

ANA CÂNDIDA FRANCO DE OLIVEIRA

**O TECNÓLOGO EM PROCESSAMENTO DE DADOS NO MUNDO DO  
TRABALHO: CAMINHOS E DESCAMINHOS DOS EGRESSOS DE  
UMA INSTITUIÇÃO PRIVADA DE ENSINO SUPERIOR DE GOIÂNIA**

UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS  
MESTRADO EM EDUCAÇÃO  
GOIÂNIA - 2009

ANA CÂNDIDA FRANCO DE OLIVEIRA

**O TECNÓLOGO EM PROCESSAMENTO DE DADOS NO MUNDO DO  
TRABALHO: CAMINHOS E DESCAMINHOS DOS EGRESSOS DE  
UMA INSTITUIÇÃO PRIVADA DE ENSINO SUPERIOR DE GOIÂNIA**

Dissertação apresentada à Banca Examinadora do  
Mestrado em Educação da Universidade Católica de  
Goiás como requisito parcial para a obtenção do título  
de Mestre em Educação.

Orientadora: Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Denise Silva Araújo.

Universidade Católica de Goiás

Mestrado em Educação

Goiânia - 2009

O48t Oliveira, Ana Cândida Franco de .  
O tecnólogo em processamento de dados no mundo do trabalho : caminhos e descaminhos dos egressos de uma instituição privada de ensino superior de Goiânia / Ana Cândida Franco de Oliveira. – 2009.  
132, viii f.

Dissertação (mestrado) – Universidade Católica de Goiás, Departamento de Educação, 2009.

“Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Denise Silva Araújo”.

1. Educação e trabalho – educação profissional – cursos tecnológicos. 2. Curso tecnológico – processamento de dados – avaliação de egressos. I. Título.

CDU: 378:004(043.3)  
37.035.3

.....  
Prof.<sup>a</sup>. Dr.<sup>a</sup>. Denise Silva Araújo  
Universidade Católica de Goiás  
(Presidente)

.....  
Prof. Dr. José Maria Baldino  
Universidade Católica de Goiás

.....  
Prof.<sup>a</sup>. Dr.<sup>a</sup>. Flávia Regina Czarneski Vieira  
Universidade Federal de Goiás

Data: ...../...../.....

## **DEDICATÓRIA**

A minha mãe Vicentina, mestra que me ensinou as primeiras letras da escola e da vida, que sempre se fez presente apesar da distância e da qual eu herdei o gene de professora.

A Julio Roberto, meu marido, pelo amor e apoio incondicional nessa longa caminhada.

A Juliana e Gabriela, minhas filhas queridas que compreenderam o significado desse período em minha trajetória profissional.

## **AGRADECIMENTOS**

À minha orientadora professora Dr<sup>a</sup> Denise Silva Araújo, pelas sábias intervenções, dedicação e condução harmoniosa durante todo o trabalho.

Aos membros da banca, professora Dr<sup>a</sup> Flávia Regina Czarneski Vieira e professor Dr. José Maria Baldino, pelo apoio, sugestões e incentivo.

Aos colegas de mestrado pelo companheirismo, especialmente a Shirley pela presença amiga sempre que precisei.

A professora Dr<sup>a</sup> Lenita pela revisão comentada e criteriosa.

Aos coordenadores, professores e egressos da Instituição pesquisada, pela colaboração, sem a qual não poderia ter concluído essa pesquisa.

A Flávia Maciel, pela compreensão, apoio e solidariedade.

A todas as pessoas que direta ou indiretamente contribuíram de diferentes maneiras, com compreensão, palavras amigas e gestos concretos de apoio.

A Deus, pela saúde, força, coragem e por ter permitido que todas as pessoas que aqui agradeço, façam parte da minha vida.

Por errar,  
Adão trabalhou.  
Por trabalhar,  
Prometeu errou.

Adãos - Prometeus,  
Errantes, trabalhadores,  
Mulheres e homens  
Portadores do estigma.

Quem assim determinou?  
Por errar, trabalhar,  
Por trabalhar, errar.

Mister romper a maldição:  
Não mais trabalhar por errar,  
Não mais errar por trabalhar.

*Alexandre Antônio Náder*

## SUMÁRIO

<b>LISTA DE QUADROS</b> .....	09
<b>LISTA DE TABELAS</b> .....	09
<b>LISTA DE GRÁFICOS</b> .....	10
<b>SIGLAS UTILIZADAS</b> .....	11
<b>RESUMO</b> .....	12
<b>ABSTRACT</b> .....	13
<b>INTRODUÇÃO</b> .....	14

### **CAPÍTULO I**

#### **EDUCAÇÃO E TRABALHO NO BRASIL: passos e traços da educação**

<b>profissional</b> .....	25
1.1 Trabalho e Educação .....	27
1.2 Breve Síntese da Política Educacional Brasileira no Período Colonial, Imperial e República Velha: antecedentes da educação profissional .....	32
1.3 Primeira República: sinais de mudança .....	39
1.4 Era Vargas (1930-1945): a modernização das relações de trabalho e a educação profissional .....	42
1.5 A Educação Profissional no Período da Democracia Populista (1945 a 1964) .....	46
1.6 Regime Militar: a educação profissional em um regime de liberdade censurada ....	49
1.7 As Reformas Educacionais no Período da Redemocratização do Brasil: a educação profissional, em tempos neoliberais .....	52

### **CAPÍTULO II**

#### **CURSOS SUPERIORES DE TECNOLOGIA:**

<b>TRAJETÓRIA E PERSPECTIVAS</b> .....	61
2.1 Conceituando Tecnologia e Cursos Tecnológicos .....	63
2.2 A Trajetória dos Cursos de Tecnologia no Brasil .....	69

### **CAPÍTULO III**

#### **OS CAMINHOS E DESCAMINHOS DOS EGRESSOS NO MUNDO**

<b>DO TRABALHO</b> .....	87
3.1 O Ambiente da Pesquisa .....	87
3.1.1 A Instituição investigada .....	87



3.1.2 O curso superior de Tecnologia em Processamento de Dados .....	89
3.2 Sujeitos da Pesquisa: coordenadores e egressos do Curso de Tecnologia em Processamento de Dados .....	94
3.2.1 Os coordenadores .....	94
3.2.2 Os egressos que participaram da pesquisa .....	99
3.2.2.1 Características gerais dos egressos envolvidos na pesquisa .....	104
3.2.3 Analisando a inserção profissional dos egressos .....	110
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>120</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>127</b>
<b>APÊNDICES .....</b>	<b>133</b>

## **LISTA DE QUADROS**

QUADRO 1 - Matrícula Geral – Anos: 1945, 1950 e 1960 .....	47
QUADRO 2 - Educação Profissional no Brasil – Linha do Tempo .....	82
QUADRO 3 - Cursos de Tecnologia – Trajetória Legal .....	83

## **LISTA DE TABELAS**

TABELA 1 - A Evolução dos Cursos de Graduação na área de Computação e Informática: Quantitativos de Concluintes por Ano, por Região e Sexo	98
TABELA 2 - Participantes da Pesquisa/Formandos por Turma .....	100

## LISTA DE GRÁFICOS

### EGRESSOS DO CURSO DE TECNOLOGIA EM PROCESSAMENTO DE DADOS

GRÁFICO 1 - Quanto ao Gênero .....	105
GRÁFICO 2 - Faixa Etária .....	106
GRÁFICO 3 - Motivo determinante da escolha do Curso .....	107
GRÁFICO 4 - Continuidade de estudo .....	108
GRÁFICO 5 - Disponibilidade para entrevista .....	109
GRÁFICO 6 - Atuação profissional durante o curso .....	110
GRÁFICO 7 - Atuação profissional hoje .....	110
GRÁFICO 8 - Tipo de empresa que trabalha .....	112
GRÁFICO 9 - Tipo de treinamento que recebem na Empresa .....	112
GRÁFICO 10 - Rendimento mensal em Salários Mínimos .....	113

## SIGLAS UTILIZADAS

BID	- Banco Interamericano de Desenvolvimento
CEETEPS	- Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza
CES	- Câmara de Educação Superior
CNE	- Conselho Nacional de Educação
CSTs	- Cursos Superiores de Tecnologia
CTI	- Centro de Tecnologia da Informação
DAU	- Diretoria de Assuntos Universitários
ETFs	- Escolas Técnicas Federais
FAT	- Fundo de Amparo ao Trabalhador
FIESP	- Federação das Indústrias do Estado de São Paulo
LDB	- Lei de Diretrizes e Bases
MEC	- Ministério da Educação
PLANFOR	- Plano Nacional de Formação Profissional
PNE	- Plano Nacional de Educação
PROEJA	- Programa de Integração da Educação Profissional ao Ensino Médio
PROEP	- Programa de Expansão da Educação Profissional
PROJOVEM	- Programa Nacional de Inclusão de Jovens
PROUNI	- Programa Universidade para Todos
REUNI	- Reestruturação e Expansão das Universidades Federais
SENAC	- Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial
SENAI	- Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
SESC	- Serviço Social do Comércio
SENETE	- Secretaria nacional de educação tecnológica
SETEC	- Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica

