

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DO TRIÂNGULO MINEIRO - CAMPUS UBERABA

HUMBERTO JANUÁRIO PEREIRA

A GÊNESE E A IMPLEMENTAÇÃO DA GRADUAÇÃO DE TECNOLOGIA EM
ALIMENTOS DO IFTM - CAMPUS UBERLÂNDIA (2005-2015)

UBERABA - MG

2017

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DO TRIÂNGULO MINEIRO - CAMPUS UBERABA

HUMBERTO JANUÁRIO PEREIRA

A GÊNESE E A IMPLEMENTAÇÃO DA GRADUAÇÃO DE TECNOLOGIA EM
ALIMENTOS DO IFTM - CAMPUS UBERLÂNDIA (2005-2015)

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação nível *Stricto Sensu* - Mestrado Profissional em Educação Tecnológica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro – IFTM – Campus Uberaba - Linha de Pesquisa: III - Gestão das Organizações e Políticas para a Educação Tecnológica e Profissional, para obtenção do Título de Mestre em Educação Tecnológica.

Orientador:

Prof. Dr. Ednaldo Gonçalves Coutinho

UBERABA - MG

2017

P414g

Pereira, Humberto Januário

A gênese e a implementação da graduação de tecnologia em alimentos do IFTM – Campus Uberlândia (2005-2015) / Humberto Januário Pereira – 2017.
80 f. : il.

Orientador: Prof. Dr. Ednaldo Gonçalves Coutinho
Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Tecnológica)
Instituto Federal do Triângulo Mineiro- Campus Uberaba- MG,
2017.

1. Curso Superior de Tecnologia. 2. Tecnologia. 3. Educação Profissional e Tecnológica. I. Coutinho, Ednaldo Gonçalves. II. Título.

CDD 378

HUMBERTO JANUÁRIO PEREIRA

**A GÊNESE E A IMPLEMENTAÇÃO DA GRADUAÇÃO DE TECNOLOGIA EM
ALIMENTOS DO IFTM - CAMPUS UBERLÂNDIA (2005-2015)**

Data de aprovação: 07/03/2017

MEMBROS COMPONENTES DA BANCA EXAMINADORA:

Presidente e Orientador: **Prof. Dr. Ednaldo Gonçalves Coutinho**
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do
Triângulo Mineiro - Campus Uberlândia – MG.

Membro Titular: **Prof. Dr. Geraldo Gonçalves de Lima**
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do
Triângulo Mineiro - Campus Uberaba – MG.

Membro Titular: **Prof. Dr^a. Marisa Borges**
Prefeitura Municipal de Uberaba – MG.

Membro Suplente: **Prof. Dr. Paulo Irineu Barreto Fernandes**
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do
Triângulo Mineiro - Campus Uberlândia – MG.

Membro Suplente: **Prof. Dr^a. Elisa Antonia Ribeiro**
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do
Triângulo Mineiro – Campus Uberlândia Centro – MG.

Local: Auditório do IFTM Campus Uberaba – Endereço: Rua João Batista Ribeiro, 4000 –
CEP: 38.064-790 – Uberaba -MG.

INVESTIGADOR

Humberto Januário Pereira

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro
Campus Uberlândia/MG

ORIENTADOR

Prof. Dr. Ednaldo Gonçalves Coutinho

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro
Campus Uberlândia/MG

CONTATO:

Rua Irmãos Marista, 501 – Bairro Aclimação
Uberlândia / MG – CEP. 38406-058 – Brasil
humbertopereira@iftm.edu.br
(34) 99228-2832 / 3305-7685

APRESENTAÇÃO

Antes de tratar desta pesquisa de um mestrado profissional em educação tecnológica, quero primeiramente identificar-me e descrever um pouco sobre como surgiu este projeto.

Para alguns, este breve relato de vida pode parecer de pouca importância, mas considerando que um dos teóricos utilizados nesta pesquisa é o educador Edgar Morin, defensor do pensamento de que o ser humano é histórico, creio ser esta apresentação um dado relevante.

Desde a minha formação acadêmica em Geografia, os temas ligados diretamente à educação profissional sempre me chamavam a atenção. Unido a isso, sempre estive o meu interesse por assuntos didáticos. Assim, nasceu a paixão pelo ofício de professor.

Ao terminar a graduação e mesmo trabalhando no setor de registro acadêmico, logo surgiu a oportunidade de dar aulas no curso de graduação que eu acabara de concluir. Fui contratado como professor substituto na *Escola Estadual Lourdes de Carvalho*. Aqueles dois anos foram de grande valia e conhecimento para mim. Além disso, foi durante este mesmo tempo que fiz minha especialização em *Ecoturismo: Interpretação e Educação Ambiental*.

Naquela época, na EAF (Escola Agrotécnica Federal), no ano de 2002, não falávamos em disciplina, mas em competências e habilidades. Não havia conteúdo, mas bases tecnológicas a serem trabalhadas.

Apesar dos Referenciais Curriculares da Educação Profissional, lançados no ano de 2000, propor uma educação profissional cidadã, não voltada somente à formação de mão de obra, infelizmente ainda não é aquilo que se verificava na prática em salas de aula. Existia ainda uma visão de que quem cursava o ensino profissional está fadado a ser um assalariado, sem condições de ingressar no ensino superior. Era preciso transformar essa percepção da sociedade e encontrar os verdadeiros princípios estipulados pelos referenciais. Ver, ao fim de um curso, que nosso aluno é realmente capaz de pensar criticamente e trabalhar em sua nova profissão é muito satisfatório.

Dez anos após ter concluído minha graduação em 2008, vi que já era o momento de pensar em me qualificar profissionalmente com o mestrado. Busquei por cursos na área de Geografia, Meio Ambiente ou educação. Já havia uma lista de cursos em que eu me inscreveria, todos fora da minha região ou próxima dela, mas a minha preferência era a cidade de Uberlândia, lugar mais próximo de minha residência e do meu local de trabalho.

Pela ordem de datas de inscrição, participei de três processos seletivos: um em Goiânia na área de Geografia, um em Brasília também na área de Geografia e um em Uberlândia na área de Geografia. Mas a primeira seleção que se concluiu foi a de Uberaba. Eu havia sido aprovado na seleção do curso de mestrado em educação tecnológica do IFTM – Campus Uberaba, mesmo tendo de me distanciar fisicamente de minha cidade e tendo que arcar com os custos e começar do zero nesta área, optei por me dedicar integralmente ao curso.

Felizmente, pude pedir afastamento remunerado para estudos, o que foi concedido pelo Reitor. A decisão me parece conclusivamente a mais correta. Este tempo dedicado ao estudo da educação profissional e tecnológica me fez ver que muito ainda há que se fazer pela educação profissional e tecnológica.

O mundo acadêmico é realmente algo que expande as nossas mentes. Não é à toa que o termo “universidade” quer dizer um universo novo a se conhecer. E neste novo universo também encontramos barreiras. Aliás, barreiras que não são fáceis de serem rompidas, aquilo que era para ser universal ainda se encontra fragmentado.

Assim, esta dissertação busca mais do que trazer a articulação da educação com o mundo do trabalho em um curso de educação profissional de nível tecnológico. Visa demonstrar ao mundo acadêmico que a educação profissional deixou de ser um ensino marginalizado e voltado somente para aqueles que não tiveram a oportunidade de ingressar no ensino superior. Parecer ser uma meta ambiciosa, mas o intuito é realmente chamar a atenção para o potencial da educação profissional e tecnológica. Aliás, já é fato que o ensino profissional e tecnológico pode auxiliar no desenvolvimento dos indivíduos, bem como o do país. O importante é não permitir a banalização dessa proposta.

Esta é uma modalidade de educação que necessita de maiores estudos, pesquisas e divulgação. Eu, como professor e apaixonado pela educação profissional, quero participar dessa batalha e ainda ver muitas conquistas deste processo de ensino.

Coloco-me, então, como um pesquisador tentando promover alguma ação capaz de discutir a educação tecnológica e sempre disposto a lutar por um país mais sustentável e pela descoberta da cidadania do nosso povo.

Dedico este trabalho ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro – IFTM, por ter me viabilizado este mestrado, inclusive com a concessão da Licença para Capacitação para conclusão da Dissertação, o que contribuiu efetivamente para minha realização profissional e pessoal.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus pela vida e pelas oportunidades que tem colocado em meu caminho, dando-me forças para aproveitá-las.

Ao Professor Dr. Ednaldo Gonçalves Coutinho, meu orientador, pela amizade, incentivo e disponibilidade para me orientar durante todo o tempo, o que contribuiu para que eu vencesse cada etapa e concluísse o curso de Mestrado.

À Banca de Qualificação, Prof. Dr. Geraldo Gonçalves de Lima e Profa. Dra. Marisa Borges, pelas valiosas sugestões para enriquecimento da pesquisa.

Ao Instituto Federal do Triângulo Mineiro - Campus Uberlândia, pelo apoio durante a realização de todo o curso de Mestrado.

À servidora do Campus Uberlândia, Valéria de Freitas Nehme, por sua gentileza e disponibilidade.

À minha esposa, que sempre esteve presente em todos os momentos, dando-me forças, e incentivando-me – à sua maneira – a estudar, buscar mais... Sem isso, talvez não eu tivesse iniciado o curso. A ela, minha gratidão por saber entender as minhas ausências.

Minha gratidão também de forma particular a todos os colegas do Curso de Mestrado em Educação Tecnológica com os quais, no cumprimento dos créditos obrigatórios e optativos, pude compartilhar o prazer de estar junto, pouco a pouco descobrindo em cada um suas qualidades.

Aos Professores e servidores do IFTM – Campus Uberaba: aos Professores Doutores do curso, que souberam ensinar com sabedoria e dedicação, em especial aos Professores: Dr. Geraldo Gonçalves de Lima, Dr. Otaviano José Pereira, Dr. Humberto Marcondes Estevam, Dra. Elisa Antonia Ribeiro, Dr. Luciano Marcos Curi, Dr. Eurípedes Ronaldo Ananias Ferreira. Esses que me ajudaram a criar um senso crítico mais apurado para a educação e a tecnologia.

“Há um tempo em que é preciso abandonar as roupas usadas que tem a forma do nosso corpo e esquecer os caminhos que nos levam sempre aos mesmos lugares. É o tempo da travessia. E se não ousarmos, teremos ficado para sempre à margem de nós mesmos”.

Fernando Pessoa

RESUMO

O objetivo desta pesquisa foi analisar o processo de instalação e implantação do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos na Escola Agrotécnica Federal de Uberlândia EAF-UDI, no recorte temporal de 2005 a 2015, e sua articulação com as políticas nacionais definidas para a educação profissional e tecnológica em nível superior. Os objetivos específicos foram: apresentar o histórico dos cursos superiores de tecnologia; descrever a trajetória da infraestrutura dos cursos profissionalizantes da EAF-UDI e dos cursos superiores do Instituto Federal do Triângulo (IFTM); descrever a respeito do processo de instalação e implantação do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos na EAF-UDI, considerando o perfil, a história e a missão da instituição. Problematizou-se pensando: quais perspectivas históricas explicam a necessidade da implantação de CSTs na EAF-UDI? Existem demandas no mercado de trabalho que fundamente o estabelecimento do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos na EAF-UDI? Por que as leis reformistas, como a Lei nº 5.692, de 11 de agosto de 1971; Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, além do Decreto nº 2.208, 17 de abril de 1997 e da Portaria nº 646, 14 de maio de 1997 auxiliaram na implantação dos CSTs? Para realização desta pesquisa, este estudo apoiou-se nos levantamentos de dados do CST em Alimentos do IFTM – Campus Uberlândia. A metodologia utilizada foi a qualitativa com a abordagem em pesquisa documental e desenvolvimento textual a partir dos princípios metodológicos da pesquisa analítica e descritiva. Considerando que a revisão das literaturas foi fundamental para melhor compreensão da história da educação profissional e dos cursos superiores de tecnologia no Brasil, conclui-se que as pesquisas documentais foram essenciais para a obtenção dos dados e informações que serviram de bases para as reflexões referentes ao objeto de estudo, a implantação do curso superior de Tecnologia em Alimentos do IFTM – Campus Uberlândia.

Palavras-chave: Curso Superior de Tecnologia. Tecnologia. Educação Profissional e Tecnológica.

ABSTRACT

The objective of this research was to analyze the process of installation and implementation of the Food Technology Higher Course at the Escola Agrotécnica Federal de Uberlândia EAF-UDI, in the temporal cut from 2005 to 2015, and its articulation with the national policies defined for professional education and Technology at the higher level. The specific objectives were: to present the history of the superior courses of technology; describe the infrastructure trajectory of the EAF-UDI vocational courses and the Instituto Federal do Triângulo Mineiro (IFTM) courses; to describe the process of installation and implementation of the Food Technology Higher Course at EAF-UDI, considering the profile, history and mission of the institution. It was problematic to think: what historic perspectives explain the necessity of the implantation of THCs (Technology Higher Course) in the EAF-UDI? Are there any demands in the labor market that establishes the creation of the Higher Course in Food Technology at EAF-UDI? Why do reformist laws, such as Law No. 5,692, of August 11, 1971; Law No. 9,394 of December 20, 1996, in addition to Decree No. 2,208, April 17, 1997 and Administrative Rule No. 646, May 14, 1997, aided in the implementation of THCs? For the accomplishment of this research, this query was based on the data collections of the Food THC on IFTM - Campus Uberlândia. The methodology used was qualitative with the approach in documentary research and textual development based on the methodological principles of analytical and descriptive research. Considering that the literature review was fundamental for a better understanding of the history of vocational education and higher technology courses in Brazil, it was concluded that documentary research was essential to obtain the data and information that served as a basis for the reflections on the research object, the implementation of the IFTM Food Technology course - Campus Uberlândia.

Keywords: Superior Course of Technology. Technology. Professional and Technological Education.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIACÕES

BIRD	Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento
CALU	Cooperativa Agropecuária Limitada de Uberlândia
CBO	Classificação Brasileira de Ocupação
CEB	Câmara de Educação Básica
CEE	Conselho Estadual de Educação
CEET	Centro Estadual de Educação Tecnológica
CEFET	Centro Federal de Educação Tecnológica
CETEB	Centro de Educação Tecnológica da Bahia
CFE	Conselho Federal de Educação
COAGRI	Coordenação Nacional do Ensino Agrícola
CONFEA	Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia
CNE	Conselho Nacional de Educação
COPESE	Comissão Permanente de Processo Seletivo
CP	Conselho Pleno
CRCA	Coordenação de Registro e Controle Acadêmico
CREA	Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia
CST	Curso Superior de Tecnologia
D O U	Diário Oficial da União
DAU	Departamento de Assuntos Universitários
EAF	Escola Agrotécnica Federal
EAF/UDI	Escola Agrotécnica Federal de Uberlândia
ENEM	Exame Nacional do Ensino Médio
ESEBA	Escola de Educação Básica
FATECs	Faculdades de Tecnologias
FEI	Faculdade de Engenharia Industrial
IES	Instituição de Ensino Superior
IFTM	Instituto Federal do Triângulo Mineiro
LDBN	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MEC	Ministério da Educação e Cultura
PPC	Projeto Pedagógico do Curso
PRODEM	Programa de Desenvolvimento do Ensino Médio
PROEJA	Programa Nacional de Integração da Educação Básica com a Educação Profissional na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos
SISU	Sistema de Seleção Unificada
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso
UEP	Unidade Educativa de Produção
UFU	Universidade Federal de Uberlândia
UNESP	Universidade Estadual de São Paulo
USAID	Agência dos Estados Unidos para o Desenvolvimento Internacional

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1** - Vista aérea da Escola Agrotécnica Federal de Uberlândia.....47
- Figura 2** - Vista frontal do prédio principal do IFTM - Campus Uberlândia.48

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	16
CAPÍTULO I - FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	23
1.1 Tecnologias: entendendo o conceito, delineando alcances	23
1.2 O conceito de Educação Tecnológica.....	28
1.3 Educação Profissional: concepção e trajetória dos cursos superiores de tecnologia.....	35
CAPÍTULO II – ESTRUTURA DOS CURSOS SUPERIORES DE TECNOLOGIA.....	36
2.1 Cursos Superiores de Educação Tecnológica no Brasil.....	36
2.2 Caracterização da instituição IFTM - Campus Uberlândia	45
2.3 A implantação do curso no IFTM - Campus Uberlândia.....	49
CAPÍTULO III - CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ALIMENTOS: A TRAJETÓRIA DE SUA CRIAÇÃO NO IFTM - CAMPUS UBERLÂNDIA	53
CONSIDERAÇÕES FINAIS	61
REFERÊNCIAS	65
ANEXOS	73
ANEXO A – DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO.....	74
ANEXO B – MATRIZ CURRICULAR VIGENTE.....	75
ANEXO C – FLUXOGRAMA	78
ANEXO D – PERFIL DO EGRESSO	79
ANEXO E – JUSTIFICATIVA (SOCIAL E INSITUCIONAL).....	80

INTRODUÇÃO

Os Cursos Superiores de Tecnologia (CSTs) não são uma categoria de nível superior recente no Brasil. A origem desses cursos teve início no século XX, quando o crescimento da industrialização brasileira nas décadas de 1930 e 1940 teve um grande impacto no desenvolvimento tecnológico no país, pois a partir de então a importação de tecnologias, passou a ser uma condição necessária para o desenvolvimento e crescimento tecnológico para a produção brasileira. A partir desse momento, várias tentativas foram estabelecidas no intuito de implantar cursos superiores com menor duração. O modelo dos cursos foi estruturado com o objetivo de adequar o ensino superior no contexto brasileiro, ou seja, era necessário atender às demandas que requeriam um profissional especializado para lidar com as novas tecnologias. Especificamente foi estabelecida uma aceleração do modelo de ensino superior que inseria um novo perfil profissional no mercado, modelo que demandava uma nova formação técnica.

No início dos anos 1970, o Ministério da Educação e Cultura (MEC) por meio de sua Diretoria de Assuntos Universitários (DAU) começou a implantar cursos superiores de tecnologia em todo o país de uma maneira ordenada. Alguns apresentaram bom desempenho e outros não (BRASIL, 1977). Essa qualificação refletia uma ascensão social que estabelecia um nível de escolarização maior.

É nessa época também, mais especificamente em 11 de agosto de 1971, promulgou-se a Lei nº 5.962 que estabelecia, entre outras determinações, a ampliação da obrigatoriedade escolar de quatro para oito anos, unindo o antigo primário com o ginásial, eliminando o exame de admissão e criando a escola única profissionalizante. A norma complementar que acompanhou essa legislação foi organizada pelo Conselho Federal de Educação (CFE), por meio da Resolução nº 8 de 01 de dezembro de 1971, e fixava o núcleo comum para os currículos do ensino de 1º e 2º graus, definindo seus objetivos e abrangência, e o Parecer 853 de 12 de novembro de 1971, do CFE, que determinou a perspectiva de currículo escolar, indicando os conteúdos de núcleo comum, apresentando o conceito de matéria, direcionando seus modelos de tratamento e integração, orientando as metas de cada área de estudo e dos processos educativos, o que encaminha ao contexto geral foco do ensino de 1º e 2º graus e aos fins da educação profissionalizante e geral.

Verifica-se que existem registros em outros países de uma implantação rápida de cursos voltados para a área tecnológica de modo desfavorável ao modelo original do DAU/MEC (BRASIL, 1977). Pode-se dizer que a justificativa de implantação desses curso

estava relacionada ao contexto econômico do país. No entanto, foram criados cursos com baixa qualidade, em boa parte da nação, o que foi ocasionado por: falta de pesquisa de mercado; ausência de pesquisa socioeconômica; baixa qualificação do corpo docente; pouca infraestrutura e ausência de diálogo com a sociedade. Parte desses problemas na criação dos cursos superiores de tecnologia foi determinante no insucesso de muitos destes.

Nesse contexto, é possível dizer que a implantação de um curso superior de tecnologia está inserida em um contexto cuja investigação pode explicitar uma evidente necessidade das empresas em qualificar e requalificar seus recursos humanos. O que não se espera é que o conhecimento seja algo momentâneo e rápido, mesmo que a orientação seja relacionada com as inovações tecnológicas, sem perder de vista os conceitos de uma formação com qualidade. Nesse sentido, os CSTs não se constituem de cursos com a organização permanente, mas sim graduações que deverão ser continuamente revistas e sempre reorganizadas com o objetivo de comprometerem-se com a adequação aos modelos mercadológicos e assuntos educacionais pertinentes a este tipo de ensino. A preferência pessoal pelo tema de pesquisa decorreu principalmente da vivência do pesquisador como Coordenador de Registro e Controle Acadêmico por mais de 13 anos na Escola Agrotécnica Federal de Uberlândia – EAF/UDI.

