramentas e indicadores de desempenho. Estudo de Caso.

FUNDAMENTOS DA COMUNICAÇÃO EMPRESARIAL – 40 horas

Objetivos: Ao término do curso, o aluno deverá ser capaz de planejar, desenvolver e executar estratégias de comunicação destinadas ao fortalecimento da imagem da organização e dominar recursos de redação empresarial e técnica.

Ementa: O planejamento de estratégias de relações com públicos de interesse, na comunicação empresarial. Ética, transparência e gestão da informação. Estratégias para gestão de imagem. Elaboração e redação de instrumentos para comunicação com os públicos internos e externos. Redação técnica.

INGLÊS I – 40 aulas

Objetivos: O aluno deverá ser capaz de compreender instruções, informações, avisos, textos curtos e descrições de produtos. Apresentar-se, fornecendo informações pessoais, cotidianas e corporativas. Descrever locais e pessoas. Preencher formulários com informações pessoais e profissionais. Dar e anotar recados. Utilizar números em contextos diversos para anotações de horários, datas e locais. Entender diferenças básicas de pronúncia.

Ementa: Introdução à compreensão e produção oral e escrita por meio da integração das habilidades lingüístico-comunicativas. Ênfase na oralidade, atendendo às especificidades acadêmico-profissionais da área e abordando aspectos sócio-culturais da língua inglesa.

PROJETO INTERDISCIPLINAR I – 80 aulas

OBJETIVO: Introduzir conhecimentos básicos sobre a silvicultura e o setor florestal, o curso de Tecnologia em Silvicultura e as possíveis atuações profissionais. Proporcionar ampla visão sobre a aplicação de conhecimentos adquiridos durante o curso e a aplicação prática no mundo profissional.

EMENTA: Apresentação da Fatec Capão Bonito e do Centro Paula Souza. Curso de Tecnologia em Silvicultura: perfil profissional e matriz curricular. Apresentação de linha de pesquisa de docentes. Visita técnica em uma empresa florestal. Palestras de profissionais formados na área e a atuação profissional. A avaliação é o aproveitamento por entrega de relatórios.

2º SEMESTRE

PERÍODO	RELAÇÃO DE ATIVIDADES			CARGA DIDÁTICA SEMESTRAL			
	Sigla	Denominação	Aulas semanais	Teoria	Prática	Autônomas	Total
2º SEMESTRE	BBQ-001	Bioquímica	4	40	40		80
	BBT-002	Anatomia de plantas nativas e cultivadas	4	40	40		80
	BBE-002	Ecologia florestal	4	80	0		80
	MET-001	Estatística Básica	2	40	0		40
	IDI-001	Digitalização de imagens	2	0	40		40
	FFA-101	Fundamentos de Física	2	40	0		40
	LIN-200	Inglês II	2	20	20		40
		Projetos Interdisciplinares II	4			80	80
Total Semanal			24	Total Semestral			480

BIOQUÍMICA – 80 aulas

Objetivo: Compreender a natureza química das macromoléculas encontradas nas células vivas, as funções biológicas e os processos metabólicos (rotas catabólicas e anabólicas) com as situações de saúde e patologias.

Ementa: Química dos carboidratos, aminoácidos, proteínas, lipídeos e ácidos nucleicos. Enzimas e coenzimas. Metabolismo de carboidratos, aminoácidos, proteínas, lipídeos e ácidos nucleicos. Integração metabólica.

ANATOMIA DE PLANTAS NATIVAS E CULTIVADAS – 80 aulas

Objetivos: Entender a organização e o desenvolvimento do corpo vegetal, para utilização em disciplinas que abordam sistemática e fisiologia vegetal. Reconhecer os principais tecidos vegetais das plantas de interesse na silvicultura utilizados pela indústria.

Ementa: Organização do corpo da planta: origem, função e características dos tecidos vegetais. Histórico da Anatomia Vegetal: evolução do conhecimento anatômico e sua relação com o progresso das técnicas histológicas e tecnologias de construção de microscópios. Técnicas usuais para preparação de lâminas histológicas semi-permanentes a partir de cortes a mão livre e coloração simples.

Promeristema e meristemas primários. Tecidos de revestimento. Tecidos fundamentais. Tecidos vasculares. Crescimento secundário. Tecidos secretores. Anatomia da raiz, caule e folha com ênfase nas plantas cultivadas. Aspectos anatômicos da propagação vegetativa. Estrutura anatômica das madeiras das angiospermas (folhosas) e das gimnospermas (coníferas). Anatomia floral. Mecanismos de polinização. Embriologia. Anatomia do fruto. Anatomia da semente. Mecanismos de dispersão de frutos e sementes.

ECOLOGIA FLORESTAL – 80 aulas

Objetivos: Propiciar ao aluno entender os principais conceitos de ecologia florestal; compreender as inter-relações existentes entre seres bióticos e abióticos e sua influência na dinâmica florestal; conhecer e saber identificar as principais formações vegetais do Brasil; relacionar os conceitos e processos ensinados com trabalhos de campo na área silvicultural.

Ementa: Ecologia florestal: conceitos e termos básicos. Os biomas brasileiros. Ciclos Biogeoquímicos: ciclagem de nutrientes nas florestas. A origem e evolução da floresta tropical úmida. A teoria dos refúgios e os centros de endemismos. Biologia e morfologia florestal: o dossel. O subosque das florestas tropicais úmidas. Estruturas espaciais, temporais e funcionamento: conceitos gerais, as estruturas verticais e horizontais. Estruturas no tempo: a dinâmica florestal, a noção de sucessão, os ciclos silvigenéticos, a dinâmica das clareiras, a regeneração florestal; mosaico e dinâmica florestais, disseminação de diásporos e regeneração. Efeitos da fragmentação florestal.

ESTATÍSTICA BÁSICA – 40 aulas

Objetivo: O aluno deverá compreender e aplicar os conceitos de Estatística necessários para a descrição, organização e análise de dados, no apoio à tomada de decisão na área de estudo.

Ementa: Conceitos estatísticos. Gráficos e tabelas. Distribuição de frequência. Medidas de posição. Medidas de dispersão. Medidas separatrizes. Medidas de assimetria e curtose. Probabilidade. Distribuições de probabilidade: variável aleatória discreta e contínua.

DIGITALIZAÇÃO DE IMAGENS– 40 aulas

Objetivos: Aplicar os conhecimentos técnicos de desenho usando softwares. Utilizar conhecimentos básicos para a obtenção de desenhos arquitetônicos bidimensionais, configuração de parâmetros, de cotas e de plotagem e diagramação, seguindo normas da ABNT.

Ementa: Perspectivas. Projeções ortogonais. Projetos assistidos por computador (principais comandos do software). Normas técnicas de projetos. Projetos, parâmetros de configurações, desenvolvimento de um projeto.

FUNDAMENTOS DE FÍSICA – 40 aulas

Objetivo: Compreender os conceitos, técnicas e modelos das leis fundamentais da Física.

Ementa: Sistemas de medida. Grandezas físicas e vetores. Princípios e objetivos da energia, da estática, dos fluídos, da termodinâmica, da ótica, da eletricidade e da radioatividade.

INGLÊS II – 40 aulas

Objetivos: O aluno deverá ser capaz de se comunicar utilizando frases simples em contextos pessoais e profissionais, pedir e dar permissão, falar sobre o trabalho, fazer comparações, falar sobre experiências passadas, atender uma ligação telefônica e anotar recados; utilizar números em contextos diversos; redigir correspondências rotineiras simples; extrair informações de textos técnicos específicos da área; entender diferenças básicas de pronúncia.

Ementa: Consolidação da compreensão e produção oral e escrita por meio da integração das habilidades linguístico-comunicativas desenvolvidas na disciplina Inglês 1. Ênfase na oralidade, atendendo às especificidades acadêmico-profissionais da área e abordando aspectos sócio-culturais da língua inglesa.

PROJETO INTERDISCIPLINAR II – 80 aulas

OBJETIVO: Aplicar os conhecimentos adquiridos no semestre em desenvolvimento, não obrigatoriamente presencial, como um projeto interdisciplinar.
EMENTA: O aluno elaborará, sob orientação docente, um trabalho que demonstre a aplicação integrada das disciplinas ministradas no semestre. A avaliação é por aproveitamento, não por nota.

3º SEMESTRE

PERÍODO	RELAÇÃO DE ATIVIDADES			CARGA DIDÁTICA SEMESTRAL			
	Sigla	Denominação	Aulas semanais	Teoria	Prática	Autônomas	Total
3º SEMESTRE	BBT-003	Fisiologia vegetal	4	40	40		80
	BBS-003	Botânica sistemática florestal	4	40	40		80
	BBT-004	Dendrologia anatomia e identificação de madeiras	2	20	20		40
	BAS-001	Ciência do solo	4	40	0		80
	GCL-001	Climatologia	2	40	0		40
	EMM-101	Metodologia da Pesquisa Científico-Tecnológica	2	20	20		40
	LIN-300	Inglês III	2	20	20		40
		Projetos Interdisciplinares III	4			80	80
Total Semanal			24	Total Semestral			480

FISIOLOGIA VEGETAL – 80 aulas

Objetivos: conhecer os processos fisiológicos das plantas e a aplicabilidade desses processos no manejo dos biomas e dos agroecossistemas produtivos.

Ementa: Potencial hídrico. Processos de difusão, osmose e embebição na planta. Estresse hídrico. Fase fotoquímica da fotossíntese. O ciclo C₃ da fotossíntese. Fotorrespiração. Fixação do carbono via C₄. Metabolismo Ácido das Crassuláceas (MAC). Aspectos ecofisiológicos da fotossíntese. Nutrição Vegetal. Fitormônios (Auxinas, Giberelinas, Citocininas, Etileno, Ácido Abscísico, Brassinoesteróides, Jasmonatos e Salicilatos); e Fitorreguladores. Maturação e Senescência. Crescimento e propagação vegetativa. Floração e frutificação. Sementes e germinação.

BOTÂNICA SISTEMÁTICA FLORESTAL – 80 aulas

Objetivos: Utilizar a pesquisa para compreensão da diversidade vegetal e sua organização sistemática. Refletir sobre o conhecimento, consciência, instrumento, fundamento, lei ou princípio, tornando o aluno um conhecedor das bases que regem Sistemática Vegetal.

Ementa: Introdução à Botânica Sistemática. Preparo e Identificação de Espécimes Vegetais. Sistemas de Classificação dos Vegetais. Métodos e Princípios da Sistemática Filogenética. A Nomenclatura Vegetal. Os Principais Grupos de Interesse Florestal. Visão Geral e Atual da Classificação dos Vegetais.

DENDROLOGIA, ANATOMIA E IDENTIFICAÇÃO DE MADEIRAS – 40 aulas

Objetivos: Utilizar conteúdo teórico-prático de dendrologia e anatomia de madeira visando à identificação e reconhecimento das características das principais madeiras com valor comercial.

Ementa: Terminologia dendrológica. Conceitos sobre arquitetura de espécies arbóreas. Gimnospermas produtoras de madeira e ornamentais. Angiospermas arbóreas de interesse florestal. Estudo do tronco ou caule, plano de observação, composição do tronco, mecanismos de formação da madeira. Defeitos das madeiras. Características morfométricas para avaliação quantitativa. Identificação macro e microscópica das madeiras: identificação das principais espécies comerciais no Brasil, através das características de suas madeiras.

Paula, J.E.; Alves, J.L.H. 2007. 897 madeiras nativas do Brasil: anatomia, dendrologia, dendrometria, produção, uso. Porto Alegre, RS: Cinco continentes 438 p.

Rizzini, C.T. 2005. Árvores e madeiras úteis do Brasil: manual de dendrologia, brasileira. 2 ed. São Paulo: Edgard Blücher, 296 p.

CIÊNCIA DO SOLO – 80 aulas

Objetivos: Entender os processos de formação e conservação do solo a fim de garantir a sustentabilidade do sistema e do solo, além dos fenômenos químicos e biológicos que ocorrem, embasar seu conhecimento sobre as diferentes maneiras de aumentar as taxas de crescimento e produtividade das culturas.

Ementa: Introdução à Ciência do solo. Mineralogia de solos. Intemperismo. Conceito de solo e seus constituintes. Fatores e processos de formação; morfologia, classificação e distribuição dos solos nas distintas regiões bioclimáticas. Conceitos e leis da fertilidade do solo. Reação do solo e o problema da acidez. Matéria orgânica. Macronutrientes e Micronutrientes. Elementos úteis: sódio, silício e cobalto. Elementos "tóxicos": bromo, cádmio, chumbo, cromo, flúor e alumínio. Degradação física do solo e erosão no campo e as diferentes práticas de controle. Processos de compactação e erosão do solo a partir de modelos teóricos e de previsão.

CLIMATOLOGIA – 40 aulas

Objetivos: Compreender e estudar os fenômenos meteorológicos e climáticos e a relação com o homem e a silvicultura. Conhecer os conceitos meteorológicos e climáticos, os fatores de influência climáticos, compreender e caracterizar os tipos de climas globais.

Ementa: Conceitos de Climatologia e Meteorologia. A Temperatura do ar. A Atmosfera. Radiação solar. Correntes marítimas. Umidade atmosférica. Circulação geral da atmosfera. Massas de ar e frentes. Classificação climática. Os grandes sistemas climáticos do globo. Métodos e Técnicas em climatologia. Interpretação de imagens de satélites, acompanhamento das condições do tempo. Os elementos do clima e os fatores geográficos de modificação das condições iniciais do clima. Fatores geográficos de modificação das condições iniciais do clima (latitude, longitude, altitude e condições fisiográficas). Sistemas de aquisição de dados meteorológicos. Repercussões das condições do tempo sobre os ambientes e sobre os seres vivos. Mudanças climáticas.

METODOLOGIA DA PESQUISA CIENTÍFICO-TECNOLÓGICA – 40 aulas

Objetivos: Identificar projetos de pesquisa experimental e não-experimental. Conhecer as normas de elaboração e execução de um projeto de pesquisa científica, partindo da delimitação temática

até o desenvolvimento do projeto. Pretende-se que o aluno participe efetivamente de várias etapas de um projeto de pesquisa.

Ementa: Processo de construção do conhecimento científico e tecnológico. Estrutura do trabalho científico. Procedimentos metodológicos. Planejamento e desenvolvimento dos trabalhos científicos. Apresentação oral. Comunicação (estrutura, forma e conteúdo), divulgação, normas ABNT, linguagem científica, monografias, dissertações, teses; relatórios técnicos e artigos. Eventos científico-tecnológicos.

INGLÊS III – 40 aulas

Objetivos: O aluno deverá ser capaz de participar de discussões em contextos sociais e empresariais usando linguagem apropriada de polidez e formalidade. Expressar opiniões e necessidades. Fazer solicitações. Descrever habilidades, responsabilidades e experiências profissionais. Usar números para descrever preços, dados e gráficos. Compreender informações de manuais, relatórios e textos técnicos específicos da área. Redigir cartas e e-mails comerciais simples. Aperfeiçoar a entoação e o uso dos diferentes fonemas da língua.

Ementa: Expansão da compreensão e produção oral e escrita por meio da integração das habilidades lingüístico-comunicativas. Ênfase na oralidade, atendendo às especificidades acadêmico-profissionais da área e abordando aspectos sócio-culturais da língua inglesa.

PROJETO INTERDISCIPLINAR III – 80 aulas

OBJETIVO: Aplicar os conhecimentos adquiridos no semestre em desenvolvimento, não obrigatoriamente presencial, como um projeto interdisciplinar.

EMENTA: O aluno elaborará, sob orientação docente, um trabalho que demonstre a aplicação integrada das disciplinas ministradas no semestre. A avaliação é por aproveitamento, não por nota.