## RESUMO

Nesta pesquisa com o tema “O tecnólogo em Processamento de Dados no mundo do trabalho: caminhos e descaminhos dos egressos de uma instituição privada de ensino superior de Goiânia”, objetiva-se analisar aspectos relevantes da relação trabalho e educação na sociedade capitalista brasileira neoliberal contemporânea por meio do estudo da trajetória profissional dos egressos do Curso Superior de Tecnologia em Processamento de Dados. Pretende-se reconhecer quais foram os conhecimentos e valores construídos durante o curso, bem como aqueles desenvolvidos nas suas vidas pessoais e profissionais, que permitiram aos egressos avançarem com mais segurança na sua inserção social e profissional. Para alcançar esses objetivos, optou-se pela pesquisa qualitativa, na modalidade estudo de caso, utilizando conceitos do materialismo dialético. A pesquisa assenta-se nos fundamentos teóricos da teoria marxista, ao assumir o conceito de trabalho como elemento de humanização, que pode contribuir para superação da alienação. Buscou-se ampliar a base teórica para a concretização dessa pesquisa em Adorno (1995) e nos teóricos brasileiros contemporâneos dedicados ao tema, Luis Antônio Cunha (1980), Acácia Kuenzer (1989), Paulo Ghiraldelli (1991), Octavio Ianni (1998), Marise Ramos (2001), Gaudêncio Frigotto (2005), Maria Ciavatta (2005), Ricardo Antunes (2006), Domingos Leite Lima (2006), Dermeval Saviani (2007), Sofia Lerche Vieira (2007), entre outros. A investigação iniciou-se com a pesquisa bibliográfica e documental seguida de uma pesquisa de campo, que se utilizou de instrumentos como questionários e entrevistas, por meio dos quais se realizou o levantamento do perfil dos egressos do curso e um panorama de suas trajetórias profissionais no mundo do trabalho. A opção pelo curso de Tecnologia em Processamento de Dados justifica-se por ser o primeiro curso de tecnologia da Instituição investigada e porque veio, ao longo de sua existência, transformando-se diante das exigências legais e das novas realidades do mundo do trabalho. Os sujeitos da pesquisa consistem nos egressos de diferentes turmas, desde a primeira, até turmas, que concluíram o curso entre 1991 e 2008/2. Entende-se por egresso nesta pesquisa, o aluno que cumpriu todas as etapas do curso e obteve o diploma de conclusão. Quanto ao destino profissional, concluímos, entre outros aspectos, que a inserção dos egressos investigados alcança um índice de, aproximadamente 87%. Esse percentual, mesmo considerando uma pequena amostra, é significativo, enquanto anuncia-se diariamente na mídia, que o desemprego alcança índices alarmantes, não é o que constatamos, com egressos dos cursos na área de informática. Mesmo os que não estão trabalhando o fazem por vontade própria. Apesar disso, a grande maioria, embora inseridos no mercado de trabalho não se sentem valorizados, pois não possuem nem o cargo e nem salário que desejam.

**Palavras-chave:** educação e trabalho, educação profissional, cursos de tecnologia, avaliação de egressos.

## ABSTRACT

This research with the theme: The technology in Data Processing in the world of work: and others paths of graduates of a private institution of higher education in general Goiânia are designed to establish the relationship work and education in capitalist society Brazilian contemporary neoliberal and through this understanding, consider the paths and others paths in the labor market for graduates of colleges of technology courses in Data Processing, which were looking recognize the knowledge, skills and values built by hand, as well as those working in personal and professional paths that led graduates to move forward with more security in their social and professional. To achieve this goal, it was decided to qualitative research, in the case study method, using concepts of dialectical materialism Based on the theoretical foundations of the theory of Karl Marx, to take the concept of work as part of humanization, which helps to overcome alienation. We tried to broaden the theoretical basis for the achievement of research in Adorno (1995) and the Brazilian contemporary theoretical dedicated to the theme, Luis Antonio Cunha (1980), Acacia Kuenzer (1989), Paulo Ghiraldelli (1991), Octavio Ianni (1998) , Marise Ramos (2001), Gaudêncio Frigotto (2005), Maria Ciavatta (2005), Ricardo Antunes (2006), Domingos Leite Lima (2006), Dermeval Saviani (2007), Sofia Lerche Vieira (2007), among others. The investigation began with a literature search followed by a documentary and field research, permeated by questionnaires and interviews, which provided the lift the profile of graduates of the course and an overview of their professional careers in the labor market where they are inserted. The choice of course of Technology in Data Processing is justified as the first course of technology investigated and because the institution has, throughout its existence, transforming itself in the face of legal requirements and the new realities of the world of work. The research subjects are the graduates of the first and other classes that completed the course between 1991 and 2008 / 2. The destination business, concluded among other things, that investigated the integration of graduates reaches a rate of approximately 87%. This percentage, even considering a small sample, is significant, because while it is announced daily in the media, that unemployment rates reaching alarming, is not what we, with graduates of courses in the area of informatics.

**Keywords:** education and work, professional education, courses in technology, evaluation of graduates.

## INTRODUÇÃO

Sou graduada em Serviço Social, especialista em Administração com enfoque na área de Treinamento em Recursos Humanos e, por mais de dezoito anos, trabalhei com treinamento empresarial focado na área comportamental. Em janeiro de 2000, vim de São Paulo para Goiânia e continuei aqui o trabalho na área empresarial. Em fevereiro de 2004, fui contratada por uma Instituição privada de Ensino Superior, para ministrar a disciplina “Comunicação como Ferramenta de Vendas” no Curso Superior de Tecnologia em Gestão Comercial.

Logo no primeiro dia de aula, ao apresentar o Plano de Ensino, observei por meio de comentários dos alunos que as expectativas profissionais deles eram muito diferentes da maioria dos acadêmicos de outros cursos. Como são pessoas que, na grande maioria, estão inseridas no trabalho, buscam atualização profissional em consonância com os novos paradigmas exigidos por esse mercado, cada dia mais seletivo. Eles têm necessidade imediata de unir teoria e prática numa mesma sintonia e se matriculam nos cursos de tecnologia, alguns, em busca do diploma, outros, para conhecer melhor a teoria da área que já atuam.

Compreendi que unir teoria e prática é uma das mais importantes características dos Cursos de Tecnologia. O grande desafio, então, é oferecer uma educação profissional de nível superior fundamentada no desenvolvimento do conhecimento tecnológico em sintonia com a realidade do mundo do trabalho. As disciplinas conceituais e práticas devem ser amplas e complexas, não se restringindo a uma compreensão linear, que apenas treina o indivíduo para a empregabilidade ou para executar tarefas instrumentais. Os programas devem articular efetivamente as várias dimensões: educação, trabalho, ciência e tecnologia, para que durante os dois anos e meio ou três (depende do curso), em que o aluno permanece na Instituição, desenvolva conhecimentos não só de abordagem específica, mas também que inclua uma parte humanística. A experiência do aluno deve ser valorizada para enriquecer e propiciar uma aprendizagem mais rápida das teorias.

Em janeiro de 2006, assumi a Coordenação dos Cursos de Tecnologia e Sequenciais da área de Gestão, nessa Instituição, razão pela qual me aproximei, ainda mais, dessa realidade e aprofundi minha convivência com alunos e professores nela envolvidos. Neste contexto, pude constatar que os professores que, em sala de aula, demonstram mais empatia com o curso, são aqueles que atuam na área profissional e, portanto, vivenciam uma experiência prática relacionada com o conteúdo ministrado. A possibilidade de compartilhar

sucessos e desafios de sua trajetória profissional, na área do curso, aproxima esse docente do aluno, que se sente confiante para, também, compartilhar sua realidade.

Em junho de 2006, estive em Uberlândia (MG) participando de uma reunião, de trabalho, a qual também fazia parte o reitor de um centro universitário da cidade de São Paulo. Ao comentar com ele sobre o avanço dos Cursos de Tecnologia, ele disse que não via muito futuro na continuidade dessa proposta e que ia deixar o tempo passar, a fim de poder constatar o que iria acontecer nesta área. Este posicionamento intrigou-me.

Fiquei ainda mais preocupada, em agosto desse mesmo ano, quando participei de um curso de Liderança e Relações Humanas em Ribeirão Preto, onde conheci o reitor de uma universidade do interior de São Paulo. Ao expressar sua experiência em relação aos cursos superiores de tecnologia na instituição onde trabalha, afirmou que não acreditava muito nessa modalidade de curso, apesar de haver inaugurado três cursos de tecnologia na sua instituição, por exigência do mercado. Em função de seu posicionamento, não detinha maiores informações acerca destes cursos.

A pouca, porém intensa, experiência vivida como coordenadora e professora dos cursos de tecnologia e seqüenciais na área de Gestão, oportunizou-me um processo de reflexão da qual emergem algumas indagações: será que as pessoas envolvidas no processo, estão preparadas para realidade dos cursos superiores de tecnologia? Como fazer para que haja uma compreensão por parte da comunidade externa e interna das instituições que trabalham com esses cursos da sua importância? Como será a inserção do egresso desses cursos no mercado?

Estou finalizando mais um Projeto Pedagógico de um Curso de Tecnologia e quanto mais analiso cada ementa, mais me convenço de que é preciso formar professores que sejam motivados, dedicados, encantados com o tema, que, baseados na realidade de cada curso, despertem, ao mesmo tempo, interesse pelas suas aulas e por novos horizontes a fim de que possam encaminhar pessoas preparadas para a inserção em um mercado tão competitivo.

Os avanços tecnológicos, as transformações sociais e as expectativas dos setores produtivos, nos últimos anos, provocaram grandes mudanças no mundo do trabalho, aumentando a exigência quanto à formação e desempenho dos trabalhadores. Nesse contexto, a graduação tecnológica é vista tanto pelo Ministério da Educação e Cultura – MEC quanto por alguns setores do mundo do trabalho, como um caminho promissor para a educação profissional. Diante disso, torna-se importante verificar as possibilidades deste nível da educação profissional contribuir no desenvolvimento cognitivo, afetivo e social das pessoas,



possibilitando-lhes uma visão e atitude crítica para enfrentar as exigências desse novo cenário, de forma coerente e criativa.

O objeto desta investigação é a inserção do tecnólogo em Processamento de Dados no mundo do trabalho e o problema consiste em analisar quais os fatores intervenientes do processo de inserção profissional e social dos egressos deste curso.