Outro ponto importante que motivou a pesquisa foi a reforma na educação profissional ocorrida nas escolas agrotécnicas e nos Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFETs), de modo que foi motivada pela Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, além do Decreto nº 2.208, 17 de abril de 1997 e da Portaria nº 646, 14 de maio de 1997. Juntos, esses documentos fomentaram a separação entre ensino profissionalizante e médio, que propõem uma série de transformações, as quais, de uma forma ou de outra, afetariam a continuidade do pesquisador na instituição. A partir dessa nova realidade, tornou-se, então, necessário conhecer e refletir sobre as mudanças que aconteceriam nas escolas no período da implementação da legislação.

Assim sendo, encaminhou-se o estudo para a análise da implantação do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos, no Instituto Federal do Triângulo Mineiro – Campus Uberlândia (IFTM). Buscou-se, como objetivo, analisar o processo de instalação e implantação do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos na Escola Agrotécnica Federal de Uberlândia EAF-UDI, no recorte temporal de 2005 a 2015, e sua articulação com as políticas nacionais definidas para a educação profissional e tecnológica em nível superior. Por objetivos específicos, têm-se: (I) apresentar o histórico dos cursos superiores de tecnologia; (II) descrever a trajetória da infraestrutura dos cursos profissionalizantes da EAF-UDI e dos cursos superiores do Instituto Federal do Triângulo (IFTM); (III) descrever a respeito do

processo de instalação e implantação do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos na EAF-UDI, considerando o perfil, a história e a missão da instituição.

Na análise das informações coletadas, emergiram alguns pontos fundamentais que conduziram o rumo da pesquisa, problematizando-a: quais perspectivas históricas explicam a necessidade da implantação de CSTs na EAF-UDI? E também na criação do IFTM? Existem demandas no mercado de trabalho que fundamentam o estabelecimento do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos na EAF-UDI? Por que as leis reformistas, como a Lei nº 5.692, de 11 de agosto de 1971; Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, além do Decreto nº 2.208, 17 de abril de 1997 e da Portaria nº 646, 14 de maio de 1997 auxiliaram na implantação dos CSTs?

A revisão da literatura realizada ajudou a entender como se deu a criação e a implantação dos cursos superiores de tecnologia a partir da proposta original nos anos 1970, evidenciando os seus sucessos e insucessos.

Para realização desta pesquisa, este estudo apoiou-se nos levantamentos de dados do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos do IFTM – Campus Uberlândia. Considerando que a revisão das literaturas foi fundamental para melhor compreensão da história da educação profissional e dos cursos superiores de tecnologia no Brasil, conclui-se que as pesquisas documentais foram essenciais para a obtenção dos dados e informações que serviram de bases para as reflexões referentes ao objeto de estudo, a implantação do curso superior de Tecnologia em Alimentos do IFTM – Campus Uberlândia.

Nesse sentido, para realização de uma análise acerca da proposta da implementação e implantação do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos do IFTM – Campus Uberlândia com o objetivo de adequar os princípios que norteiam a pesquisa realizou-se, uma abordagem qualitativa, pela qual se obteve informações coletadas em documentos primários e secundários das legislações referentes aos CST, o que se constituiu a base e a essência dos procedimentos metodológicos. Conforme Gil (2010), os métodos explanam acerca dos procedimentos lógicos que deverão ser adotados no processo de investigação científica dos conhecimentos da natureza e da sociedade.

A pesquisa qualitativa, para Bogdan e Biklen (1994) corresponde a um necessário alargamento da metodologia de investigação por ir além da mensuração, das definições operacionais, das variáveis e dos testes de hipóteses, contemplando a descrição e o estudo de caso. No caso da presente pesquisa, efetuou-se a descrição de implantação, e estudou-se pontualmente o caso do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos, que se caracteriza de

modo especial no contexto da implantação dos cursos em tecnologia por apresentar relevância política e social.

Dessa forma, do ponto de vista político, busca-se revelar a intenção da oferta para a educação profissional e tecnológica bem como sua implicação social e econômica; já no sentido social, tenta-se esclarecer a importância da educação profissional no contexto de mudanças e de desenvolvimento da região diante dos avanços e da evolução tecnológica, sem esquecer o sentido de preparação dos sujeitos para a sociedade do conhecimento e da formação científica embasada nos princípios éticos.

Lüdke e André (1986, p.18) afirmam que: “[...] o conhecimento não é algo acabado, mas uma construção que se faz e refaz constantemente” (LÜDKER e ANDRÉ, 1986, p. 18). Ressalvam as autoras que, a partir de pressupostos iniciais, admite-se que novos elementos poderão surgir acrescentados de novas dimensões ao contexto inserido.

Para Lüdke e André, “o estudo de caso começa com um plano muito incipiente, que vai se delineando mais claramente à medida que o estudo se desenvolve” (LÜDKER e ANDRÉ, 1986, p. 21). Isso ocorreu com este estudo, pois o trabalho tem relevância política e social. Do ponto de vista político, há intenção da oferta da educação profissional e tecnológica e implicação social e econômica; já no sentido social, aponta para o esclarecimento da importância da educação profissional no contexto de mudanças e para o desenvolvimento da região diante do avanço e da evolução tecnológica, sem esquecer a preparação dos sujeitos para uma sociedade do conhecimento que atualmente exige uma formação científica embasada em princípios éticos.

Considerando as características da abordagem qualitativa e a natureza do objeto, bem como pelo fato de visar à descrição profunda do processo, a pesquisa sobre a instalação e implementação do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos na Escola Agrotécnica Federal de Uberlândia constitui-se em um estudo de caso. De acordo com Lüdke e André,

Dentro da própria concepção de estudo de caso que pretende não partir de uma visão predeterminada da realidade, mas apreender os aspectos ricos e imprevistos que envolvem uma determinada situação, a fase exploratória se coloca como fundamental para uma definição mais precisa do objeto de estudo (LÜDKER e ANDRÉ, 1986, p. 22).

Contudo, o pesquisador não deve apenas se preocupar em buscar evidências que comprovem hipóteses prévia e concomitantemente levantadas, apontam as autoras. Dessa maneira, o pesquisador estará sempre aberto a novas respostas e novas indagações no desenvolvimento da pesquisa. Considerando os percursos da implantação dos cursos em

tecnologia no Brasil, isso tem efeito particular, pois a ciência e a tecnologia conduz o cidadão trabalhador ao permanente desenvolvimento de aptidões para a vida produtiva.

O estudo de caso, para Lüdke e André (1986), apresenta algumas características fundamentais, as quais deverão ser consideradas no desenvolvimento da pesquisa:

Visa à descoberta, baseando-se no pressuposto de que o conhecimento não é algo acabado; enfatiza a interpretação contextualizada para que se obtenha uma apreensão mais completa do objeto; busca retratar a realidade de forma completa e profunda; usa uma variedade de fontes de informação; revela experiência de vida e permite generalizações naturalísticas; procura representar os diferentes pontos de vista que, numa situação social, às vezes, são até conflitantes, considerando que a realidade pode ser vista de diferentes perspectivas, não havendo uma que seja a mais verdadeira; e utiliza nos relatos de estudo de caso uma linguagem e uma forma mais acessível do que os outros relatórios de pesquisa (LÜDKER e ANDRÉ 1986, p. 92).

Utiliza-se como instrumento de pesquisa a revisão bibliográfica, a qual, segundo Alves (1992), tem como objeto auxiliar o pesquisador na compreensão e contextualização crítica do assunto a ser investigado, desde o momento da delimitação da problemática da pesquisa até a interpretação dos resultados. Gil aponta que “expressar em linhas gerais o desenvolvimento da pesquisa, com ênfase nos procedimentos técnicos de coleta e análise de dados, torna-se possível, na prática, classificar as pesquisas segundo o seu delineamento” (GIL, 2010, p. 43).

Nessa fase, a pretensão foi realizar um estudo das categorias que nortearam a pesquisa através de resenhas, resumos e fichamentos de obras de autores que têm discutido o assunto – principalmente a partir da década de 1990, época em que as políticas para a educação profissional tecnológica têm se revelado com maior destaque. Foram consultados livros, periódicos, artigos e dissertações desenvolvidas na área pesquisada para a composição de um banco de informações que serviram de referencial para o desenvolvimento da pesquisa. O estudo foi fundamentado em autores que se dedicam aos temas relevantes da educação profissional e tecnológica, com pontos de vista mais humanizados e não puramente técnicos.

No entanto, são poucos os autores que se dedicam a escrever sobre a educação profissional e tecnológica numa visão mais humanística, principalmente no que se refere aos artigos e revistas. Nesse sentido, buscou-se mostrar o que tratava o documento, posto que o dizer seria constituinte da análise, mas a atenção para captar o que estaria nas entrelinhas foi também uma ocupação do trabalho. Isso foi produtivo pelo fato de revelar fonte rica e estável de dados importantes para a pesquisa.

Finalmente, como a pesquisa tem caráter analítico e descritivo, enfatizar-se a descrição analítica do processo de implantação pautado em documentos oficiais pela

instituição em questão. Assim, foi possível fazer um estudo dos resultados gerando uma discussão mais aprofundada, sem a pretensão de esgotar o assunto, observando o que estava implícito ou explícito no material estudado. Buscou-se apresentar os dados levantados na revisão bibliográfica e em outras discussões realizadas com autores diversos ao longo da pesquisa.

A análise documental utilizada neste estudo teve por objetivo ampliar as informações obtidas através de outras técnicas de investigação, bem como possibilitar a descoberta de novos aspectos sobre o tema investigado. Segundo Lüdke e André,

[...] os documentos constituem uma fonte poderosa de onde podem ser retiradas evidências que fundamentam afirmações e declarações do pesquisador. Representam ainda uma fonte natural de informação. Não são apenas uma fonte de informação contextualizada, mas surgem num determinado contexto e fornecem informações sobre esse mesmo contexto (LÜDKER e ANDRÉ, 1986, p. 39).

Com base nos estudos de Guba e Lincoln (1981) (apud Lüdke; André, 1986), é possível compreender que a análise documental apresenta vantagens, destacando o fato dos documentos serem uma fonte rica e estável, podendo ser consultados várias vezes e servindo de base para diversos estudos.

Para Gil,

A principal vantagem da pesquisa bibliográfica reside no fato de permitir ao investigador a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar diretamente. Essa vantagem torna-se particularmente importante quando o problema de pesquisa requer dados muito dispersos pelo espaço. Por exemplo, seria impossível a um pesquisador percorrer todo o território brasileiro em busca de dados sobre população ou renda per capita; todavia, se tem a sua disposição uma bibliografia adequada, não terá maiores obstáculos para contar com as informações requeridas. A pesquisa bibliográfica também é indispensável nos estudos históricos. Em muitas situações, não há outra maneira de conhecer os fatos passados se não com base em dados bibliográficos (GIL, 2010, p. 45).

A escolha dos documentos para análise documental neste estudo teve como referência Lüdke e André (1986). Para as autoras, a análise levanta como corpus leis, regulamentos, normas, pareceres, estatísticas e arquivos escolares. No caso da pesquisa, foram consultados, em um primeiro momento, documentos produzidos no âmbito do Ministério da Educação.

Além disso, o foco das consultas recaiu sobre documentos arquivados pela própria EAF-UDI, cujos dados foram levantados na Coordenação de Registro e Controle Acadêmico

(CRCA) da instituição, que disponibilizou o projeto pedagógico do curso estudado e demais normas referentes à sua operacionalização, tais como conteúdo disciplinar, dentre outros.

Em seguida, foi feita a análise documental, tendo por referência os documentos produzidos pelas instâncias já mencionadas, os quais esperam legitimar a existência do curso, o que é fundamental para compreendermos sua adequação e os processos de implantação.

Quanto à organização do texto, no Capítulo I apresenta-se a fundamentação teórica da pesquisa. Foi proposta uma discussão a respeito do conceito de tecnologia e sua ação na educação, apresentando-se, ainda, uma breve trajetória dos cursos superiores de tecnologia, levando em conta a oferta de oportunidade aos egressos do ensino médio, de forma diversificada ao ensino superior tradicional.

No capítulo II, apresentou-se o histórico da criação dos cursos superiores de tecnologia no Brasil. A pesquisa foi delineada e caracterizada à instituição envolvida. Investigou-se a instalação e a implementação do primeiro Curso Superior de Tecnologia em Alimentos, implementação que ocorreu no ano de 2005. O curso foi ofertado pela então Escola Agrotécnica Federal de Uberlândia, atual Campus Uberlândia do IFTM.

No capítulo III realizou-se uma descrição histórica do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos no IFTM e a discussão sobre a importância de incentivar o curso superior de tecnologia desse eixo tecnológico, no sentido de manter a preparação de profissionais dedicados ao atendimento das necessidades próprias do mercado de trabalho da microrregião da cidade de Uberlândia.

A seguir, apresentam-se as considerações finais, juntamente com as análises dos resultados da pesquisa alguns princípios éticos e práticos, complexidade do estudo e desafios para futuras pesquisas.

CAPÍTULO I - FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste capítulo, trazem-se as bases do conhecimento a respeito da Tecnologia, levando em conta os estudiosos que analisam especificamente esse tema no Brasil. Dentre eles, dá-se um especial destaque para os autores Bastos (1997), Gama (1987), Vitorette (2001) e Pinto (2005).

Podemos perceber, de imediato, a existência de várias correntes, as quais trabalham conceitos diversos de Tecnologia. Algumas correntes ampliam os caminhos do entendimento do que pode ser tecnologia, a exemplo do pensamento de Pinto (2005, p. 341): um dos aspectos positivos do conceito de tecnologia, quando aplicado ao conjunto de técnicas, consiste em ressaltar a categoria de totalidade na apreensão da ação intencional. A partir disso, apresentam-se como alguns estudiosos entendem, por meio de uma breve trajetória, os cursos de tecnologia no Brasil.

É preciso assumir que pensar a tecnologia em seus aspectos básicos é fundamental para o entendimento da Educação Tecnológica e dos cursos superiores de tecnologia. A partir do momento em que a compreensão da tecnologia caminha, emergem possibilidades de entendimento das ideias que consideram os vários aspectos da Educação Tecnológica e dos cursos que a ela estão relacionados.

1. TECNOLOGIAS: ENTENDENDO O CONCEITO, DELINEANDO ALCANCES

Para dar início a uma investigação referente aos cursos superiores de tecnologia, devemos primeiro entender o conceito de “Tecnologia”, algo que pode parecer simples, mas que não o é, dadas as diversas implicações de como se compreende a noção.

Como Vargas (1994) aponta, no período atual o termo foi tão utilizado que seu significado recente vem sendo abordado sob vários enfoques, “visando finalidades diferentes, em busca de solução para problemas específicos de áreas diferentes” (VARGAS, 1994, p. 224). A tecnologia, acima de tudo, pode ser tratada em seus contextos considerando-se as relações sociais, juntamente com o desenvolvimento histórico. Entender Tecnologia perpassa o social e as transformações que ocorrem no decorrer histórico.

Como se sabem, a Tecnologia como fenômeno antropológico desenvolve o conhecimento científico e transforma técnicas. Amplia, assim, as possibilidades de produção dos novos conhecimentos científicos.

Para Bastos (1998) a Educação Tecnológica situa-se no âmbito da educação e da qualificação, da ciência e tecnologia, do trabalho e produção, ao mesmo tempo. Estes, como processos interdependentes na compreensão e construção do progresso social reproduzidos nos campos do trabalho, da produção e da organização da sociedade. O autor complementa seu pensamento dizendo que a concepção fundamental da educação

[...] não é adjetiva, pura e simplesmente da tecnologia, como ela estivesse incompleta e necessitando de técnicas para se tornar prática. É uma educação substantiva, sem apêndices e nem adendos. Existe por si só, não para dividir o homem pelo trabalho e pelas aplicações técnicas. É substantiva porque unifica o ser humano empregando técnicas, que precisam de rumos e de políticas para ser ordenadamente humanas. É substantiva porque é um todo: educação como parceira da tecnologia e esta como companheira da educação – ambas unidas e convencidas a construir o destino histórico do homem sem dominação e sem escravidão aos meios técnicos. (BASTOS, 1998, p. 34).

Nesse sentido, é importante não perder de vista que o papel fundamental da tecnologia é de estabelecer uma sintonia no sentido de servir o homem. O papel da Educação Tecnológica é promover a integração entre a Tecnologia e a humanidade, não para desvalorizar a relação Produção e Economia, mas, principalmente, visar à formação integral do indivíduo.

Vargas (1994) argumenta por um entendimento da noção de tecnologia incluindo-a no conjunto de elementos caracterizadores da cultura ocidental. Devem-se entender, então, nos termos de Vargas, tecnologia como “[...] aplicação de teorias, métodos e processos científicos às técnicas. [...] tecnologia como aplicação científica é característica da sociedade moderna. É um saber aplicado integrante de nossa cultura” (VARGAS, 1994, p. 225).

Entende-se que a Técnica está presente em todas as culturas e antes da Modernidade, já que o homem é, desde tempos pré-históricos, capaz de minimamente utilizar ferramentas. A tecnologia, por sua vez, através do processo industrial precedido por inventos específicos que marcaram importantes mudanças econômicas e sociais, estabeleceu um processo decisivo e contribuiu para alterar a economia agrária predominante nas sociedades humanas desde as culturas pré-históricas cujos efeitos sobre a tecnologia foram irreversíveis. Bastos (1998) também inclui a tecnologia no âmbito da cultura ocidental “[...] devemos apresentar também a ideia de agir localmente, especialmente no micro, mas com a visão do global, para um avanço da atividade tecnológica num contexto mais específico, que tornam um vetor fundamental de expressão da cultura das sociedades” (BASTOS, 1998, p. 32).

O agir local via tecnologia expressa a cultura local. A partir desse entendimento, Vargas (1994) afirma que a tecnologia atua como uma ciência voltada para uma aplicação,

uma via de aplicação direcionada à resolução de problemas práticos, decorrentes das transformações ocorridas em sociedade. Na visão de Gama (1994), a tecnologia é o saber da técnica, sendo o seu conceito ligado ao conceito de produção. Nesse sentido, podemos afirmar que as atividades técnicas de tecnologia sendo sistematicamente tratadas, produzem alterações nos materiais em um ambiente sócio-cultural tendo como objetivo satisfazer as necessidades humanas, de forma que o objeto tratado constitui-se em benefício para a sociedade, independentemente do tempo e do espaço sócio-cultural em que foi criado.

Isso posto, o termo elaborado na conceituação de Vargas (1994) tem uma conotação de desenvolvimento, sendo sua essência localizada no saber científico moderno para a solução de problemas e aprimoramento da técnica. Para o autor, a tecnologia seria um “conjunto de atividades humanas associadas a um sistema de símbolos, instrumentos e máquinas visando à construção de obras e a fabricação de produtos, segundo teorias, métodos e processos da ciência moderna” (VARGAS, 1994, p. 34). Acredita Vargas (1994) que o grande problema é ter confundido tecnologia como mercadoria que se compra quando não se tem ou se vende quando se tem. Há um momento, diz o autor, da aquisição do conhecimento tecnológico e outro momento relacionado ao campo econômico-industrial da introdução de um novo instrumento ou de um novo processo decorrente do saber tecnológico no mercado (VARGAS, 1994, p. 17).

Nos dois entendimentos, acima é perceptível que quanto mais se aprofunda na questão da conceituação de tecnologia, mais contrapôs com o encontro entre a noção do “irreversível” e da “transformação”, praticamente de modo simultâneo à percepção de um novo tempo para participar e viver com essas novas transformações.

Nesse sentido, Pinto (2005, p. 274) salienta que: “a tecnologia deve ser tratada no contexto das relações sociais e dentro de seu desenvolvimento histórico. Ela é o conhecimento científico transformado em técnica que por sua vez irá ampliar a possibilidade de produção de novos conhecimentos científicos”.

Podemos dizer que a Tecnologia está relacionada a um conjunto organizado e sistematizado de vários conhecimentos – científicos práticos e até intuitivos –, direcionados ao processo de aplicação na produção, organização e comercialização de bens, produtos e serviços. Nota-se, portanto, o alcance da tecnologia na própria condição da existência humana em sociedade.