4º SEMESTRE

PERÍODO	RELAÇÃO DE ATIVIDADES			CARGA DIDÁTICA SEMESTRAL			
	Sigla	Denominação	Aulas semanais	Teoria	Prática	Autônomas	Total
4º SEMESTRE	EMA-501	Propriedades físicas e tecnológicas da madeira	4	40	40		80
	QQM-001	Química da madeira	4	40	40		80
	BBG-001	Genética e melhoramento florestal	2	40			40
	GGP-001	Geoprocessamento	4	40	40		80
	EMM-101	Avaliação e desempenho de máquinas agrícolas e florestais	2	40			40
	ACT-001	Contabilidade	2	40			40
	LIN-400	Inglês IV	2	20	20		40
		Projetos Interdisciplinares IV	4			80	80
Total Semanal			24	Total Semestral			480

PROPRIEDADES FÍSICAS E TECNOLOGIAS DA MADEIRA – 80 aulas

Objetivos: Capacitar o aluno a entender os fundamentos das propriedades físicas e mecânicas da madeira. Quantificar a variabilidade natural das propriedades básicas da madeira dentro de populações florestais e atuar, dentro de critérios probabilísticos as caracterizações.

Ementa: Propriedades físicas da madeira: densidade básica, densidade aparente, retratibilidade. Resistência mecânica da madeira em função da densidade, teor de umidade, duração das cargas etc. Agentes de destruição: fungos, insetos, fogo, perfuradores marinhos. Durabilidade natural das madeiras. Proteção da madeira por produtos químicos.

QUÍMICA DA MADEIRA – 80 aulas

Objetivos: capacitar o estudante a reconhecer e quantificar a composição química da madeira e sua utilização como matéria-prima na indústria.

Ementa: Composição química da madeira: origem e classificação dos componentes da madeira. Celulose, hemiceluloses, lignina e extrativos da madeira: estrutura química, reações, derivados e ocorrência. Análise e reações químicas da madeira. Obtenção de celulose e papel a partir da madeira: processos de polpação, processos de branqueamento da pasta celulósica, classificação, usos do papel e questões ambientais.

GENÉTICA E MELHORAMENTO VEGETAL – 40 aulas

Objetivos: Compreender os mecanismos básicos da hereditariedade mendeliana. Reconhecer

os processos que levam às modificações do pool gênico das populações. Conhecer as técnicas clássicas de melhoramento vegetal e os recentes avanços na área. Identificar as técnicas aplicadas no melhoramento florestal.

Ementa: Herança monofatorial: 1ª Lei de Mendel; conceitos de fenótipo, genótipo e genes; cruzamentos e análise de progênies; cruzamento teste e retrocruzamento. Segregação independente: cruzamentos digênicos, trigênicos, etc., 2ª Lei de Mendel. Polialelia, alelos de autoincompatibilidade em plantas e interação alélica. Ligação gênica: recombinação e mapeamento cromossômico. Herança extracromossômica, macho esterilidade e elementos genéticos transponíveis em plantas. Mutação gênica: conceitos, mecanismos de mutação e importância. Efeito do ambiente no melhoramento vegetal. Hibridação: aplicações no melhoramento genético das plantas. Aspectos gerais das técnicas de melhoramento florestal.

GEOPROCESSAMENTO – 80 aulas

Objetivos: Capacitar o aluno a utilizar os instrumentos e as técnicas de geoprocessamento como subsídio à análise da organização espacial e ao manejo florestal.

Ementa: Fundamentos de Cartografia. Mapeamento Temático. Técnicas e procedimentos Cartográficos. Introdução ao Sensoriamento Remoto aéreo e orbital. Princípios de fotogrametria e fotointerpretação. Fundamentos físicos de sensoriamento remoto. Satélites e principais sensores. Interpretação de imagens. Sistema de Posicionamento por satélite: teoria e prática. Sistema de Informações Geográficas. Geoprocessamento aplicado à análise ambiental. Análise e processamento de imagens de satélites através de programas de geoprocessamento. Banco de dados e manipulação de dados vetoriais.

AValiação DO DESEMPENHO DE MÁQUINAS AGRÍCOLAS E FLORESTAIS –

40 aulas

Objetivos: Identificar as máquinas, implementos e ferramentas utilizadas na área florestal de forma a possibilitar o uso, manutenção e melhor desempenho nas atividades envolvidas nos diversos processos florestais. Detalhar e compor planejamento de utilização para projetos florestais.

Ementa: Avaliação do desempenho de tratores, e de máquinas para o preparo do solo. Aplicação de fertilizantes, semeadura, aplicação de defensivos agrícolas e colheita. Ergonomia em máquinas agrícolas. Conceitos e análise de sistemas hidráulicos e pneumáticos. Cálculo de perdas. Critérios de seleção e avaliação do desempenho das máquinas.

CONTABILIDADE – 40 aulas

Objetivos: Transmitir e exercitar o raciocínio e a mecânica contábil. Ao final do programa os participantes terão condições de entender o processo contábil assim como ler e entender os principais relatórios contábeis, a saber: Demonstrativo de Resultados do Exercício e Demonstrativo Patrimonial. Apresentar uma visão abrangente sobre as mudanças legais e comerciais ocorridas no Brasil necessárias para a realização das alterações nas normas contábeis brasileiras para a adequação ao padrão contábil internacional IFRS. Demonstrar que tais alterações e reformas além de mostrarem a importância da contabilidade para o mundo corporativo não admite mais barreiras internacionais.

Ementa: Introdução ao ambiente econômico e financeiro. Mecânica e raciocínio contábil. O método das partidas dobradas. Eventos permutativos. Contas patrimoniais. Balancete de verificação e Demonstrativo patrimonial. Eventos modificativos. Contas de resultado. Demonstrativo de Resultados. Receitas e despesas recebidas e pagas antecipadamente. Custo da mercadoria vendida. CMV. Cálculo do desgaste dos ativos. Depreciação, amortização e exaustão. Provisão para Imposto de Renda e distribuição de resultados. Balanço patrimonial e demonstrativo de resultados do exercício. Adequação do padrão contábil brasileiro ao I.F.R.S.

INGLÊS IV – 40 aulas

Objetivos: O aluno deverá ser capaz de participar de discussões e negociações em contextos sociais e empresariais, destacando vantagens, desvantagens e necessidades. Preparar-se para participar

de entrevistas de emprego presenciais e por telefone. Compreender informações de manuais, relatórios e textos técnicos específicos da área. Redigir cartas e e-mails comerciais, relatórios e currículos. Aperfeiçoar a entoação e o uso dos diferentes fonemas da língua.

Ementa: Consolidação da compreensão e produção oral e escrita por meio da integração das habilidades lingüístico-comunicativas desenvolvidas na disciplina Inglês 3. Ênfase na oralidade, atendendo às especificidades acadêmico-profissionais da área e abordando aspectos sócio-culturais da língua inglesa.

PROJETO INTERDISCIPLINAR IV – 80 aulas

OBJETIVO: Aplicar os conhecimentos adquiridos no semestre em desenvolvimento, não obrigatoriamente presencial, como um projeto interdisciplinar.

EMENTA: O aluno elaborará, sob orientação docente, um trabalho que demonstre a aplicação integrada das disciplinas ministradas no semestre. A avaliação é por aproveitamento, não por nota.

5º SEMESTRE

PERÍODO	RELAÇÃO DE ATIVIDADES			CARGA DIDÁTICA SEMESTRAL			
	Sigla	Denominação	Aulas semanais	Tipo de atividade curricular			
5º SEMESTRE	BTV-001	Biotecnologia vegetal	4	40	40		80
	BBT-008	Inventário florestal	2	20	20		40
	BBT-005	Biologia e produção de sementes	2	20	20		40
	BRM-001	Manejo bacias hidrográficas	2	40			40
		Implantação Florestal	4	40	40		80
	AGA-001	Gestão Florestal	4	80			80
	LIN-500	Inglês V	2	20	20		40
		Projetos Interdisciplinares IV	4			80	80
Total Semanal			24	Total Semestral			480

BIOTECNOLOGIA VEGETAL – 80 aulas

Objetivos: Identificar a importância da biotecnologia e as técnicas empregadas.

Ementa: Aplicações da Biotecnologia Vegetal. Técnicas de cultivo in vitro de tecidos vegetais: micropropagação; microenxertia; cultura de calos e células em suspensão; cultura de embrião; cultura de protoplastos. Aplicações das técnicas na produção de mudas de alta qualidade e em grande escala, no melhoramento e na manipulação genética de plantas para a produção de híbridos somáticos e plantas transgênicas. Aplicação das técnicas in vitro na silvicultura.

INVENTÁRIO FLORESTAL – 40 aulas

Objetivos: Capacitar o aluno a utilizar as diversas técnicas estatísticas de amostragem nos levantamentos florestais em níveis nacional e regional e em propriedade rural, de modo a fornecer subsídios ao planejamento, conservação e utilização racional de recursos florestais. Habilitá-lo a mensurar a produtividade de um sítio e o crescimento de uma floresta nativa ou plantação florestal.

Ementa: Definição e tipos de inventário florestal. Finalidades dos levantamentos de recursos florestais: comercial, planejamento, abastecimento, pesquisa e conservação. Classificação de tipos florestais através de análise por agrupamento. Curvas de crescimento: modelos matemáticos. Tamanho e forma de parcelas de amostragem. Amostragem simples ao acaso: intensidade da amostragem e seleção aleatória. Amostragem simples ao acaso de proporções: determinação do erro e intervalo de confiança. Amostragem sistemática: problemas e soluções. Amostragem estratificada. Amostragem por conglomerado. Amostragem de populações biológicas: inventário de uso múltiplo e tipos de populações biológicas.

BIOLOGIA E PRODUÇÃO DE SEMENTES – 40 aulas

Objetivos: Descrever as principais técnicas empregadas na produção, no beneficiamento e na análise de sementes no contexto da Tecnologia de Ciências Florestais. Descrever o sistema de produção de sementes florestais.

Ementa: Biologia da reprodução de espécies arbóreas; Fatores que afetam a produção de sementes florestais; Fatores que afetam a germinação de sementes de espécies arbóreas; Métodos de produção de sementes de espécies arbóreas; Tecnologia de sementes florestais.

MANEJO DE BACIAS HIDROGRÁFICAS – 40 aulas

Objetivos: Entender e planejar o manejo da floresta, visando a produção e a qualidade da água. Desenvolver a visão holística de manejo florestal, tendo a microbacia hidrográfica como base física de planejamento e a minimização dos impactos ambientais.

Ementa: Introdução à hidrologia florestal. Ciclo hidrológico e balanço hídrico. Análise física da bacia hidrográfica. Caracterização hidrológica de bacias hidrográficas e microbacias. Precipitação e Interceptação e suas relações com a floresta. Regime de água no solo. Consumo de água por espécies florestais. Geração de deflúvio em microbacias florestais. Manejo florestal e qualidade de água. Hidrologia de matas ciliares e zonas ripárias.

IMPLANTAÇÃO FLORESTAL – 80 aulas

Objetivos: Capacitar o aluno a planejar, implantar e organizar a estrutura e o funcionamento de viveiros florestais e de implantação de sistemas silviculturais.

Ementa: O planejamento e a organização do viveiro florestal. Tipos, área, instalações, equipamentos, insumos e mão-de-obra. Tecnologia de produção de mudas florestais. Semeadura, embalagem, preparo do canteiro, repicagem. Tratamentos culturais. Sistemas de irrigação e fertirrigação em viveiros. Sintomas e controle de pragas e doenças em viveiros florestais. Padrões de qualidade das mudas. Cultivo em estufa. Propagação vegetativa. Planejamento econômico do viveiro. Critérios para escolha de um sistema silvicultural. Planejamento da implantação florestal. Seleção de espécies florestais. Sistematização e limpeza da área. Preparo do solo, correção do solo e calagem, adubação de base, adubação de cobertura, transplantio. Distribuição e localização dos fertilizantes e corretivos. Princípios fundamentais de manejo químico do solo. Condução e monitoramento do povoamento florestal. Exigências minerais, curvas de absorção. Sintomas de deficiência nutricional.

GESTÃO FLORESTAL – 80 aulas

Objetivos: Discorrer sobre as principais normas e aspectos legais da legislação federal, estadual e municipal para a implantação de culturas florestais e de gestão de áreas silvestres. Propiciar ao aluno identificar os órgãos ambientais, respectivas funções e hierarquia (Federal, Estadual e Municipal). Apresentar os sistemas de certificação florestal e os princípios de qualidade ambiental.

Ementa: Contextualizar a história da conservação de áreas naturais e sua evolução no Brasil e mundo, relacionando as decisões e formulações de políticas públicas com fatores históricos. Organização pública dos setores ambiental e florestal, com seus órgãos responsáveis, sistemas de gestão e histórico. Legislação Ambiental e Florestal Brasileira. Regulamentações estaduais e municipais de meio ambiente e do setor florestal. O Sistema de Unidades de Conservação (SNUC). Analisar a situação política das Unidades de Conservação no Brasil e quais os princípios de planejamento e gestão. Políticas Florestais no Brasil, seu sistema de incentivos e certificação florestal. Manejo sustentável de Florestas, concessão florestal. Conservação de áreas naturais fora de Unidades de conservação. Estratégias, políticas e mecanismo de conservação da biodiversidade.

INGLÊS V – 40 aulas

Objetivos: Capacitar o aluno para a comunicação global. Levar o aluno a ter conhecimento da estrutura da Língua Inglesa para que ele possa fazer uso da mesma na comunicação escrita e verbal de modo organizado e culto. Instruir o aluno de forma que ele possa encontrar as ferramentas necessárias para a utilização da Língua Inglesa no campo profissional.

Ementa: Aprofundamento da compreensão e produção oral e escrita por meio da integração das habilidades lingüístico-comunicativas. Ênfase na oralidade, atendendo às especificidades acadêmico-profissionais da área e abordando aspectos sócio-culturais da língua inglesa.

PROJETO INTERDISCIPLINAR V – 80 aulas

OBJETIVO: Aplicar os conhecimentos adquiridos no semestre em desenvolvimento, não obrigatoriamente presencial, como um projeto interdisciplinar.

EMENTA: O aluno elaborará, sob orientação docente, um trabalho que demonstre a aplicação integrada das disciplinas ministradas no semestre. A avaliação é por aproveitamento, não por nota.

6º SEMESTRE

PERÍODO	RELAÇÃO DE ATIVIDADES			CARGA DIDÁTICA SEMESTRAL			
	Sigla	Denominação	Aulas semanais	Teoria	Prática	Autônomas	Total
6º SEMESTRE	BBS-005	Proteção florestal	4	80			80
	BBT-007	Culturas florestais	4	80			80
		Manejo e Colheita Florestal	4	80			80
	BBS-004	Industrialização da madeira	2	40			40
	BRR-001	Recuperação de áreas degradadas e EIA	2	40			40
	CEF-001	Economia de recursos florestais	2	40			40
	LIN-600	Inglês VI	2	20	20		40
		Projetos Interdisciplinares IV	4			80	80
Total Semanal			24	Total Semestral			480

PROTEÇÃO FLORESTAL – 80 aulas

Objetivos: A disciplina se propõe a fornecer instrumentos básicos que permitam aos alunos tomar decisões acerca dos procedimentos de manejo e controle de plantas daninhas, pragas e doenças, e dos incêndios em áreas florestais.