O campo da pesquisa foi a cidade de Goiânia, capital do estado de Goiás, especificamente uma Instituição privada de ensino superior, que mantém turmas regulares do curso em referência desde 1989. Escolhi esta Instituição, por ser uma das mais tradicionais no ensino superior no Estado de Goiás e a primeira em Goiânia a ministrar o curso investigado.

A opção pelo curso de Tecnologia em Processamento de Dados justifica-se por ser o primeiro curso de tecnologia da Instituição investigada e porque veio, ao longo de sua existência, transformando-se diante das exigências legais e das novas realidades do mundo do trabalho. Os sujeitos da pesquisa consistem nos egressos da primeira e de outras turmas, que concluíram o curso entre 1991 e 2008/2.

O objetivo geral dessa pesquisa é analisar a trajetória dos egressos dos Cursos Superiores de Tecnologia em Processamento de Dados, em sua inserção no mundo do trabalho, compreendido no contexto da sociedade capitalista brasileira contemporânea, a partir da reflexão acerca da relação entre trabalho e educação.

Para tanto, impõem-se como objetivos específicos: realizar uma análise da legislação referente aos cursos tecnológicos, procurando compreendê-la na história da educação brasileira; analisar a formação tecnológica no contexto das relações sociais e educacionais e avaliar a contribuição dos cursos de tecnologia, na trajetória profissional desses egressos.

Para alcançar esses objetivos, que implicam na análise das relações entre as diferentes situações vividas pelos egressos, optei pela pesquisa qualitativa, na modalidade estudo de caso, fundamentando-me em alguns conceitos do materialismo dialético: educação, trabalho e emancipação. Na teoria de Marx, buscou-se a compreensão do conceito de trabalho como elemento de humanização. Fundamenta-se, também, em teóricos brasileiros contemporâneos dedicados ao tema, como Luis Antônio Cunha (1980), Acácia Kuenzer (1989), Paulo Ghiraldelli (1991), Octavio Ianni (1998), Marise Ramos (2001), Gaudêncio Frigotto (2005), Maria Ciavatta (2005), Ricardo Antunes (2006), Domingos Leite Lima (2006), Dermeval Saviani (2007), Sofia Lerche Vieira (2007),

Para compreender o significado de trabalho no mundo contemporâneo conforme Antunes (2006):

[...] é necessário ter a noção ampliada de trabalho, quando a expansão do trabalho em serviços em esferas não diretamente produtivas, passa a ser uma característica que em épocas anteriores não fazia parte do contexto vivido. Segundo ele, além da transformação do trabalho vivo em trabalho morto, trabalho material e imaterial, há ainda outra tendência que é a expansão do trabalho dotado de maior dimensão intelectual em diferentes esferas das atividades industriais, sentido esse dado pela produção capitalista nos dias de hoje. Vive-se hoje, o mundo da tecnociência e o conhecimento é elemento essencial da produção de bens e serviços (2006, p 13).

Na realização desta investigação aqui proposta, foi necessário percorrer um caminho que explicito a seguir.

### **Metodologia da Pesquisa**

Para Minayo (1999), a metodologia é o caminho do pensamento, a prática exercida na abordagem da realidade. Inclui as concepções teóricas de abordagem, o conjunto de técnicas que possibilitam a construção da realidade e o sopro divino do potencial criativo do investigador.

Nessa pesquisa, realizou-se uma investigação qualitativa, na modalidade estudo de caso, por ser considerada a mais adequada forma de abordagem, devido a suas características que permitem a compreensão do objeto de estudo em suas diversas dimensões e analisar as relações entre as diferentes situações vividas pelos egressos, para que, na afirmação, contradição ou negação, encontremos os fatores intervenientes da inserção dos tecnólogos no mundo do trabalho.

Optei nesta investigação, pela abordagem qualitativa, na abordagem dialética, pois permite a compreensão do objeto de estudo em suas diversas dimensões. Fundamentei-me em conceitos do materialismo dialético, como educação, trabalho e inserção.

A abordagem dialética busca captar a totalidade em movimento na história, pois todo e qualquer acontecimento está ligado a algum acontecimento anterior. O homem produz conhecimento, a partir das interpretações que a história possibilita que ele produza, proporcionando movimentos de idéias que favorecerá uma análise mais realista. Contribui para uma visão mais próxima dos fatos, tais como eles se apresentam em uma análise mais profunda que não se atém na superfície dos acontecimentos.

A pesquisa qualitativa em ciências sociais, de acordo com Minayo (1999), se preocupa com um nível de realidade que não pode ser quantificado. Trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças valores e atitudes, o que corresponde a um espaço

mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos, que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis.

Para Oliveira (2001), as pesquisas que se utilizam da abordagem qualitativa, podem descrever, mais aproximadamente, a complexidade de certas variáveis, além de compreender e classificar processos dinâmicos experimentados por grupos sociais, contribuindo no processo de mudanças ou formação de opinião. Para a autora, o tratamento qualitativo dado a uma pesquisa apresenta-se de forma adequada para entender a relação de causa e efeito do fenômeno e, conseqüentemente, aproximar-se da verdade e razão. Segundo Bogdan & Biklen (1994):

A abordagem da investigação qualitativa exige que o mundo seja examinado com a idéia de que nada é trivial, que tudo tem potencial para construir uma pista que nos permita estabelecer uma compreensão mais esclarecedora do nosso objecto de estudo. (1994, p. 49).

Yin (2001) afirma que a pesquisa pode ser definida como um estudo de caso, já que contribui de forma inigualável para a compreensão que se tem dos fenômenos individuais, organizacionais, sociais e políticos.

Outra consideração feita pelo autor é como será realizada a coleta de dados, principalmente, se o pesquisador(a) está preparado e se possui habilidade para realizá-la. Salientando a importância do tema, ele lista algumas habilidades comumente exigidas para aplicar um estudo de caso:

- I. ser capaz de fazer boas perguntas e interpretar as respostas;
- II. ser um bom ouvinte e não se deixar enganar por ideologias próprias e preconceitos.
- III. ser capaz de se adaptar e ser flexível, de forma que as situações encontradas possam ser vistas como oportunidades, não ameaças;
- IV. ter noção clara das questões que estão sendo estudadas, e
- V. ser imparcial em relação a noções preconcebidas, incluindo aquelas que se originam de uma teoria, e estar atento a provas contraditórias (YIN, 2001, p. 109).

### **Procedimentos utilizados**

Para iniciar essa pesquisa de campo, foi realizada análise de documentos e entrevistas com os três coordenadores que fizeram parte do Curso de Tecnologia em Processamento de Dados, na instituição investigada, a fim de caracterizar o ambiente da pesquisa. O primeiro a ser contatado foi o coordenador atual que gentilmente disponibilizou o Projeto Pedagógico do

curso para observação e análise. Ele informou, ainda, que o coordenador da primeira turma trabalhava na Instituição, bem como, o nome de um professor que, segundo ele, tinha uma lista com os nomes dos egressos das últimas turmas. Em relação à primeira, o coordenador atual não tinha nenhuma informação, mas orientou-me a entrar em contato com o supervisor do Centro de Tecnologia da Informação - CTI (antigo Centro de Processamento de Dados CPD) da Instituição para maiores informações.

Assim, com a colaboração desse supervisor, consegui os dados (nome, endereço e telefone) dos sete egressos, que concluíram na primeira turma, com o comentário do supervisor do CTI, de que seria muito difícil encontrá-los, pois esses dados eram de 1991.

Dessa forma, para tentar encontrar os egressos da primeira turma, comecei pela lista telefônica *on line*. Encontrei um dos sujeitos da pesquisa, que morava no mesmo endereço desde que iniciou o curso e que constava da lista entregue pelo CTI. Entrei em contato com ele, que se prontificou a colaborar na pesquisa e disponibilizou o nome de dois colegas. Um deles morava em Goiânia e o outro, em São Paulo. Depois de muitas tentativas, consegui contato com o que morava em Goiânia e ele me passou mais um nome. Estabelecemos imediatamente, mais esse contato, mas o egresso não se dispôs a colaborar com a pesquisa.

Em seguida, contatei o egresso que está em São Paulo. Tinha apenas número de seu telefone celular. Assim, só consegui que ele me atendesse, no quinto dia de insistência. Ele estava viajando, mas se mostrou muito receptivo e passou os telefones da empresa que trabalha e combinamos um horário para conversarmos.

Para conseguir os dados de outros egressos, recorri ao professor, indicado pelo coordenador, que nos passou mais de cento e quarenta endereços para que eu tentasse novamente junto ao CTI, confirmar os dados. Outra possibilidade era enviar mensagens a todos e aguardar.

Optei pela última alternativa e enviei cento e quarenta e-mails. Destes, 68 voltaram devido ao endereço inexistente e seis responderam afirmando que não haviam concluído o curso. Respondi agradecendo e voltei ao CTI para tentar endereço e telefone dos e-mails que não voltaram, mas que não foram respondidos.

Realizei em média, 103 contatos telefônicos para encontrar 32 egressos; informei a cada um sobre o objetivo da pesquisa, o caráter confidencial dos dados colhidos, a importância da participação e a forma de sistematização dos dados. Aguardei um mês e apenas oito egressos devolveram o questionário respondido. Fiz vários outros contatos por telefone e mensagem eletrônica.

Na primeira etapa, realizei a análise de documentos e as entrevistas com os coordenadores. A segunda etapa consistiu no contato inicial com os egressos, utilizei como instrumento de coleta de dados, o questionário que envolveu todo o universo pesquisado. E na terceira etapa, entrevistas com os egressos selecionados.

O objetivo das entrevistas foi perceber pelos discursos dos sujeitos suas impressões de maneira sistemática e ordenada sobre o que as pessoas são, fazem, opinam, sentem, aprovam ou desaprovam em relação ao tema da investigação, pois permite a comparação dos discursos dos diversos atores envolvidos no processo e também porque privilegiam o uso da estatística como procedimento de organização, análise e interpretação dos dados.