Para Enguita (1998), poucas coisas despertam tão elevada dose de fetichismo como a tecnologia. Nas gerações passadas atribuía-se todos os bens e males aos espíritos, ao destino e à vontade divina, forças acima do cotidiano material e norteadoras da experiência

humana. No entanto, somos levados no presente a extasiarmos e estarrecermos ante da evolução da tecnologia. Construiu-se historicamente uma visão evidentemente otimista em relação à tecnologia. Dela resultaria a libertação do esforço, dos trabalhos desagradáveis e das rotinas. A visão pessimista situa, na tecnologia, por sua vez, a responsabilidade pela alienação do trabalho, o esgotamento dos recursos naturais, chegando à destruição universal. Nesse sentido, pode-se perceber que a evolução também é responsável pela formação de uma cultura movendo a tecnologia para um caminho incontornável. Vale lembrar, a técnica é fria, neutra. Já a cultura que se relaciona com a técnica e com a tecnologia, estabelece o sentido da vida e também os valores sociais.

Gallino (1995) define que temos hoje a noção de tecnologia estendida em campos diversificados: a tecnologia de processos produtivos, tecnologia informática, tecnologia de processos de decisão, da comunicação de massa, de transportes, as tecnologias biológicas, químicas e médicas. Em outros termos, vários campos de atuação humana se constroem por meio de processos e conhecimentos tecnológicos, o que indicia o alcance da tecnologia no modo de vida humano.

Após todo o desenvolvimento da técnica e das revoluções tecnológicas conhecidas atualmente, um dos pontos cruciais dos desdobramentos decorrentes da tecnologia concerne à questão cultural e a dimensão social do trabalho e, principalmente, do trabalhador. Entendendo-se que o futuro é incerto, relacionado à capacidade de que o homem é capaz de criar, ou inventar, faz-se necessário pensar como esse homem deverá ser educado para viver o processo de desenvolvimento tecnológico de modo que a sociedade exerça pleno uso da tecnologia como bem a serviço do progresso e do desenvolvimento, sem que se perca de vista a questão humanística e as relações entre instituições e indivíduos. Gama (1987) aponta que “[...] para efetivar esse processo, o homem utiliza-se da tecnologia que, embora esteja ligada ao capitalismo, não se pode prendê-la ao futuro do mesmo, pois a tecnologia não se confunde com o modo de produção capitalista” (GAMA, p. 164).

A Tecnologia incide, então, nas relações produtivas e relativas ao trabalho nesse momento, pela via das relações capitalistas e, vale atentar, que afeta as vias de poder que se estabelecem no triângulo trabalho-instituição de produção-trabalhador. É evidente que para uma boa compreensão da dimensão social da tecnologia, para a resolução de problemas ou a ação/ações propostas no sentido de enfrentar problemas, para ser eficiente e eficaz incidindo na obtenção de resultados positivos para a humanidade de um modo global.

Nesse contexto, vale dizer que o trabalho representa a ação consciente organizada pelo homem que pode incluir execução e reflexão, entendendo-se que nisso leva-se em

consideração o trabalhador, o produto, o objetivo e o modelo de produção, acrescentando-se ainda os meios e as ferramentas de trabalho.

A palavra trabalho é usada em acepções diversas, pois tanto pode referir-se a toda e qualquer atividade humana (inclusive a puramente mental ou intelectual), ou a atividades de natureza exclusivamente econômica. Numa acepção mais restrita, trabalho respeita essencialmente a todo o esforço realizado com o corpo, ou seja, ao trabalho braçal ou manual. Porém, num sentido um pouco mais abrangente, o trabalho é normalmente associado à produção ou à troca, ou seja, a uma atividade econômica, no qual a pessoa que executa a tarefa ou que oferece a sua atividade em troca de uma remuneração é designada de operário, empregado ou trabalhador, e a pessoa que aceita, dirige e paga o trabalho daquele como patrão, empresário ou empregador.

Sendo assim, as formas de controle social e de análises propostas no produtivismo através do pensamento empresarial, e na organização das competências não são inocentes. Na verdade procura transformar os processos de exclusão e da desintegração social¹, localizados nos centros das relações de poder que está cada vez mais desarticulado entre capital e trabalho, relacionado às opções e escolhas individuais.

Gama (1987) revela de modo interessante o que considera como sendo tecnologia. Contemplando os aspectos humanos e sociais, evidencia que a tecnologia moderna contrapõe-se ao capitalismo contemporâneo.² O processo de globalização proporcionara mudanças no mundo do consumo, mediante estratégias que reorganizam as formas de acesso a uma diversidade crescente de produtos através da extensão do crédito e da materialização de equipamentos urbanos, articulados através de redes constituídas em torno de centros de interesse que unem forças específicas de mercado. Essas metamorfoses socioeconômicas e culturais que vão para além de sua aparência funcional e objetiva, contribuem para a identificação de um novo período que chamaremos de *capitalismo contemporâneo*. Dispõe a ciência como um conhecimento organizado sistematizado e o trabalho como um processo, um processo de transformação em que há ação do ser humano sobre a natureza. Um processo produtivo pelo fato de envolver força de trabalho gerando a mais-valia que compõe o capital.

Todavia, os diversos conceitos de tecnologia trazem exclusivamente a utilização no sentido de técnica, emprego. Tomam como referência as máquinas, equipamentos,

¹ Para uma análise mais aprofundada das complicações do que analisamos como desintegração social ver Frigotto, 1999.

² Que pode ser desenhado como de uma economia desregrada através da construção principalmente da valorização do capital e, pelo desmantelamento do padrão global de desenvolvimento herdado do pós-guerra.

instrumentos – sua fabricação ou até mesmo utilização ou manejo destes. Juntamente a isso, relacionam-se os aspectos econômicos da tecnologia que dialoga com a sociedade de seus efeitos sobre ela.

Gama (1994) aponta que:

Para que a atividade tecnológica se realize são necessários conhecimentos científicos que não sejam fragmentados, porque a tecnologia não é um agregado de técnicas. “Tecnologia não é técnica, não é o conjunto das técnicas. Então, tecnologia não é o fazer, mas sim o estudo do fazer, é o logos da técnica; é o logos é o discurso, é o conhecimento sistematizado, é o raciocínio racionalmente organizado sobre a técnica” (GAMA, 1994, p. 37).

Nesse sentido, em um primeiro momento confunde-se técnica com tecnologia. No entanto, incorre-se, desse modo, em um uso incorreto e o emprego do termo no sentido de organização, gerenciamento e até mesmo o comércio de aparelhos. O mau uso do termo de tecnologia pode gerar uma interpretação oposta, mas complementar, pois os modos de entender tecnologia estão presentes no mundo atual, voltados à solução de problemas.

Portanto, a tecnologia deverá ser entendida, como se viu acima, no contexto das relações humanas e sociais e por meio de seu desenvolvimento histórico. O conhecimento científico deverá ser transformado em técnica, a qual ampliará a capacidade de produção que resulta em novas descobertas científicas.

Acreditamos que uma vez entendidos e trabalhados os conceitos citados acima, eles contribuirão para uma projeção maior dos cursos superiores de tecnologia, compondo um futuro que poderá abrir novas perspectivas de qualificação do profissional tecnólogo voltado para uma formação compostas pelas ciências exatas e humanas, pois aquele depende desta para sua integração no mundo do trabalho e para lidar com a tecnologia no seu dia a dia seja ele pessoal ou profissional.

Apresentadas visões, reflexões e entendimentos sobre o conceito de tecnologia, passa-se a analisar o posicionamento da tecnologia na educação considerando-se a revolução científico-tecnológica.

1.1 O CONCEITO DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA

A partir das reflexões e conceitos anteriormente apresentados, pode-se antever que a expressão “Educação Tecnológica” também não possui um consenso quanto a seu significado. Pode-se direcionar um sentido inerente à educação e, conseqüentemente, ao ensino técnico.

Em outro ponto de vista, é possível referir-se aos caminhos e processos estabelecidos através do desenvolvimento científico tecnológico.

A Educação Tecnológica, sendo assim, pode ser compreendida a partir de vários pontos de vista: educação, trabalho, novas tecnologias, produção de conhecimento e até filosofia da tecnologia. De um modo geral, a noção se refere à educação técnica ou à educação profissional. Para Rodrigues (1996),

A Educação Tecnológica se refere mais precisamente ao tipo de educação para os que irão aprender a fazer a tecnologia. Existem uma diferença entre as expressões Educação Tecnológica e educação para a tecnologia. A primeira voltada para os que irão aprender a fazer a tecnologia e a segunda para aqueles que irão lidar com a realidade de uma sociedade evoluída tecnologicamente. Esse último tipo de educação seria possivelmente a educação que deveríamos dar a todos os jovens para adequá-los à vida contemporânea (RODRIGUES, 1996, p. 1).

Considerando esse viés substantivo, a parceria incide novamente no que é pressuposto da noção de Tecnologia: a questão incontornável do social e da circunscrição na história.

As reflexões atuais sobre Educação Tecnológica têm apresentado, em algumas áreas específicas, com um enfoque geralmente voltado para os aspectos econômicos, políticos ou sociais. Faz-se necessário um respaldo técnico voltado para os aspectos pedagógicos no sentido mesmo da Educação Tecnológica. Neste campo específico, uma estreita relação com pedagogia e sua atuação no campo educacional se revela como demanda.

A Educação Tecnológica caracteriza-se por um dinamismo constante tendo a complexidade do meio tanto em termos científicos como sociais (que também incorpora as dimensões relacionadas à questão do trabalho) e as práticas sociais na localização do trabalho. Isso ressalta os conhecimentos adquiridos nas técnicas, ou um modelo de ensino técnico comprometido com uma visão global, contemplativa de todos os valores determinados pelos fundamentos educacionais. Esta nova condição exige um redimensionamento de todas as práticas mediadoras de sua realidade, quais sejam, o trabalho e a sociabilidade. Espera-se, da educação, que seja estabelecido uma mediação dessas práticas.

Em suma, a educação tecnológica está baseada na concepção de uma educação transformadora no contexto atual. Entender Educação Tecnológica hoje requer compreender o lugar do trabalho, entendimento da contemporaneidade e dos valores que são construídos a partir dessa modalidade de educação.

O conceito de Educação Tecnológica está relacionado, conseqüentemente, a conceitos específicos na sua expressão. Em termos gerais, diz respeito à formação integral

para vivências do indivíduo em um mundo com alto padrão tecnológico, atuando de maneira mais crítica e mais humanizada, por um lado. Por outro, tem-se a demanda natural da aquisição de conhecimentos práticos e necessários para uma formação profissional, que atenda a formação geral específica, relacionada a questões contextualizáveis de tecnologia envolvendo invenção e inovação no campo tecnológico. Para Pereira (1996),

“o conceito de Educação Tecnológica implica a formação de profissionais habilitados a transmitir conhecimentos tecnológicos sem perder de vista a finalidade última da tecnologia que é a de melhorar a qualidade de vida do homem e da sociedade”. (PEREIRA, 1996, p. 48).

Educar para a tecnologia requer, então, esses dois olhares distintos e de alcances diversificados. Bastos (1998) afirma que a tecnologia não admite aceitar a técnica como autônoma por si só e, conseqüentemente, não determinante dos resultados econômicos e sociais. A Educação Tecnológica segue o caminho das inovações não como descobertas em si, mas como uma busca da compreensão dos novos papéis e funções que o homem tem na sociedade oriunda, por sua vez, das novas relações sociais. A cada transformação social, novos lugares sociais são criados. Daí a inovação ser provocadora de entendimentos novos de que é ser e estar em sociedade, historicamente. Nesse sentido, a Educação Tecnológica está estabelecida em um dinamismo de complexidade constante – tanto no meio científico como social. A visão do futuro é, nesse contexto, uma luz para projeto pedagógico da Educação Tecnológica.

É importante salientar que o processo educativo não tem a preocupação específica de ensinar puramente uma tarefa ou um ofício a um trabalhador/educando. Busca, aliás, despertar no indivíduo todos os conceitos e valores da tecnologia por seu papel, sua capacidade e utilização concomitantemente desenvolvendo a capacidade humana de transformar, inovar, renovar e criar novas tecnologias.

Em outro aspecto, é preciso ainda considerar o que Kuenzer (1999) afirma:

Não há como enfrentar os novos desafios postos pelas mudanças tecnológicas sem a extensão da educação básica a todos os trabalhadores, com pelo menos oito anos de educação, até que progressivamente se atinja a democratização do ensino médio, pois não há como se obter uma boa formação tecnológica sem a posse dos conhecimentos científicos fundamentais, tarefa específica da escola regular, a ser complementada pelas instituições de formação profissional e pelas experiências educativas vividas pelos trabalhadores no processo de trabalho. (KUENZER, 1999, p. 14).

A partir disso, nota-se, junto ao que decorre da Educação Tecnológica, a produção de um sujeito com valores que norteiam o desenvolvimento tecnológico, a questão das condições para que essa educação ocorra, Junto à cidadania está a competência do saber científico. Postas as análises, passa-se, então, à definição de alguns conceitos de Educação Tecnológica, atentando-se para as derivações das constantes práticas humanas e distinção das ações antrópicas e do seu produto cultural.

A Educação Tecnológica é uma vertente da educação voltada para a formação de profissionais nos diferentes níveis de ensino e para os setores da economia, aptos ao ingresso célere no mercado de trabalho. A Educação Tecnológica assume um papel que ultrapassa as fronteiras legais das normas e procedimentos a que está sujeita como vertente do sistema educativo e vai até outros campos legais que cobrem setores da produção, da Ciência e da Tecnologia, da capacitação de mão de obra, das relações de trabalho e outros, campos exigidos pelos avanços tecnológicos, sociais e econômicos, os quais têm a ver com o desenvolvimento (BRASIL, 1994).

É perceptível haver várias abordagens que evidenciam a forma como é entendida a Educação Tecnológica, mas essa última noção expressa na citação de Baptista (1993) é adotada em Portugal. De acordo com o autor, há uma participação ativa por parte dos estudantes e boa utilização dessa noção assim entendida nos estabelecimentos que se tem educação técnica no país.

No mundo atual, a exemplo desse posicionamento da nação portuguesa, é necessário que se tenha interação entre os processos produtivos, Educação Tecnológica e desenvolvimento tecnológico, três fundamentos que passam a ser essenciais para a democratização da tecnologia e para que seja vivenciada uma Educação Tecnológica humanista. Humanista no sentido de construir parceria de fato entre educação e tecnologia, para formar indivíduos capazes de interpretar a tecnologia em seu sentido amplo, com o objetivo de minimizar as desigualdades e injustiças sociais por meio exatamente do processo produtivo. Morin (1991) aponta:

Ao referimos à cultura e ao conhecimento, os quais estão relacionados às questões tecnológicas que envolvem o desenvolvimento das sociedades, afirma que 'não é o saber mais rico, mais verdadeiro que adquire poder: é o saber mais operacional, mágico ou técnico' (MORIN, 1991, p. 23).

Nesse sentido, o saber tecnológico a ser promovido responde a uma demanda de construção da relação do aluno com o poder e em sociedade. Posto isso, podemos entender

que conhecimento é poder e que se organiza de várias formas, e que a Educação Tecnológica oferece uma proposta nova para a sociedade configurada nos termos da contemporaneidade. Sendo assim, é necessária uma reflexão sobre pontos específicos concernentes ao conceito de educação para um novo modelo de sociedade moderna e, portanto, estabelecer uma educação, que relacionada com o seu tempo, partindo do pressuposto de que a tecnologia já faz parte da sociedade moderna.

O que podemos perceber em um novo paradigma de sociedade, no momento atual, é que a construção do conhecimento tem como princípio a razão objetiva, ou seja, a construção desse conhecimento tem como base o indivíduo que reage pela sua natureza sensível e racional. Este conhecimento silencioso na modernidade, produzido nas organizações sociais, incide em uma convergência cada vez maior entre ciência e cultura, isso devido à conciliação do sujeito à ciência e da ciência ao sujeito. Portanto, o indivíduo é visto como um elemento indispensável ao processo cultural.

Morin (1991) aponta que “o sujeito moderno vive uma série de conflitos éticos e, ao tomar consciência dos fatos, ele o fará também numa perspectiva conflituosa, pois a nossa condição de sujeito é a de viver na incerteza e no risco”. (MORIN, 1991, p. 64). Essa afirmação é importante para a educação, pois ressalta não ser mais possível na atualidade admitir modelos tidos como verdadeiros e modelos que excluem qualquer alternativa pessoal e social que não relacionados à realidade. A incerteza e o risco são elementos que condicionam o papel do sujeito, o que torna o conflito uma oportunidade para o crescimento do saber e do sujeito como ser social.

Demo (1993) afirma que:

[...] modernidade, na prática, coincide com a necessidade de mudança social, que a dialética histórica apresenta na sucessão de fatos, onde uma gera a outra. “Ser moderno” é ser capaz de dialogar com a realidade, inserindo-se nela como sujeito criativo. Faz parte da realidade, hoje, dose crescente de presença da tecnologia que precisa ser compreendida e comandada. Ignorar isto é antimoderno, não porque seja antitecnológico, mas porque é irreal. (DEMO, 1993, p. 21).

A tecnologia que “precisa ser compreendida e comandada” é parte da realidade que se instaura e é historicamente produzida. A tecnologia demanda o direcionamento do sujeito, a produção social, a construção de o que seja o saber e a Educação Tecnológica. É preciso entender que essa modernidade nos remete a uma nova concepção de racionalidade, de sentido mais plural; a razão não o único norte que cerceia a vida humana ou o conhecimento,

a formação do indivíduo tem que ser livre e autônoma para que se possa viver a intensidade e profundidade do tempo de vida e do momento histórico em que se vive.

Para Bastos (1998),

Na dinâmica da movimentação da informação os processos se alteram em busca de novas tecnologias, que se criam a partir da aproximação entre a concepção e a execução por via informação da inovação. Em uma outra etapa, as novas dimensões do saber reorganizam o processo produtivo e instaura-se um diálogo da educação com a tecnologia. (BASTOS, 1998, p. 28).

O aparecimento da tecnologia, tanto como processo como produto, foram fundamentais para as transformações na sociedade. Partindo da ideia de Bastos (1998), pode-se compreender que a tecnologia aliada à educação produz retornos para o desenvolvimento de um país, propicia a construção da soberania nacional. Ademais, não é possível a concepção de Educação Tecnológica que separa a técnica do conhecimento científico, com a proposta de dividir o que não pode ser dividido, com a intenção de desenvolver as atividades tecnológicas. Portanto, os resultados dos processos produtivos advindos dos avanços tanto da ciência quanto da tecnologia deverão ser desenvolvidos para o uso humano, para realizações do sujeito como um todo e como ser social.

De acordo com Perrota (1995),

[...] a educação como instrumento concreto de conhecimento científico e tecnológico e a compreensão das condições de produção deste conhecimento, forme, em vez de consumidores acríticos da ciência e da tecnologia, cidadãos capazes do exercício da reflexão sobre a prática social e individual cotidiana da vida e do trabalho, articulada com as relações sociais mais amplas. (PERROTA, 1995, p. 199).

A educação tecnológica não impõe o ensino das novas tecnologias, mas sim promove o despertar para a interpretação do contexto atual à luz de seus condicionamentos fundamentais.

As relações do indivíduo com o meio social passam, a partir de agora e fundamentalmente, pelos objetos e produtos transformados nas expressões mais tangíveis da presença e da sociedade em seu ambiente, desde o momento em que tomam o lugar das coisas naturais. Dessa forma, o processo produtivo deixa para o ensino escolar o papel da formação de indivíduos para dominação dos códigos científicos, cada vez mais especializados, para que seja possível o entendimento dos novos códigos desse “mundo moderno”. “Como diz Guioma Namó de Mello (1993) daí a necessidade do “exercício da reflexão sobre a prática

social e individual cotidiana da vida e do trabalho” via Educação Tecnológica” (MELLO, 1993, p. 69).

Dessa forma, a educação tecnológica, através dos princípios atuais, está baseada na concepção de uma proposta para uma educação transformadora, progressista, que vai além de uma proposta de ensino na instituição de ensino para aprofundar-se junto com o projeto político pedagógico da instituição. Por certo, nos dias atuais, deve integrar as diferentes categorias do saber, fazer, ou do saber-fazer para uma grande categoria do saber-ser. Portanto, para que alcancemos estas etapas precisamos estar atentos e acreditar numa educação crítica que dê lugar tanto aos fundamentos básicos teóricos como a prática social que ela caracteriza.