Ementa: Origem, evolução e importância da biologia para o manejo das plantas daninhas. Estratégias evolutivas e sucessão ecológica. Classificação das plantas daninhas. Mecanismos de reprodução e dispersão. Dinâmica populacional das plantas daninhas em agroecossistemas. Banco de sementes de plantas daninhas em áreas agrícolas. Identificação e sistemática das plantas daninhas. Métodos de análise da vegetação daninha. Medidas preventivas de controle. Controle de plantas daninhas: biológico, mecânico, químico. Resistência de plantas daninhas aos herbicidas. Ecotoxicologia dos defensivos agrícolas. Culturas geneticamente modificadas resistentes aos herbicidas. Conceitos básicos em fitopatologia. Princípios gerais de controle de pragas e doenças. Biologia, descrição e manejo das principais pragas e doenças. Introdução à tecnologia de aplicação de produtos fitossanitários. Aspectos de legislação e segurança. Aplicação aérea. Entomologia econômica. Métodos de controle e monitoramento de pragas e doenças florestais. Incêndios florestais: conceitos e métodos de controle.

CULTURAS FLORESTAIS – 80 aulas

Objetivos: Propiciar ao aluno conhecer as principais espécies nativas e exóticas com potencial silvicultural, os métodos e práticas de regeneração florestal com espécies nativas e o manejo agroflorestal.

Ementa: Principais espécies brasileiras e exóticas com potencialidade econômica florestal madeireiro e não madeireiro: área de ocorrência natural, fenologia, importância e características ecológicas, características sucessionais, métodos de plantio, tratamentos silviculturais, importância econômica, utilidades e possibilidades de consórcios com outras espécies. Agroflorestas: definição, aplicação, possibilidades de consórcio e rentabilidade. Espécies nativas e exóticas com potencial uso paisagístico, uso múltiplo de povoamentos florestais para manejo sólido (laminação, serraria, painéis e chapas). Exigências climáticas, edáficas e minerais das espécies florestais. Modelos de regeneração de áreas com espécies nativas: regeneração natural, semeadura direta, implantação de módulos de mudas, adensamento e enriquecimento.

MANEJO E COLHEITA FLORESTAL – 80 aulas

Objetivos: Elaborar o planejamento e aplicação do manejo, práticas silviculturais e colheita, em florestas plantadas e nativas. Avaliar a viabilidade técnica, operacional, ambiental e econômica do empreendimento florestal desde a implantação até o transporte final da madeira.

Ementa: Relação Solo – Planta – Atmosfera. Variabilidade espacial da produtividade. Análise integrada de parâmetros de solo, cultura e produtividade. Hidráulica da irrigação. Manejo de povoamentos florestais: desbaste, desrama, condução da brotação. Descrição dos sistemas de manejo e de colheita nas operações de: corte, processo, desgalhe, descasque, cavacos, transporte primário, carga e descarga, transporte principal e abastecimento. Evolução da colheita e exploração de madeira no Brasil. Operações mecanizadas em povoamentos florestais e na exploração racional de florestas tropicais. Fatores de influência na colheita de madeira. Aspectos de ergonomia nas operações de colheita da madeira.

INDUSTRIALIZAÇÃO DA MADEIRA – 40 aulas

Objetivos: Propiciar ao aluno conhecimento sobre os processos de industrialização da madeira, visando produtos oriundos de madeira processada, como chapas e painéis.

Ementa: Desdobro. Secagem. Preservação. Produção de chapas. Produção de painéis. Produção de serrados.

RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS E EIA – 40 aulas

Objetivos: Capacitar o aluno para analisar e atuar sobre a degradação ambiental de forma técnica-científica e ética. Permitir ao discente a construção do conhecimento técnico sobre formas e procedimentos para Recuperação de Áreas Degradadas e Restauração Ecológica. Levar ao aluno o entendimento dos processos e estrutura do EIA/RIMA.

Ementa: O processo de degradação ambiental. Conceituação de impactos ambientais. Estudo de Impacto Ambiental (EIA), Relatório de Impacto no Meio Ambiente (RIMA) e Relatório Ambiental Preliminar (RAP). Diagnóstico Ambiental e Diagnóstico Ambiental Participativo. Avaliação, Identificação e Valoração de impactos ambientais. Restauração Ecológica: Pressupostos e Técnicas. Procedimentos e técnicas de restauração. Restauração com espécies nativas e a importância da biodiversidade. Nucleação para restauração ecológica. Restauração da conectividade de paisagens fragmentadas. Ações operacionais de restauração. Manejo de áreas restauradas. Monitoramento das áreas restauradas como ferramenta.

ECONOMIA DE RECURSOS FLORESTAIS – 40 aulas

Objetivos: Entender a Ciência Econômica, seus métodos de investigação e sua relação com os Recursos Florestais, para identificar e analisar a situação e os fatores que determinam o equilíbrio de mercado e correlacionar os registros dos fatos econômicos com o setor florestal, aplicando a utilização racional de recurso, visando a produção, distribuição e o consumo dos bens e serviços florestais.

Ementa: Introdução à Economia. Ramos da Economia: Microeconomia e Macroeconomia. Estrutura de Mercado: Mercado Vendedor e Mercado Comprador. Demanda e Oferta. Equilíbrio de

Mercado: Produto de Base Florestal. Inflação. Elasticidade. Produção e Custos. Margem de Contribuição dos Produtos de Base Florestal. Avaliação de Projetos Florestais. Setor Externo.

INGLÊS VI – 40 aulas

Objetivos: Capacitar o aluno para a comunicação global. Levar o aluno a ter conhecimento da estrutura da Língua Inglesa para que ele possa fazer uso da mesma na comunicação escrita e verbal de modo organizado e culto. Instruir o aluno de forma que ele possa encontrar as ferramentas necessárias para a utilização da Língua Inglesa no campo profissional.

Ementa: Aprimoramento da compreensão e produção oral e escrita por meio da integração das habilidades lingüístico-comunicativas. Ênfase na oralidade, atendendo às especificidades acadêmico-profissionais da área e abordando aspectos sócio-culturais da língua inglesa.

PROJETO INTERDISCIPLINAR VI – 80 aulas

OBJETIVO: Aplicar os conhecimentos adquiridos no semestre no desenvolvimento, não obrigatoriamente presencial, de um projeto interdisciplinar.

EMENTA: O aluno elaborará, sob orientação docente, um trabalho que demonstre a aplicação integrada das disciplinas ministradas no semestre. A avaliação é por aproveitamento, não por nota.

OUTROS COMPONENTES CURRICULARES

TRABALHO DE GRADUAÇÃO – 320 horas, além das 2400 horas.

OBJETIVO: Elaborar um trabalho de síntese criativa dos conhecimentos proporcionados pelas disciplinas do curso

TRABALHO DE GRADUAÇÃO I – 3º semestre

Ementa: Durante o Trabalho de Conclusão os alunos, sob a orientação dos docentes realizarão diversas tarefas relacionadas com algumas das atividades rotineiras do Tecnólogo em Silvicultura. As atividades serão realizadas em entidades públicas ou privadas. Nestas os alunos terão o acompanhamento também de um supervisor.

TRABALHO DE GRADUAÇÃO II – 4º semestre

Ementa: Continuação do Trabalho de Graduação I sob acompanhamento do supervisor / orientador.

TRABALHO DE GRADUAÇÃO III – 5º semestre

Ementa: Continuação do Trabalho de Graduação II sob acompanhamento do supervisor / orientador.

TRABALHO DE GRADUAÇÃO IV – 6º semestre

Ementa: Finalização do Trabalho de Graduação, apresentação de trabalho acadêmico escrito e oral para uma banca de avaliação.

ATIVIDADES ACADÊMICO CIENTÍFICO CULTURAIS- 80 horas, além das 2.400 horas.

OBJETIVO: Enriquecer o processo formativo dos estudantes. Contribuir para desenvolver o interesse por atividades de caráter científico e cultural, no âmbito da faculdade e da comunidade acadêmica e propiciar condições para integrar os estudantes em atividades de natureza científica ou cultural.

EMENTA: Os estudantes deverão cumprir 80 horas ao longo do curso em atividades que possibilitem vivências acadêmico-científico-culturais. Tais atividades serão de livre escolha do estudante e poderão ter diferentes naturezas, como a realização de cursos extracurriculares, participação em congressos, seminários, palestras e atividades culturais diversas (filmes, representações teatrais, visitas a museus, viagens, etc.) validadas pela Coordenação do Curso.

Revisado julho/2012

Dados gerais do Curso

Carga horária total do curso: 2.800 horas, sendo 2.880 aulas □ 2400 horas (atende CNCST) + (240 horas de Estágio Curricular + 160 horas do Trabalho de Graduação) = 2.800 Horas

- Duração da hora/aula: 50 minutos;
- Período letivo: semestral, mínimo de 100 dias letivos;
- Prazo de integralização: mínimo: 3 anos (6 semestres), máximo: 5 anos (10 semestres);
- Vagas Semestrais: 40 para o turno matutino;
- Turno de funcionamento: Diurno;
- Regime de Matrícula: Conjunto de disciplinas;
- Forma de Acesso: Classificação em Processo Seletivo – Vestibular. É realizado em uma única fase, com provas das disciplinas do núcleo comum do ensino médio ou equivalente, em forma de testes objetivos e uma redação.
- Normas Legais: A Composição Curricular do Curso está regulamentada na Resolução CNE/CP nº 03/2002, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a organização e o funcionamento dos cursos superiores de tecnologia.

A Carga Horária estabelecida para o Curso, na Portaria nº 10, de 28 de julho de 2006, que aprova, em extrato, o Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia (CNCST).

No CNCST, o Curso Superior de Tecnologia em Agroindústria pertence ao Eixo Tecnológico de Produção Alimentícia, propõe uma carga horária total de 2.400 horas. A carga horária de 2.880 aulas (50 minutos) corresponde a 2.400 horas + 240 horas de Estágio Curricular + 160 horas do Trabalho de Graduação = 2.800 horas, contemplando assim o disposto na legislação.

IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

OBJETIVOS

Objetivo Geral

O curso de Tecnologia em Agroindústria tem como objetivo formar profissionais com conhecimentos sólidos em tecnologia, planejamento e gestão agroindustrial, para atuar e/o empreenderem no campo tecnológico, administrativo, científico e de inspeção e fiscalização dos alimentos e produtos não alimentícios do setor agrícola.

Objetivos Específicos

- Desenvolver a percepção dos problemas do sistema agroindustrial;
- Desenvolver uma visão sistêmica do funcionamento das cadeias de produção agroindustrial;
- Estimular ações empreendedoras nas diversas atividades da cadeia de produção;
- Incentivar a pesquisa sistemática no desenvolvimento de novas tecnologias de processos e novos métodos de gestão;
- Incentivar a extensão como forma de inserir o aluno na realidade vivenciada pela comunidade;
- Potencializar no aluno a capacidade criativa para desenvolver soluções rápidas e simples;

Perfil do Egresso

O Tecnólogo em Agroindústria é um profissional com sólida formação humanista, ética, crítica, reflexiva, gerencial, técnica e científica, que o capacita a internalizar valores de responsabilidade social, justiça e ética profissional. Tem uma visão sistêmica da problemática agroindustrial, buscando soluções em respeito aos aspectos sociais, culturais, econômicos, tecnológicos e ambientais, no âmbito local, regional, nacional e internacional. Pode aplicar, adaptar e gerar conhecimentos em agropecuária, ciência e tecnologia de alimentos e métodos de gestão, tendo visão empreendedora e administrativa frente às organizações ou entidades voltadas principalmente para produção de alimentos (Agrotransformação) de acordo com as normas das Boas Práticas de Produção - BPP. Atua em consonância com as demandas mundiais, nacionais e regionais das organizações, analisando criticamente, antecipando e promovendo suas transformações, podendo ampliar seus conhecimentos de forma independente e inovadora.

PROJETO PEDAGÓGICO

1. Perfil Profissional - CNCST

O tecnólogo em Agroindústria planeja, executa e controla a qualidade das etapas do processo de produção agroindustrial, contemplando a obtenção, o processamento e a comercialização de matérias-primas de diversas origens, insumos e produtos finais.

Este profissional atua em empresas de beneficiamento de produtos de origem animal e vegetal, colaborando em estudos de implantação e desenvolvimento de projetos economicamente viáveis, ocupando-se, ainda, da gestão de atividades referentes ao emprego adequado de equipamentos agroindustriais, em pesquisa e desenvolvimento de tecnologias alternativas para aproveitamento de produtos e subprodutos agropecuários, sempre contemplando o aspecto ambiental.

2. Principais Atividades

- ☐ Estudar a matéria-prima, bem como o mercado para esse produto;
- ☐ Realizar pesquisa de campo;
- ☐ Planejar, implementar, acompanhar e gerenciar todo o processo produtivo;
- ☐ Realizar controle de qualidade dos produtos e análises laboratoriais;
- ☐ Gerenciar a logística da produção (estocagem, embalagem, etc.);
- ☐ Gerenciar equipe de trabalho;
- ☐ Gerenciar utilização de equipamentos, técnicas e maquinário;
- ☐ Estudar e trabalhar no desenvolvimento de novas tecnologias e técnicas para aproveitamento de produtos e subprodutos;
- ☐ Elaborar estudos na área de atuação;
- ☐ Elaborar projetos de redução de custos e maximização de lucro;
- ☐ Realizar planejamento de projetos sustentáveis;
- ☐ Estudar maneiras de redução de danos ambientais;
- ☐ Estudar soluções para tratamento de resíduos.

A - Avaliar a Operação de Máquinas, Equipamentos e Instrumentos

1. Identificar procedimentos de operação
2. Avaliar funcionamento das máquinas e equipamentos
3. Ajustar e calibrar máquinas, equipamentos e instrumentos
4. Fornecer subsídios para elaborar plano de manutenção
5. Programar paradas para manutenção
6. Propor melhorias nas máquinas, equipamentos e instrumentos

B - Realizar Análises Físico-Químicas e Microbiológicas da Matéria Prima, Produtos, Subprodutos e Resíduos

7. Preparar ambiente para análises
8. Gerenciar e conservar ambiente de análises com reagentes, vidrarias e equipamentos
9. Coletar amostras
10. Preservar amostras coletadas
11. Identificar amostras e pontos de coletas
12. Manusear vidrarias, instrumentos e equipamentos
13. Manipular produtos químicos e biológicos
14. Interpretar resultados analíticos
15. Elaborar laudos, relatórios e planilhas dos resultados analíticos
16. Encaminhar amostras para análises externas complementares

C - Controlar Processos Químicos, Físicos e Biológicos

17. Definir nível de estoque de materiais
18. Definir parâmetros de controle de processos
19. Definir procedimentos operacionais
20. Definir padrões e métodos analíticos
21. Definir sistema de amostragem
22. Coletar amostras
23. Analisar amostras
24. Verificar conformidade de resultados