Para Rudio (1999), chama-se “coleta de dados” à fase do método de pesquisa, com o objetivo de obter informações da realidade. A fase que segue a coleta de dados denomina-se “análise e interpretação de dados”, que é o processo de analisar e interpretar as informações colhidas. Para ele, (1999):

O questionário e a entrevista são instrumentos que tem em comum, o fato de serem constituídos por uma lista de indagações que, respondidas, dão ao pesquisador as informações que ele pretende atingir. A diferença entre um e outro, é ser o questionário feito de perguntas, entregue por escrito ao informante e às quais eles também respondem por escrito, enquanto na entrevista as perguntas são feitas oralmente, quer a um indivíduo em particular quer a um grupo e as perguntas são registradas geralmente pelo próprio entrevistador (RUDIO, 1999, p. 114).

Para Franco (2005), “toda mensagem falada, escrita ou sensorial contem, potencialmente, uma grande quantidade de informações sobre seu autor: suas filiações teóricas, concepções de mundo, motivações, entre outros” (2005, p. 45).

As informações foram submetidas à análise de conteúdo. Segundo Bardin (1977):

A análise de conteúdo pode ser considerada como um conjunto de técnicas de análises de comunicações, que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens... A intenção da análise é a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção e de recepção das mensagens, inferência esta que recorre a indicadores (quantitativos, ou não) (1977, p. 38).

Franco (2005) afirma que produzir inferências é o que confere a análise de conteúdo relevância teórica. Implica na comparação dos dados obtidos, mediante a análise de discursos e símbolos, que pretende apreender com os pressupostos teóricos de diferentes concepções de mundo, de indivíduo e de sociedade, pois considera a informação puramente descritiva sobre o conteúdo de pequeno valor.

Na aplicação da técnica análise de conteúdo, Minayo (1999, p. 74) destaca duas funções: uma se refere à *verificação de hipóteses e/ou questões*, isto é, podem-se encontrar respostas para as questões formuladas e confirmar ou não as afirmações estabelecidas antes do trabalho de investigação (hipóteses). A outra função é *a descoberta do que está por trás dos conteúdos manifestos*, indo além das aparências do que está sendo comunicado. Acrescenta que, na prática, as duas podem se complementar e serem aplicadas a partir dos princípios da pesquisa quantitativa ou qualitativa.

Vale ressaltar que, neste trabalho por se tratarem de dados referentes a uma pesquisa qualitativa, na modalidade estudo de caso, os dados da pesquisa pretendem ser ilustrativos, mas não intencionam ser representativos.

### **Os caminhos da pesquisa**

Este estudo foi conduzido em três etapas: inicialmente, foi realizada análise de documentos e entrevistas com os três coordenadores que fizeram parte do Curso de Tecnologia em Processamento de Dados, na instituição investigada, a fim de caracterizar o ambiente da pesquisa. A escolha do professor que exerceu esta função, do que o substituiu e do atual, prendeu-se ao fato de que por meio das informações administrativas, acadêmicas e pedagógicas colhidas em entrevistas pode-se visualizar a trajetória do curso na história da instituição.

A segunda etapa consistiu no contato inicial com os egressos, mediante um questionário que envolveu todo o universo pesquisado e a terceira etapa, entrevistas com os egressos selecionados. Foram enviados mais de cem e-mails, dos quais apenas trinta e dois não voltaram. Com esses, realizou-se contato telefônico, solicitando permissão para enviar o questionário, tendo 15 questionários respondidos. Após receber as respostas e constatar que muitas questões ficaram em branco, efetuei uma pesquisa complementar por telefone, o que reforçou a quantidade de informação sobre os sujeitos pesquisados, detalhadas no capítulo III.

Inicialmente, previ trabalhar com todos os egressos da primeira e da última turma do curso investigado. Isso não foi possível por vários fatores: uma grande parte dos alunos não cumpriu a grade curricular dentro do tempo estabelecido (três anos) e o contato com eles ficou comprometido, pois para encontrá-los era necessário que o Centro de Tecnologia da Instituição – CTI realizasse uma pesquisa individual para o acompanhamento da grade cursada e isso ficou inviável, pela disponibilidade de tempo do responsável por esse setor. Outro fator, é que o curso, devido à evolução da tecnologia e às mudanças legais, mudou de

nomenclatura. Além disso, o cadastro da primeira turma estava defasado. Dessa forma, busquei uma amostra que pudesse oferecer traços sugestivos de características, trajetórias e inserção, que permitisse considerar que os dados obtidos se constituíssem em relevantes ilustrações do cenário da pesquisa.

Os alunos da primeira turma do Curso de Tecnologia em Processamento de Dados o concluíram em 1991. Embora esta turma tenha iniciado com 35 alunos, apenas sete (ou seja, 20% deles) concluíram o Curso, dos quais quatro (57% dos concluintes) foram encontrados por mim. Deles, três residem e trabalham em Goiânia e um, em São Paulo. Dos quatro, três responderam o questionário. Desses, dois participaram da entrevista e um deles não quis participar.

Das demais turmas participantes, dos 80 alunos que concluíram o curso, apenas doze responderam o questionário proposto pela pesquisadora (aproximadamente 18%). Com estes, quinze foram os egressos participantes da pesquisa, respondendo o questionário. Dos quinze, apenas três (20%) concordaram em participar da entrevista.

Vale ressaltar as variáveis intervenientes para a realização da pesquisa, que não permitiram alcançar maior número de egressos, como a dificuldade de localização, por mudança de telefone e endereço, bem como a falta de disponibilidade por parte daqueles encontrados em aderir à pesquisa. Muitos, dos quais entramos em contato, prometeram responder ao questionário, mas não o fizeram.

Para realizar a segunda etapa deste estudo, foram enviados aos egressos, que tinham endereço eletrônico, questionários acompanhados de um texto, explicando o objetivo da pesquisa. Esta tentativa não obteve muito êxito, pois muitos questionários foram devolvidos em branco visto ser o endereço inexistente.

Para continuidade do estudo, entrevistei por telefone cada egresso, para informá-lo sobre o objetivo da pesquisa, seu caráter confidencial e a importância da sua participação. Esses contatos não foram muito satisfatórios, pois, na primeira tentativa, ligava-se para a residência. Caso não fossem encontrados, ligava-se para o celular. Na maioria das vezes, o contato era rápido, porque eles estavam em outras atividades. Ao questionar o horário melhor para falar, geralmente, havia uma resposta que demonstrava o pouco interesse no tema.

Na terceira etapa da pesquisa, a entrevista semi-estruturada, os critérios para a seleção dos sujeitos, considerando o objetivo a ser alcançado, foram: inicialmente a disponibilidade para participar da investigação e a inserção profissional, ou seja, procurou-se entrevistar sujeitos que atuavam na área de sua formação e aqueles que não se encontravam trabalhando na área do curso. Foram selecionados quatro egressos (dois de cada turma) inseridos no

mundo do trabalho, que responderam ter disponibilidade para essa etapa no questionário. Decidiu-se entrevistar dois egressos, um de cada turma, que se encontravam trabalhando na área de formação e dois fora dela. Foram realizadas, porém apenas três entrevistas, (em razão da já exposta falta de disponibilidade e interesse dos sujeitos pesquisados) com dois egressos trabalhando fora e um trabalhando na área sendo esse último, com a melhor inserção no mercado dos sujeitos pesquisados.

No processo de sistematização dos dados, após o recebimento dos questionários, por meio da internet, as informações neles contidas foram transcritas em quadros de tabulação de respostas e originaram os gráficos apresentados no Capítulo 3.

As entrevistas seguiram um roteiro semi-estruturado e realizaram-se por meio de conversas informais e individuais. Gil (1999) argumenta que as entrevistas por pautas apresentam certo grau de estruturação, pois estabelecem uma relação de pontos de interesse a ser explorados pelo entrevistador. Acrescenta ainda, que as pautas devem ser ordenadas e guardarem certa relação entre si. Alerta que, embora o entrevistado possa falar livremente, quando este se afasta do tema, o entrevistador deve intervir de modo sutil, para preservar a espontaneidade do processo.

As entrevistas foram transcritas e, posteriormente, sistematizadas, com base na análise de conteúdo. Foram destacados elementos significativos, classificados, categorizados e finalmente analisados, após várias leituras. Os sujeitos estão identificados pelas iniciais do nome, assegurando assim seu anonimato.

Com o coordenador da primeira turma, realizou-se uma entrevista que não foi gravada a pedido dele. Com os outros dois coordenadores, em função da disponibilidade de horário, foram feitos vários contatos. Algumas perguntas foram respondidas por e-mail.

Com os egressos da primeira turma, uma entrevista foi gravada. Para o que reside em São Paulo, as perguntas foram enviadas e respondidas por e-mail e realizados vários contatos telefônicos para concluir as questões.

Yin (2001) pondera que, quando gravadas e transcritas literalmente, as entrevistas podem ser enviadas ao entrevistado para a análise e validação. Esta é a técnica que fornece uma expressão mais acurada para a entrevista, do que qualquer outro método, mas adverte que um gravador não deve ser utilizado quando:

- I. o entrevistado não permite seu uso ou sente-se desconfortável em sua presença;
- II. não há planejamento claro para transcrever ou se escutar sistematicamente o conteúdo da fita;



- III. o pesquisador não domina o aparelho de modo a causar distração durante a entrevista; ou
- IV. o pesquisador acha que o gravador é uma maneira de substituir o ato de ouvir atentamente o entrevistado durante a entrevista (YIN, 2001, p. 46).