O conhecimento foi, desde suas origens, e continua sendo instrumento de poder. Neste contexto, ao trabalhar a formação do tecnólogo nos cursos superiores de tecnologia, buscando construir o saber sem fragmentá-lo e possibilitando elementos ao tecnólogo para ser intérprete da tecnologia e trabalhar com o conhecimento tácito, é possível a ele contribuir para a construção de uma sociedade autônoma e criar a tecnologia.

Podemos dizer que a fundamentação básica da educação tecnológica resume-se no saber-fazer, saber-pensar e criar que não se esgota na transmissão de conhecimento, mas inicia-se na busca da construção de conhecimentos que possibilite transformar e superar o conhecido e ensinado. Sendo assim, ao aproximar educação e tecnologia, pode estabelecer-se a possibilidade de construir um caminho para o indivíduo, em uma perspectiva profissional, munido do segredo do saber-fazer.

De forma mais ampla, e também no que nos interessa de específico, é possível perceber a importância de se ter bem discutido, bem argumentado, sistematizado e construído os conceitos de tecnologia, de educação tecnológica os quais poderão fornecer ferramentas para a escolha dos critérios, dos modelos e dos cuidados a serem tomados na implementação e implantação de cursos superiores de tecnologia, pois estes aspectos irão influenciar diretamente a formação do profissional tecnólogo. Por outro lado, toda essa proposta de formar um profissional tecnólogo apto para trabalhar, viver, projetar, refletir, pensar, fazer, interpretar e criar tecnologia, ficaria comprometida se na base da implantação do curso superior de tecnologia essas questões não fossem consideradas.

O MEC/DAU (BRASIL, 1977), na proposta original de criação dos cursos, vincula o tecnólogo à ideia de especialista de nível superior preparado para atuar no mercado. Atualmente, estão estabelecidos no mercado como tecnólogos, de acordo com o que mostraremos a seguir.

1.2 EDUCAÇÃO PROFISSIONAL: CONCEPÇÃO E TRAJETÓRIA DOS CURSOS SUPERIORES DE TECNOLOGIA

A moderna organização do setor produtivo está a demandar do trabalhador competências que lhe garantam maior mobilidade dentro de uma área profissional, não se restringindo apenas a uma função vinculada especificamente a um posto de serviço. Dessa forma, a educação profissional foi reestruturada, para atendimento desse novo contexto do mundo do trabalho, em condições de modificá-lo e de criar novas condições de ocupação.

No entanto, é importante observar que a educação profissional não é mais concebida como um simples instrumento de política assistencialista com ajustamento às demandas do mercado. Ela é concebida, agora, como importante estratégia para que os cidadãos tenham efetivo acesso às conquistas científicas e tecnológicas da sociedade, que vem modificando suas vidas e seus ambientes de trabalho. Para tanto, impõe-se a superação do enfoque tradicional da educação profissional, encarada apenas com preparação para execução de um determinado conjunto de tarefas, ou em um posto de trabalho determinado. O novo modelo de educação profissional, especialmente a de nível tecnológico, requer muito mais que uma formação técnica específica para um determinado fazer. Ela requer além do domínio operacional de uma determinada técnica de trabalho, a compreensão global do processo produtivo, com a apreensão do saber tecnológico e do conhecimento que dá forma ao saber técnico e ao ato de fazer, com a valorização da cultura do trabalho e da mobilização dos valores necessários à tomada de decisões profissionais e ao monitoramento dos seus próprios desempenhos profissionais, em busca da perfeição.

CAPÍTULO II – ESTRUTURA DOS CURSOS SUPERIORES DE TECNOLOGIA

2. - CURSOS SUPERIORES DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA NO BRASIL

O tema referente à formação de tecnólogos no Brasil não é recente. A partir de 1960, comenta Acioli (2004), a primeira LDB, Lei nº 4.024/1961, possibilitou uma abertura para a criação de cursos de curta duração, assumida pela Diretoria de Assuntos Universitários – DAU, do MEC. Ancorada no Artigo 104, a Diretoria propôs a criação de cursos de engenharia de operação (curta duração) para atender a demandas da indústria, em especial a indústria automobilística. Essa, em função do crescente desenvolvimento tecnológico, passou a exigir um profissional especializado em uma faixa menor de atividades, capaz de encaminhar soluções para os problemas práticos do dia a dia da produção, assumindo cargos de chefia e orientando na manutenção e na superintendência de operações.

Com esse pressuposto, alguns anos depois, o Parecer CFE nº 60/1963 aprovou a proposta da DAU para a criação dos cursos de engenharia de operação, como uma nova modalidade de curso de engenharia. Em seguida, o Parecer CFE nº 25/1965 fixou o currículo mínimo para esse curso de engenharia de operação, de curta duração. Este poderia ser ministrado em três anos, em vez dos tradicionais cinco anos do curso de engenharia. Em síntese, o Parecer também destacou que os cursos de engenharia de produção não fossem criados e oferecidos fora dos meios industriais de significação apreciável.

Concomitantemente, o Decreto Federal nº 57.075/1965 dispôs sobre o funcionamento dos cursos de engenharia de operação em estabelecimentos de ensino de engenharia. Com base nesse Decreto, ainda em 1965, foi autorizado o funcionamento de um curso de engenharia de produção na Escola Técnica Federal do Rio de Janeiro, em convênio com a Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Por outro lado, a partir do mesmo foram criados e implantados no mesmo ano no estado de São Paulo cursos de engenharia de operação, o que ocorreu pela Faculdade de Engenharia Industrial (FEI) juntamente com outras instituições privadas de ensino superior que se interessaram por essa modalidade de educação superior mais rápida. De certa forma, essa modalidade competia com os cursos de bacharelado em engenharia, o que era interessante do ponto de vista do mercado de formação.

Nessa linha de pensamento, percebe-se que a história desses cursos de engenharia de operação – caracterizados como cursos técnicos de nível superior e oferecendo uma

habilitação profissional intermediária entre o técnico de nível médio e o engenheiro, foi relativamente curta, ou seja, durou pouco mais de dez anos. Se isso é comparado a toda a tradição de implantação de cursos de graduação, pode-se dizer que o desafio para a implantação dos cursos de tecnologia são maiores. Considerando esses pressupostos anteriores, podemos citar algumas causas do insucesso dos cursos de engenharia de operação, os quais têm obtido sucesso em outros países, de modo diverso à realidade nacional.

Costumam ser citados dois pontos principais: Um relacionado ao próprio currículo mínimo, definido no Parecer CFE nº 25/1965. O currículo foi estabelecido para atender a todas as áreas e, embora contemplasse componentes curriculares voltados para a área elétrica e eletrônica, computava um perfil profissional com uma habilitação voltada principalmente para engenharia mecânica. Disso resultou um conflito relacionado ao perfil dos profissionais formados, direcionando e estabelecendo uma dupla formação. Outro ponto é decorrente do corporativismo dos engenheiros, os quais reagiram à denominação dos novos profissionais, “engenheiros de operação”, alegando que a denominação geraria confusões e propiciaria abusos em detrimento da qualidade dos serviços prestados.

Pelos exemplos anteriores, mesmo com a edição do Decreto Federal nº 57.075/1965 oficializando o funcionamento desses cursos, ou mesmo o Decreto Lei nº 241/1967, que davam garantias de exercício profissional legal aos engenheiros de operação formados, não se resolveram os problemas e o mal-estar estabelecidos, o que acabou conduzindo a maioria desses profissionais à busca de complementação para seus cursos, tendo em vista tornarem-se engenheiros plenos e resolverem, dessa forma, o impasse junto aos órgãos de registro e de fiscalização do exercício profissional.

A partir destas articulações, pode-se entender que a trajetória da educação profissional de nível tecnológico foi caracterizada por aspectos que limitaram sua atuação. Necessário se faz dizer que a trajetória é contraprodutiva, pois de um lado tem-se o profissional recém-formado, mas com formação insuficiente para ampla aceitação pelo mercado de trabalho. De outro, tem-se todo o esforço para consolidar uma proposta de formação visando uma demanda real de mercado.

Perante essa necessidade, e dada a inexistência de um instrumento legal apropriado para evitar a confusão das nomenclaturas, alguns anos mais tarde a Lei nº 5.540/1968 possibilitou novamente a criação de cursos superior de curta duração, o que teve início com a autorização dada a algumas escolas técnicas via Decreto nº 547/1969 para formação de técnico de nível superior em uma nova modalidade de engenharia – os chamados engenheiros de produção.

A outra iniciativa nesta busca aconteceu em São Paulo, no ano de 1968, no auge dos debates em torno da Reforma Universitária, quando várias manifestações estudantis reivindicavam reformas na área educacional. Quando a crítica ao distanciamento entre universidade e realidade brasileira aumentou, e quando o tema da preparação para uma atividade produtiva apareceu com mais frequência nos debates, o governo do Estado, pela Resolução nº 2001/1968, criou um grupo de trabalho para estudar a viabilidade da oferta de cursos superiores de tecnologia. O estudo assim concluiu, à época:

As faculdades de tecnologia, com programas de alto padrão acadêmico, poderão oferecer a mais ampla variedade de cursos, atendendo a um tempo às necessidades do mercado de trabalho e às diferentes aptidões e tendências dos estudantes, sem se circunscrever aos clássicos e reduzidos campos profissionais que ainda caracterizam a escola superior brasileira (BRASIL, 1968).

Essa noção de estruturação ressalta a possibilidade de implantação de faculdades e de cursos de tecnologia já previstas nos Artigos 18 e 23 da Lei Federal nº 5.540/1968, os quais permitiam a criação de cursos profissionais com duração e modalidades diferentes, como citado anteriormente, para atender a realidades diversas do mercado de trabalho.

Nesse caso, é preciso voltar aos pressupostos que define a Lei nº 5.540/1968 sobre a matéria, nos artigos 18 e 23. Pode-se notar que, nesses trechos, o mercado de trabalho regional e a profissionalidade demandada no contexto do mercado brasileiro são considerados.

Além dos cursos correspondentes a profissões reguladas em lei, as universidades e os estabelecimentos isolados poderão organizar outros para atender às exigências de sua programação específica e fazer face a peculiaridades do mercado de trabalho regional (Artigo 18).

[...] Os cursos profissionais poderão, segundo a área abrangida, apresentar modalidades diferentes quanto ao número e à duração. A fim de corresponder às condições do mercado de trabalho (Caput do Artigo 23).

[...] Serão organizados cursos profissionais de curta duração, destinados a proporcionar habilitações intermediárias de grau superior (§ 1º do Artigo 23).

Os estatutos e regimentos disciplinarão o aproveitamento dos estudos dos ciclos básicos e profissionais, inclusive os de curta duração, entre si e em outros cursos (§ 2º do Artigo 23). (BRASIL, 1968)

Como complemento, o Decreto Lei nº 547/1969 autorizou a organização e o funcionamento dos cursos profissionais superiores de curta duração – entre eles, o de engenharia de operação, pelas escolas técnicas federais. Entre estas, as que implantaram cursos de engenharia de operação nos termos do “Programa de Desenvolvimento do ensino

Médio e Superior de curta duração” (PRODEM) e no âmbito do acordo MEC/BIRD, foram as escolas técnicas federais de Minas Gerais, Paraná e Rio de Janeiro.

Por outro lado, esse Decreto-Lei é uma decorrência dos estudos executados por força de convênio internacionais de cooperação técnica, conhecidos em seu conjunto como Acordo MEC/USAID, iniciativa duramente criticada pelos movimentos estudantis e por parcelas significativas do magistério de nível superior.

No mesmo ano em 1969, via Decreto nº 562 de 06/10/1969, o governo do Estado de São Paulo criou o Centro de Educação Tecnológica de São Paulo, com o objetivo explícito de promover cursos superiores de tecnologia. Esse Centro em 1973 recebeu o nome de Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza (CEET-SP) e acabou constituindo, por mais de trinta anos, o mais importante polo formador de tecnólogos no País. Em 1970, com o Parecer CEE/SP nº 50/1970, o Conselho Estadual de Educação de São Paulo autorizou a instalação e o funcionamento dos primeiros cursos de tecnologia do Centro Estadual de Educação Tecnológica de São Paulo, afirmando que O tecnólogo virá preencher a lacuna geralmente existente entre o engenheiro e a mão de obra especializada, deverá saber resolver problemas específicos e de aplicação imediatos ligados à vida industrial, e que vem a ser uma espécie de ligação do engenheiro e do cientista com o trabalhador especializado e está muito mais interessado na aplicação prática da teoria e princípios, do que no desenvolvimento dos mesmos (CEET - SP).

Desde a década de 1970, os Cursos de Tecnologia eram considerados uma modalidade da educação brasileira de nível superior, ainda que enquadrados como cursos de Técnico de Grau Médio. O advento dos cursos de formação de tecnólogos, que carregavam em sua definição o atributo de curso de “curta duração”, aumentou a diferença entre os cursos universitários tradicionais de duração mais longa e cursos de curta duração, o que gerou muita polêmica e discussão. Rapidamente o tecnólogo passou a ser visto como um profissional de nível superior com formação duvidosa ou formado mais rapidamente, o que abria margem para o entendimento de uma formação de menor qualidade desse profissional.

Nessa época, o então Conselho Federal de Educação, da Câmara de Educação Superior respondeu à consulta do Centro Estadual de Educação Tecnológica de São Paulo no sentido de que seus cursos não deveriam ser caracterizados simplesmente como “cursos de curta duração stricto sensu”, mas sim, como “cursos de duração média”. Portanto, esse Parecer já reafirmava que tais cursos inserem-se mais propriamente no Caput do Artigo 23 do que no previsto pelo Parágrafo Único do mesmo Artigo 23. Desse modo, com maior

propriedade, ficou claro que o que caracterizava os cursos superiores de tecnologia não é a sua duração e sim, o perfil profissional de conclusão.

Nos Planos Setoriais de Educação e Cultura elaborados pelo Ministério de Educação e Cultura para os períodos de 1972 a 1974 e 1975 a 1979, as argumentações acerca do novo profissional, o tecnólogo, sugerem que os cursos que os formassem fossem terminais. Esse caráter tinha por objetivo a especialização do profissional em determinada modalidade de uma área mais ampla. Além da preocupação com a terminalidade, havia diversas recomendações para manter a qualidade dos cursos ofertados, mas a maioria das instituições superiores de ensino não deu a devida importância a essas recomendações e ofertaram cursos sem os requisitos para o funcionamento. Entre as recomendações desses planos, podem-se citar: melhoras nas condições de funcionamento dos cursos, estreitamento das relações com o mundo empresarial, realização de uma rigorosa pesquisa de demanda no mercado de trabalho e oferta de vagas conforme a capacidade de absorção dos formandos por esse mercado.

Ainda em 1972, após constatar que o engenheiro de operação não tinha mais lugar nas indústrias, uma comissão de especialistas constituída pelo DAU/MEC no ano anterior para estudar o ensino da engenharia recomendou a “extinção gradativa dos cursos existentes e alteração da denominação de engenharia de operação para engenharia industrial, com novo currículo e carga horária similar às demais habilitações de engenharia” (BRASIL/MEC, 2004).

A proposta foi analisada e extinguiu os cursos de engenharia de operação e criou o curso de engenharia industrial, caracterizando-o como uma nova habilitação do curso de engenharia. O Parecer do então Conselho Federal de Educação distinguia com clareza dois perfis de profissionais de nível superior: “os engenheiros, com funções de concepção e de ligação” e os tecnólogos, com funções de execução, assim como de supervisão (BRASIL, 1976).

O referido Parecer procedeu a uma análise detalhada dos problemas que comprometeram a experiência dos cursos de engenharia de operação e das causas que provocaram a extinção destes. O Parecer arrola uma série de argumentos quanto à compreensão da natureza do curso: confundiram o curso de engenharia de operação com cursos de formação de tecnólogos; tentaram fazer apenas uma mera compactação dos cursos tradicionais de engenharia, apresentando-os como cursos de menor duração. Outra ordem de argumentos refere-se à diferença de status atribuída aos dois tipos de curso: um tradicional e outro compactado, muitas vezes ofertado pela mesma instituição de ensino superior.

Finalmente, em 1977, O Conselho Federal de Educação revogou o currículo mínimo do curso de engenharia de operação, estabelecendo a data limite de 1º de janeiro de 1979 para que fossem extintos os vestibulares para o curso em questão, o que permitiria às instituições de ensino superior converter seus cursos de engenharia de operação em cursos de formação de tecnólogos ou em habilitações do curso de engenharia.

Ainda no que se refere aos cursos de engenharia de operação, a Resolução CFE nº 05/ 1977 estabeleceu as normas para a conversão desses cursos para cursos de engenharia industrial, enquanto a Resolução CFE nº 04/1977 caracterizou a habilitação de engenharia industrial.

Além disso, em maio de 1974, realizou-se o II Seminário de Assuntos Universitários promovido pelo Conselho Federal de Educação, cujas conclusões foram registradas mediante o Projeto 15, o qual fundamentou o Plano Setorial de Educação e Cultura para o período de 1975/1980. O documento aprovado e publicado estabeleceu significados comuns para conceitos relacionados com as questões da Ciência e da Tecnologia largamente empregados: como “técnica”, “tecnologia”, “difusão tecnológica” e outros. Isso estabelecia um terreno para que se pudesse pensar a tecnologia em termos mais concretos e apurados. Além disso, fez diversas sugestões, entre as quais:

Para a construção do currículo de tais cursos deveria ter um levantamento do mercado de trabalho, com a colaboração da empresa e da instituição, e tendo-se em conta as características dos distritos geoeeducacionais e os subsídios que o mesmo possa oferecer. Além disso, o documento privilegiava a flexibilidade para adaptar-se às características das regiões e do mercado de trabalho; os cursos de graduação em tecnologia deveriam ter currículo próprio, definido e terminal, pois cobriam as lacunas deixadas pelos cursos tradicionais de graduação; a duração não poderia ser rígida e uniforme para todos os cursos, mas estabelecida, em cada caso, de acordo com a sua natureza e seus objetivos, e poderia variar de 1500 a 2500 horas; os professores que deveriam ser recrutados teriam de possuir nível superior e, de preferência, estar no exercício ativo da profissão, com didática adequada à realidade para a qual os alunos estariam sendo formados. Para o exercício das atividades práticas, poderiam ser dispensados os títulos universitários, pois se considerava a experiência profissional como habilitação suficiente para o preparo dos profissionais; devido ao excessivo período comum de férias, recomendou-se a estrutura trimestral, por melhor caracterizar o curso intensivo, para o funcionamento dos cursos sem vinculação com a universidade, e mesmo na universidade com relativa autonomia; o vestibular deveria observar as diretrizes aplicáveis pelo Ministério da Educação e Cultura, estabelecendo as normas para realização desses concursos em todo País. O concurso vestibular para esses cursos ocorreria independentemente dos outros cursos. Podendo ser mais de um por ano, de acordo com a estrutura trimestral dos cursos (ACIOLI, 2004, p. 57-8).

Essas sugestões caminharam no sentido da eficiência, propriedade na formação do profissional, com qualidade do aprendizado e atributos de acesso a essa formação, o que constituiu um avanço.

Por outro lado, em 1974, o Decreto Federal nº 74.708/1974 reconheceu os cursos superiores de tecnologia oferecidos pela Faculdade de Tecnologia de São Paulo do Centro Estadual de Educação Paula Souza (CEET-SP).

Também, no mesmo ano, foi designada uma comissão especial para rever a oferta de cursos de engenharia de operação pelas escolas técnicas federais, propondo a transferência dos mesmos para as universidades federais. O relatório da referida comissão propôs, ainda, a criação de Centros Federais de Educação Tecnológica tendo em vista a oferta de cursos superiores de tecnologia, os quais deveriam primar pela sintonia com o mercado de trabalho, com ênfase no desenvolvimento tecnológico local e nacional.

Porém, em janeiro de 1976, o Governo do Estado de São Paulo, pela Lei Estadual nº 952/1976, criou a Universidade Paulista Júlio de Mesquita Filho, transformando o Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza em uma autarquia³ de regime especial vinculada e associada àquela Universidade. No mesmo ano, por força da Lei Federal nº 6.344/1976, foi criado também o Centro de Educação Tecnológica da Bahia (CETEB), com o objetivo de ministrar cursos de caráter intensivo e terminal, para formação de tecnólogo.