25. Verificar conformidade e funcionamento de equipamentos
26. Registrar anomalias
27. Modificar variáveis de processos
28. Gerenciar custos de processos
29. Validar processos
- D - Preparar Meios de Cultura e Soluções
30. Calcular reagentes
31. Pesar reagentes
32. Misturar substâncias para produção de inóculo e meio de cultura.
33. Diluir soluções
34. Concentrar soluções
- E - Desenvolver Processos e Sistemas
35. Pesquisar processos, materiais e equipamentos
36. Calcular balanços de massa, energia e quantidade de energia
37. Avaliar custo benefício de processos
38. Realizar testes em plantas industriais
39. Selecionar fornecedores de equipamentos, instalações e insumos
40. Desenvolver simuladores de processos
41. Simular processos
42. Alterar fluxograma de processos
43. Monitorar implantação de processos, sistemas e equipamentos
44. Propor atualizações tecnológicas
- F - Projetar Sistemas e Equipamentos
45. Gerar projeto conceitual
46. Consultar normas técnicas, de segurança e legislações
47. Mensurar viabilidade técnica e econômica de projeto
48. Dimensionar equipamentos e sistemas
- G - Implementar Projetos
49. Estudar etapas de desenvolvimento do projeto
50. Interpretar plantas, fluxogramas de projetos
51. Orientar implantação de projetos
52. Adequar procedimentos operacionais
- H - Implementar Segurança de Processos de Procedimentos de Trabalho
53. Classificar perigos e riscos de segurança
54. Elaborar planos de segurança de trabalho
55. Estabelecer procedimentos de segurança
56. Realizar inspeções periódicas
57. Fiscalizar procedimentos e utilização de equipamentos de segurança
58. Diagnosticar causas de acidentes de trabalho
- I - Implantar Sistemas de Gestão Ambiental
59. Identificar e gerenciar ações de controle ambiental
60. Montar planos ambientais de contingência e emergência
61. Implantar ações de controle ambiental
62. Programar aquisição e estocagem de matéria-prima e insumos
63. Ajustar parâmetros operacionais de otimização dos processos
64. Avaliar eficiência dos processos
65. Avaliar capacidade produtiva do processo de ar, vapor, óleo e gases
66. Controlar custos operacionais
67. Determinar vazões líquidas e índices inerentes ao controle do processo
68. Realizar inspeções e vistorias técnicas
69. Controlar distribuição dos produtos gerados (vapor, ar e efluentes)
70. Testar novos produtos químicos e equipamentos
- J - Coordenar Equipe e Atividades de Trabalho

71. Programar atividades de trabalho
72. Estabelecer metas de trabalho
73. Selecionar equipe de trabalho
74. Delegar tarefas
75. Orientar trabalhos técnicos e científicos
76. Promover eventos e seminários técnicos
77. Participar de perícias técnicas e auditorias
78. Prestar consultorias e assistências técnicas
79. Assessorar em elaboração de planos de carreiras
80. Avaliar consultorias e assistências técnicas
81. Coordenar qualificação técnica de equipe
82. Avaliar desempenho individual e de equipe
83. Avaliar cumprimento de metas
84. Avaliar relatórios
85. Divulgar planos, metas e resultados
86. Requisitar manutenção de equipamentos
- K - Elaborar Documentação Técnica
87. Elaborar mapa de riscos ambientais e de segurança
88. Elaborar ficha de segurança de materiais e produtos químicos
89. Emitir laudos técnicos
90. Redigir relatórios e manuais
91. Padronizar documentos técnicos
92. Registrar memória técnica
- L - Divulgar Informações
93. Requerer registro de patentes
94. Redigir textos e relatórios
95. Submeter textos à publicação
96. Emitir laudos
97. Apresentar trabalhos em eventos técnico-científicos
98. Proferir palestras
99. Organizar cursos
100. Ministras aulas
101. Orientar estudantes, estagiários e profissionais e áreas afins
102. Organizar eventos técnico-científicos
- M - Identificar Oportunidade de Pesquisa
103. Realizar prospecção tecnológica
104. Identificar necessidades de novos produtos, processos e métodos
105. Identificar necessidades de aprimoramento de produtos, processos e métodos
106. Apontar tendências de tecnologias no mercado
107. Participar da formulação de políticas e diretrizes de pesquisa
- N - Executar Projeto de Pesquisa
108. Projetar experimentos
109. Especificar insumos
110. Realizar experimentos
111. Gerenciar projetos de pesquisa
112. Participar da análise de viabilidade econômica do produto
113. Analisar impacto ambiental da pesquisa e do produto
114. Analisar resultados de pesquisa
115. Emitir relatórios
116. Elaborar pedidos de patente
117. Coletar dados de fenômenos físicos, químicos, biológicos e culturais
118. Analisar dados
119. Tratar dados com técnicas quantitativas e qualitativas

- 120. Desenvolver metodologias e técnicas
- 121. Desenvolver equipamentos e ferramentas para realização de pesquisa
- 122. Realizar experimentos
- 123. Criar e validar modelos e teorias
- O - Participar de Atividades de Qualificação, Certificação e Homologação(Laboratórios, Produtos etc)
- 124. Elaborar manuais de qualidade
- 125. Elaborar procedimentos
- 126. Calibrar equipamentos
- 127. Elaborar normas e especificações técnicas
- 128. Avaliar produtos e métodos
- 129. Certificar produtos e métodos
- P - Prestar Consultoria Técnica
- 130. Realizar auditorias técnicas
- 131. Emitir laudos e pareceres técnicos
- 132. Avaliar tecnologias
- 133. Fornecer informações de ciência e tecnologia
- 134. Participar de comitês técnicos
- 135. Assessorar programas institucionais e governamentais
- Q - Compartilhar Conhecimentos
- 136. Capacitar equipe de trabalho
- 137. Ministras cursos, palestras etc.
- 138. Organizar visitas a instituições de pesquisa
- 139. Participar de transferência de tecnologia
- R - Demonstrar Objetivos Pessoais
- 140. Demonstrar criatividade
- 141. Desenvolver raciocínio lógico
- 142. Cultivar visão ampla
- 143. Evidenciar organização
- 144. Demonstrar versatilidade
- 145. Demonstrar persistência
- 146. Evidenciar receptividade
- 147. Desenvolver espírito crítico
- 148. Demonstrar habilidade matemática

MATRIZ CURRICULAR

Projeto Interdisciplinar I (4)

Projeto interdisciplinar II (4)

Projeto interdisciplinar III (4)

Projeto interdisciplinar IV (4)

Projeto interdisciplinar V (4)

Projeto interdisciplinar VI (4)

Disciplinas básicas aula %

D isciplinas profissionais aula %

Química 160 5,6%

Tecnologias agroindustriais 1320 45,8%

Matemática e estatística 120 4,2%

Bromatologia e análises sensoriais 280 9,7%

Comunicação em língua portuguesa 40 1,4%

Tecnologias de produção 160 5,6%

Comunicação em língua estrangeira 160 5,6%

Gestão 320 11,1%

Física 80 2,8% transversais / multidisciplinares 120 4,2%

Ciências biológicas 120 4,2%

Total 680 23,6% total 2200 76,4%

Distribuição da carga didática semestral por tipo de atividade curricular(teóricas, práticas e de projetos)

Fatec Capão Bonito

Período relação de disciplinas carga didática semestral

Tipo de atividade curricular

Teoria prática aap total

1° semestre

Carga didática semestral

Tipo de atividade curricular

Teoria prática autônoma total

Biologia celular básica 20 20 40

Boas práticas de fabricação e segurança 20 20 40

Cálculo 40 40 80

Gestão da agroindústria 40 40 80

Informática 20 20 40

Matérias primas 20 20 40

Química geral 40 40 80
 Projeto interdisciplinar i 80 80
 Total do semestre 480

BIOLOGIA CELULAR BÁSICA - 40 AULAS

Objetivos: reconhecer os principais grupos de biomoléculas formadoras dos seres vivos e sua ocorrência nos mesmos; identificar as principais etapas do catabolismo e anabolismocelulares.conceituar o conteúdo da ciência biologia, focando para o conteúdo da biologia celular emolecular.

Ementa: introdução à biologia celular. macromoléculas. métodos de estudo das células. Organelascelulares. organização molecular e componentes químicos das células. principais constituintes químicosdas células. catabolismo e anabolismo das principais biomoléculas. produção de energia emmecanismos aeróbicos e anaeróbicos. núcleo organização da cromatina e cromossomos. estrutura dosácidos nucléicos e replicação do dna. síntese de proteínas. membranas e sistema de endomembranas.transportes intracelulares. transdução de sinais. ciclo celular. mitose e meiose.

Bibliografia básica

Alberts et al. biologia molecular da célula. artmed 4a ed., porto alegre 1549p., 2004.
 Alberts; bray; hopkin; johnson; lewis.fundamentos da biologia celular. artmed, 3a ed., portoalegre, 864p, 2011.
 Chandar, n.; visellis. biologia celular e molecular ilustrada. grupo a. 242p., 2011.

Bibliografia complementar:

Lodish, h. Et al. Biologiacelular e molecular.gupo a 5a ed., porto alegre, 1054 p., 2005.
 Sadava, d. Et al. Coleção vida: a ciência da biologia. 3 volumes, 8a ed., grupo a, 1432p., 2009.

BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO E SEGURANÇA - 40 AULAS

Objetivos: analisar os perigos e pontos críticos de controle na indústria; implantar o sistema de boaspráticas de fabricação de produtos; identificar e aplicar as técnicas de appcc e de bpl.

Ementa: requisitos higiênicos de instalação de estabelecimentos que processam alimentos e aspectossanitários de desenho, construção e instalação de equipamentos na indústria. legislação aplicável à indústria. Boas práticas de manufatura (bpm), boas práticas de laboratório (bpl) e sistema hccp ou appcc. técnicas de higienização (limpeza + sanitização) na indústria. características físico-químicasdos produtos de limpeza e sanitizantes utilizados. métodos de aplicação e avaliação dos agentes de limpeza e sanitização. métodos de avaliação do ambiente. rastreabilidade. segurança no ambiente de trabalho – elaboração de planos de segurança.

Bibliografia básica

Andrade, n. J. Higiene na indústria de alimentos. Ed. Varela. 1a ed. 2008.
 Bertolino, m. T. Gerenciamento da qualidade na indústria alimentícias. Grupo a. 320p. 2010.
 Kirchner, a. Et al. Gestão da qualidade. Ed. Blucher. 2a ed. 240p.2009.

Bibliografia complementar

Appcc. Appcc – na qualidade e segurança microbiológica. Ed. Varela. 1a ed. 1997.
 Giordano, j. C. Análise de perigos e pontos críticos de controle. Sbcta. 1a ed. 2008.
 Ital. Boas práticas de fabricação: normas para a indústria de alimentos. 47p. 2009.
 Silva jr., e. A. Manual de controle higiênico sanitário em serviços de alimentação. Ed. Varela. 6a ed. 2008.
 Lima, c. R. Manual prático de controle de qualidade em alimentos. Ed. Varela. 1a ed. 2001.

CÁLCULO - 80 AULAS

Objetivos: aplicar conceitos de derivadas e integrais na determinação de extremos, classificação e análise de gráficos e resolução de problemas; aplicar conceitos de derivadas parciais, derivadas direcionais, vetores gradientes na resolução de problemas; desenvolver função em série de Taylor e realizar integração por série.

Ementa: teoria dos números. teoria dos conjuntos. elementos de álgebra. elementos de geometria. função exponencial e logarítmica. álgebra matricial; estudo de métodos para resolução de equações diferenciais ordinárias de 1ª e 2ª ordens que aparecem em modelos matemáticos; limites; derivadas e aplicação de derivadas; integrais.

Bibliografia básica:

Hoffmann, I. D.; Bradley, G. L. Cálculo um curso moderno e suas aplicações. Vol. 1 e 2. Ltc. 10ª ed., 608p., 2010.

Rogawski, J. Cálculo. Vol. 1 e 2. Grupo A, 624p., 2008.

Stewart, J. Cálculo. Vol. 1 e 2. Ed. Cengage. 6ª ed., 2009.

Bibliografia complementar:

Ayres Jr, F.; Mendelson, E. Cálculo. Coleção Schaum, 4ª ed., 590p., 2006.

Larson, R. et al. Cálculo. Vol. 1 e 2. Grupo A. 8ª ed., 640p., 2006.

Paulette, W.; Barboni, A. Fundamentos da matemática – cálculo e análise. Ltc. 1ª ed., 308p., 2007.

GESTÃO NA AGROINDÚSTRIA - 80 AULAS

Objetivos: fornecer conhecimento necessário para gerenciar uma agroindústria dentro da cadeia produtiva e os resíduos gerados

Ementa: agronegócio: conceito, elementos, sistema, cadeias produtivas, clusters, projetos, localização, rede de pertencimento, estratégia e competitividade. princípios de: macro e microeconomia; custos; depreciação; análise econômico-financeira e rentabilidade empresarial; estrutura e interpretação de balanços; receita e resultado econômico-financeiro do projeto; planejamento, controle e otimização da produção; cooperativas, princípios de cooperativismo e associativismo, tipos de cooperativas, constituição de cooperativas; tributos; comercialização nacional e internacional, mercados e futuros; gestão de pessoas.

Bibliografia básica

Araújo, M. J. Fundamentos de agronegócios. Ed. Atlas. 3ª ed. 2010.

Batalha, M. O. Gestão agroindustrial. Vol. 1 e 2. Ed. Atlas. 5ª ed. 2009.

Callado, A. A. C. (org.) Agronegócios. São Paulo. Ed. Atlas. 3ª ed. 2011.

Bibliografia complementar

Alexandre, R. Direito tributário esquematizado. São Paulo: método, 2007.

Chiavenato, I. Gestão de pessoas. Rio de Janeiro: Campus, 2005

Martini Jr., L. C.; Figueiredo, M. A. G.; Gusmão, A. C. F. Redução de resíduos industriais: como produzir mais com menos. Rio de Janeiro: Aquarius, 2005.

Marques, P. V. & Pedro C. De Mello. Mercados futuros de commodities agropecuárias: exemplos e aplicações aos mercados brasileiros. São Paulo. Bolsa de Mercados e Futuros (BM&F), 1999. 208 páginas.

Neves, M. F. (org.) Agronegócios e desenvolvimento sustentável. São Paulo. Ed. Atlas. 2011.

INFORMÁTICA - 40 AULAS

Objetivos: utilizar algumas técnicas e linguagens básicas de programação; elaborar textos e planilhas utilizando editores de texto e planilhas eletrônicas; analisar e avaliar softwares relacionados da área.

Ementa: fundamentos da computação e de computadores. introdução aos conceitos básicos de linguagens e programas. editores de textos. planilhas eletrônicas. população amostra. Distribuições especiais. testes de hipóteses. organizações de dados, organizações de computadores, estruturas de programas, fundamentos de bancos de dados, noções de redes, internet.

Bibliografia básica:

Antonio, j. Informática para concursos. Ed. Campus. 4a ed., 768p., 2008.
Johnson, j.a. & capron, h.l. Introdução à informática. 8a ed. São paulo, prentice hall, 2004.
Mcfedries, p. Fórmulas e funções com microsoft excel. Ciência moderna. 1a ed., 624p., 2005.

Bibliografia complementar:

Macdonald, m. Criação de sites. Digerati books. 1a ed., 656p., 2010.
Preppernau, j.; cox, j. Widows 7. bookman. 1a ed., 544p. 2010.
Terada, r. Segurança de dados. Ed. Blucher. 2a ed., 312p. 2007.
Vargas, r. V. Microsoft office. brasport. 1a ed., 372p. 2007.
Vilarim, g. Algoritmos. Ciência moderna. 1a ed., 288p. 2004.

MATÉRIAS-PRIMAS - 40 AULAS

Objetivos: origem e classificação das matérias-primas vegetais e animais

Ementa: matérias primas – conceito e qualidade. origem e classificação das matérias-primas. Principais produtores de alimentos no mundo e no brasil. estruturas e funções biológicas, principais características, importância, uso de matérias-primas vegetal e animal; comercialização de produção da matéria prima de: a) plantas alimentícias; b) extrativas; c) estimulantes; d) frutas; e) hortaliças; f) plantas aromáticas e) condimentares; g) outras matérias-primas vegetais; h) matérias-primas animais: carne, ovo, leite, ovas, etc.

Bibliografia básica

Lima, u. A. Matérias-primas dos alimentos. Ed. Blucher. 424p. 2010.

Bibliografia complementar

Filgueira, f.a.r. Manual de olericultura. Editora agrônômica ceres. São paulo, 1972. 451p.
Simão, s. Manual de fruticultura. Editora agrônômica ceres. São paulo, 1971. 530p.