Szymanski (2002) ressalta que a análise dos dados implica na compreensão da maneira como o fenômeno se insere no contexto do qual faz parte. Isto inclui interrupções, clima emocional, imprevistos e a introdução de novos elementos. Se possível, o pesquisador deve incluir os imprevistos como dados da pesquisa. Acrescenta, ainda, que é importante manter o foco nos objetivos de seu trabalho para aproveitar os imprevistos, sem deixar que eles o tirem do eixo de seu objetivo de pesquisa.

### **Estrutura do trabalho**

A exposição da pesquisa realizada, nesta dissertação, foi dividida em três capítulos.

**No capítulo I**, intitulado Educação e Trabalho no Brasil: passos e traços da educação profissional - analisei a educação profissional inserida no contexto da história da educação no Brasil, a fim de se compreender a relação entre educação e trabalho, nos fatos marcantes de cada período.

**No capítulo II**, Cursos Superiores de Tecnologia: Trajetória e Perspectivas - procurei identificar e estabelecer a trajetória dos cursos de tecnologia, no contexto da educação profissional.

**No capítulo III**, Os caminhos e descaminhos dos egressos no mundo do trabalho - detalhei o ambiente da pesquisa com um pouco da história da Instituição e do curso pesquisado. Em seguida, desenvolvi uma breve contextualização dos egressos, a fim de situar a análise de sua trajetória de inserção no mundo do trabalho. Esses resultados foram alcançados, por meio da análise de questionários e entrevistas com egressos e coordenadores do Curso de Tecnologia em Processamento de Dados. Procurei reconhecer quais foram os conhecimentos, valores e competências construídas pelo curso, bem como aquelas desenvolvidas nas trajetórias pessoais e profissionais, situações sempre entrelaçadas, que permitiram aos egressos avançarem com mais segurança na sua inserção social e profissional. Finalmente, na conclusão, faço algumas considerações finais e ponderações acerca dos resultados obtidos.

# CAPÍTULO I

## EDUCAÇÃO E TRABALHO NO BRASIL:

### Passos e traços da educação profissional

Nesse primeiro capítulo, analiso a educação profissional inserida no contexto da História da educação no Brasil, a fim de se compreender a relação entre educação e trabalho, nos fatos marcantes de cada período. Destaco os momentos em que a discussão acerca da relação entre educação e trabalho passou a fazer parte da política oficial, com vista à compreensão crítica do ensino historicamente reservado à classe trabalhadora, a fim de fundamentar a análise que será desenvolvida no segundo capítulo, acerca da trajetória dos Cursos Superiores de Tecnologia.

Abordo a história da educação, a partir dos ciclos econômicos e fatos políticos, salientando-se as políticas públicas destinadas à educação profissional até o momento. Esta opção justifica-se pela natureza dessa investigação que se fundamenta na análise das relações entre educação e trabalho.

Para Ghiraldelli (1994), a história da educação carrega o duplo sentido da palavra história. Corresponde às tramas objetivas criadas pelos homens no trabalho, sistemático ou assistemático, de transmissão de vários tipos de conhecimento, valores, entre outros e, ao mesmo tempo, significa o estudo científico e a exposição dessas tramas.

Teixeira (2003) afirma que o processo de transformações que, hoje, caracteriza o mundo do trabalho tem contribuído para redefinir o perfil profissional dos trabalhadores e, dessa forma, exercido fortes impactos sobre o campo educacional, traduzindo-se em novas diretrizes para a formação profissional, em consonância com requisitos que passaram a ser exigidos dos trabalhadores.

A autora continua dizendo que, durante a década de noventa do Século XX, o emprego e as relações de trabalho sofreram várias modificações. Em razão disso, observamos um movimento de mudanças nas políticas públicas, adotadas no país, no sentido de apresentar soluções para o desemprego estrutural, um dos mais graves problemas deste final de século. Destaca-se, neste sentido, o investimento em formação e qualificação profissional dos trabalhadores, com clara responsabilidade atribuída à educação, que passou a ser enfatizada como redentora dos problemas econômicos e sociais do país.

Em pleno século XXI, ano 2009, vive-se mais um momento de crise, desencadeado nos EUA com reflexos no mundo todo, onde quem mais sofre são os trabalhadores que perdem seus empregos. O desemprego é estrutural, provocado pela tecnologia, quando

avanços que substituem o trabalho humano no modo de produção capitalista, têm ligação com a conjuntura de retração econômica.

Ao descrever um cenário sombrio para o futuro do trabalho, Rifkin (1995) causou enorme polêmica. Diz o autor, que a busca cega da redução dos custos de produção promoveria uma eliminação drástica de postos de trabalhos nas empresas tradicionais, tornando os bens e serviços dessas organizações cada vez mais, competitivos e lucrativos.

Alerta Rifkin (1995) que o fim dos empregos pode constituir o colapso da civilização como a conhecemos ou assinalar os primórdios de uma grande transformação social e o renascimento do espírito humano. E acrescenta:

[...] no passado, quando uma revolução tecnológica ameaçava a perda em massa dos empregos em determinado setor econômico, um novo setor surgia para absorver a mão-de-obra excedente. No início do século o setor industrial absorveu grande parte dos trabalhadores da agricultura. Na década de 1980, o setor de serviços reempregou muitos operários demitidos em função da automação. Atualmente nenhum novo setor “significativo” foi desenvolvido. O setor do conhecimento é o único novo setor a absorver uma elite responsável pela condução da nova economia, que mesmo crescendo, permanecerá pequeno se comparado ao número de trabalhadores que estão e serão deslocados [...] (1995, p. 37).

Fiori (1995) ressalta, ainda, que:

[...] um terço da força de trabalho mundial, algo em torno de um bilhão de pessoas, está sem emprego, mas não vivem em ‘cabanas eletrônicas’, não está no ‘setor de serviços’ nem se dedica, aparentemente, ao ócio criativo. Pelo contrário, o que as estatísticas mostram é que esses milhares de desempregados seguem ligados ao mesmo ‘paradigma do trabalho’, só que agora como trabalhadores precarizados, terceirizados ou subcontratados, com direitos cada vez mais limitados (1995, p. 32).

É interessante frisar, que essas discussões mencionadas pelos dois autores, aconteceram há 14 anos. No entanto, ainda hoje, setores do empresariado procuram apresentar como uma das causas para o aumento do desemprego, as rígidas leis trabalhistas, pois a contratação de um colaborador efetivo representa um elevado custo para o empregador. Para eles, as conseqüências desse fato são a elevação da informalidade, a redução de carteiras assinadas, o fim de algumas profissões, o difícil acesso à qualificação profissional, entre outros.

Conforme Rifkin (1995), estamos vivendo o fim dos empregos. Em nenhum momento, porém, ele ou outros autores que discorrem sobre o tema, não falam em fim do trabalho. Por

isso, repensar a natureza do trabalho, para Rifkin, é o mais importante dilema a se impor à sociedade, nas décadas vindouras.

Antes de discutir a história da educação e da educação profissional, a fim de fundamentá-la, realiza-se uma análise conceitual para tentar compreender, porque chegamos ao século XXI com uma aparente aceitação do sistema capitalista neoliberal, como única forma possível de continuidade da vida econômica mundial, na qual o trabalho humano é visto e tratado como mercadoria privilegiada na obtenção dos lucros privados do capital.

Desde a primeira revolução industrial, acirra-se a luta de classes, pois prevalece a exploração do trabalhador que luta para defender seus direitos. O cenário atual da educação profissional insere-se ao contexto da luta pela apropriação pelo trabalhador do saber gerado no contexto produtivo, para, dessa forma, aumentar o valor de sua força de trabalho, em um mundo, em que a educação passou a ser vista como passaporte para a “empregabilidade” e, conseqüentemente, como uma melhor inserção no mundo do trabalho.

## 1.1 Trabalho e Educação

*“O que distingue o pior arquiteto da melhor abelha é que ele fixará na mente sua construção antes de transformá-la em realidade”. Karl Marx*

Albornoz (2008) analisa as definições de trabalho a partir da origem etmológica da palavra latina *tripalium*, que nomeava um instrumento feito de três paus aguçados, algumas vezes, ainda, munidos de pontas de ferro, com o qual os agricultores batiam o trigo, as espigas de milho e o linho para rasgá-lo e esfiapá-lo. A maioria dos dicionários, continua Albornoz, registra *tripalium* apenas como instrumento de tortura, o que teria sido originalmente ou se tornado depois.

Por muito tempo, a palavra trabalho significou meio de tortura, quando os escravos e os menos providos intelectualmente exerciam as funções mais pesadas. Ainda hoje, existe a conotação, em algumas funções, de algo como padecimento, cativo, tortura mesmo.

Lembra, ainda, o autor que todo trabalho supõe a divisão em intelectual e corporal, fato que não corresponde à realidade, pois todo esforço ou trabalho intelectual se faz acompanhar de esforço corporal e vice-versa. Quando alguém transcreve aquilo que estuda, usa as mãos e os músculos do braço para digitar, assim, como quando se executa um trabalho considerado “braçal”, primeiro pensa-se por onde começar e outros detalhes que, por menores que sejam, exigem habilidade e raciocínio.

O trabalho, conceituado por Albornoz (2008), consiste em um esforço afirmado e desejado (por alguém, não necessariamente por quem o realiza) para a realização de objetivos. Hoje, continua o autor trabalho se refere à passagem moderna da cultura agrária para a industrial. Para compreendê-lo é imprescindível compreender a diferença entre o trabalho concreto, que se realiza com a atuação direta do ser humano sobre a natureza na construção de sua vida material e social, e aquele que serve apenas para a produção e reprodução do capital por meio da mais valia, isto é, o trabalho na concepção burguesa. Ao analisar o processo de trabalho, Marx (1988) afirma que:

[...] a utilização da força de trabalho é o próprio trabalho. O comprador da força de trabalho a consome ao fazer trabalhar o vendedor dela (MARX, 1998, p. 142).