Similarmente, confrontando a postura de oposição, já que muitos discordavam do caráter dos cursos de tecnologia e com o constante crescimento dos cursos tecnológicos, notava-se a necessidade de regulamentação da profissão do tecnólogo. Em agosto de 1979, então, quando acontecia o Encontro Nacional sobre a Formação de Tecnólogos, da Faculdade de Tecnologia de São Paulo, CEET-SP/UNESP, coordenado pelo professor Raul Varela Martinez, foi discutido uma proposta de regulamentação.

Nesse evento, foi elaborado um relatório em que se propunha o reinício das discussões relacionadas à dificuldade de se ter docentes atuando profissionalmente em suas áreas e podendo transmitir suas experiências e vivências reais. O relatório denunciava também a forma preconceituosa como a educação profissional fora tratada ao longo da sua história, e, ainda, o desconhecimento social para com o tecnólogo. Aceitava a coexistência do engenheiro e do tecnólogo, mas não considerava correta a subordinação por vínculos hierárquicos de elementos de uma categoria a elementos de outra para evitar conflitos e desequilíbrios.

³ Entidade autônoma, auxiliar e descentralizada da administração pública, sujeita à fiscalização e tutela do Estado, com patrimônio constituído de recursos próprio.

Um trecho do relatório para demonstrar a situação dos tecnólogos naquele momento histórico apresenta essa situação, mencionando a luta de classes e desafios do tecnólogo:

No processo produtivo em que vivemos em condições cada vez mais competitivas, a presença do Tecnólogo se faz necessário e deve ficar acima de interesses de classes ou grupos. Esse profissional não pode sofrer discriminação, tem o direito de ser tratado, sob todos os aspectos, como são tratados os demais profissionais de nível superior formados nos demais cursos de graduação e, sob esse aspecto, a conveniente Regulamentação da Profissão de Tecnólogo tem fundamental importância (ACIOLI, 2004, p. 60).

Esse relatório mencionou uma pesquisa realizada no período de novembro de 1977 a abril de 1978 pela Assessoria de Planejamento e Coordenação Pedagógica do CEFET-SP, realizada com 551 tecnólogos formados na Faculdade e com seus superiores imediatos; nela se constatou que o tecnólogo, nas empresas de médio e pequeno porte, desempenhava a função de Executivo Técnico, desempenho considerado bastante satisfatório pelos empregadores dentro dos objetivos da empresa.

Os cursos de tecnólogo formavam, sobretudo, profissionais em nível superior, para atender às necessidades regionais, principalmente ligadas à execução. Porém, havia uma série de preconceitos, incompreensões, distorções e discriminações não só por parte do Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CONFEA), do Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CREAs) e dos profissionais mais antigos.

Sendo assim, a polêmica gerada em torno dos profissionais do curso de tecnologia levou os alunos desse curso, pressionados e discriminados, a se dirigirem para as escolas de engenharia em busca do título socialmente mais aceito e de atribuições profissionais plenas. No entanto, entendiam que teriam oportunidade maior de frequentar cursos, normalmente vetados aos tecnólogos, tais como segurança, administração, mestrado e doutorado.

Portanto, foi em decorrência dessa visão enganosa que os alunos das Faculdades de Tecnologia do Estado de São Paulo entraram em greve no ano de 1979 e exigiram a transformação dos cursos de tecnologia em cursos de engenharia industrial. Porém, as reivindicações dos estudantes não foram aceitas e o Governo manteve os cursos superiores de tecnologia nas até então FATECs.

Nesse contexto, considera-se que a decisão do governo foi de suma importância para a manutenção e a valorização dos cursos superiores de tecnologia no cenário educacional e no mundo do trabalho. É importante lembrar que não só no Estado de São Paulo, mas em todo país – inclusive com essa decisão histórica, em 1979 – o Governo do Estado de São

Paulo selou o destino dos cursos de tecnologia no Brasil, os quais, agora, já encontram amparo da LDB e de seu Decreto Regulamentador nº 5.154/2004.

Dessa forma, o ensino tecnológico no Brasil, desde seu início na década de 1960, passou por várias mudanças – desde a fase de crescimento durante a década de 1970 (especificamente, de 1975 a 1977) até a extinção dos cursos de engenharia de operação, em 1977. No que se refere á nomenclatura, a Resolução CEF nº 12, de dezembro de 1980, determinou que os cursos de formação de tecnólogo passassem a ser denominados “cursos superiores de tecnologia, aprovados com base nos art. 18 e 23 da Lei nº 5.540/1968”, e que o profissional formado recebesse a denominação “tecnólogo”. Complementou, ainda, que os cursos na área de engenharia teriam sua qualificação dada em conformidade com as habilitações do curso de engenharia.

Quanto ao reconhecimento das ocupações, o curso de tecnólogo apresenta-se organizado na Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) sob o código CBO nº 0.029.90, com a seguinte descrição: estudar, planejar, projetar, especificar e executar projetos específicos da área de atuação. Essa classificação da CBO foi recentemente substituída pela CBO/2002, que inclui o exercício profissional do tecnólogo, formado em curso superior de nível tecnológico, com atribuições tais como planejar serviços e implementar atividades, administrar e gerenciar recursos, promover mudanças tecnológicas, aprimorar condições de segurança, qualidade, saúde e meio ambiente⁴.

Por outro lado, a Lei Federal nº 8.731/1993 transformou recentemente as Escolas Agrotécnicas Federais em autarquias federais de regime especial, enquanto que a Lei Federal nº 8.948/1994 instituiu o Sistema Nacional de Educação Tecnológica, transformando em Centros Federais de Educação Tecnológica as antigas escolas técnicas, através da Lei Federal nº 3.552/1959. Isso significou substantivo avanço, uma vez que alterou substancialmente a forma político-pedagógico da instituição, que passou a oferecer novas habilitações técnicas e identificando os processos pedagógico-administrativos que marcaram uma nova fase para estas instituições. No entanto, no momento histórico de sua criação que marcava a sociedade brasileira, em que mudanças significativas vinham ocorrendo principalmente no cenário educacional, as escolas passam a funcionar com a grande missão de irradiar por meio de modelos com grande flexibilidade e criatividade, dimensionando profundas inovações tecnológicas, inserindo-se em um novo contexto produtivo.

⁴ Para aprofundar a compreensão sobre a origem dos Cursos Superiores de Tecnologia no Brasil, ver Azevedo (2001), que esclarecem que essa oferta acadêmica constitui-se como um tipo de curso de nível superior difundido, tanto por instituições educacionais públicas como privadas, a partir da segunda metade da década de 1990.

A base para a superação dessas mudanças é dada pelo Artigo 4º do Decreto Federal nº 2.406/1997, quando define os objetivos dos Centros de Educação Tecnológica e coloca, ao lado do objetivo de “oferecer ensino superior, visando à formação de profissionais na área tecnológica” (inciso IV), os de “oferecer educação continuada” (V) e “ministrar cursos de formação de professores e especialistas” (VI) e “realizar pesquisa aplicada, estimulando o desenvolvimento de soluções tecnológicas de forma criativa e estendendo seus benefícios à comunidade” (Artigo 4º, inciso VII). Tanto é assim que o Artigo 5º do mesmo decreto define que a autorização de funcionamento e o reconhecimento de cursos de educação profissional de nível técnico ou de nível tecnológico das instituições privadas, constituídas como Centro de Educação Tecnológica dar-se-á de acordo com a legislação e normas vigentes para cada nível e modalidade de ensino. Isto equivale a dizer que, no nível técnico, essas instituições de ensino obedecem às normas específicas definidas para esse nível e, em especial, a Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico, definidas pelo Parecer CNE nº 16/1999 e pela Resolução CNE nº 04/1999; e, que tange à Educação Profissional de Nível Tecnológico, às normas específicas referentes à autorização e funcionamento e ao reconhecimento de instituições e cursos de nível superior e às Diretrizes Curriculares Nacionais, que foram definidas para a Educação Profissional de Nível Tecnológica.

Afinal, o artigo 10 do Decreto nº. 2.208 de 1997 define que os cursos de nível superior, correspondentes à educação profissional de nível tecnológico, deverão ser estruturados para atender aos diversos setores da economia, abrangendo áreas especializadas, e conferirão diploma de Tecnólogo. Ainda que trate apenas dos cursos correspondentes ao nível tecnológico, insere-os definitivamente no nível superior da educação, como cursos de graduação e de pós-graduação, isto é, para além dos cursos de extensão e dos cursos sequenciais por campos específicos do saber.

2.1 CARACTERÍSTICAS DA INSTITUIÇÃO IFTM - CAMPUS UBERLÂNDIA

A instituição foi criada em 21 de outubro de 1957, através da assinatura de um termo de acordo realizado entre a União e o Estado de Minas Gerais. O ato de cessão foi publicado no Diário Oficial da União em 23 de outubro do mesmo ano e registrado no Tribunal de Contas da União em sessão de 13 de novembro de 1957, estabelecendo a vigência por cinco exercícios financeiros, inclusive para o referido ano. Em 20 de novembro de 1962 foi assinado um Termo de Renovação do referido acordo para mais cinco exercícios, inclusive o de 1962.

A Reitoria do IFTM encontra-se localizada na Av. Doutor Rodolfo Borges Júnior, 2900, Bairro: Univerdecidade CEP: 38064-300 Uberaba/MG. O IFTM é composto pelos Campi Ituiutaba, Paracatu, Uberaba, Uberlândia, Uberlândia Centro, Patrocínio, Campus Avançado de Campina Verde, Patos de Minas e Campus Avançado Uberaba Parque Tecnológico. Atende alunos, também, nos polos presenciais de Araguari, Caxambu, Conceição das Alagoas, Ibiá, Sacramento e Tapira.

A Escola teve como seu primeiro diretor o Engenheiro Agrônomo, Eugênio Pimentel Arantes. Em 13 de fevereiro de 1964, foi designado ao Colégio Agrícola de Uberlândia, pelo Decreto nº 53.558, de 13 de fevereiro de 1964. O nome “Escola Agrotécnica Federal” foi-lhe dado pelo Decreto nº. 83.935, de 04 de setembro de 1979, publicado no DOU de 05 de setembro do mesmo ano, página nº 12.890. Todos os Colégios Agrícolas da Rede da Coordenação Nacional do Ensino Agropecuário (COAGRI) passariam, assim, a ter essa denominação. O Colégio Agrícola de Uberlândia passou, então, a denominar-se Escola Agrotécnica Federal de Uberlândia. O Curso de Tecnologia em Alimentos foi o primeiro a ser oferecido pela Escola Agrotécnica Federal de Uberlândia, de acordo com o Parecer nº 14/2004 da Câmara de Educação Básica do Conselho Nacional de Educação.

Dessa forma, o calendário escolar do curso teve início no primeiro semestre de 2005, e sua aula inaugural foi ministrada pelo Engenheiro Agrônomo Marcelo Prado, no dia 4 de março daquele ano, no auditório do Campus.

Nesse sentido, o Parecer CNE/CES nº 776/1997, procurou sinalizar a necessidade de se promover formas de aprendizagem que contribuam efetivamente para reduzir a evasão, bem como desenvolvam no aluno sua criatividade, análise crítica, atitudes e valores orientados para a cidadania, atentas às dimensões éticas e humanísticas.

Essa nova concepção curricular aponta para uma educação em processo contínuo e autônomo, fundamentada no desenvolvimento de competências exigíveis ao longo da vida profissional das pessoas. Ademais, privilegia a autonomia de cada instituição educacional para conceber, elaborar, executar e avaliar os seus projetos pedagógicos, de tal forma que, a cada instituição possa corresponder uma imagem própria e distinta de qualquer outra, que lhe garanta identidade particular inconfundível.

Assim, consoante com estas Diretrizes Curriculares Nacionais e com os princípios definidos pela reforma da Educação Profissional, o Curso Superior de Tecnologia em Alimentos foi estruturado em função das competências a serem adquiridas e ser elaborados a partir das necessidades oriundas do mercado de trabalho. O objetivo é o de capacitar o estudante para o desenvolvimento de competências profissionais que se traduzam na

aplicação, no desenvolvimento de pesquisa aplicada e inovação tecnológica e na difusão de tecnologias, na gestão de processos de produção de bens e serviços e na criação de condições para articular, mobilizar e colocar em ação conhecimentos, habilidades, valores e atitudes para responder, de forma original e criativa, com eficiência e eficácia, aos desafios e requerimentos do mundo do trabalho.

Figura 1 - Vista aérea da Escola Agrotécnica Federal de Uberlândia.



Fonte: Arquivo do IFTM - Campus Uberlândia (2012)

Figura 2 - Vista frontal do prédio principal do IFTM - Campus Uberlândia.



Fonte: Arquivo do IFTM - Campus Uberlândia (2016)

A instituição possui uma área total de duzentos e oitenta e seis hectares sendo a área construída de 25.000 m² no ano de 2015, contava com 18 salas de aula, nove laboratórios (Física, Química, Biologia, Microbiologia I e II, Análise Sensorial, Manutenção, Desenvolvimento de Aplicativos, e Cartografia) e quatro laboratórios (Informática, Redes de Instalações), uma sala de audiovisual, biblioteca, ginásio poliesportivo, quadra esportiva, campos de futebol, alojamento para cento e vinte alunos, posto de saúde, refeitório, oficina mecânica e garagem. Além disso, possui quatro Unidades Educativas de Produção (UEP), as quais proporcionam melhor aproveitamento do setor de aprendizagem, possibilitando a realização de aulas teóricas e práticas. Além das salas de aula, dispõe de áreas para plantio e/ou criação de animais, permitindo aos alunos o acompanhamento dos itens expostos em sala de aula no campo.

Com grande experiência no ensino de ciências agrárias, a EAF-UDI conta, também, com infraestrutura que atende à comunidade acadêmica como: frota de automóveis, caminhões, tratores, ônibus e implementos agrícolas, fábrica de ração, topografia, processamento de alimentos de origem vegetal e animal, viveiro de produção de mudas, Centro de Integração Escola Comunidade e Cooperativa de apoio ao Desenvolvimento do Ensino. Ressalta-se ainda, que se encontra em andamento a construção de várias obras visando atender à ampliação da oferta de novos cursos, bem como melhorar o atendimento

aos já existentes, além de novos projetos já aprovados como o novo almoxarifado e várias salas de aula com verba financeira garantida para sua execução.

Hoje, o Campus Uberlândia oferece os cursos técnicos integrados ao ensino médio em Agropecuária, Manutenção e Suporte em Informática, Meio Ambiente e Alimentos em período integral, com duração de três anos, e os cursos subsequentes em agropecuária com turmas matutinas e vespertinas. Oferece, ainda, o Programa Nacional de Integração da Educação Básica com a Educação Profissional na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos (PROEJA) com o curso Auxiliar em Administração ministrada em parceria com a Escola de Educação Básica da UFU – ESEBA.

No ano de 2005, passou a ofertar o Curso Superior de Tecnologia em Alimentos, objeto desta pesquisa. Em 2009 iniciou outros novos cursos superiores (Tecnologia em Sistema para Internet e Logística), os quais foram transferidos em 2012 para o Campus Uberlândia Centro. Em 2010 foi implantado o curso Bacharelado em Agronomia. Para atender aos cursos ministrados, a escola funciona nos dois períodos (manhã e tarde), sendo que grande parte dos cursos funciona em período integral. A oferta desses cursos colaborou para que o IFTM, como instituição, mantivesse a sua autonomia, sobretudo na criação de cursos.

2.2 A IMPLANTAÇÃO DO CURSO NO IFTM - CAMPUS UBERLÂNDIA⁵

Pelo seu grande potencial de mercado, Uberlândia apresenta boas vantagens comparativas e competitivas favoráveis ao curso, por exemplo, solos de boa qualidade, topografia plana, excelentes condições edafoclimáticas, implantação de fruticultura irrigada, olericultura voltada para agroexportação e agroindústria. A cidade está sempre no processo de busca de novos investimentos. Está no rol de alternativas de municípios capacitados a oferecer os fatores de competitividade sistêmica, tais como: mão de obra qualificada e com saúde; sistemas integrados de educação, pesquisa e desenvolvimento; telecomunicações; energia; transportes; logística de distribuição; mercado em ascensão; saneamento; facilidade de terceirização; articulação e relações responsáveis e transparentes com o setor público; cultura; lazer; baixo nível de poluição etc. Dessa forma, a cidade oferece grandes perspectivas para empreendedores ou pessoas com motivação para empreender.

⁵ Através do documento oficial do Ministério da Educação, o parecer CNE/CP nº 29/2002, a proposta do MEC apresenta os cursos superiores de tecnologia como uma das principais respostas do setor educacional.

A cidade oferece ainda uma gama de opções de investimentos no setor de Agronegócio, tais como: sementes; grãos; óleos vegetais; frutas e sucos; legumes e verduras; alimentação; doces, balas, biscoitos e sorvetes; preparados, congelados e conservas; torrefação; açúcar e álcool; rações; produtos industrializados de gado, suínos, aves, ovos e frigoríficos; laticínios; conservas de pescado e centros de biotecnologia.

Dentro deste cenário e com perspectivas de crescimento acentuado do Agronegócio na região, principalmente vinculados aos setores de processamento de produtos de origem vegetal e animal e, por conseguinte, num aumento na demanda por profissionais qualificados para o setor, a Escola Agrotécnica Federal de Uberlândia propôs a criação do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos. Esse curso, dentro da concepção moderna do modelo de graduação não universitária que tem feito excelente figura em países desenvolvidos, configura como proposta inovadora, capaz de fazer frente a esta demanda explicitada anteriormente.

Destaca-se, na pesquisa, a implantação do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos na área de Educação Tecnológica, o curso oferecido pelo IFTM - Campus Uberlândia. Como dito acima, o referido curso foi criado em 2005, com base na infraestrutura existente na então Escola Agrotécnica Federal de Uberlândia, visando à formação de profissionais e especialistas na área tecnológica. O Curso de Tecnologia em Alimentos foi implantado com o objetivo de focar a educação e a profissão de forma global, tendo em vista a boa formação do indivíduo em todas as suas relações com a natureza e com o mundo social, econômico e cultural no qual vive e atua profissionalmente, observando-se o avanço da tecnologia através de parcerias com empresas e indústrias na região.

Torna-se importante, como será evidenciado, pensar a implantação do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos, considerando a educação em interação com tecnologia como um dos caminhos possíveis na atualidade no sentido de conciliar o desenvolvimento tecnológico da região e da sociedade local. Além disso, o curso contribuirá para a modificação do quadro socioeconômico da região nos seguintes aspectos: incorporação de tecnologia na produção de alimentos, geração de empregos na indústria agroalimentar, aumento da utilização dos recursos naturais e potencialidades da região, apropriação de tecnologia pelo produtor rural, preservação dos recursos ambientais, e distribuição de renda.

A implantação do referido curso marca um momento histórico de transição para a instituição, trazendo uma nova realidade para a escola, que passa a mudar suas funções, métodos e práticas. Por outro lado, esse processo exigiu uma nova compreensão da comunidade escolar; um novo curso foi inserido, tornando-se um novo processo histórico para a comunidade acadêmica, que produziria impactos sobre toda a estrutura da instituição. A

Escola Agrotécnica Federal de Uberlândia tinha sua história e precisaria avaliar melhor a dimensão que a criação de um curso superior de tecnologia assumiria para a instituição.

Atualmente o ingresso no curso é anual, através do Exame Nacional do Ensino Médio – ENEM para a avaliação e do Sistema de Seleção Unificada – SISU de natureza pública, adotado pelo IFTM para todos os cursos de nível superior para a classificação dos candidatos interessados nos cursos. O curso tem duração de três anos, com uma carga horária de 2.940 horas/aulas, sendo matriculado um total de 30 alunos por turma.

A proposta pedagógica do curso tem como objetivo contribuir, de maneira significativa, no atendimento à demanda do mercado preparando profissionais, capazes de responder em um nível elevado de produtividade e competências para a atividade agroindustrial. Além disso, é destinada uma carga horária para atender as atividades do Trabalho de Conclusão do Curso – TCC e Estágio Curricular Supervisionado, que possibilita testar os conhecimentos apreendidos no mercado de trabalho.

É importante destacar que o papel da Escola Agrotécnica Federal de Uberlândia no cenário socioeconômico da região é de grande relevância, constituem-se em uma instituição integrada com a educação tecnológica, abrangendo outros níveis, com base nos postulados de uma educação continuada, que tem como objetivo a inserção dos alunos na sociedade o meio e o fim de sua atividade.