QUÍMICA GERAL - 80 AULAS

Objetivos: identificar equipamentos, vidrarias e instrumentos utilizados em análise; introduzir a metodologia de trabalho em laboratório de análises e em processos de produção para controle de qualidade; aplicar conceitos básicos e terminologia em química para a tecnologia empregada nos processos de desenvolvimento e produção da indústria; identificar, selecionar e interpretar procedimentos, manuais técnicos e literatura específica do segmento da indústria; interpretar e selecionar os métodos utilizados nas reações.

Ementa: classificação dos elementos químicos; configuração eletrônica dos átomos e ligações químicas. líquidos e sólidos ideais. funções inorgânicas. fórmulas e equações químicas do tipo ácido-base, oxido-redução, complexação e precipitação. estequiometria. segurança em laboratório químico; manuseio, estocagem e descarte de resíduos.

Bibliografia básica:

Atkins, p; jones, l. Princípios de química. Grupo a., 968p. 2006.
Masterton, w. L. Química – princípios e reações. Ltc. 6a ed., 716p., 2010.

Ribeiro, e. P.; seravalli, e. A. G. Química de alimentos. Ed. Blucher, 1a ed. 196p., 2007.

Bibliografia complementar:

Assumpção, r. M. V. Morita, t. Manual de soluções, reagentes e solventes. editora edgard Blücher ltda, 2a ed., são paulo, 2007.

Rosenberg, j. L.; epstein, l. M. Química geral. Coleção schaum. Grupo a. 8a ed., 368p., 2003.

Shriver, atkins. Química inorgânica, bookman, 4a edição, 2008.

Treichel, kotz. Química geral e reações químicas - v.1, thomson pioneira, 2003.

PROJETO INTERDISCIPLINAR I - 80 AULAS

Objetivos: aprimoramento técnico-científico a partir da pesquisa e desenvolvimento de projetorelacionado à área agroindustrial; desenvolvimento do trabalho interdisciplinar envolvendo as disciplinasdo semestre.

Ementa: desenvolvimento do trabalho interdisciplinar. coleta de dados e sua discussão e avaliação, emconjunto com os professores do respectivo semestre, conforme eixo temático estabelecido pelacoordenação do curso em conjunto com o colegiado de docentes.

Bibliografia básica

específica para o trabalho a ser desenvolvido.

Período relação de disciplinas

Carga didática semestral

Tipo de atividade curricular

Teoria prática autônoma total

2º semestre

Comunicação empresarial geral 20 20 40

Estatística básica 20 20 40

Física 20 20 40

Inglês i 20 20 40

Microbiologia 40 40 80

Bioquímica aplicada à agroindústria 40 40 80

Técnicas de conservação e processamentode alimentos40 40 80

Projeto interdisciplinar ii 80 80

Total do semestre 480

COMUNICAÇÃO EMPRESARIAL GERAL – 40 AULAS

Objetivos: utilizar processos de comunicação de maneira eficiente e eficaz no ambiente empresarial e corporativo. produzir diferentes tipos de texto em situações específicas de uso. utilizar a comunicação como ferramenta no suporte para o desenvolvimento econômico.

Ementa: elaboração de instrumentos para comunicação com o público interno e externo. a linguagem escrita na comunicação empresarial; situações de uso; diferentes tipos e portadores textuais. Redação oficial. técnicas de apresentação. estratégias, táticas e ações de comunicação.

Bibliografia básica

Cahen, r. Comunicação empresarial, são paulo, bestseller, 2008

Medeiros, j. Redação empresarial. Atlas, 2009.

Bibliografia complementar:

Bueno, w.c. Comunicação empresarial: políticas e estratégias. Saraiva, 2009.

Kock, i.v.; elias, v.m. Ler e compreender os sentidos dos textos. São paulo: contexto, 2005.

ESTATÍSTICA BÁSICA - 40 AULAS

Objetivos: trabalhar as idéias básicas da estatística; analisar dados segundo métodos estatísticos

Ementa: fundamentos de estatística. tópicos especiais de estatística descritiva. teoria de amostragem. estimativa do tamanho da amostra. distribuições teóricas. testes de significância. análise de variância. correlação e regressão. controle estatístico de processos (cep). conceito de probabilidade.

Bibliografia básica:

Ara, a. B. Et al. Introdução a estatística. Ed. Blucher. 162p. 2003.

Bolfarine, h.; bussab, w. O. Elementos de amostragem. Ed. Blucher. 292p. 2005.

Bussab, w. O.; morettin, p. A. Estatística básica. Saraiva. 6a ed., 2009.

Bibliografia complementar:

Calegare, a. J. A. Introdução ao delineamento de experimentos. Ed. Blucher. 2a ed., 512p., 2009.

3º SEMESTRE

TECNOLOGIA DE PRODUTOS DE ORIGEM VEGETAL I – 80 AULAS

Objetivos: Aplicar métodos e técnicas para preparo, processamento e utilização de produtos de origem vegetal.

Ementa: Definições das matérias primas, métodos e técnicas para o preparo, armazenamento, processamento e utilização de alimentos de origem vegetal (frutas, leguminosas, hortaliças, grãos, cereais, outros), com ênfase nos princípios e processos tecnológicos envolvidos no processamento de alimentos a partir de matérias-primas alimentícias. Produtos obtidos. Farináceos, amiláceos e feculentos. Óleos e gorduras. Fisiologia.

Bibliografia básica

KOBLITZ. Matéria-prima alimentícia. Ed. LAB. 1ª ed. 314 p. 2011.

NEVES, L. C. Manual Pós-colheita da fruticultura brasileira. Ed. Eduel. 1ª ed. 2010.

ORDONEZ, J. A. Tecnologia de alimentos. Vol. 1. Ed. ArtMed. 1ª ed, 2005.

Bibliografia complementar

BLOCK, J. M. et al. Temas selectos en aceites y grasas. Ed. Blucher. 196 p. 2009.

BRAGA, L. F. et al. Da colheita para a mesa – receitas para aproveitar. Ed. Casa da Palavra. 1ª ed. 2011.

KOLLER, O. C. Citricultura. Ed. Cinco continentes. 1ª ed. 2006.

MANICA, I. Mamão. Ed. Cinco continentes. 1ª ed. 2006.

MANICA, I. Maracujá doce. Ed. Cinco continentes. 1ª ed. 2005.

MANICA, I. Uva – do plantio a produção, pós-colheita e mercado. Ed. Cinco continentes. 1ª ed. 2006.

OETTERER, M. et al. Fundamentos de ciência e tecnologia de alimentos. Ed. Monole. 1ª ed. 2006.

ANÁLISE INSTRUMENTAL - 40 AULAS

Objetivos: Interpretar e selecionar os métodos utilizados na execução das análises; aplicar os procedimentos para realizar medidas volumétricas e de pH em uma análise; utilizar os dispositivos e equipamentos de segurança de acordo com as normas vigentes; calibrar instrumentos de análises; introduzir as técnicas básicas de análise espectroscópicas para o desenvolvimento adequado de uma

metodologia analítica; introduzir e desenvolver as técnicas eletroquímicas e eletroanalíticas básicas na

resolução de problemas quantitativos e qualitativos; identificar, avaliar, otimizar e adequar métodos e técnicas analíticas de controle de qualidade no setor da agroindústria; selecionar procedimentos de preparação e execução de análises e interpretar resultados de análises; avaliar o desempenho dos instrumentos e equipamentos e correlacionar características de instrumentos e suas aplicações.

Ementa: Preparo de amostra e análise de matérias primas na indústria. Métodos eletroanalíticos, célula galvânica, potenciometria, eletrodos de referência e eletrodos indicadores, medidas de pH e de atividade iônica com eletrodos de membrana seletiva, potenciometria direta e titulações potenciométricas. Célula eletrolítica, eletrogravimetria. Condutimetria, colorimetria e espectrofotometria. Princípios técnicos de utilização dos métodos: densimetria, refratometria, polarimetria, espectrofotometria, condutimetria, potenciometria, cromatografia e gravimetria.

Bibliografia básica:

CROUCH et al. Fundamentos de química analítica. Ed. Thomson Pioneira. 1ª ed. 2005.

HARRIS, D. C. Explorando a química analítica. LTC. 4ª ed. 2011.

HOLLER, F. J. et al. Princípios de análise instrumental. Grupo A. 6ª ed., 1056p., 2009

Bibliografia complementar:

BEZERRA, M. A.; FERREIRA, S. L. C. Extração em ponto de nuvem. Edições UESB. 1ª ed. 2006.

CIOLA, R. Fundamentos da cromatografia a líquido de alto desempenho. Ed. Blucher, 92 p. 1998.

FOGLER, S. H. Elementos de Engenharia das reações químicas. LTC. 4ª ed. 2009.

HIGSON, S. Química analítica. Grupo A. 452p. 2009.

LEITE, F. Práticas de química analítica. Ed. Alinea. 1ª ed. 2008.

MUELLER, H. Química analítica qualitativa clássica. Ed. Edifurb. 1ª ed. 2010.

NEVES, V. J. M. Como preparar soluções químicas em laboratório. Ed. Novo Conceito Saúde. 2ª ed. 2007.

BROMATOLOGIA I - 80 AULAS

Objetivos: Estudo dos alimentos através de análises físicas, químicas e físico-químicas, permitindo conhecer a composição centesimal e utilização, o valor nutritivo e energético, as propriedades funcionais e os fatores antinutricionais. Interações nutrientes e medicamentos, nutrientes e análises clínicas.

Ementa: Aspectos práticos e teóricos sobre a análise dos principais componentes dos alimentos tais como: proteínas, carboidratos, lipídeos, vitaminas e minerais. dosagem de nutrientes, amostragem e identificação das principais metodologias de dosagem de nutrientes, determinar metodologia que seja adequada a matriz do alimento. Expressar corretamente os resultados obtidos e estabelecer comparação com os valores citados na literatura. Conhecimento de equipamentos e vidrarias a serem utilizadas. Pesagem. Boas práticas de laboratório Amostragem. Homogeneização, secagem, umidade e matéria seca. Composição Centesimal dos alimentos.

Bibliografia básica

ANDRADE, E. Análise de alimentos. Uma visão química da nutrição. Ed. Varela. 2ª ed. 2009.

HORWITZ, W.; LATIMER JR., G. Official methods of analysis. AOAC. 18ª ed. 2011.

INSTITUTO ADOLFO LUTZ. Métodos físico-químicos para análise de alimentos. Ed. Varela. 2ª ed. 2007.

Bibliografia Complementar

AOAC. AOAC accreditation guidelines for laboratories. AOAC. 2010.

BOBBIO, F. O.; BOBBIO, P. A. Introdução a química de alimentos. Ed. Varela. 3ª ed. 2003.

MENDONZA. Bromatología composición y propiedades de los alimentos. Ed. McGraw-Hill. 1ª ed. 2011.

RIBEIRO, E. P.; SERAVALLI, E. A. G. Química de alimentos. Ed. Blucher. 2ª ed. 2007.

RODRIGUES, R. M. S. Métodos de análise microscópica de alimentos. Ed. Letras & Letras. s/d.

SOUZA, C. L. et al. Manual prático de análise de alimentos para animais. Ed. UESB. 1ª ed. 2010.

Cecchi, H.M. Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos. Campinas-SP, Editora da UNICAMP, 2001.

FERMENTAÇÕES INDUSTRIAIS - 40 AULAS

Objetivos: Conhecimento de matéria-prima, classificação e diferentes tipos de fermentações. O aluno deverá compreender os mecanismos para a obtenção de produtos por organismos aeróbicos e anaeróbicos; Identificar diferentes mecanismos de fermentação.

Ementa: Introdução ao estudo das fermentações industriais. Organismos fermentadores aeróbicos e anaeróbicos. Uso da fermentação na indústria. Histórico, conceitos e considerações sobre substâncias obtidas por fermentação. Bioquímica dos processos fermentativos. Desinfecção e esterilização de equipamentos e mostos. Matérias primas. Técnicas de fabricação. Noções gerais das técnicas de fabricação de alimentos fermentados, pescado fermentado e ensilagem. Processos relacionados a compostos bioativos e alimentos funcionais; Processos de biossíntese. Enzimas e derivados da fermentação. Combustíveis.

Bibliografia Básica

DAVIES, C. A. Alimentos e bebidas. Ed. Educs. 4ª ed. 2010.

CECCATO-ANTONINI, S. R. Microbiologia da fermentação alcoólica. Ed. EduFSCAR. 1ª ed. 2010.

Bibliografia Complementar

BRYCE, C. F. A. et al. Fermentation microbiology and biotechnology. Ed. Taylor & Francis. 2012.

CORTEZ, L. A. B. et al. Bioetanol de cana de açúcar. Ed. Blucher. 996 p. 2010.

HUGENHOLTZ, J. Systems biology and synthetic biology of lactic. Ed. Taylor & Francis. 1ª ed. 2012.

IWANSKI, R. Z. et al. Fermentation. Ed. Taylor & Francis. 2011.

LARROCHE, C. et al. Fermentation processes engineering in the food. Ed. Taylor & Francis. 1ª ed. 2012.

MONTEIRO, J. V. F. et al. Gás natural. Ed. Blucher. 184 p. 2010.

VAZ, C. et al. Tecnologia da indústria do gás natural. Ed. Blucher. 440p. 2008.

FÍSICO – QUÍMICA - 40 AULAS

Objetivos: Correlacionar os princípios básicos que regem o comportamento físico dos materiais em diferentes estados.

Ementa: Estado gasoso: propriedades PVT de gases ideais e reais; equação de Van der Waals; princípio dos estados correspondentes. Conceitos básicos de Termodinâmica: primeira, segunda e terceira Leis; funções termodinâmicas; Termologia. Dilatação. Calorimetria e hidrostática. Termoquímica. Condições de equilíbrio e regra das fases: sistemas de um e de mais de um componente. Propriedades de líquidos e sólidos: tensão superficial, viscosidade. Equilíbrio químico: constantes de equilíbrio; coeficientes de atividade; propriedades coligativas, fenômenos de superfície e sistemas coloidais. Transferência de massa por difusão. Transferência de massa por convecção. Correlações para o cálculo dos coeficientes de transferência de massa. Práticas sobre densimetria; aparelhos volumétricos, pressão e propriedades dos fluidos; tensão superficial; reologia; viscosidade; termometria e refração da luz.

Bibliografia básica:

ATKINS; DE PAULA. Físico-química. Vol 1 e 2. LTC. 8ª ed. 612p. 2008.
 ATKINS; DE PAULA. Físico-química biológica. LTC. 1ª ed. 614p. 2008.
 CHANG, R. Físico-química para ciências químicas e biológicas.. Vol. 1e 2. Grupo A. 3ª ed. 464p. 2010.

Bibliografia complementar:

DICK, Y. P.; SOUZA, R. F. Físico Química. Vol. 1 e 2. Ed. UFRGS. 1ª ed. 2006.
 GIL, MATHIAS. Controle físico-químico de qualidade. Ed. UNIDERP. 1ª ed. 2005.
 GRAY, T. Os elementos. Ed. Blucher. 240p. 2011.
 MANO, E. B. et al. Química experimental de polímeros. Ed. Blucher. 344p. 2005.
 MOORE, J.. Físico Química - V.1 e V.2, Edgar Blucher, 1976
 RANGEL, R. N. Práticas de físico-química. Ed. Blucher. 3ª ed., 336 p. 2006.
 SANTOS, N. Problemas de físico-química. Ed. LCM. 1ª ed. 2007.