Marx (1978) defende a necessidade de compreender como a espécie *homo sapiens* se diferencia das demais, ou seja, o processo de hominização, no qual afirma sua condição animal e, ao mesmo tempo, produz as condições de sua humanização. De acordo com a análise marxista, este processo se realiza por meio do trabalho, que permite colocar uma finalidade na ação de transformação da natureza, isto é, uma consciência prévia na atividade produtiva. Dessa forma, na relação dialética Homem-Natureza, o ser humano, ao realizar, por intermédio do trabalho, a transformação da natureza como ato consciente, naturaliza-se e, ao mesmo tempo, humaniza a natureza.

Costa (1996), ao analisar os elementos fundamentais que caracterizam o gênero humano, a partir da teoria marxista, ressalta o trabalho como sendo elemento fundante, decisivo, pois consiste na capacidade de transformar a natureza e produzir os bens necessários à sua vida e à reprodução da espécie.

Entre as espécies animais, continua Costa, o *homo sapiens* é a única que modifica a natureza por meio do trabalho, quando põe em movimento as forças naturais de seu corpo, braços, pernas, cabeça e mãos produzindo suas condições de existência conforme finalidades previamente estabelecidas em sua consciência.

O processo de trabalho, segundo o autor, estabelece uma relação dialética entre o homem e a natureza, por meio da qual o homem objetiva-se, afirmando, ao mesmo tempo, sua individualidade e produzindo-se a si mesmo. Nesse processo, realiza-se como ser genérico dotado de sociabilidade, atuando sobre a natureza externa e modificando-a, ao mesmo tempo, que modifica sua própria natureza. Entretanto, a partir do momento do processo histórico, em que o produto do trabalho é apropriado por outro indivíduo, este trabalho, elemento de

humanização, sofre um estranhamento, isto é o homem já não se reconhece mais no produto de seu trabalho.

Marx (1988) registra que a realização efetiva do trabalho é a sua objetivação. Na sociedade capitalista, entretanto, esta realização aparece como desefetivação do trabalhador. Entender a lógica do capitalismo, nas sociedades ocidentais implica em analisar a necessidade de acumulação de capital. A objetivação do trabalho acontece, neste modo de produção, como perda e servidão do objeto, a apropriação como alienação, como exteriorização. Para ele, o estranhamento é o trabalho desfigurado, aviltado.

Ao reafirmar o estranhamento, Marx citado por Costa (1996) enfatiza que “o trabalho produz maravilhas para os ricos, mas produz desnudez para o trabalhador...” e apresenta quatro aspectos do processo de estranhamento.

1. O trabalho é exterior ao trabalhador, não pertence a sua essência;
2. torna-se alheio e hostil ao trabalhador;
3. a natureza genérica do homem que é degenerada ;
4. estranhamento do homem frente a outros homens.

Afirma o fundador do materialismo dialético o estranhamento como um elemento não constitutivo da natureza humana, portanto passível de superação através da ação humana revolucionária.

Essa análise permanece atual, porque a desigualdade de classes observada em sua elaboração não difere da realidade vivenciada, hoje, no mundo do trabalho, e alimenta, ao longo da história inspirada, nessa teoria de Marx, muitas teorias e conceitos, acerca da exploração do trabalhador no modo de produção capitalista.

A base empírica, para Marx, o fato histórico, é o real. É preciso encontrar as determinantes do real para poder explicá-lo. Por meio do trabalho, se funda a consciência, a linguagem e todas as relações sociais. Ele não deve ser elemento de alienação e nem estranhamento, e sim emancipação.

Na concepção marxista, emancipação é um projeto coletivo, só possível de ser alcançado quando os seres humanos, coletivamente, puderem exercer seu direito de se desenvolver. Para Marx, é antes uma emancipação humana de forma geral e irrestrita, dado que prescinde completamente de quaisquer controles vindos de uma classe social para com as outras. No marxismo, ser livre é ser autodeterminado. Sendo assim, capitalismo e emancipação são incompatíveis. (Marx, 1988: 143).

Para Adorno (1995), a emancipação se dá por meio do esclarecimento do indivíduo. Parte do individual para o social, enquanto permite ao cidadão em processo romper com as

estruturas que lhe impõem a alienação. Ele acredita que, para o indivíduo tornar-se emancipado, este deve ter papel ativo e corajoso na busca de sua liberdade de pensar e de agir e de relacioná-la a uma condição de esclarecimento.

Baseado em Kant (1724-1804), Adorno (1995) estabelece uma relação entre educação e emancipação, pois para o primeiro, esclarecer-se, é sair de uma condição de dependência consciente e consentida de um grupo de pessoas para com outras, para ele, esta dependência cômoda, permite que um grupo reduzido de pessoas se mantenha no comando da massa.

Se para Marx, a emancipação só pode ser alcançada fora do capitalismo, para Adorno, por meio do esclarecimento, essa aparente conformidade refletida no trabalhador de hoje, essa falta de coragem de adquirir consciência, é o reflexo de um sistema capitalista retalhador, que faz vítimas aqueles que ficam à margem do esclarecimento, desde que se haja acomodado no contexto social, político e econômico. Adorno (1995) alerta, porém, para as dificuldades desse processo:

Se não quisermos aplicar a palavra “emancipação” num sentido meramente retórico, ele próprio tão vazio como o discurso dos compromissos que as outras senhorias empunham frente à emancipação, então por certo é preciso começar a ver efetivamente as enormes dificuldades que se opõem à emancipação nesta organização do mundo (1995, p. 181).

Santos (2005) afirma que o capitalismo traz consigo características negativas suficientes para que se pense em sua superação, como:

Em primeiro lugar, o capitalismo produz sistematicamente desigualdades de recursos e de poder [...]. As mesmas condições que tornam possível a acumulação geram desigualdades dramáticas entre classes sociais, no interior de cada país, e entre países, no sistema mundial. [...]. Em segundo lugar, as relações de concorrência exigidas pelo mercado capitalista produzem formas de sociedade empobrecida baseada no benefício pessoal em lugar de na sociedade [...]. Em terceiro lugar, a exploração crescente dos recursos naturais em nível global põe em perigo as condições físicas devida na Terra (2005, p. 28).

É imprescindível lembrar, que, com o capitalismo, a escola passa a ter um papel fundamental na formação da mão de obra útil ao capital. Ao analisar as contradições e estruturas conjunturais do modo de produção capitalista, diversos movimentos sociais, vislumbram alternativas mais solidárias e igualitárias para a construção da vida humana.

A educação é uma prática social, que acontece em diversos lugares, nas relações entre os seres humanos, na forma como cada sociedade produz e reproduz valores, conhecimentos, crenças, técnicas, símbolos, ciências entre outros. No espaço onde o ser humano habita, ele

inventa, constrói, inova, semeia, sonha, colhe e, como ser histórico, produz sua própria história, memória, cultura, valores e crenças.

Brandão (2007) relata uma experiência ocorrida há muito tempo nos Estados Unidos. Ao assinar um tratado de paz com os índios, foi enviada pelo governante, uma carta, solicitando a eles que encaminhassem alguns de seus jovens às escolas dos brancos. A resposta a essa carta se tornou conhecida, por meio de Benjamin Franklin, que a divulgou em vários lugares. Vale ressaltar esse trecho:

[...] nós estamos convencidos, portanto, que os senhores desejam o bem para nós e agradecemos de todo o coração. Mas aqueles que são sábios reconhecem que diferentes nações têm concepções diferentes das coisas e, sendo assim, os senhores não ficarão ofendidos ao saber que a vossa idéia de educação não é a mesma que a nossa....muitos dos nossos bravos guerreiros foram formados nas escolas do Norte e aprenderam toda a vossa ciência. Mas, quando eles voltavam para nós, eles eram maus corretores, ignorantes da vida da floresta e incapazes de suportarem o frio e a fome. Não sabiam como caçar o veado, matar o inimigo e construir uma cabana, e falavam a nossa língua muito mal. Eles eram, portanto, totalmente inúteis. Não serviam como guerreiros, como caçadores ou como conselheiros. Ficamos extremamente agradecidos pela vossa oferta e, embora não possamos aceitá-la, para mostrar a nossa gratidão oferecemos aos nobres senhores que nos enviem alguns dos seus jovens, que lhes ensinaremos tudo o que sabemos e faremos, deles, homens (2007, p. 8).

Essa carta nos faz pensar que a cultura de um povo, de uma civilização, sobrevive pelas práticas de recriação e de transmissão. Educar é preservar valores, respeitar costumes, avaliar necessidades, despertar motivações. A educação existe em cada povo em cada nação e, conforme Brandão, o índio que escreveu essa carta, sabia que a educação do colonizador não serve para ser a educação do colonizado.

Segundo Arroyo (1998), ao longo de nossa formação social, os conflitos pela educação entre elites e massas, Estado-povo, burguesia-proletariado passaram pela negação-afirmação do saber, da identidade cultural, da educação e formação de classe. A relação ensino profissional e ensino propedêutico continua sendo o desafio da educação, de mais difícil solução para todos os governos. Se propedêutico é introdutório, para obter cultura geral, e, se profissional, servirá para desenvolver habilidades manuais; essa persistente luta dos educadores para articular os dois pólos para pleno desenvolvimento do cidadão, está baseada na Constituição quando se refere à cidadania e trabalho, à cultura e à profissionalização.

Partindo dessa reflexão, entende-se que a história pode permitir enxergar e compreender, por que a sociedade age e reage de determinada maneira, o que foi e como se



transformou naquilo que é e, dessa forma, permite analisar os fatos, no contexto em que eles foram vividos.

## **1.2 Breve síntese da política educacional brasileira no Período Colonial, Imperial e República Velha: antecedentes da educação profissional**

O período colonial, caracterizado pela conquista e manutenção da colônia brasileira por parte de Portugal, tem seu início com a expedição de Martin Afonso de Souza, em 1530, e seu término na proclamação da Independência, em 1822.