No momento atual que vem marcando a sociedade no Brasil em que várias mudanças significativas vêm ocorrendo na educação, mais do que nunca é importante resgatar a história da EAF, entender seus conteúdos e colocá-los em um patamar superior e evolutivos, sem perder, contudo, o que se conquistou por meio das suas experiências.

Nesse contexto, a EAF é mais do que uma simples escola transformada em um Campus, passa a ser um complexo tecnológico com a grande missão e com modelos flexíveis e criativos com dimensões profundas na educação e na inovação tecnológica que passa a ser inserida no contexto amplo das tecnologias e dos novos modelos produtivos.

Nesse sentido, a criação do curso superior de Tecnologia em Alimentos foi aprovada pela Portaria nº 121 de 17 de agosto de 1999 assinadas pelo Diretor Geral da EAF-UDI, conforme consta do processo nº 23001.000076/2004-62 apresentado pela comissão designada para tal finalidade. O processo foi elaborado de acordo com o Parecer nº14/2004 da Câmara da Educação Básica do Conselho Nacional de Educação que estabelece o funcionamento em caráter experimental dos cursos superiores de tecnologia, a serem ofertados pelas EAFs.

Finalmente, no dia 6 de março de 2009, com a publicação da Portaria nº 130, o curso superior de Tecnologia em Alimentos da EAF-UDI foi reconhecido pelo Ministério de Estado da Educação.

CAPÍTULO III - CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ALIMENTOS: A TRAJETÓRIA DE SUA CRIAÇÃO NO IFTM - CAMPUS UBERLÂNDIA

Apresenta-se, a seguir, uma leitura dos dados coletados através da análise dos resultados nos documentos pedagógicos pertinentes ao Curso Superior de Tecnologia em Alimentos da instituição em estudo.

Em primeiro lugar, é fundamental resaltar que os cursos superiores de tecnologia foram considerados desde 2001 como cursos de graduação, de acordo com o Parecer CNE/CES nº 436, de 02 de abril de 2001, homologado pelo Ministério da Educação em 05 de abril de 2001 e publicado no Diário Oficial da União em 06 de abril de 2001, Parecer CNE/CP nº 29, de 03 de dezembro de 2002 publicados no Diário Oficial da União em 13 de dezembro de 2002 e a Resolução CNE/CP nº 3, de 18 de dezembro de 2002 com publicação no Diário Oficial da União em 23 de dezembro de 2002, que instituiu as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais responsáveis pela organização e funcionamento dos cursos superiores de tecnologia.

Estas legislações foram fundamentais para a organização curricular dos cursos superiores de tecnologia no sentido de contemplar o desenvolvimento de competências profissionais, sendo formulada em consonância com o perfil profissional de conclusão dos cursos, o qual define a identidade do mesmo e caracteriza o compromisso ético da instituição com os seus alunos e a sociedade. Artigo 6º da referida Resolução.

Dessa forma, a criação do curso de graduação Tecnologia em Alimentos foi aprovada pela Portaria nº. 121, de 17 de agosto de 1999, assinada pelo então Diretor Geral da EAF/UDI, de acordo com o projeto apresentado pela comissão designada para sua criação. O Projeto foi desenvolvido conforme as Diretrizes Curriculares Nacional da Resolução CNE/CP nº. 3, de 18 de dezembro de 2002, do Ministério da Educação, que regulamenta a organização de funcionamento de cursos superiores de tecnologia.

Finalmente, destaca-se também o papel da Portaria nº 130 de 06 de maio de 2009, momento em que o curso superior de tecnologia em alimentos da EAF/UDI foi reconhecido pelo Ministro de Estado da Educação. A justificativa para a oferta do curso ocorreu de acordo com pesquisa amparada em estudos de tendências econômicas, tecnológicas e demandas de empresas e setores públicos, sendo fundamentada no PPC⁶ do curso.

⁶ Projeto Pedagógico do Curso (2012).

Quanto a essa justificativa, é importante chamar a atenção para os requisitos básicos como aponta Bastos (1991a) – que norteiam a implantação de cursos de tecnologia:

A necessidade de estreitar a aproximação da instituição com o meio empresarial; a realização de uma rigorosa pesquisa de mercado de trabalho; a implantação de cursos, apenas nas áreas profissionais insistentemente solicitadas pelas empresas; número de vagas fixado de acordo com as condições existentes no estabelecimento de ensino e conforme a capacidade de absorção dos formandos; diminuição do número de vagas e a desativação do curso quando houver saturação de profissionais no contexto regional; corpo docente, equipe de laboratoristas e de instrutores das disciplinas profissionalizantes, aproveitados das empresas (BASTOS, 1991a, p. 16).

Nesse contexto, os procedimentos de implantação do curso seguiram as bases legais estabelecidas na Portaria mencionada. É importante ressaltar que, de acordo com registros na Coordenação de Extensão, embora a EAF/UDI tenha realizado pesquisa de demanda e apresentado justificativa para implantação do curso, verifica-se que são poucas as empresas que se comprometem a inserir o profissional tecnólogo no mercado de trabalho em razão da falta de divulgação destes junto ao mercado de trabalho e o pouco conhecimento dos cursos oferecido na região. Justamente por esse motivo o IFTM – Campus Uberlândia hoje, através da Coordenação de Extensão, vem implementando ações e projetos que visam a colaborar ou melhorar a participação profissional do tecnólogo no mercado de trabalho.

É preciso, então, destacar e compreender os diferentes significados nas instituições que comportam a complexidade e as relações dos seguimentos produtivos que assumem frente na nova realidade produtiva e organizacional. É preciso compreender as demandas colocadas para a Educação Tecnológica no contexto do capitalismo contemporâneo e as respostas que ela pode dar, no contexto produtivo.

Nesse sentido, o trabalhador pode ser preparado para enfrentar os novos desafios, sabendo que as tecnologias estão sempre em transformação, e seguindo tendências com base em novos paradigmas técnicos e econômicos. Sem perder de vista que é no trabalho que acontece às mediações entre os centros tecnológicos e mercado de trabalho.

Alguns fundamentos de ações necessárias para que isso ocorra podem ser depreendidos de Bastos (1998):

[...] a interação com o sistema produtivo e o apoio das políticas públicas de desenvolvimento para os setores econômicos, em especial, para a política industrial, são condições fundamentais para a sustentação de uma Educação Tecnológica capaz de oferecer o indispensável suporte para o desenvolvimento nacional, quer pela

formação básica e especializada de recursos humanos, quer pelo próprio processo de busca de uma autonomia tecnológica (1998, p. 48).

É importante ressaltar que esse aporte é mesmo indispensável, dado o funcionamento do cenário mercadológico e científico na atualidade: o constante dismantelamento de saberes pronto e desafios cada vez mais emergentes⁷.

O modelo de expansão da educação superior implantado no Brasil nos anos 1990, com o impulso da globalização privatizante, está praticamente esgotado e os sinais disso estão estampados em toda parte, mas se mostram com propriedade no âmbito da Educação Tecnológica. Nesse setor, houve os maiores índices de expansão e, agora, estão se revelando os menores índices candidatos/vagas e, sobretudo, vagas/ingressos.

Com 64% de vagas ociosas, o setor privado vê desaparecer, rapidamente, aquilo que imaginava ser uma forma ímpar de expansão da Educação Tecnológica em direção os setores populares da sociedade, ou seja, oferecer cursos superiores de curta duração, relativamente mais baratos e voltados para as pretensões imediatas dos que vivem do trabalho prático, algo que esteve no horizonte de muitas instituições de educação superior. A tendência a atacar a concorrência no mercado educacional deixou para as instituições de ensino superior privadas apenas uma alternativa de sobrevivência de acúmulo de capital: expandir sua oferta, incorporando em larga medida o maior número possível de pessoas à sua esfera de atividade, especialmente dos seguimentos populares, ainda não incorporados ao sistema de educação superior.

O setor privado recebeu, por isso, uma fantástica contribuição do poder público que, por meio da Lei nº 9.649, de 27 de maio de 1998, impediu a União de expandir, autonomamente, a educação profissional, e, ao mesmo tempo, incentivou-a a auxiliar iniciativas vindas do setor produtivo, de organizações não governamentais e dos poderes estaduais e municipais.

Com o apoio do poder público ou, ao menos, sem a sua concorrência, iniciativas privadas de várias naturezas espalhou sobre o território brasileiro, oferecendo uma grande quantidade de cursos superiores de tecnologia e uma quantidade percentualmente maior de vagas. Esse processo, contudo, chegou ao seu limite sem que a população que busca a formação tecnológica esteja plenamente satisfeita.

Bastos (1998) afirma que,

⁷ Saviani e Duarte (2010) declaram que “nas sociedades divididas em classes antagônicas, os resultados da produção material realizada pelas classes dominadas beneficiam as classes dominantes”, as quais definem o seu destino.

Nesse sentido, uma política de apoio ao desenvolvimento da Educação Tecnológica, em suas várias modalidades, deve encetar um esforço conjunto de parcerias-empresas, instituições de ensino e governo – bem como considerar todos os fatores capazes de assegurar a flexibilidade e seriedade necessária a esta modalidade de ensino, condições estas indispensáveis para o seu pleno desenvolvimento (1998, p. 48).

Em outros termos, é preciso pensar as ações como um trabalho coletivo de mercado, educação e governo, forças que tornarão fortes as bases para a implementação das ações. Vale ressaltar, que a autonomia da instituição vai além do poder de criar e alterar a estrutura curricular dos cursos, pois é ela que define o perfil do profissional que deve fazer parte de seu quadro de docentes e técnicos administrativos.

A flexibilização curricular é, então, outra discussão que deve permear constantemente nas práticas educacionais do ambiente escolar, ou seja, é o momento em que os profissionais da educação, responsáveis pela elaboração e execução do Projeto Pedagógico do Curso reavaliam o que está dando certo e o que está precisando mudar, para que seu “cliente” (o aluno) tenha uma formação integral e não puramente técnica, suficiente para enfrentar os novos desafios do mercado de trabalho.

O PPC do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos mostra um alto nível de qualificação dos docentes do curso, pois a maioria são doutores: dois são especialistas, dez são mestres e dozes são doutores. Porém, as qualificações estão direcionadas apenas para a formação técnica do profissional e, assim sendo, constatamos que toda instituição ofertante do ensino profissionalizante precisa replanejar sua proposta curricular no sentido de desmistificar a prerrogativa de que a mesma se preocupa apenas com a formação técnica do aluno.

É possível dizer que a instituição flexibilizou seu currículo, criando espaços de discussão no planejamento pedagógico com o objetivo de incluir disciplinas que contemplem em suas ementas os temas transversais. Inclusive, oportunizou-se aos docentes a atualização de sua capacitação, como especificamos à frente.

No entanto, em geral, o docente faz a opção por capacitar somente em sua área de conhecimentos – o que pode ser natural, no entanto, não pedagogicamente correto, pois todos os docentes, independente da sua área de formação, devem ter o compromisso de participar, mesmo que de forma indireta, da formação integral do cidadão.

De acordo com Bastos (1998),

O incentivo a criação de modelos alternativos e inovadores de Educação Tecnológica deverão explorar em profundidade as experiências de projetos-piloto,

cuidadosamente estruturados e sistematicamente acompanhados e avaliados; a elaboração de projetos e suas etapas de desenvolvimento seguirão as características e exigências institucionais, buscando fortalecer unidades, grupos constituídos ou emergentes, explorando ao máximo as parcerias entre escola, universidades, institutos tecnológicos e segmentos produtivos, através de mecanismos ágeis e flexíveis (BASTOS, 1998, p. 48).

Com relação ao sentido das competências na educação profissional, verificou-se, através dos históricos escolares, que nos anos de 2005 e 2006, a proposta curricular do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos do Campus Uberlândia foi estruturada por módulos e habilidades, com a nomenclatura de Curso Superior de Tecnologia de Origem Animal e Vegetal, tendo como resultado da avaliação dos conteúdos a nota tradicional.

No entanto, os reais motivos que levaram a instituição a renomear sua nomenclatura para Curso Superior de Tecnologia em Alimentos extrapolam o objeto de estudo desta pesquisa. Diante da importância que o tema deste trabalho representa para o desenvolvimento da região, sugere-se que sejam realizados outros estudos, com a participação dos gestores, professores e demais agentes pedagógicos e administrativos do IFTM – Campus Uberlândia, bem como das empresas aptas a contratar egressos da referida instituição. Assim, sugere-se a abordagem de temas como: arranjos produtivos locais; destino e empregabilidade dos egressos do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos; novas exigências de formação tecnológica de acordo com as demandas pelo mercado de trabalho, dentre outros.

A inovação pedagógica é considerada por Bastos (1998):

A renovação dos conteúdos programáticos é peça fundamental para a implementação de políticas de desenvolvimento da Educação Tecnológica na instituição. Para cursos de qualquer duração, formais ou não formais, é importante considerar as alterações que estão ocorrendo de maneira global nos processos científicos e tecnológicos, não ignorando as transformações nos processos de trabalho e de produção; outro aspecto fundamental, associado à renovação dos conteúdos programáticos, é a formação e a capacitação de docentes, no âmbito dos fundamentos, características e novas estratégias para a Educação Tecnológica (BASTOS, 1998, p. 48).

Nesse sentido, a Educação Tecnológica estabelece uma configuração da educação que é voltada mais para a educação, mas que pressupõe uma dimensão pedagógica nos fundamentos de sua atividade técnico científica. Sendo assim, é fundamental que sejam estruturados planos de formação e capacitação, em vários níveis e duração, de acordo com as diretrizes e prioridades estabelecidas pela instituição, adequando às tendências tecnológicas da atualidade.

Nesse processo e na implementação dessas políticas é que o IFTM – Campus Uberlândia, através da Coordenação de Extensão, tem implantado as parcerias com várias empresas e órgãos municipais e federais, a exemplo de: Cooperativa Agropecuária Ltda. de Uberlândia (CALU), Cargill, Embrapa, Prefeitura Municipal de Uberlândia, Vigilância Sanitária, Universidade Federal de Uberlândia, dentre outras. Apesar de todas as dificuldades pelas quais passou a escola nos primeiros anos de funcionamento do seu curso, a boa aceitação, pelas empresas e outros setores da economia tem sedimentado ainda mais este tipo de parcerias.

Além disso, registra-se que alguns dos servidores técnico-administrativos, de nível superior, estão fazendo mestrado em estabelecimentos públicos dentro e fora do país, em parceria com a Instituição. Recentemente, a Instituição promoveu convênio com o Instituto politécnico do Porto (Portugal) para oferta de vagas no curso de mestrado institucional com 50 vagas para os técnico-administrativos e docentes, havendo previsão de novos convênios em 2017, para capacitação de mais 50 mestres e doutores. Nesse ímpeto, a qualidade da formação oferecida poderá desenvolver um novo perfil de técnico-administrativos e de professores, promovendo a melhoria da qualidade de ensino para os futuros egressos do curso.

A nova orientação dada pelo Ministério da Educação e pela Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica está na linha do fortalecimento da estrutura pública. Dessa forma, a Educação Tecnológica pública tem crescido muito e descentralizado, de modo a atingir os quatro cantos do país, fortalecendo os processos produtivos locais fortemente articulados às aspirações de um projeto popular de nação.

Todos os processos de mudanças pedagógicas que ocorreram durante várias décadas na educação profissional no Brasil acabaram afetando também a educação profissional a partir de 1970. Com o surgimento dos cursos de Engenharia de Operações, com formação superior de curta duração nos anos 1970/1980, esses cursos foram taxados como formação deficiente e imediatista por todo o país. A partir dessa visão, entendeu-se que um profissional com esse tipo de formação não estava preparado e não possuía conhecimento para assumir os postos de serviços no mercado de trabalho, sendo, portanto, incapazes de concorrer com outros profissionais, formados em uma graduação tradicional.

Sabemos que a educação superior teve seu processo de implantação no país há, pelo menos 200 anos, tendo em vista atender o quadro administrativo na então colônia. Esse processo colaborou para que ocorresse um aumento significativo dessa modalidade de ensino nos últimos anos. O processo evolutivo refletia a necessidade de se pensar sobre a necessidade de formação qualificada em várias modalidades e em níveis educacionais, promovendo a

abertura ou descentralização do ensino superior e uma modernização dos sistemas. Considerando que tivemos na nossa história uma formação inicial para as elites, o nosso ensino superior se caracterizava como distante dos níveis de escolaridade da formação da época.

No entanto, nos anos de 1960, teve-se o início do processo de desenvolvimento na educação superior, com expansão e o fortalecimento estabelecido a partir da segunda metade do século passado. Os acontecimentos nesse período foram fundamentais para promover o acesso de classes sociais à inserção nessa modalidade de ensino⁸. A história nos mostra que o processo de regionalização do ensino superior e a sua interiorização aconteceu tardiamente quanto à incursão de outras classes sociais. Com o objetivo de atingir outras classes sociais, em detrimento de um ensino para as elites, o projeto de interiorização foi fundamental para que a população mesmo vivendo longe dos grandes centros tivesse acesso ao ensino superior.

Isso posto, as pesquisas mostram que a educação superior nas últimas décadas obteve um percentual de crescimento muito significativo, o que foi fundamental para a democratização de uma proposta no sentido de construir um sistema educacional superior de alto nível, com padrões de países desenvolvidos. É importante salientar que esse processo de expansão foi primordial para o aumento de instituições, cursos e vagas em diferentes áreas do conhecimento, na tentativa de adequar às necessidades da sociedade e atender as normas estabelecidas no projeto de desenvolvimento do país.

Historicamente, as escolas federais voltadas para a educação profissional, desde a criação delas, foram promissoras no campo da qualificação de mão de obra, através dos objetivos do Estado para o desenvolvimento econômico. Em época de intervencionismo e grandes patrocínios estatais para o crescimento da economia industrial, isso significou para elas grandes investimentos, além de tratamento distintamente melhor do que o reservado à escola pública de nível básico.

Dessa forma, constituíram-se, assim, em espaços de excelência, com boas instalações e laboratórios. Por outro lado, desenvolveu-se a passiva convicção de que essas instituições cumpriam o seu papel na medida em que atendiam os interesses do Estado, o que não deixa de ser verdade, fato que ocorreu para instalar-se tutela e dependência. No entanto, vale frisar, a crise dos anos de 1980 e a menor ênfase à participação do estado na execução de políticas públicas dos anos de 1990 deixou perdidas essas instituições e, a partir daí, elas veem-se diante da questão o que fazer quanto a isso.

⁸ O governo de Costa e Silva (1967-1969), mediante o Decreto nº 547, de 18 de abril de 1969, abre a possibilidade de Escolas Técnicas Federais serem autorizadas a organizar e manter esse tipo de curso.

Quanto ao tecnólogo formado na instituição, há uma discussão em curso com os setores produtivos e órgãos de classe, tendo em vista que se estabeleça uma nova postura no sentido do comprometimento quanto a reconhecer estes profissionais no mercado de trabalho, pois mesmo havendo uma necessidade de profissionais qualificados para preencherem as vagas no mercado de trabalho, esses profissionais ainda são vistos pelas empresas como não merecedores de ocupar uma posição que corresponde a uma formação de nível superior.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

É importante salientar que, nas observações realizadas nesta pesquisa, as instituições educacionais que resolveram ofertar cursos tecnológicos passaram por grandes reestruturações organizacionais e didático-pedagógicas, no sentido de se certificarem sobre os novos rumos que se abriam a fim de avaliar os recursos e as possibilidades técnicas que possuíam.

As mudanças na educação profissional, em especial no nível tecnológico, e os esforços desenvolvidos nas instituições, fazem-nos acreditar que o papel do profissional tecnólogo passa a ser visto de fundamental importância, na medida em que as tecnologias de ponta apresentam uma conexão cada vez mais estratégica e relacionada com o conhecimento científico.

Nesse sentido, é preciso descobrir a melhor forma de inserir o tecnólogo no mercado de trabalho, procurando observar onde estão as falhas profissionais dentro dos segmentos produtivos. O profissional tecnólogo, quando conhece os processos produtivos, e as bases do trabalho em equipe adquirem totais condições de multiplicar o conhecimento e principalmente detendo as melhores condições de desvendar os segredos do saber fazer.