INGLÊS II - 40 AULAS

Objetivos: O aluno deverá ser capaz de se comunicar utilizando frases simples em contextos pessoais e profissionais, pedir e dar permissão, falar sobre o trabalho, fazer comparações, falar sobre experiências passadas, atender uma ligação telefônica e anotar recados; utilizar números em contextos diversos; redigir correspondências rotineiras simples; extrair informações de textos técnicos específicos da área; entender diferenças básicas de pronúncia.

Ementa: Consolidação da compreensão e produção oral e escrita por meio de funções sociais e estruturas simples da língua desenvolvidas na disciplina Inglês 1. Ênfase na oralidade, atendendo às especificidades acadêmico-profissionais da área e abordando aspectos sócio-culturais da língua inglesa.

Bibliografia básica:

LONGMAN. Longman Gramática Escolar da Língua Inglesa com CD-Rom. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2007.

Bibliografia complementar:

DUCKWORTH, Michael. Essential Business Grammar & Practice - English level: Elementary to Pre-Intermediate. New Edition. Oxford, UK: Oxford University Press, 2007.
 GODOY, Sonia M. Baccari; GONTOW, Cris; MARCELINO, Marcello. English Pronunciation for Brazilians. São Paulo: Disal, 2006.
 LONGMAN. Dicionário Longman Escolar para Estudantes Brasileiros. Português-Inglês/Inglês-Português com CD-Rom. 2ª Edição: Atualizado com as novas regras de Ortografia. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2008.
 MICHAELIS. Moderno Dicionário Inglês-Português, Português-Inglês. São Paulo: Melhoramentos, 2007.
 MURPHY, Raymond. Essential Grammar in Use CD-Rom with answers. Third Edition. Cambridge, 2007.

OPERAÇÕES UNITÁRIAS - 80 AULAS

Objetivos: Aplicar os conceitos e os cálculos envolvidos nas operações físicas utilizadas na indústria. Aplicar os conceitos que envolvem transferência de calor e de massa. Avaliar adequadamente as consequências da localização e operação de mecanismos de transmissão de calor. Identificar e caracterizar procedimentos operacionais e aspectos práticos de sistemas reacionais, sistemas sólido-fluido e equipamentos de separação e troca térmica.

Ementa: Introdução ao estudo das operações unitárias. Fluidos newtonianos e não newtonianos. Transporte de fluidos. Classificação dos transportadores de líquidos e gases e líquidos e sólidos; curvas características do sistema e de bombas. Cavitação. (NPSH) disponível e requerido; agitação e mistura; teoria da semelhança e análise dimensional aplicada à agitação; potência requerida para agitação; sistemas com e sem chicanas; separação sólido-líquido, separação sólido-gás; fundamentos do escoamento através de leitos compactos. Redução de tamanho de materiais. Extrusão. Branqueamento. Operações e equipamentos para troca de calor, umidificação, secagem e extração. Destilação e absorção. Simulação de situações da indústria.

Bibliografia básica:

BISTAFA, S. R. Mecânica dos fluidos. Ed. Blucher. 296 p. 2010.

BLACKADDER et al. Manual de operações unitárias. Ed. Hemus. 2ª ed. 2008.

GAUTO, M. et al. Processos e operações unitárias da indústria. Ed. Ciência moderna. 1ª ed. 2011.

Bibliografia complementar:

BARBOSA-CANOVAS et al. Operaciones unitarias en la ingeniería de alimento. Ed. Mundi prensa. 2005.

CATTANI, M. S. Elementos de mecânica dos fluidos. Ed. Blucher. 2ª ed. 168 p. 2005.

COSTA, E. C. Secagem industrial. Ed. Blucher. 196 p. 2007.

CREMASCO, M. A. Operações unitárias em sistemas particulados e fluidomecânicos. Ed. Blucher. 434 p. 2011.

MUNSON, B. r. et al. Uma introdução concisa a mecânica dos fluidos. Ed. Blucher. 2ª ed. 384 p. 2005.

NUNHEZ et al. Agitação e Mistura na Indústria. LTC. 1ª ed. 240p. 2007.

WEYNE, G. R. S. Visão humanista das operações unitárias na produção de medicamentos e alimentos. Ed. Scortecci. 1ª ed. 2008.

PROJETO INTERDISCIPLINAR III - 80 AULAS

Objetivos: Aprimoramento técnico-científico a partir da pesquisa e desenvolvimento de projeto relacionado à área agroindustrial; Desenvolvimento do trabalho interdisciplinar envolvendo as disciplinas do semestre.

Ementa: Desenvolvimento de trabalho interdisciplinar. Coleta de dados e sua discussão e avaliação em conjunto com os professores do respectivo semestre, conforme eixo temático estabelecido pela coordenação do curso em conjunto com o colegiado de docentes.

Bibliografia básica

Específica para o trabalho a ser desenvolvido.

4º semestre

Período Relação de Disciplinas

Carga Didática Semestral

Tipo de atividade curricular

TEORIA PRÁTICA AUTÔNOMA TOTAL

TECNOLOGIA DE LEITE E DERIVADOS – 80 AULAS

Objetivos: O aluno deverá ter domínio das matérias primas para a indústria de laticínios; obtenção, pré-processamento e processamento de produtos lácteos: queijo, iogurte, doce de leite, requeijão emanteiga.

Ementa: etapas do pré-beneficiamento e beneficiamento do leite fluido. Características e análises físico-químicas do leite. Produtos derivados do leite e respectivos processamentos. Efeitos dos vários

processamentos nas características dos produtos. Aproveitamento de soro. Avanços tecnológicos e equipamentos utilizados na indústria de leite e derivados. Conservação e qualidade de leite e produtos derivados.

Bibliografia básica:

BACK, N. et al. Projeto integrado de produtos. Ed. Manoele. 1ª ed. 2008.
ORDONEZ, J. A. Tecnologia de alimentos. Vol. 2. Ed. ArtMed. 1ª ed. 2005.

Bibliografia complementar:

ANTUNES, A. J. Funcionalidade de proteínas do soro de leite bovino. Ed. Manoele. 1ª ed. 2003.
COHEN, R. Leite – alimentos ou veneno? Ed. Ground. 1ª ed. 2005.
CONSOLI, M. A. Estratégias para leite no Brasil. Ed. Atlas. 1ª ed. 2006.
CONTRERAS, C. J. C. Qualidade da carne. Ed. Varela. 1ª ed. 2006.
ITAL. Doce de leite. Agronegócio. 73p. 2003.
ITAL. Requeijão cremoso e outros queijos fundidos: tecnologia de fabricação, controle do processo e aspectos de mercado. 391p. 2006.
FERNANDE, A. G. Requeijão cremoso e outros queijos fundidos. Ed. Metha. 1ª ed. 2006.
GIORDANI, R. Sorvete – alimento e prazer. Ed. Imagens da terra. 1ª ed. 2006.

TECNOLOGIA DE FRUTAS E HORTALIÇAS – 80 AULAS

Objetivos: O aluno deverá ter domínio das matérias primas empregadas no processamento de frutas e hortaliças. Fluxograma e características da produção de sucos, compotas, geléias, vegetais fermentados. Equipamentos.

Ementa: As etapas de colheita e pós-colheita; pré-processamento, processamento e controle de qualidade de frutas e hortaliças. Bioquímica e fisiologia pós-colheita de frutas e hortaliças. Elaboração e controle de qualidade de processados de frutas e hortaliças. Generalidades: estrutura, composição química e valor nutritivo. Elaboração e controle de qualidade de geléias, geleados, doces em massa, cristalizados, fermentados, envasados, congelados, desidratados, polpas, sucos, néctares. Sistema de embalagem e armazenamento, processamento mínimo, congelamento, tratamento térmico, concentração, osmose, secagem e desidratação; substâncias conservantes; enzimas no processamento; tratamentos alternativos de conservação. Instalações e equipamentos.

Bibliografia básica:

KOBLITZ. Matéria-prima alimentícia. Ed. LAB. 1ª ed. 314 p. 2011.
NEVES, L. C. Manual Pós-colheita da fruticultura brasileira. Ed. Edue. 1ª ed. 2010.
CHITARRA, M. I. F & CHITARRA, A. B. Pós-colheita de frutos e hortaliças. Escola Superior de Agricultura de Lavras. 2ª edição, 2005.

Bibliografia complementar

BRAGA, L. F. et al. Da colheita para a mesa – receitas para aproveitar. Ed. Casa da Palavra. 1ª ed. 2011.
KOLLER, O. C. Citricultura. Ed. Cinco continentes. 1ª ed. 2006.
MANICA, I. Mamão. Ed. Cinco continentes. 1ª ed. 2006.
MANICA, I. Maracujá doce. Ed. Cinco continentes. 1ª ed. 2005.
MANICA, I. Uva – do plantio a produção, pós-colheita e mercado. Ed. Cinco continentes. 1ª ed. 2006.
OETTERER, M. et al. Fundamentos de ciência e tecnologia de alimentos. Ed. Monole. 1ª ed. 2006.
GAVA, A. J. Tecnologia de Alimentos. São Paulo: Nobel, 2008.
MAIA, G. A.; SOUSA, P. H. M.; LIMA, A. S. Processamento de sucos de frutas tropicais. Fortaleza: Edições UFC, 2007.

ANÁLISE SENSORIAL - 80 AULAS

Objetivos: O aluno deverá definir a aplicação da análise sensorial adequada a cada situação, bem como realizar a aplicação do teste

Ementa: Definição. Atributos de qualidade: quantitativo, qualitativo. Tipos de aplicações. Correlações da análise sensorial com medidas químicas e físicas. Órgãos do sentido. Painel Sensorial: seleção, treinamento, técnicas especiais de treinamento, avaliação do treinamento, manutenção do painel, laboratório, amostras. Métodos Sensoriais. Métodos Estatísticos. Aplicação prática de testes.

Bibliografia Básica

DUTKOSKI, S. D. Análise sensorial de alimentos. Editora Champagnat, 3ª ed. 2011.

ELLENBERSEN, L. S. N. et al. Análise sensorial descritiva quantitativa. Ed. UEPG. 1ª ed. 2010.

MIRANDA, F. Análise sensorial de vinhos. Ed. Axcel Books. 1ª ed. 2006.

Bibliografia Complementar

FRANCO, M. R. B. Aroma e sabor dos alimentos: temas atuais. Editora Varela, 2004.

SILVA, C. H. O. & MINIM. Análise sensorial: estudos com consumidores. Editora UFV, 2006.

BROMATOLOGIA II - 80 AULAS

Objetivos: Durante o ministério da disciplina, além do conteúdo teórico de aplicação de análises específicas de alimentos e produtos, o aluno deverá aplicar as técnicas.

Ementa: Cinzas e lipídeos. Proteínas. Disponibilidade de aminoácidos “in vitro”. Digestibilidade de proteína “in vitro”. Fibra bruta, fibra detergente ácido, fibra detergente neutro e fibras dietéticas. Carboidratos métodos de determinação. Cálculo de calorias e Comparação dos resultados obtidos nas práticas com a tabela de composição de alimentos. Antinutricionais: inibidores de alfa amilase, inibidores de tripsina, hemaglutininas. Ácido oxálico, taninos, ácido fítico e glicosinolatos, Minerais e vitaminas. Outras análises alternativas e específicas.

Bibliografia básica

BOBBIO, F. O.; BOBBIO, P. A. Introdução a química de alimentos. Ed. Varela. 3ª ed. 2003.

RIBEIRO, E. P.; SERAVALLI, E. A. G. Química de alimentos. Ed. Blucher. 2ª ed. 2007.

SOUZA, C. L. et al. Manual prático de análise de alimentos para animais. Ed. UESB. 1ª ed. 2010.

Bibliografia Complementar

AOAC. AOAC accreditation guidelines for laboratories. AOAC. 2010.

MENDONZA. Bromatología composición y propiedades de los alimentos. Ed. McGraw-Hill. 1ª ed. 2011.

MOSSOBA, M. M. et al. Lipid Analysis and Lipidomics: New techniques and applications. AOAC. 456p.

2006.

PENTEADO, M.D.V.C. - Vitaminas. Aspectos nutricionais, bioquímicos, clínicos e analíticos. Manole, São

Paulo, 2003, 612p.

RODRIGUES, R. M. S. Métodos de análise microscópica de alimentos. Ed. Letras & Letras. s/d.

INGLÊS III - 40 AULAS

Objetivos: O aluno deverá ser capaz de participar de discussões em contextos sociais e empresariais usando linguagem apropriada de polidez e formalidade, expressar opiniões e necessidades, fazer solicitações, descrever habilidades, responsabilidades e experiências profissionais; usar números para descrever preços, dados e gráficos; compreender informações de manuais, relatórios

e textos técnicos específicos da área; redigir cartas e e-mails comerciais simples; entender diferenças de pronúncia.

Ementa: Expansão da compreensão e produção oral e escrita por meio de funções sociais e estruturas básicas da língua. Ênfase na oralidade, atendendo às especificidades acadêmico-profissionais da área abordando aspectos sócio-culturais da língua inglesa.

Bibliografia básica

MURPHY, Raymond. English Grammar in Use. CD-Rom with answers. Third Edition. Cambridge, 2007.
 OXFORD. Oxford Business English Dictionary with CD-Rom. Seventh Edition. Oxford, UK: Oxford University Press, 2007.

Bibliografia complementar

GODOY, Sonia M. Baccari; GONTOW, Cris; MARCELINO, Marcello. English Pronunciation for Brazilians. São Paulo: Disal, 2006.
 MICHAELIS. Moderno Dicionário Inglês-Português, Português-Inglês. São Paulo: Melhoramentos, 2007.
 OXFORD. Oxford Business English Dictionary with CD-Rom. Seventh Edition. Oxford, UK: Oxford University Press, 2007.
 DUCKWORTH, Michael. Essential Business Grammar & Practice - English level: Elementary to Pre-Intermediate. New Edition. Oxford, UK: Oxford University Press, 2007.
 LONGMAN. Dicionário Longman Escolar para Estudantes Brasileiros. Português-Inglês/Inglês-Português com CD-Rom. 2ª Edição: Atualizado com as novas regras de Ortografia. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2008.
 LONGMAN. Longman Gramática Escolar da Língua Inglesa com CD-Rom. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2007

METODOLOGIA DA PESQUISA CIENTÍFICO-TECNOLÓGICA - 40 AULAS

Objetivos: Oferecer diretrizes básicas e instrumentalizar a partir dos conhecimentos dos conceitos e dos passos aprendidos, a iniciação em uma pesquisa com caráter científico. Distinguir as principais partes de um projeto e Relatório de Pesquisa e elaborar Projetos de Pesquisas.

Ementa: Metodologia de pesquisa científica. Aspectos formais de um Projeto de Pesquisa. Metodologia para pesquisa bibliográfica e eletrônica. Testes de hipóteses. Indicadores qualitativos e quantitativos. Forma de organização do trabalho técnico/científico. Estudo de viabilidade técnico-econômica do projeto proposto. Normas e procedimentos para elaboração de monografias. Trabalhos técnicos e científicos. Monografia: problematização para escolha do tema ou problema a ser definido.

Bibliografia básica

MARTINS, G. A. et al. Metodologia da investigação científica. Ed. Atlas. 2ª ed. 2009.
 REY, L. Planejar e redigir trabalhos científicos. Ed. Blucher. 3ª ed. 400 p. 2011.
 RUDIO, F. V. Introdução ao projeto de pesquisa científica. Ed. Vozes. 36ª ed. 2009.