No período colonial, prevaleceu o modelo agrário exportador e, não existia necessidade de mão de obra especializada, em função do regime de trabalho escravo. Foram trazidos africanos a partir de 1550, para trabalharem nos canaviais, na mineração e nos engenhos. Conforme Cardoso (1982), eles desembarcavam para o trabalho forçado, uma prática de exploração e de comércio que rendia lucros para as metrópoles europeias. Assim, o sistema educacional precisou ser composto de forma etnicamente plural e com diferentes línguas.

Os jesuítas foram os primeiros educadores enviados ao Brasil (1549 a 1759) e deram pouca relevância à educação popular. O plano de estudo dos jesuítas, tinha entre seus objetivos, a formação da sociedade brasileira à imagem da sociedade portuguesa. Eles trouxeram a moral, os costumes, a religiosidade europeia e, também, os métodos pedagógicos.

Após 210 anos de serviços educacionais prestados ao Brasil, os jesuítas foram banidos porque a educação jesuítica não coadunava com os interesses políticos e econômicos do Marquês de Pombal. Portugal estava decadente, em relação a outras potências europeias, e o Marquês pretendia reerguer o país, colocando as escolas a serviço do Estado e não mais da fé. Com a expulsão dos jesuítas, seguiu-se vasta e profunda reforma da educação portuguesa em todos os níveis. A educação brasileira, com essa ruptura se viu no mais absoluto caos, pois já existia um processo implantado e consolidado como modelo educacional.

O período pombalino é importante na história da educação brasileira, já que acionou o poder estatal como agente responsável por promover a educação pública. O Estado, que não intervinha na gestão das escolas elementares e secundárias, passou a exercer sua função educativa, oficializando o ensino.

A questão do trabalho e educação ou formação para o trabalho na sociedade colonial brasileira era vista sempre na conta de coisas de menor valor. Nesse aspecto, as relações trabalho e educação não faziam parte da preocupação do Estado ou da sociedade.

Em 1785, um alvará régio proibiu todo tipo de indústria no Brasil, limitando ainda mais a oportunidade de trabalho para os menos favorecidos. Os que vinham de famílias mais abastadas e tinham opção de escolha não escolhiam a carreira dos ofícios no que se refere às artes mecânicas e manufaturas. Eram enviados para continuar os estudos fora do Brasil ou, quando aqui permaneciam, tinham a educação focada no ensino intelectual.

Conforme Teixeira (1976), durante séculos, a sociedade brasileira permaneceu patriarcal, agroexportadora, estruturada nas grandes propriedades rurais, na força do trabalho dos africanos e seus descendentes, na monocultura e na extração de minérios. As elites dirigentes desejavam viver com os costumes e os hábitos europeus. Vivia-se entre os valores proclamados e os valores reais, pretendiam viver do mesmo modo que os europeus viviam, mesmo que não combinando com o estilo de vida do povo e com o clima nos trópicos.

Em menos de treze anos, entre a chegada e a partida da corte (1808-1920), a sociedade brasileira vivenciou mudanças profundas e decisivas, o que possibilitou ao Brasil de colônia atrasada e ignorante, tornar-se uma nação independente. Com a vinda da Corte, e com a chegada de grande quantidade de novos produtos, o Brasil teve seus hábitos de consumo alterados e aumento das casas de comércio. Cresceu a necessidade de pessoas qualificadas para trabalhar, por isso o Ensino Comercial no Brasil está ligado à abertura dos portos da Colônia às nações amigas em 1808. A educação, no entanto, continuou tendo importância secundária.

Nesse período da história, emergia e adquiria contornos, a sociedade de classes. Nela, os bens de produção e o capital permaneciam nas mãos de poucos e a grande maioria vivia distante dos direitos sociais. A população brasileira era composta por: tribos indígenas, escravos africanos e seus descendentes, homens e mulheres brancos pobres e livres, imigrantes, comerciantes, lavradores, manufatureiros, artesãos, caixeiros, prostitutas, amas de leite, entre outros.

Importante salientar que, conforme Castanho (2008), em 1º de abril de 1808, um alvará joanino permitiu o livre estabelecimento de fábricas e manufaturas no Brasil, que estavam proibidas desde 1777. Encontrando-se, nessa época, a economia agrícola sustentada no trabalho escravo e pela falta de atividade industrial no País, essa atitude não produziu maiores efeitos.

D. João VI dedicou-se à educação de elites, bacharéis e magistrados. A política era formar juristas, advogados, deputados, senadores, diplomatas e funcionários de Estado. Por isso, foram criados os cursos de formação jurídica, militar, médica e eclesiástica. A finalidade era formar os quadros dirigentes para a administração pública.

Para Vieira e Farias (2007), esses cursos apresentavam um caráter profissionalizante e foram criados em estabelecimentos isolados, o que permanece como característica dominante no ensino superior brasileiro até o momento atual. Enquanto pela educação privilegiada, os filhos de famílias nobres e abastadas se preparavam para assumir os negócios do pai, o proprietário das terras, a maioria da população indígena e africana, espalhada pela zona rural, trabalhava na terra produzindo alimentos e continuava distante da escola.

Para Depresbiteris (2004), o primeiro indício de uma educação profissionalizante que se tem notícia, a primeira ação governamental voltada para a formação profissional, visando a transformar em força de trabalho os artistas e aprendizes que vinham de Portugal atraídos pelas indústrias que estavam sendo abertas no Brasil, foi no Rio de Janeiro, o “Colégio das Fábricas”, primeiro estabelecimento do poder público no Brasil, criado por um decreto de D. João VI, em 1809.

Segundo Rangel (s/d), em 1819, foi criado na Bahia, em um antigo convento o Seminário dos Órfãos, estabelecimento destinado a recolher crianças órfãs e abandonadas, *deserdados da sorte*, dando-lhes abrigo e ensinando-lhes as artes e ofícios mecânicos, pois o trabalho intelectual era destinado exclusivamente aos filhos das classes mais favorecidas. Crianças, a partir de cinco anos de idade, eram encaminhadas às oficinas, como aprendizes.

Ressalta a autora, entretanto, que os ofícios aprendidos não traziam a essas crianças nenhuma possibilidade de inserção em postos de trabalho bem remunerados, pois eram voltados ao aprendizado de funções menores, mal pagas, incapazes de lhes assegurar a ascensão social, mantendo, dessa forma, o perverso ciclo vicioso da pobreza. Esse caráter assistencialista contribuiu na construção do estigma, que marcou o ensino profissional.

A independência do Brasil, proclamada em 1822, foi o principal fato político desse período para os brasileiros. O Brasil emerge para a independência sem nenhuma universidade, com sua população analfabeta. Ilustradas, também, eram as classes dominantes. Algumas mudanças no panorama sócio-político e econômico pareciam esboçar-se, inclusive em termos de política educacional. Ainda em 1822, Ruy Barbosa sugere a liberdade do ensino, o ensino laico e a obrigatoriedade de instrução, obedecendo às normas emanadas pela Maçonaria Internacional.

Politicamente independente, houve pressões externas e internas das forças econômicas e políticas das províncias para que fossem organizadas as leis nacionais. Foram criadas as leis, decretos e normas jurídicas para o país se organizar. A agricultura de exportação com uma estrutura escravista de produção, modelo econômico vigente na ocasião, não sofreu alterações. Mesmo aparecendo atividades manufatureiras e industriais, a organização do

trabalho e a educação não sentiram grandes impactos. Nesse momento, a economia do Brasil, continuava rural, com grandes fazendas de café, engenhos de açúcar, criação de gado entre outros. Na política, prevalecia a força das oligarquias<sup>1</sup> rurais e, nas províncias, a base popular ensejava mudanças, o que gerou intensas rebeliões sociais.

Em 1823, o monarca instituiu o Método Lancaster<sup>2</sup>, adequado aos interesses locais, pois proporcionava a economia de recursos com professores e reduzia as despesas com a educação. Estava, assim, o Estado brasileiro se eximindo da responsabilidade da educação primária pública. Com isso, abriu caminho para as congregações religiosas criarem escolas confessionais. Era a sociedade brasileira se construindo, sem garantir a escolarização da população.

Inspirada na Constituição francesa, de cunho liberal, e imprimindo sua própria marca incluindo além dos três poderes da fórmula clássica um quarto poder moderador, foi outorgada por D. Pedro I, em 1824, a primeira Constituição Federal, que, no artigo 179 § 32, determinava que “a instrução primária é gratuita a todos os cidadãos”. Importante lembrar, que naquele momento da história, ser cidadão significava fazer parte de um grupo de homens que pela sua própria vontade impunham leis e mantinham seus privilégios sociais e políticos, eram os proprietários de grandes latifúndios, que exploravam a terra, exportavam produtos e participavam do governo local, nas câmaras municipais.

Vieria e Farias (2007) lembram, entretanto, que a primeira lei da educação do País, foi promulgada em 15 de outubro de 1827. Essa data tornou-se um marco das políticas educacionais, consagrada com o Dia do Professor.

Um país politicamente independente tinha necessidade de criar uma elite dirigente e os cargos de representação nas vilas e nas cidades deveriam ser preenchidos, pelos nobres da terra que atestassem não exercer profissões que envolvessem ofícios manuais, excluindo mulheres, escravos e seus descendentes.

Fonseca (1986) destaca muito do que se fez pela educação profissional, no Período Imperial, assim como na educação escolarizada em geral, se realizou de forma descentralizada, em virtude da Reforma Constitucional de 1834, instituída por meio do Ato Adicional, que passou às províncias a responsabilidade pela instrução primária e secundária pública, incluída aí a educação profissional.

---

<sup>1</sup> Regime político em que o poder é exercido por um grupo de pessoas.