Podemos afirmar que uma das grandes questões dos novos tempos diz respeito aos valores humanos e à revalorização do sentido de ser humano. Nesse sentido, é preciso inserir a tecnologia no contexto do mundo e do homem a quem ela serve. É uma tarefa que a Educação Tecnológica tem à frente, como um desafio. Entretanto, para que os caminhos sejam bem traçados, é necessário que sejam estabelecidas políticas em longo prazo, com princípios norteadores, com a participação de docentes, técnicos administrativos e segmentos produtivos.

A natureza pública da Educação Tecnológica, sua distribuição no território nacional, a qualidade de seu corpo funcional, sua peculiar infraestrutura, e, acima de tudo, seu reconhecimento por parte da sociedade credenciam-na a ter uma presença mais substantiva a favor do desenvolvimento local.

Os Institutos Federais precisam efetivamente, de autonomia didático-pedagógica para que possam cumprir, em maior grau, as suas atribuições na qualificação profissional, desde o nível básico ao superior, na produção de pesquisa aplicada e na pós-graduação.

A razão de ser dos Institutos Federais de Educação Tecnológica comprometidos com o desenvolvimento local está associada à conduta articulada ao contexto produtivo onde se instala a instituição, está associada ao relacionamento do trabalho desenvolvido, à vocação

produtiva do seu lócus de atuação, está associada à busca de maior inserção do indivíduo qualificado nesse mesmo espaço. Esses aspectos deverão estar relacionados no monitoramento permanente do perfil sócio-econômico-político da região de abrangência da instituição educadora. É nesse contexto que se pode dizer que a conformação da instituição seja fundamental para o desenvolvimento regional.

Dessa forma, ressalta-se a importância de incentivar o Curso de Tecnologia em Alimentos no sentido de evitar sua extinção, mantendo a preparação de profissionais com carreira acadêmica e específica, dedicada ao atendimento de formações próprias no mercado de trabalho da microrregião de Uberlândia-MG.

Pela trajetória histórica desde a sua implantação, podemos perceber que o curso não se tornou apenas mais um no mercado, e sim um curso que propiciou uma formação superior tecnológica muito importante para o desenvolvimento da região. Neste contexto, espera-se que os tecnólogos continuem atendendo as particularidades regionais e locais, estabelecendo uma identidade, e cada vez mais assumindo as ocupações específicas de sua formação, contribuindo no dia a dia com as especificidades e demandas desenvolvidas na região de abrangência do Instituto Federal do Triângulo Mineiro – Campus Uberlândia.

Percebeu-se, no estudo, que o simples conhecimento teórico da causa não é suficiente para que se faça um diagnóstico das reais necessidades dos tecnólogos do novo mercado de trabalho, que, impulsionado pela globalização, é cada vez mais exigente na escolha de um profissional formado nos cursos de tecnologia, cujo perfil atenda às constantes mudanças da reestruturação produtiva. É preciso muito mais do que isso: ou seja, deve-se diagnosticar, in loco, o que o mundo do trabalho está sinalizando para as instituições de ensino com perfil de cursos profissionalizante. E essas instituições devem estar sempre reavaliando suas práticas educacionais.

Pode-se dizer que há, ainda, uma grande demanda constituída e outra a constituir. No entanto, elas só poderão ser atingidas por meio das iniciativas públicas. Felizmente, o Congresso Nacional revogou a lei que caracterizava um entrave na abertura desta caminhada, deixando o caminho aberto para que a União volte a expandir a rede federal de Educação Tecnológica.

As instituições podem constituir espaços fundamentais na construção dos caminhos do desenvolvimento local. Para tal, é necessário ultrapassar seus muros, ultrapassar a compreensão da Educação Tecnológica ou profissional como apenas formadoras de indivíduos para o trabalho determinado por um mercado que impõe os seus objetivos.

É necessário situá-la como modalidade de educação potencializadora do indivíduo no desenvolvimento de sua capacidade de gerar conhecimentos a partir de uma prática interativa com a realidade. Mergulhando em sua realidade, deve problematizar o conhecido, investigar o não conhecido para poder compreendê-lo e influenciar a trajetória de seu objetivo.

Acreditamos que a realização desta pesquisa foi de grande importância, uma vez que oportunizou a realização de um estudo inédito sobre a implantação e implementação do Curso superior de Tecnologia em Alimentos no Campus Uberlândia. Dessa forma, teve-se a oportunidade de indicar e apontar sugestões para a melhoria do Curso. É importante ressaltar que, apesar da legislação da educação profissional e tecnológica definir, através dos referenciais curriculares nacionais de nível tecnológico, as bases tecnológicas a serem contempladas nas ementas das disciplinas e a carga horária mínima de 2.600 horas para os Cursos de Tecnologia, a instituição tem autonomia para acrescentar a qualquer componente curricular disciplina que possam contribuir para a formação integral do cidadão.

Sendo assim, espera-se que a pesquisa contribua para um olhar diferenciado por parte dos profissionais do curso Superior de Tecnologia em Alimentos do IFTM – Campus Uberlândia, no sentido de fortalecer essa graduação tecnológica, deixando os alunos aptos a executarem as atribuições de nível superior que são desenvolvidas no setor produtivo relacionado à microrregião.

Nessa perspectiva, a experiência nos ensina que a formação profissional deverá ser direcionada para o imprevisível, na busca de uma formação flexível e duradoura, com o propósito de buscar uma aprendizagem, e não armazenamento de conhecimento. Nesse sentido, a visão didática sugerida é aquela que tenha entendimento da aprendizagem através de processos inacabados, isto é, o ser humano estará sempre aprendendo, pois a formação do indivíduo nunca está pronta; ele sempre estará aprendendo ao longo de sua vida. Sendo assim, é necessário criar possibilidades para que nossa educação caminhe, na perspectiva de ultrapassar as barreiras, mas preservando as experiências do próprio homem, e administrando as diversidades.

A partir dessas considerações, espero ter contribuído para as reflexões a cerca do curso investigado, como também servir de suporte de análise tanto para o curso implantado, como para os que estão em andamento e para as propostas que se encontram em discussão. Isso devido ao fato de se considerar a forma de articulação na implementação das políticas públicas educacionais estabelecidas com o MEC, em que o cumprimento de metas na oferta de vagas e das novas modalidades parecem prioritárias em detrimento, em curto prazo, das

reais condições de muitas instituições de ensino para sua implementação, quando leva em consideração sua trajetória.

Diante do exposto, destaca-se que a expectativa esperada, após análises e levantamento teórico e dados coletados nesta pesquisa eram proporcionar, à instituição que neste estudo é representada pelo IFTM – Campus Uberlândia, reflexões acerca dos temas debatidos em torno da formação do Tecnólogo em Alimentos.

ACIOLI, Fernanda Costa. A educação profissional pela pedagogia das competências e a superficialidade dos documentos oficiais. **Revista Educação e Sociedade**. Campinas, v. 23, nº 80 2004.

ALVES, Alda Judith. “A revista da Bibliografia” em Tese e Dissertações: meus tipos inesquecíveis, In: **Caderno de pesquisa**. São Paulo: nº 81, 1992.

AZEVEDO, Maria Amélia et all. **As fronteiras do conhecimento**. São Paulo, Cortez, 2001.

BASTOS, João Augusto de Souza Leão de Almeida. **Cursos Superiores de Tecnologia: avaliação e perspectivas de um modelo de educação técnico profissional**. Brasília: SENETE/MEC, 1991 a.

_____. João Augusto de Souza Leão de Almeida. **Revista Educação Tecnológica – Inovação Tecnológica**. Periódico Técnico-científico dos Programas de Pós-Graduação em Tecnologia dos CEFETs PR/MG/RJ. Ano 1/ dez 1997, Curitiba/PR.

_____. João Augusto de Souza Leão de Almeida. **Revista Educação Tecnológica – Inovação Tecnológica**. Periódico Técnico-científico dos Programas de Pós-Graduação em Tecnologia dos CEFETs PR/MG/RJ. Ano 1/ dez 1998, Curitiba/PR.

BAPTISTA, João Manuel Pereira Dias. **A educação tecnológica e os novos programas**. Porto: Edições Asa, 1993.

BOGDAN, Robert; BIKLEN, Sari. **Investigação qualitativa em educação**. Uma introdução à teoria e aos métodos. Porto: Porto Editora, 1994.

DEMO, Pedro. **Educação e qualidade**. Campinas: Papirus, 1993.

ENGUIA, Mariano Fernández. Tecnologia e sociedade: a ideologia da racionalidade técnica, a organização do trabalho e a educação. **Educação e realidade**. Porto Alegre, v. 13, nº 1, p 39-52, 1998.

FRIGOTTO, Gaudêncio. Educação e tecnologia. Desafio Brasileiro do Terceiro Milênio. In: **Seminário Nacional de Tecnologia em Educação**, 1999, Recife. Anais... Recife, v. 1, p. 58-66, SENAC, 1999.

GALLINO, Luciano. **Dicionário de sociologia**. México, DFG: Siglo Veituno, 1995.

GAMA, Ruy. **A tecnologia e o trabalho na história**. São Paulo: Nobel/EDUSP, 1987.

_____. **História da técnica e da tecnologia**. São Paulo: UNESP, 1994.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2010.

GUBA, Egon; LINCOLN, Yvonna. **Revista brasileira de história e ciências sociais: fundamentos e pesquisas**. 1981.

KUENZER, Acácia Zeneide. A reforma do ensino técnico no Brasil e suas consequências. In: FERRETTI, Celson; SILVA JR., João dos Reis; OLIVEIRA; Maria Rita N. S. **Trabalho, Formação e Currículo**. São Paulo: Xamã, 1999.

LÜDKE, Menga.; ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazo Afonso de. **A pesquisa em Educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: E. P. U, 1986.

MELLO, Guiomar Namó de. **Cidadania e competitividade: desafios educacionais do terceiro milênio**. São Paulo: Cortez, 1993.

MORIN, Edgar. **O paradigma perdido: a natureza humana**. Sintra: publicação Europa-América, 1991.

PEREIRA, Ney do Amaral. **Parecer sobre a proposta de um mestrado profissional**. Cefet-RJ Rio de Janeiro, 1996.

PERROTA, Carmem. **A formação do trabalhador técnico num contexto de mudanças científicas e tecnológicas: pressupostos teóricos e práticas institucionais**. (Mestrado em Educação). Rio de Janeiro: PUC, 1995.

PINTO, Álvaro Vieira. **O conceito de tecnologia**. Volume II. Rio de Janeiro: Contraponto, 2005.

RODRIGUES, Anna Maria Moog. **Fundamentos de uma filosofia da educação tecnológica**. Rio de Janeiro: Cefet, 1996. Mimeo.

SAVIANI, Dermeval; DUARTE, Newton. A formação humana na perspectiva histórico-ontológica. **Revista Brasileira de Educação**. Campinas: Autores Associados, v. 15, n. 45, Set/Dez. 2010, p.422-433.

VARGAS, Milton (org.). **História da Técnica e da tecnologia no Brasil**. São Paulo: Ed. da Universidade Estadual Paulista/ Centro Estadual de educação Tecnológica Paula Souza, 1994.

VITORETTE, Jaqueline Maria Barbosa. **A implantação dos cursos superiores de tecnologia no CEFET- PR**. 2001. 133 F. Dissertação (Mestrado em Tecnologia) – Programa de Pós-Graduação em Tecnologia. Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná, Curitiba, 2001.

DOCUMENTOS

BRASIL. **Lei nº. 4.024, de 20 de dezembro de 1961.** Fixa as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, 1961.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Federal de Educação. **Parecer CFE nº. 60/1963.** Aprova a criação do de engenharia de operações. Brasília, 1963.

BRASIL. **Decreto nº 53.558, de 1964.** Alterou a denominação de escolas de iniciação agrícola, agrícolas e agrotécnicas em 13/02/1964. Disponível em: <http://anfip.datalegis.inf.br/view/txato.php?> 1964.

BRASIL. **Decreto nº 57.075, de 15 de Outubro de 1965.** Dispõe sobre o funcionamento de cursos de Engenheiro de Operação em estabelecimentos de ensino de engenharia. Brasília, 20 outubro, 1965.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Federal de Educação. **Parecer CFE nº. 25/1965.** Fixa o Currículo Mínimo para o Curso de Engenharia de Operação. Brasília: Documenta nº 43, 1965.

BRASIL. **Decreto nº. 241 de Fevereiro de 1967.** Regulamenta e inclui entre as profissões a profissão de engenheiro de operação. Brasília, 1967.

BRASIL. **Lei nº 5.540, de 28 de Novembro de 1968.** Fixa normas de organização e funcionamento do ensino superior e sua articulação com a escola média, e dá outras providências. Brasília, 1968.

BRASIL. **Decreto-lei nº. 547 de 18 de abril de 1969.** Autoriza as Escolas Técnicas manterem Cursos de Engenharia de Produção. Disponível em: www.planalto.gov.br/lexm.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/1965-1988/. Acesso em: 05 de ago. 2016.

BRASIL. **Decreto nº 562 de 06 de outubro de 1969.** Cria, como entidade autárquica, o Centro Estadual de Educação Tecnológica de São Paulo e da outras providências correlatas. Brasília 1969.

BRASIL. **Parecer CEE/SP nº. 50/1970.** Autorizou a instalação e o funcionamento dos primeiros cursos de tecnologia do Centro Estadual de Educação Tecnológica de São Paulo e da outras providências correlatas.

BRASIL. **Lei nº 5692, de 11 de agosto de 1971.** Fixa Diretrizes e Bases para o ensino de 1º e 2º graus, e dá outras providências. Brasília, 1971.

BRASIL. **Parecer CFE nº 853, de 12 de novembro de 1971.** Núcleo-comum para os currículos do ensino de 1º e 2º graus. Brasília, 1971.

BRASIL. **Resolução CFE nº 08 de dezembro de 1971.** Fixa o núcleo comum para os currículos do ensino de 1º e 2º graus, definindo-lhe os objetivos e a amplitude. Brasília, 1971.

BRASIL. **Decreto Federal nº 74.708 de 24 de novembro de 1974.** Reconhece os cursos superiores de tecnologia oferecidos pela Faculdade de Tecnologia de São Paulo do Centro Estadual de Educação Paula Souza. Brasília, 1974.

BRASIL. **Lei nº. 6.344 de 07 de junho de 1976.** Cria o Centro de Educação Tecnológica da Bahia, e dá outras providências. Brasília, 1976.

BRASIL. **Lei nº 952, de 30 de janeiro de 1976.** Cria a Universidade Estadual Paulista "Julio de Mesquita Filho" e dá providências correlatas. São Paulo, 1976

BRASIL. **Resolução CFE nº 04 de novembro de 1977.** Caracterizou a habilitação de engenharia industrial. Brasília, 1977.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. Departamento de Assuntos Universitários. **Estudos sobre a formação de tecnólogo.** Brasília: DAU, 1977.

BRASIL. **Decreto nº 83.935, de 1979.** Alterou a denominação dos estabelecimentos de ensino que indica. Coordenação nacional de ensino agropecuário. (COAGRI). Escola agrotécnica Federal, em 04 de setembro de 1979. Disponível em: http://www6.senado.gov.br/legislacao/ListaNormas.action?numero=83935&tipo_norma.

BRASIL. **Resolução CEF nº 12, de dezembro de 1980.** Determina que os cursos de formação de tecnólogo passassem a serem denominados cursos superiores de tecnologia. Brasília, 1980.

BRASIL. **Lei nº 8.731, de 16 de janeiro de 1993.** Transforma as Escolas agrotécnicas Federais em autarquias e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil/leis/l8731>. Acesso em 15 de out. de 2016.

BRASIL. **Lei Federal nº. 8948, de 08 de dezembro de 1994.** Dispõe sobre a instituição do Sistema Nacional de Educação Tecnológica e dá outras providências. Disponível em: <www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l.8948>. Acesso em: 06 de ago. 2016.

BRASIL/MEC/SEMTEC. **Educação Tecnológica – Legislação Básica.** Brasília: SEMTEC, 1994.

www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d2208>. Acesso em: 06 de ago. 2016.

BRASIL. **Decreto nº 2.406, de 27 de novembro de 1994.** Regulamenta a Lei Federal nº 8.948 (trata de Centros de Educação Tecnológica). Brasília, 1997.

BRASIL. **Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996.** Estabelecem as Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Diário Oficial da União, Brasília, DF, v. 134, n. 248, p. 27833-841, 23 dez. 1996.

BRASIL. **Decreto nº 2.208, de 17 de abril de 1997.** Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 e 42 da Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, 1997. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l.8048 Acesso em 10 de ago. 2016.

BRASIL. **Portaria nº. 646 de 17 de abril de 1997.** Regulamenta a implantação do disposto nos artigos 39 a 42 da Lei nº. 9.394/96 e no Decreto nº. 2.208 e dá outras providências. Brasília, 1997.

BRASIL. **Parecer CNE nº. 776 de 04 de maio de 1997.** Orienta para as diretrizes curriculares dos cursos de graduação. Brasília, 1997.

BRASIL. **Lei nº. 9.649 de 27 de maio de 1998.** Dispõe sobre a organização da Presidência da República e dos Ministérios, e dá outras providências. Brasília, 1998.

ESCOLA AGROTÉCNICA FEDERAL DE UBERLÂNDIA. **Portaria nº 121 de 17 de agosto de 1999.** Autoriza a criação do curso superior de tecnologia em alimentos. Uberlândia, 1999.

BRASIL. **Resolução CEB nº. 04, de 08 de dezembro de 1999.** Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico. Brasília, 1999.

BRASIL. **Parecer CNE/CES nº. 436/2001**. Trata de Cursos Superiores de Tecnologia – Formação de Tecnólogos. Disponível em: <www.planalto.gov.br

BRASIL. **Resolução CNE/CP nº. 03 de 18 de dezembro de 2002**. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a organização e o funcionamento dos cursos superiores de tecnologia. Brasília, 2002.

BRASIL. **Resolução CNE/CP nº 03/2002**. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a organização e o funcionamento dos cursos superiores de tecnologia. Disponível em: <www.planalto.gov.br/resolução/r2002>. Acesso em: 06 de agosto. 2016.

BRASIL/MEC/SETEC. **Parecer CNE/CP nº. 29/2002**. Diretrizes Curriculares Nacionais no Nível de Tecnólogo. In: Educação Profissional e Tecnológica – Legislação Básica. Brasília: 2005.

BRASIL. **Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004**. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 e 41 da Lei 9.394 que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências. In: Educação Profissional e Tecnologia – Legislação Básica. 6. ed. Brasília, DF, 2006.

BRASIL, MEC/PROEP/SEMTEC. **Proposta de Políticas para a Educação Profissional e Tecnológica**. Brasília – DF, 2004.

BRASIL. **Parecer CNE/CEB nº. 14 de 05 de maio de 2004**. Autoriza as escolas agro técnicas federais a ofertarem cursos superiores de tecnologia, em caráter experimental. Brasília, 2004.

BRASIL. MEC/SETEC. **Portaria nº 130 de 06 de maio de 2009**. Reconhece o curso superior de tecnologia em alimentos. Diário Oficial da União. Brasília, 2009.

ANEXOS



Cargo: Assistente
RT: Dedicção Exclusiva
1º lugar: Vera Nóbis Santos - 74,53;
2º lugar: Catarina Nascimento de Oliveira - 63,24.
Art. 2º - Esta Portaria entrará em vigor na data de sua publicação no Diário Oficial da União.

JOSUÉ MODESTO DOS PASSOS SUBRINHO

PORTARIA Nº 1.091, DE 5 DE MAIO DE 2009

O REITOR DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE, no uso de suas atribuições legais e, considerando o que consta nos Processos Nºs. 23113.003557/09-13 e 23113.004147/09-17, resolve:

Art. 1º - Homologar o resultado do Concurso Público de Provas e Títulos, objetivando o preenchimento de vagas para o Cargo de Professor Efetivo, Nível I, conforme Edital Nº. 013/2009, publicado no D.O.U. em 20.02.2009, para o Departamento de Medicina/CCBS, cuja a Matéria de Exame, Cargos, Regime de Trabalho, candidatos aprovados e média final estão relacionados na ordem que se segue:

Matéria de Exame: Medicina da Criança

Cargo: Assistente

RT: 40 (quarenta) horas

1º lugar: Marcos Antonio Valadares Oliveira - 65,01;

2º lugar: Emanuel Mesias Costa - 62,80.

Matéria de Exame: Piquiatria

Cargo: Adjunto

RT: 20 (vinte) horas

1º lugar: Marcos Antonio Moura Vieira - 68,47.