Bibliografia complementar

APPOLINARIO, F. Dicionário de metodologia científica – um guia. Ed. Atlas. 2ª ed. 2011.
 CALEGARE, A. Introdução ao delineamento de experimentos. Ed. Blucher. 2ª ed. 144p. 2009.
 LAKATOS, E. M. et al. Fundamentos de metodologia científica. Ed. Atlas. 7ª ed. 2010.
 MAGGI, B. et al. Trabalho, Tecnologia e organização. Ed. Blucher. Vol. 1, 2 e 3. 128 p. 2008.
 LUDWIG, A. C. W. Fundamentos e prática de metodologia científica. Ed. Vozes. 1ª ed. 2009.
 MEDEIROS, J. B. Redação científica. Ed. Atlas. 11ª ed. 2009.
 MATIA-PEREIRA, J. Manual de metodologia da pesquisa científica. Ed. Atlas. 2ª ed. 2010.

PROJETO INTERDISCIPLINAR IV - 80 AULAS

Objetivos: Aprimoramento técnico-científico a partir da pesquisa e desenvolvimento de projeto relacionado à área agroindustrial; Desenvolvimento do trabalho interdisciplinar envolvendo as disciplinas do semestre.

Ementa: Desenvolvimento do Trabalho interdisciplinar. Coleta de dados e sua discussão e avaliação, em conjunto com os professores do respectivo semestre, conforme eixo temático estabelecido pela coordenação do curso em conjunto com o colegiado docente.

Bibliografia básica

Específica para o trabalho a ser desenvolvido.

5º Semestre

TECNOLOGIA DE EXTRAÇÃO DE ÓLEOS E ESSÊNCIAS – 80 AULAS

Objetivos: O aluno deverá ter domínio das matérias primas empregadas no processamento de óleos e essências. Fluxograma e características da produção de lipídeos e derivados. Equipamentos.

Ementa: óleos e essências usos e aplicações na indústria de alimentos, farmacêutica e de cosméticos. Propriedades físicas e propriedades químicas básicas de óleos, gorduras e essências. Análises de controle de qualidade de óleos essenciais. Métodos de extração, identificação e quantificação de compostos não-voláteis (flavonóides, cumarinas, taninos e ácidos fenólicos). Processos de separação e purificação de óleos essenciais: hidrodestilação, destilação por arraste de vapor, extração com fluidos supercríticos e extração com solventes orgânicos a partir de matrizes sólidas. Desenvolvimento de atividades teórico-experimentais com objetivo de definir rendimento e curvas de extração.

Bibliografia básica:

KOBLITZ. Matéria-prima alimentícia. Ed. LAB. 1ª ed. 314 p. 2011.

ORDONEZ, J. A. Tecnologia de alimentos. Vol. 1. Ed. ArtMed. 1ª ed, 2005.

MORETTO E.; FETT, R. Tecnologia de óleos e gorduras vegetais na indústria de alimentos. São Paulo: Varela, 1998.

Bibliografia complementar

OETTERER, M. et al. Fundamentos de ciência e tecnologia de alimentos. Ed. Monole. 1ª ed. 2006.

LAWSON, H. Aceites y grasas alimentarios: tecnología, utilización y nutrición. Zaragoza: Acribia, 1999.

TECNOLOGIA DE PAPEL, CELULOSE E TÊXTEIS – 80 AULAS

Objetivos: O aluno deverá ter domínio das matérias primas empregadas no processamento de tecidos, papel e celulose. Fluxograma e características da produção de papel, material celulósico e fibras têxteis. Equipamentos.

Ementa: definição; matéria-prima e fontes alternativas para obtenção de tecidos, papel e celulose. Indústria têxtil e de celulose e papel. Os recursos fibrosos. Composição química básica da madeira e fibras. Amostragem para celulose. Processos de produção de celulose e tecidos (mecânico e químico). Processo kraft. Branqueamento da celulose. Fabricação do papel e tecidos; características e qualidades do papel e do tecido tingimento.

Bibliografia básica:

LASCHUK, T. Design têxtil. Ed. Uniritter. 1ª ed. 2010.

SALEM, V. Tingimento têxtil. Ed. Blucher. 1ª ed. 2010.

SOUZA, A.H.C.B. Guia técnico ambiental da indústria de papel e celulose. CETESB. 49 p. 2008.

Bibliografia complementar

KAITH, B.S. et al. Cellulose fibers. Ed. Springer. 1ª ed. 2011.

BIOTECNOLOGIA APLICADA - 80 AULAS

Objetivos: Identificar e selecionar técnicas que permitem à Agroindústria cultivar e/ou utilizar agentes biológicos para prover bens e serviços. Analisar e avaliar as técnicas de biotecnologia na indústria

Ementa: Introdução à biotecnologia, evolução da tecnologia ao longo do desenvolvimento da humanidade. Métodos e técnicas de biotecnologia. Utilização na agroindústria, produção de enzimas e hidrólises. Natureza e Estrutura do Gene e do Genoma. Conceitos Clássico e Molecular de Genes; Íntrons e Éxons; Bioinformática. Transcrição, processamento do RNA e síntese protéica. Organismos geneticamente modificados, cinética química para processos fermentativos; reatores bioquímicos, otimização de processos fermentativos. Aplicação de técnicas de biotecnologia para produções industriais: proteínas, vitaminas, enzimas, combustíveis, alimentos, entre outros.

Bibliografia básica:

AZEVEDO, J. L. et al. Biotecnologia: avanços na agricultura. Ed. Educs. 1ª ed. 2005.

BON, E. P. S. et al. Enzimas em biotecnologia. Ed. Interciências. 1ª ed. 2008.

BOREM, A. et al. Biotecnologia e nutrição. Ed. Nobel. 1ª ed. 2003.

Bibliografia complementar:

FERRAZ, A. I et al. Biotecnologia, Ambiente e desenvolvimento. Ed. Publindustria. 1ª ed. 2011.

FERREIRA, H. S. Desvendando os organismos transgênicos. Ed. For Univ. 1ª ed. 284 p. 2010.

LESK, A. M. Introdução a bioinformática. ArtMed. 2ª ed. 2008.

LOG ON. Dna, divisões e biotecnologia. DVD. Ed. Log On. 2009

SOUZA, O. N. et al. Advances in bioinformatics and computational. Ed. Spingerverlag. 1ª ed. 2011.

ULRICH et al. Bases Moleculares da Biotecnologia. Ed. Roca. 1ª ed. 232 p. s/d

FUNDAMENTOS DE LOGÍSTICA - 40 AULAS

Objetivos: Identificar e compreender a cadeia logística, os conceitos básicos de cada função e as novas tendências; identificar e compreender os custos logísticos de serviços, preço e agregação de valor ao produto; compreender os fluxos globais na organização dos negócios, o sistema de informações, as medidas de desempenho das operações e a integração com marketing.

Ementa: Conceitos gerais de logística integrada. Planejamento dos materiais (classificação, especificação e codificação - código de barras, QR Code e RFID). Previsão de estoques. Custos de estoques. Lote econômico. Níveis de estoque. Curva ABC. Sistemas de controle de estoques. Equipamentos de movimentação e manuseio de materiais. Tipos de embalagens. Unitização de carga. Almoxarifado. Armazenagem dos materiais. Supply Chain Management. Distribuição física. Canais de distribuição. Produto logístico. Nível de serviço ao cliente. Processamento de pedidos. Estratégias de transporte (modal terrestre, hidroviário e aeroviário). Roteirização. Estratégia de localização de depósitos. Logística reversa.

Bibliografia básica

BARROSO, L. A. Agroindústria – uma análise no contexto. Ed. Leud. 1ª ed. 2009.
 CARVALHO, J. C. Logística e gestão na cadeia de abastecimento. Ed. Silabo. 1ª ed. 2010.
 DONATO, V. Introdução a logística. Ed. Ciência moderna. 1ª ed. 2010.

Bibliografia complementar

CHING, H. Y. Gestão de estoques na cadeia de logística. Ed. Atlas. 4ª ed. 2010.
 HARA, C. M. Logística – armazenagem, distribuição e trade. Ed. Alinea. 4ª ed. 2011.
 MEINBERG, J. L. et al. Gestão de vendas. Ed. FGV. 4ª ed. 2010.
 VÁRIOS AUTORES. E-commerce. Ed. FGV. 3ª ed. 2011.
 VÁRIOS AUTORES. Logística reversa e sustentabilidade. Ed. Cengage. 1ª ed. 2011.
 ZANINI, E. Logística 360º - desvendando os bastidores. Ed. Biblioteca 24 hs. 1ª ed. 2011.
 BALLOU, R. H. Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos / Logística Empresarial. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

INGLÊS IV - 40 aulas

Objetivo: O aluno deverá ser capaz de participar de discussões e negociações em contextos sociais empresariais, destacando vantagens, desvantagens e necessidades; preparar-se para participar de entrevistas de emprego presenciais e por telefone; compreender informações de manuais, relatórios e textos técnicos específicos da área; redigir cartas e e-mails comerciais, relatórios e currículos; entender diferenças de pronúncia.

Ementa: Consolidação da compreensão e produção oral e escrita por meio de funções sociais e estruturas básicas da língua desenvolvidas na disciplina Inglês 3. Ênfase na oralidade, atendendo às especificidades acadêmico-profissionais da área e abordando aspectos sócio-culturais da língua inglesa.

Bibliografia básica:

DUCKWORTH, Michael. Essential Business Grammar & Practice - English level: Elementary to Pre-Intermediate. New Edition. Oxford, UK: Oxford University Press, 2007.
 EMMERSON, Paul. Email English. Macmillan, 2004.

Bibliografia complementar:

GODOY, Sonia M. Baccari; GONTOW, Cris; MARCELINO, Marcello. English Pronunciation for Brazilians. São Paulo: Disal, 2006.
 LONGMAN. Dicionário Longman Escolar para Estudantes Brasileiros. Português-Inglês/Inglês-Português com CD-Rom. 2ª Edição: Atualizado com as novas regras de Ortografia. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2008.
 LONGMAN. Longman Gramática Escolar da Língua Inglesa com CD-Rom. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2007.
 MICHAELIS. Moderno Dicionário Inglês-Português, Português-Inglês. São Paulo: Melhoramentos, 2007.
 MURPHY, Raymond. English Grammar in Use. CD-Rom with answers. Third Edition. Cambridge, 2007.
 OXFORD. Oxford Business English Dictionary with CD-Rom. Seventh Edition. Oxford, UK: Oxford University Press, 2007.

NUTRIÇÃO E DIETÉTICA - 40 AULAS

Objetivos: Analisar os conhecimentos atuais sobre nutrição e dietética. Nutrição e alimentos funcionais. Plantas medicinais.

Ementa: Definições nutrição e dietética. recomendações nutricionais. determinação das necessidades energéticas. biodisponibilidade de nutrientes. planejamento de dietas. informática na dietética. alimentação. análise de dados laboratoriais. nutracêutica. nutrição funcional e alimentos funcionais. plantas medicinais.

Bibliografia básica

BASSOUL, E. et al. Nutrição e dietética. Ed. Senac nacional. 2ª ed. 2005.
 BOREM, A. Biotecnologia e nutrição. Ed. Nobel. 1ª ed. 2003.
 COSTA, N. M. B. et al. Alimentos Funcionais – componentes bioativos. Ed. Rubio. 1ª ed. 2010.
 MAHAN, L.K.; ALIN, M.T. KRAUSE. Alimentos, nutrição e dietoterapia. 11 ed. São Paulo: Rocco, 2005.

Bibliografia complementar

ALVARENGA, M. Nutrição e transtornos alimentares. Ed. Manole. 1ª ed. 2010.
 COUSENS, G. Nutrição evolutiva – fundamentos. Ed. Alaupe. 1ª ed. 2011.
 DOLINSKY, M. Nutrição funcional. 1ª Ed. Ed. Roca, 216p. 2009.
 DOMENE. Técnica dietética. Ed. LAB. 1ª ed. 260 p. 2011.
 GONÇALVES, E. C. B. A. Química dos alimentos – a base da nutrição. Ed. Varela. 1ª ed. 2010.
 KOLAKOWSKA, A. et al. Chemical and functional properties of food lipids. Ed. Taylor e Francis. 2ª ed. 2010.
 MURA, J. D. P. Tratado de alimentação, nutrição e dietoterapia. Ed. Roca. 2ª ed. 2011.
 PACHECO, M. Tabela de composição química dos alimentos. Ed. Rubio. 1ª ed. 2010.

PROJETOS INDUSTRIAIS E DESENHO - 40 AULAS

Objetivos: Identificar e reconhecer equipamentos complementares para a área industrial. Aplicar corretamente os procedimentos na construção industrial (Layout). Distinguir os diferentes tipos de materiais utilizados para construção industrial. Interpretar projetos e layout, diagramas e esquemas dos processos industriais.

Ementa: Figuras geométricas; cubagem de tanques e tubulações; Planificação. Normas técnicas de instalações industriais; Layout industrial, tipos de pisos, revestimento, iluminação; Ventilação e aberturas do prédio; Instalações elétricas, hidráulicas pneumática (ar comprimido) e vapor. Refrigeração. Isolamento térmico. Sistema de combate a incêndio. Características e propriedades dos materiais utilizados na fabricação dos equipamentos utilizados no processo; Materiais: Metais - ferro; fundido; aço carbono, aço inoxidável, alumínio. Desenvolvimento do projeto (PERT/CPM). Projeção de mercados. Estudo do processo. Elaboração de protótipos. Testes piloto (simulação). Planta industrial para o processo. Balanço de processo. Análise de custos.

Bibliografia básica:

BALDAM, R. et al. AutoCAD 2010 utilizando totalmente. Ed. Érica. 1ª ed. 520 p. 2010.
 CAMPBELL, P. et al. Manual de gerenciamento de projetos. Ed. Brasport. 2009.
 WIENEKE, F. Gestão da produção. Ed. Blucher. 2ª ed. 216p. 2009.

Bibliografia complementar:

BAXTER, M. Projeto de produto. Ed. Blucher. 2011.
 CONTADOR. Gestão de operações. Ed. Blucher. 3ª ed. 582p. 2010.
 MADUREIRA, O. M. Metodologia do projeto. Ed. Blucher. 360p. 2010.
 MAGGI, B. et al. Trabalho, tecnologia e organização. Vol. 1 e 2. Ed. Blucher. 128p. 2007.
 NORMAN, E. S. et al. Estruturas analíticas de projeto. 264 p. 2010.
 PERLINGEIRO, C. A. G. Engenharia de processos. Ed. Blucher. 208p. 2005.
 KERZNER, H. Gerenciamento de projetos. Ed. Blucher. 208p. 2011.

PROJETO INTERDISCIPLINAR V - 80 AULAS

Objetivos: Aprimoramento técnico-científico a partir da pesquisa e desenvolvimento de projetorelacionado à área agroindustrial; Desenvolvimento do trabalho interdisciplinar envolvendo as disciplinasdo semestre.

Ementa: Desenvolvimento do Trabalho interdisciplinar. Coleta de dados e sua discussão e avaliação, emconjunto com os professores do respectivo semestre, conforme eixo temático estabelecido pelacoordenação do curso em conjunto com o colegiado de docentes.

Bibliografia básica

6º Semestre

TECNOLOGIA DE PANIFICAÇÃO E PRODUTOS AMILÁCEOS - 80 AULAS

Objetivos: Desenvolver a capacidade do aluno em trabalhar com produtos a partir farinhas

Ementa: Matérias-primas e suas particularidades. Amidos: fontes, características físicas e químicas,métodos de obtenção, modificações químicas, aplicações industriais. Composição química, armazenamento, limpeza e seleção de cereais, raízes e tubérculos. Processos operacionais de moagem e beneficiamento das matérias-primas e tecnologia de seus produtos derivados. Tipos de farinhas.Produutos de panificação e massas alimentícias: processos de produção e equipamentos. Ingredientespara panificação. Controle de qualidade e legislação.

Bibliografia básica

ALMEIDA NETO, A. C. A história da panificação brasileira. Ed. Max foods.1ª ed. 2008.

BURKHARD, G. Hortaliças, frutas, cereais e féculas leguminosas. Ed. Antroposofica. 2ª ed. 2009.

YOUNG, L. S. et al. Tecnologia da panificação. Ed. Manole. 1ª ed. 417p. 2009.

Bibliografia complementar

CAMPBELL, G. M. Cerals. Ed. Springer Verlag. 1ª ed. 2010.

KINGSLEY, F. W. et al. Food made fast – asian. Ed. Leisure arts.1ª ed. 2007.

KINGSLEY, F. Williams – sonoma Essentials of asian cooking. Ed. Leisurearts. 2009.

LISMA. Pizza & Pasta. Ed. Lisma. 1ª ed. 2005.

SILVA, P. P. Farinha, feijão e carne seca. Ed. Senac SP. 2ª ed. 2010.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS DA ALIMENTAÇÃO. Compêndio de Legislação deAlimentos. São Paulo: ABIA, 1996.

SEBRAE/PR, Panificadora, Curitiba: SEBRAE/PR, 1995.

ADMINISTRAÇÃO DA AGROINDÚSTRIA E CONTROLE DA QUALIDADE - 80 AULAS

Objetivos: Aplicar técnicas e metodologias de elaboração de planos de produção, controle de recursos humanos, de insumos, de equipamentos, entre outros recursos, empregados na produçãoagroindustrial;Desenvolver modelo de planejamento básico com diretrizes para implementação emindústria agroindustrial, tendo em vista, horizontes de longo, médio e curto prazo, incluindo técnicas paraavaliação e controle de produtos e de gestão da mão-de-obra.Auxiliar no processo de gerenciamento deuso de recursos financeiros e materiais.Identificar os princípios de qualidade nas atividadesagroindustriais.

Ementa: Princípios de administração com qualidade total (TQM). Técnicas de gerenciamento e relacionamento interpessoal. Fundamentos dos diversos programas de qualidade aplicados na indústria;(5S, ISO 9000, ISSO 14.000 e 18.000). Principais ferramentas de gestão gerencial (diagrama

de causase efeitos). Noções de economia e custo, ação administrativa da indústria. Funcionamento dos segmentos administrativos da indústria: operacional, financeiro, e de recurso humanos; Conceitos e princípios da gestão da produção. Planejamento e controle da produção (PCP). Sistemas de controle integrados – segurança, custos, fluxos físicos. Planos da qualidade. Especificações, Tolerâncias e Controles. Capacidade de Processos. Curvas de Controle. Ferramentas de controle. Cronoanálise.

Bibliografia básica

BATALHA, M. O. Gestão Agroindustrial. Vol. 1 e 2. Ed. Atlas. 5ª ed. 2009.

BERTOLINO, M. T. Gerenciamento da qualidade na indústria alimentícia. Grupo A. 320 p. 2010.

FERNANDES, F. C. F.; GODINHO FILHO, M. Planejamento e controle da produção. Ed. Atlas. 1ª ed. 2010.

Bibliografia complementar

CAON, M. et al. Planejamento, programação e controle da produção. Ed. Atlas. 5ª ed. 2007.

CARVALHO, P. C. O programa 5S e a qualidade total. Ed. Alinea. 5ª ed. 2011.

COSTA NETO, P. L. O.; CANUTO, S. A. Administração com qualidade. Ed. Blucher. 376p. 2010.

HENSON, S. Agri-food systems and economic development. Ed. Taylor & Francis. 2010.

LUSTOSA, L. et al. Planejamento e controle da produção. Ed. Campus. 1ª ed. 2008.

MERICO, L. F. K. Economia e sustentabilidade. Ed. Loyola. 1ª ed. 2009.

VOLIMANN, T. E. et al. Sistemas de planejamento e controle da produção para o gerenciamento da cadeia de suprimento. Grupo A. 5ª ed. 600p. 2006.

EMBALAGEM - 80 AULAS

Objetivos: o aluno deverá ter orientações dos tipos de embalagens utilizadas na agroindústria, bem como cada aplicação, resistência, função para aplicar dentro da indústria ou como parâmetro decisivo na hora da compra.

Ementa: Conceito. Embalagens de papel. Embalagens de plástico. Embalagens de cartão. Embalagens de papelão e papelão ondulado. Embalagens cartonadas. Embalagens de outros tipos de materiais. Preocupações de desempenho e qualidade das embalagens. Normas (ABNT). MARKETING. DESIGN. DESCARTE DE EMBALAGENS. INOVAÇÕES.

Bibliografia básica

BANZATO, J. M. Embalagens. Ed. IMAM. 1ª ed. 2008

CARVALHO, M. A. Engenharia de embalagens. Ed. Novatec. 1ª ed. 288p. 2008.

CASTRO, A. G. Embalagens para a indústria alimentar. Ed. Inst. Piaget. 1ª ed. 2003.

Bibliografia complementar

ANYADIKE, N. Embalagens Flexíveis. Vol. 1. Ed. Blucher. 154 p. 2010.

COLES, R. E. Estudo de embalagens para o varejo. Vol 4. Ed. Blucher. 196 p. 2010.

INSTITUTO DE EMBALAGENS. Embalagens – design, materiais, processo. Ed. Inst. Embalagens. 1ª ed. 2009.

INSTITUTO DE EMBALAGENS. Embalagens de papel cartão, papel e micro-ondulado. Ed. Inst. Embalagens. 1ª ed. 2009.

INSTITUTO DE EMBALAGENS. Embalagens flexíveis. Ed. Inst. Embalagens. 1ª ed. 2009.

MOORE, G. Nanotecnologia em embalagens. Vol. 2. Ed. Blucher. 114p. 2010.

RONCARELLI, S et al. Design de embalagem. Ed. Blucher. 208p. 2011.

TWEDE, D.; GODDARD, R. Materiais para embalagens. Vol. 3. Ed. Blucher. 204p. 2010.

SOCIEDADE, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO - 40 AULAS

Objetivos: O aluno deverá ter entendimento do comportamento empreendedor e de desenvolvimento de novos produtos. Conceituar as questões da sociedade, tecnologia e inovação

Ementa: O saber e o conhecimento humano. Surgimento e estruturação da ciência. A moral e a ética. O desafio da liberdade. Ideologia. Cidadania e política. A civilização tecnológica. Desafios Contemporâneos. A sociedade frente a tecnologia e inovação. Comportamento empreendedor, Plano de Negócios. Processo de desenvolvimento de produtos alimentícios. Requisitos de projeto. Desenho preliminar. Elaboração de protótipos. Rotulagem e Registro de novos produtos. Pesos e medidas. Receita padrão. Porcionamento. Operações de preparo e pré-preparo. PATENTES.

Bibliografia Básica

MARX, R. Organização do trabalho para a inovação. Ed. Atlas. 1ª ed. 2011.
CORTELA, M. S. Não nascemos prontos! Provocações filosóficas. Vozes, 2008.
TAKAHASHI, S. et al. Estratégia de inovação. Ed. Manole. 1ª ed. 2011.

Bibliografia Completar

ABREU, A. F. et al. Gestão integrada da inovação. Ed. Atlas. 2ª ed. 2011.
KOPOULOS, T. M. Inovação com resultado. Ed. Gente. 1ª ed. 2011.
KOTLER, P. et al. A bíblia da inovação. Ed. Lua de papel. 1ª ed. 2011.
MATTAR, F. N. Gestão de produtos, serviços, marcas e mercados. Ed. Atlas. 1ª ed. 444p. 2009.
PETROSKI, H. Inovação – da ideia ao produto. Ed. Blucher. 212 p. 2008.
ROZENFELD, H. et al. Gestão de desenvolvimento de produtos. Ed. Saraiva. 1ª ed. 536 p. 2005.
BURÓN, I; GARCÍA, R. Nuevos productos Alimentários. Edit. AMV, España.
SANTOS, M. Por uma outra globalização. Record, 2008.
TOFFLER, A. A Terceira Onda. Record, 2007.
ARANHA, M L A e MARTINS, M H P. Temas de filosofia. Moderna, 2005.
CASTELLS, Manuel. Sociedade em Rede. Paz e Terra, 2007.
COTRIM, Gilberto. Fundamentos da filosofia. Saraiva, 2006.
DAMATTA, Roberto. O que é o Brasil? Rocco, 2004.
SILVA, V. B. Marcas e patentes. Ed. BF&A. 1ª ed. 2010.

MEIO AMBIENTE E TRATAMENTO DE RESÍDUOS - 80 AULAS

Objetivos: Abordar as questões ambientais e sustentabilidade nas indústrias, bem como o gerenciamento dos resíduos produzidos pelas unidades produtoras.

Ementa: Urbanização no mundo e seu impacto. Sistemas ambientais sustentáveis e seu gerenciamento integrado. Instrumentos de gestão ambiental. Degradação ambiental e qualidade de vida. Princípios de sustentabilidade para sistemas de abastecimento; - recuperação de áreas degradadas através da vegetação; - gestão integrada de resíduos sólidos; A legislação ambiental e seus principais instrumentos; - política, plano diretor e zoneamento; - Tratado de Kyoto, Estatuto da Cidade e Agenda 21 e sua contribuição para o planejamento e gestão ambiental; - o papel do Estado e a participação social no planejamento ambiental; - perspectivas de gestão ambiental em pequenas, média e grandes cidades. Produção e gerenciamento de resíduo. Resíduo como matéria prima. Produção mais limpa e tecnologia limpa (MDL e P+L). Sustentabilidade na indústria.

Bibliografia básica

BRAGA, BENEDITO ET AL. Introdução a Engenharia Ambiental: O desafio desenvolvimento sustentável. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.
GOLDEMBERG, J. Energia e desenvolvimento sustentável. Ed. Blucher. 94 p. 2010.
RIBEIRO, W. C. et al. Gestão de resíduos na agricultura e agroindústria. Ed. Fepaf. 1ª ed. 2006.

Bibliografia Complementar

- GIANNETTI et al. Ecologia industrial. Ed. Blucher. 128 p. 2006.
- MANO, E. B. et al. Meio ambiente, poluição e reciclagem. Ed. Blucher. 2ª ed. 196 p. 2010.
- PHILIPPI JR, Arlindo. Saneamento, Saúde e Meio Ambiente: Fundamentos para um desenvolvimento sustentável. Barueri, São Paulo: Manole, 2005.
- PINOTTI, R. Educação ambiental para o século XXI. Ed. Blucher. 264 p. 2010.
- TELLES, D. A. Reúso da água. Ed. Blucher, 2ª ed. 424 p. 2011.
- PHILIPPI JÚNIOR, A.; ROMÉRIO, M. de A.; BRUNA, G.C. Curso de Gestão Ambiental. Barueri, Sp. Monole, 2004. 1045p.
- SANTOS, R.F. dos. Planejamento Ambiental: teoria e prática. São Paulo. Oficina de textos, 2004. 184p.

LEGISLAÇÃO APLICADA À AGROINDÚSTRIA - 40 AULAS

Objetivos: Apresentar toda legislação a qual o profissional da área deve atender para o funcionamento adequado da empresa.

Ementa: Legislação de alimentos e produtos agroindustriais. Padrões higiênico-sanitários para alimentos de origem animal e vegetal. Inspeção em abatedouros, frigoríficos e laticínios. Órgãos fiscalizadores: RIISPOA, SIF e CISPOA. Legislação ambiental. Registro de alimentos e produtos agroindustriais. Rotulagem dos alimentos e produtos agroindustriais e rotulagem nutricional dos alimentos. ANVISA. Marcas e patentes: conceitos, importância, legislação e procedimentos. Certificação de produtos alimentícios e produtos agroindustriais. Notificação de Doenças e/ou Enfermidades de Origem Alimentar. Aspectos Legais. Requisitos legais para implantação de agroindústrias beneficiadoras de alimentos e produtos agroindustriais. Codex Alimentarius.

Bibliografia Básica

- ACCETTURI, C. et al. Elaboração de dossiês para CEP, conep e ANVISA. Ed. Revinter. 1ª ed. 2006.
- BARROSO, L. A. et al. Agroindústria – uma análise no contexto. Ed. Leud. 1ª ed. 2009.
- BLASI, G. A propriedade industrial. Ed. Forense. 1ª ed. 2005.
- Bibliografia Complementar**
- CARVALHO, M. L. Vigilância sanitária – teoria e prática. Ed. Rima. 1ª ed. 2006.
- CARVALHO, N. P. A estrutura dos sistemas de patentes e de marcas. Ed. Lumen Juris. 1ª ed. 2009.
- COSTA, E. A. Comunicação em Vigilância Sanitária. Ed. EDUFBA. 1ª ed. 2007.
- CREDIDIO, E. Doenças transmitidas por alimentos. Ed. Ottoni. 1ª ed. 2006.
- CRUZ et al. LA responsabilidad jurídico-sanitaria. Ed. Actualidad. 1ª ed. 2011.
- FAO. Codex Alimentarius. Ed. Bernan Assoc. 2009.
- GERMANO, M. I. S. et al. Higiene e vigilância sanitária em alimentos. Ed. Monole. 4ª ed. 2010.

PROJETO INTERDISCIPLINAR VI - 80 AULAS

Objetivos: Aprimoramento técnico-científico a partir da pesquisa e desenvolvimento de projeto relacionado à área agroindustrial; Desenvolvimento do trabalho interdisciplinar envolvendo as disciplinas do semestre.

Ementa: Desenvolvimento do Trabalho interdisciplinar. Coleta de dados e sua discussão e avaliação, em conjunto com os professores do respectivo semestre, conforme eixo temático estabelecido pela coordenação do curso em conjunto com o colegiado de docentes.

Bibliografia básica

Específica para o trabalho a ser desenvolvido.

COMPONENTES CURRICULARES COMPLEMENTARES

TRABALHO DE GRADUAÇÃO – CARGA HORÁRIA de 160 horas, além das 2400 horas.

OBJETIVO: Elaborar um trabalho de síntese criativa dos conhecimentos proporcionados pelas disciplinas do curso

EMENTA: O estudante elaborará, sob a orientação de um professor orientador, um Trabalho de Graduação cujo tema já foi definido anteriormente e apresentará o trabalho perante uma banca examinadora.

BIBLIOGRAFIA:

MARTINS Junior, Joaquim. Como Escrever Trabalhos de Conclusão de Curso. Vozes, 2008.

MENDES, G; TACHIZAWA, T. Como fazer monografia na pratica. FGV, 2008.

SCHLITTLER, Jose Maria Martins. Como fazer monografias. Servanda, 2008.

ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO – CARGA HORÁRIA de 240 horas, além das 2400 horas.

OBJETIVO: Proporcionar ao estudante oportunidades de desenvolver suas habilidades, analisar situações e propor mudanças no ambiente organizacional e societário; complementar o processo ensino-aprendizagem. Incentivar a busca do aprimoramento pessoal e profissional. Aproximar os conhecimentos acadêmicos das práticas de mercado como oportunidades para o estudante de conhecer as organizações e saber como elas funcionam. Incentivar as potencialidades individuais, proporcionando o surgimento de profissionais empreendedores. Promover a integração da Faculdade/Empresa/Comunidade e servir como meio de reconhecimento das atividades de pesquisa e docência, possibilitando ao estudante identificar-se com novas áreas de atuação. Propiciar colocação profissional junto ao mercado de trabalho, de acordo com a área de interesse do estudante.

BIBLIOGRAFIA:

OLIVO, S; LIMA, M C. Estágio Supervisionado e Trabalho de Conclusão de Curso. Thomson Pioneira, 2006.