Art. 2º - Esta Portaria entrará em vigor na data de sua publicação no Diário Oficial da União.

JOSUÉ MODESTO DOS PASSOS SUBRINHO

PORTARIA Nº 1.096, DE 5 DE MAIO DE 2009

O REITOR DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE, no uso de suas atribuições legais e, considerando o que consta no Processo Nº. 23113.001187/09-17/Departamento de Administração/CCSA, resolve:

Art. 1º - Homologar o resultado do Concurso Público de Provas e Títulos, objetivando o preenchimento de vaga para o Cargo de Professor Efetivo, Nível I, conforme Edital Nº. 001/2009, publicado no D.O.U. em 12/01/2009, para o Departamento de Administração/CCSA, cuja Matéria de Exame, candidatos aprovados e média final estão relacionados na ordem que se segue:

Matéria de Exame: Administração de Produção e Operações e Administração de Materiais e Recursos Patrimoniais

Cargo: Adjunto

RT: Dedicção Exclusiva

1º lugar: Maria Brena Leon Olive - 64,12.

Art. 2º - Esta Portaria entrará em vigor na data de sua publicação no Diário Oficial da União.

JOSUÉ MODESTO DOS PASSOS SUBRINHO

PORTARIA Nº 1.101, DE 5 DE MAIO DE 2009

O REITOR DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE, no uso de suas atribuições legais e, considerando o que consta nos Processos Nºs. 23113.000413/09-89 e 23113.000420/09-21, resolve:

Art. 1º - Homologar o resultado do Concurso Público de Provas e Títulos, objetivando o preenchimento de vagas para o Cargo de Professor Efetivo, Nível I, conforme Edital Nº. 120/2008, publicado no D.O.U. em 31/12/2008, cujo Departamento, Matéria de Exame, Cargos, Regime de Trabalho, candidatos aprovados e média final estão relacionados na ordem que se segue:

Departamento de Computação/CBET

Matéria de Exame: Especialista de Software em Sistemas de Informação

Cargo: Adjunto

RT: Dedicção Exclusiva

1º lugar: Adicléia Aparecida de Oliveira - 68,61.

Departamento de Física/CCBT

Matéria de Exame: Física Médica

Cargo: Adjunto

RT: Dedicção Exclusiva

1º lugar: Emerson Luis de Santa Helena - 64,1;

2º lugar: Márcia Regina Pereira Arie - 60,8;

3º lugar: Alécio Blobeu de Carvalho Júnior - 59,6.

Art. 2º - Esta Portaria entrará em vigor na data de sua publicação no Diário Oficial da União.

JOSUÉ MODESTO DOS PASSOS SUBRINHO

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ESPÍRITO SANTO GERÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DE PESSOAS

PORTARIA Nº 258, DE 5 DE MAIO DE 2009

A GERENTE DA GERÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DE PESSOAS DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ESPÍRITO SANTO, no uso de suas atribuições regimentais, resolve:

Homologar o Resultado do Processo Seletivo Simplificado destinado à Contratação de Professor Substituto de que trata o Edital-GDP/Nº 12/2009, conforme relação anexa.

NORMA SUELY MACHADO DOS SANTOS

ANEXO

Área de Estudo/Disciplina: Beneficiamento de Mestrado - 20 Horas - Campus Vitória

Nº de Inscrição	Nome do Candidato	Pontos	Classificação
0031	DEANEIA DA R. RIV.	48,80	1º

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA

PORTARIA Nº 84, DE 6 DE MAIO DE 2009

O PRESIDENTE DO INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA-DNEP, no uso da atribuição que lhe é conferida Art. 16, VI do Decreto Nº 6.317 de 20 de dezembro de 2007, resolve:

Art. 1º Fica estabelecido, para as diversas etapas e atividades do processo de execução do Censo Escolar da Educação Básica de 2009, que será realizado via Internet em todo o território nacional, as seguintes datas e os respectivos responsáveis:

a) abertura do Sistema "Educaenso" na Internet para entrada de dados:

Data: 27/05/09

Responsável: Diretoria de Tecnologia e Disseminação de Informação Educacional - DTDIE/DNEP.

b) coleta, digitação e exportação dos dados para a Internet, tendo como data de referência para o preenchimento o Dia Nacional do Censo Escolar da Educação Básica.

Data Inicial: 27/05/09

Data Final: 31/08/09

Responsável: Diretor, Responsável pela escola ou pelo Sistema Educacional Informalizado;

c) envio dos Dados Preliminares ao Ministério da Educação para publicação no Diário Oficial da União.

Data: 15/09/09

Responsável: DRE/DNEP.

d) envio aos gestores municipais e estaduais de relatório por escola, apontando inconsistências nas informações prestadas.

Data: até no máximo 3 dias após a publicação preliminar dos resultados no Diário Oficial da União.

Responsável: DRE/DNEP.

e) Reabertura do Sistema "Educaenso" na Internet para conferência e correção de erros de informações.

Data Inicial: a partir da data da publicação dos resultados preliminares no Diário Oficial da União.

Data Final: 30 dias após a publicação dos resultados preliminares no Diário Oficial da União.

Responsável: Diretoria de Tecnologia e Disseminação de Informação Educacional - DTDIE/DNEP.

f) correção das inconsistências apontadas no relatório enviado pelo ISEP, diretamente ao sistema "Educaenso", na Internet.

Data Inicial: a partir da data da publicação dos resultados preliminares no Diário Oficial da União.

Data Final: 30 dias após a publicação dos resultados preliminares no Diário Oficial da União.

Responsável: Diretor, Responsável pela escola ou pelo Sistema Educacional Informalizado;

h) verificação final dos dados processados após análise e correção de inconsistências no sistema "Educaenso"

Data: 37 dias a contar do prazo final para correções.

Responsável: DRE/DNEP.

i) envio dos dados finais resultantes das correções e verificação do Censo Escolar da Educação Básica/2009 ao Ministério da Educação para publicação final no Diário Oficial da União.

Data: 26/11/2009

Responsável: DRE/DNEP.

Art. 2º Ficará a cargo da Secretaria de Educação do Distrito Federal, assim como a cada Secretaria Estadual de Educação - em cooperação com os órgãos municipais de educação - o cumprimento do prazo estipulado nas alíneas "b" do art. 1º.

Art. 3º Os casos omissos serão analisados e decididos pelo DNEP.

Art. 4º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

REYNALDO FERNANDES

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

PORTARIA Nº 130, DE 6 DE MAIO DE 2009

O SECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA, usando da competência que lhe foi outorgada pelo Decreto nº3.773, de 09 de maio de 2006, alterado pelo Decreto Nº 6.303, de 12 de dezembro de 2007, tendo em vista a Portaria Normativa Nº 40, de 12 de dezembro de 2007, considerando a regularidade da instrução e o mérito do pedido, conforme consta do Processo e-MEC Nº 20071503, do Ministério da Educação, resolve:

Art. 1º - Reconhecer, nos termos do art. 10, § 3º, do referido Decreto Nº 5.773/2006, o Curso Superior de Tecnologia em Alimentos, constante do Exco Tecnológico de Produção Alimentícia, conforme Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia, com cinquenta vagas totais anuais, nos períodos matutino e vespertino, ofertado pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro - Campus Uberlândia, estabelecido à Fazenda Sobradinho, s/Nº, Zona Rural, no Município de Uberlândia, Estado de Minas Gerais, mantido pelo Ministério da Educação.

Parágrafo Único - A instituição deverá solicitar a renovação de reconhecimento do curso nos termos do art. 41 do mesmo Decreto Nº 5.773/2006.

Art. 2º - Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação.

ELIEZER FACHICO

PORTARIA Nº 131, DE 6 DE MAIO DE 2009

O SECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA, usando da competência que lhe foi outorgada pelo Decreto nº3.773, de 09 de maio de 2006, alterado pelo Decreto Nº 6.303, de 12 de dezembro de 2007, tendo em vista a Portaria Normativa Nº 40, de 12 de dezembro de 2007, considerando a regularidade da instrução e o mérito do pedido, conforme consta do Processo e-MEC Nº 2007854, do Ministério da Educação, resolve:

Art. 1º - Autorizar o funcionamento do Curso Superior de Tecnologia em Marketing, constante do Exco Tecnológico de Gestão e Negócios, conforme Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia, com dezesseis vagas totais anuais, nos períodos matutino e noturno, ofertado pela Faculdade Camara Cascudo, estabelecida à Avenida Almirante Alexandrino de Alencar, Nº 708, Alecrim, no Município de Natal, Estado do Rio Grande Natal, mantida pela União Nacional de Educação e Cultura.

Parágrafo Único - A instituição deverá solicitar reconhecimento do curso, nos termos do art. 35 do Decreto Nº 5.773/2006, com redação dada pelo Decreto Nº 6.303/2007.

Art. 2º - Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação.

ELIEZER FACHICO

PORTARIA Nº 132, DE 6 DE MAIO DE 2009

O SECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA, usando da competência que lhe foi outorgada pelo Decreto nº3.773, de 09 de maio de 2006, alterado pelo Decreto Nº 6.303, de 12 de dezembro de 2007, tendo em vista a Portaria Normativa Nº 40, de 12 de dezembro de 2007, considerando a regularidade da instrução e o mérito do pedido, conforme consta do Processo e-MEC Nº 200711595, do Ministério da Educação, resolve:

Art. 1º - Autorizar o funcionamento do Curso Superior de Tecnologia em Gestão de Recursos Humanos, constante do Exco Tecnológico de Gestão e Negócios, conforme Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia, com dezesseis vagas totais anuais, nos períodos matutino e noturno, ofertado pela Faculdade Camara Cascudo, estabelecida à Avenida Almirante Alexandrino de Alencar, Nº 708, Alecrim, no Município de Natal, Estado do Rio Grande Natal, mantida pela União Nacional de Educação e Cultura.

Parágrafo Único - A instituição deverá solicitar reconhecimento do curso, nos termos do art. 35 do Decreto Nº 5.773/2006, com redação dada pelo Decreto Nº 6.303/2007.

Art. 2º - Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação.

ELIEZER FACHICO

PORTARIA Nº 133, DE 6 DE MAIO DE 2009

O SECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA, usando da competência que lhe foi outorgada pelo Decreto nº3.773, de 09 de maio de 2006, alterado pelo Decreto Nº 6.303, de 12 de dezembro de 2007, tendo em vista a Portaria Normativa Nº 40, de 12 de dezembro de 2007, considerando a regularidade da instrução e o mérito do pedido, conforme consta do Processo e-MEC Nº 200711596, do Ministério da Educação, resolve:

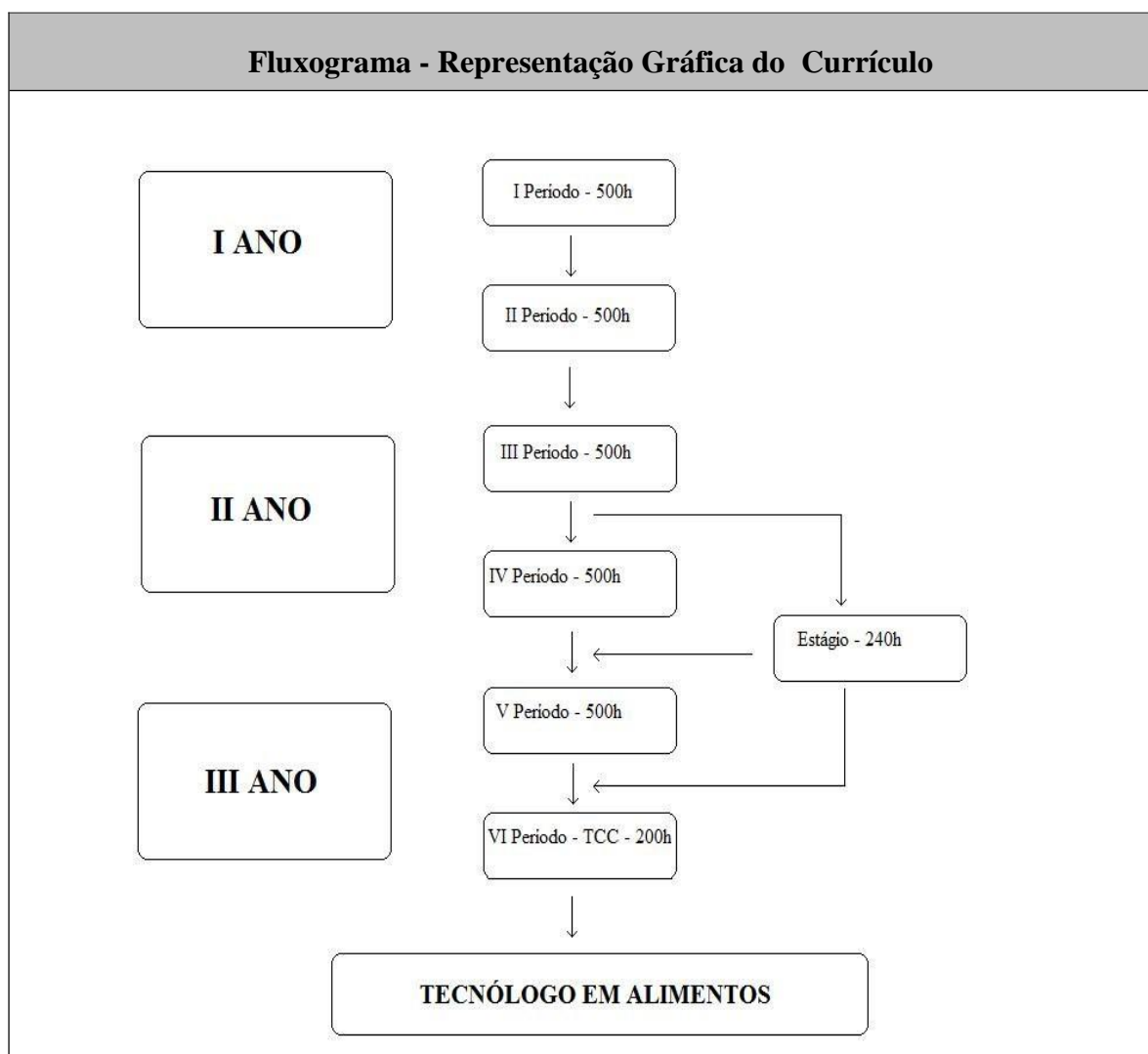
ANEXO B – MATRIZ CURRICULAR VIGENTE

Curso Superior de Tecnologia em Alimentos				
Estrutura do Curso				
I Período				
	CHt	CHp	CHnp	CHtotal
1 - Química Geral e Analítica Aplicadas	32	32	16	80
2 - Química Orgânica	40	08	12	60
3 - Física Aplicada	40	08	12	60
4 - Matemática Aplicada	48	-	12	60
5 - Matérias-Primas Agroindustriais	40	24	16	80
6 - Língua Portuguesa Aplicada	32	-	08	40
7 - Informática Aplicada	24	24	12	60
8 - Microbiologia Geral	32	16	12	60
TOTAL	288	112	100	500
II Período				
	CHt	CHp	CHnp	CHtotal
1 - Físico-Química	40	08	12	60
2 – Termodinâmica	40	08	12	60
3 - Bioquímica dos Alimentos	64	16	20	100
4 - Desenho Industrial	32	32	16	80
5 - Segurança do Trabalho	16	-	04	20
6 - Sociedade e Cidadania	32	-	08	40
7 - Inglês Instrumental	32	-	08	40
8 - Pós-Colheita de Grãos e Frutos	32	-	08	40
9 - Princípios de Conservação dos Alimentos	48	-	12	60
TOTAL	336	64	100	500

III Período				
	CHt	CHp	CHnp	CHtotal
1 - Análises Físico-Químicas de Alimentos	32	32	16	80
2 - Higiene Industrial	32	-	08	40
3 - Microbiologia de Alimentos	32	32	16	80
4 - Sistemas de Segurança Alimentar	48	-	12	60
5 - Estatística Aplicada	64	-	16	80
6 - Psicologia Organizacional	32	-	08	40
7 - Embalagens de Alimentos	24	08	08	40
8 - Nutrição e Dietética	32	-	08	40
9 - Metodologia Científica	32	-	08	40
TOTAL	328	72	100	500
IV Período				
	CHt	CHp	CHnp	CHtotal
1 - Industrialização de Carnes e Derivados	56	56	28	140
2 - Gestão de Recursos Humanos	32	-	08	40
3 - Equipamentos Agroindustriais	48	-	12	60
4 - Instalações Agroindustriais	32	-	08	40
5 - Panificação	16	16	08	40
6 - Tecnologia de Frutas e Hortaliças	56	56	28	140
7 - Biotecnologia	32	-	08	40
TOTAL	272	128	100	500
V Período				
	CHt	CHp	CHnp	CHtotal
1 - Tecnologia de café, cereais, mandioca e cana-de-açúcar	32	32	16	80
2 - Tecnologia de Óleos e Gorduras	24	08	08	40
3 - Análise Sensorial de Alimentos	16	16	08	40
4 - Manutenção de Equipamentos Agroindustriais	32	-	08	40
5 - Gestão Ambiental	32	-	08	40
6 - Industrialização de Leite e Derivados	56	56	28	140
7 - Economia, Gestão e Planejamento	96	-	24	120
TOTAL	288	112	100	500

VI Período	
	Carga horária
Trabalho de Conclusão de Curso	200 horas
Estágio	240 horas
Unidades Curriculares Obrigatórias	2.500 horas
Total Geral do Curso	2.940 horas

ANEXO C – FLUXOGRAMA



ANEXO D – PERFIL DO EGRESSO

Perfil do egresso
<p>O egresso do curso superior de Tecnologia em Alimentos estará apto a:</p> <p>Promover a higiene, sanidade e segurança do trabalho;</p> <p>Monitorar a manutenção de equipamentos;</p> <p>Interpretar as alterações físico-químicas dos constituintes dos alimentos;</p> <p>Efetuar e interpretar análises físico-químicas em alimentos;</p> <p>Efetuar e interpretar análises microbiológicas em alimentos;</p> <p>Controlar os micro-organismos que se desenvolvem nos alimentos,</p> <p>Assegurar o funcionamento de uma unidade de fabricação automatizada;</p> <p>Assegurar a salubridade ambiental;</p> <p>Desenvolver novos produtos;</p> <p>Contribuir e/ou coordenar a implantação e manutenção de um sistema de garantia de qualidade;</p> <p>Coordenar equipes de trabalho;</p> <p>Proceder a avaliações sensoriais;</p> <p>Planejar, elaborar, supervisionar, gerenciar processos de industrialização de alimentos, passando por todas as fases do beneficiamento das matérias-primas, até o controle de qualidade do produto acabado bem como seus processos de conservação;</p> <p>Otimizar o setor na perspectiva de viabilidade econômica e ambiental.</p>

ANEXO E – JUSTIFICATIVA (SOCIAL E INSITUCIONAL)**Justificativa (Social e Institucional)**

Uberlândia encontra-se no Triângulo Mineiro com uma localização privilegiada no centro do Brasil e do Continente Sul Americano, no oeste do Estado de Minas Gerais. É detentora de uma excepcional infraestrutura logística, de telecomunicações, da qualificação e formação de mão de obra, apresentando as melhores estruturas de transportes e dispondo da segunda maior capacidade de armazenagem do País. Seu parque industrial tem três grandes indústrias de transformação de soja e uma de milho, processando um volume de grãos superior a 2.100.000 Ton./ano. São oito rodovias, um aeroporto em vias de internacionalização e a ferrovia FEPASA interligando a produção à indústria e ao comércio. A essa estimativa vem somar-se a Estação Aduaneira Interior.

Com uma economia forte e diversificada, Uberlândia é o principal pólo de desenvolvimento da Região, alcançando, num raio de 600 km, 50 milhões de consumidores que representam 2/3 do PIB brasileiro, sendo que sua malha rodo ferroviária e o Terminal Intermodal de Cargas ligam a cidade aos principais mercados do País, ao MERCOSUL e ao mundo. É o maior centro atacadista-distribuidor da América Latina e tem um dos mais promissores parques para investimentos no setor Agroindustrial, figurando como a terceira em arrecadação de ICMS do estado. Com 600 mil habitantes, Uberlândia cresce acima da média nacional, mas cresce de maneira equilibrada e com excelente padrão de qualidade de vida.

Um dos segmentos de maior destaque na economia uberlandense é, sem dúvida, o atacado distribuidor que movimenta anualmente mais de 4 bilhões de reais, atendendo a todos os municípios brasileiros.