<sup>2</sup> Método inglês de ensino mútuo (onde um aluno treinado, denominado “decurião” ensinava um grupo de dez alunos “decúria” sob a rígida vigilância de um inspetor, para suprir a falta de professores. (Araújo, 2008).

A educação profissional no Brasil, desde sua origem, trouxe implícita a separação entre o trabalho manual e o trabalho intelectual, a grande distância entre os que pensam e os que executam, reproduzindo a já tão conhecida dicotomia entre trabalho e educação. Conforme Depresbiteris (2004), na formação do trabalhador, essa dicotomia sempre se desenrolou numa teia de controvérsias, ficando de um lado os que defendem que os trabalhadores sejam educados de modo integral, ficando de outro, os que temem que essa educação os deixe alertas e informados, dificultando sua manipulação, em seu ambiente de trabalho.

A volta dos jesuítas ao Brasil, em 1842, e a conseqüente criação de colégios mantidos por esta ordem religiosa, possibilitou o aumento de matrículas no setor privado e aos poucos foi tomando forma um ensino secundário particular.

Em 1851, em Salvador na Bahia, havia um colégio pago para meninos e cursos preparatórios para o comércio, onde se ensinava, não só educação primária, como também as matérias necessárias para atuar no comércio.

De acordo com Bielinski (2007), em 1856, foi fundada por iniciativa privada a Sociedade Propagadora das Belas Artes-SPBA (posteriormente mantenedora do Liceu de Artes e Ofícios), com a finalidade de ministrar a educação popular, fundamental e profissionalizante, pioneira na implantação de diversos cursos técnicos para a classe trabalhadora. Contudo, em 1857, após dois anos de existência foi efetivamente extinta a Aula de Comércio, quando era freqüentada por apenas 21 alunos.

Conforme Saviani (2003) em 1856, inaugurou-se a Estrada de Ferro Santos a Jundiáí, construída com capital inglês. Até 1875, foram inaugurados com capital nacional, vários trechos de ferrovias e rodovias, importante marco para o desenvolvimento do país, pois, além de permitir o escoamento mais rápido do café, favoreceu um processo de urbanização e industrialização, através das oficinas que absorviam mão de obra para tarefa mecânica, para manutenção das locomotivas, emergindo daí, a origem das atividades industriais.

Na tentativa de aumentar o número de pessoas preparadas para efetuar a negociação com os produtos exportados, principalmente o café, em 1858, fundou-se, o Instituto Comercial da Corte que com entrada separada, começou a funcionar no espaço do externato do Colégio Pedro II. O ensino era pago e diurno, motivo que concorreu para seu fracasso, pois os caixeiros tinham dificuldade para saldar as mensalidades e, como não podiam deixar as lojas durante o expediente para estudar, faltavam em demasia.

Segundo Bielinski (2007), depois do fracasso da primeira Aula de Comércio, ela foi substituída pelo Instituto Comercial, que por sua vez, não atendia às necessidades do

comércio fluminense e caiu no esquecimento. No editorial do jornal, Cruzeiro de 26 de junho de 1882, conforme nota da autora, sobre a razão que contribuiu para o desaparecimento do Instituto, estava, assim, escrito *“era o vício originário do papelório; para que cada alumno alli penetrasse exigia-se-lhe tantos documentos e informações, que logo aos primeiros passos desanimava o aspirante à matrícula”*.

Depois de frustrantes tentativas de preparar pessoas para trabalhar no comércio, em 1882, o Liceu de Artes e Ofícios criou no Rio de Janeiro, o primeiro Curso Comercial, numa época, salienta Bielinski (2007), em que o trabalho comercial era basicamente pautado no empirismo. Este curso de comércio era um curso regular de quatro anos, gratuito e noturno. A autora lembra ainda, que essa Instituição sempre lutou arduamente, para abrir espaço para a educação profissionalizante em nosso país.

A razão principal do desinteresse para o ensino comercial, naquela época, era a idéia de inferioridade das profissões mercantis e o culto ao bacharelismo. Profissões oriundas de trabalhos considerados servis, não traziam status e, dessa forma, qualquer investimento destinado à educação, era entendido pela maioria que valeria a pena apenas se trouxesse o título de bacharel. Dessa forma, desde então, as atividades comerciais foram ocupadas pelos estrangeiros que chegavam aqui desprovidos de preconceitos e dispostos a prosperar.

O Instituto Comercial, embora estivesse enquadrado no capítulo de Instrução Primária, continha uma ressalva, pois também podia ser considerado um estabelecimento de instrução de nível médio, porque a maioria das disciplinas que constituem o seu curso de estudos entrava na classe do ensino secundário.

Antes da Academia e da Escola Prática de Comércio, o primeiro estabelecimento no século XIX a ministrar o ensino comercial no Brasil, com sucesso, foi o Imperial Liceu de Artes e Ofícios, que visava à profissionalização dos caixeiros. Esse curso permaneceu até 1898 e tornou-se o mais antigo Curso de Comércio e o único curso regular, durante 20 anos, até surgir em 1902 a Academia de Comércio do Rio de Janeiro.

Após outras tentativas mal sucedidas, no início do século XX, já no Período Republicano, surge a necessidade, em todo país de organizar o ensino comercial de maneira uniforme, devido à expansão comercial e à necessidade também de capacitação na área administrativa. Assim, em 1902, são criadas a Academia de Comércio do Rio de Janeiro, e a Escola Prática de Comércio de São Paulo, com aulas diurnas e pagas pelos interessados em freqüentá-las.

Castanho (2008) analisa que, no início do período do império, as atividades braçais eram tarefas dos índios e dos negros. Com o passar do tempo passou a ser exercida quase

exclusivamente pelos negros africanos e seus descendentes. A força de trabalho colonial e imperial era formada, portanto, pelos escravos e pelos trabalhadores livres, com a diferença de que no primeiro caso a compra do trabalho era feita com a mediação de terceiros e por tempo indeterminado, e no segundo, era direta entre o comprador e vendedor por tempo determinado.

Ao falar da relação entre educação e trabalho, nos períodos colonial e imperial não podemos olvidar os quase quatro séculos de trabalhos forçados nas condições de escravidão a que foram submetidos homens, mulheres e crianças. Designada por Maestri (2004) como pedagogia da escravidão, pedagogia servil ou pedagogia do medo, houve uma educação de escravo, definida pelo autor como política de escravidão. As práticas empreendidas direta ou indiretamente pelos escravizadores para enquadrar, condicionar e preparar o cativo à vida sob a escravidão, ou seja, a pedagogia da escravidão faz parte, obrigatoriamente, da história, da educação profissional no Brasil.

A abolição dos escravos em 13 de maio de 1888 terminou com um problema que envergonhava o país, pois homens e mulheres viviam sem serem reconhecidos como cidadãos, mas deu início a outro. Os que viveram nesse regime não estavam preparados para sobreviverem sozinhos e um longo período de adaptação sem qualquer orientação ou ajuda institucional, não menos sofrida do que o anterior, fez com que a história do Brasil presenciasse longo período de injustiça social e ausência de cidadania.

Frente às questões apresentadas, vale ressaltar as marcas do Segundo Império. Conforme Ghiraldelli (1994) transparecia a divisão de classes sociais na educação escolar. O autor destaca em duas leis que demonstram esse fato. Nas escolas públicas do país eram admitidos escravos e a previsão de instrução para adultos dependia da disponibilidade de professores (Decreto nº 1.331, de 17/02/1854). Os negros libertos maiores de 14 anos só podiam estudar nos cursos noturnos e as despesas com as luzes das salas de estudo tinham que ser pagas pelo Ministério do Império (Decreto nº 7.031-A, de 06/08/1878) e como assinala o mesmo autor em outro texto, as mulheres também foram vítimas desse sistema e tiveram que vencer obstáculos, transgredir normas estabelecidas pelos governos e pela Igreja Católica, para terem direito de acesso à educação escolar.

Como herança do período do império, o panorama da educação para o trabalho, ficou entendido como formação profissional de pessoas menos favorecidas economicamente, fora da elite intelectual conhecida como “formação de mão de obra”. Os que trabalhavam com as mãos, eram tidos como inferiores, incapazes de aprender, restando-lhes apenas atividades rudes, pesadas e braçais.

### 1.3 Primeira República: sinais de mudança

Resultante de um golpe militar, com apoio da elite econômica, insatisfeita com a política econômica vigente, em 15 de novembro de 1889 foi proclamada a República, sob as arcaicas estruturas da monarquia imperial.

Os anos iniciais da República Brasileira permaneceram com as características estruturais anteriores, em um cenário formado por uma população negra, livre e sem destino. Predominava a visão de que as mulheres não necessitavam de frequentar as escolas e os espaços públicos, além do analfabetismo geral da população e da infância abandonada. Poucas modificações ocorreram no âmbito educacional. Até então, nada de concreto havia sido feito pela educação popular no Brasil. A educação para o povo não era uma preocupação do Poder Público e a passagem do Império para a República em nada mudou essa realidade.

Com o início do período industrial e a urbanização iniciou-se a formação de uma emergente burguesia e o aumento das classes médias urbanas. O trabalho assalariado e a imigração, então subsidiada pelo Estado, supriam a necessidade de mão de obra para o campo e contribuíram para o aparecimento, nos grandes centros, das massas operárias.

A Constituição de 1891 instituiu o federalismo, prescrevendo a descentralização da educação e atribuiu aos Estados a competência integral para os três níveis escolares. À União coube legislar sobre o ensino superior e o ensino secundário, em todo o país e sobre o ensino elementar, na capital da república, como descreve Brzezinski (1987).

A educação privilegiava o ensino secundário e superior assim como todas as reformas da legislação do ensino vindas do Governo Federal, que priorizou suas atenções para esse mesmo foco.

Tanto os intelectuais, quanto o grupo que assumiu o controle do país, acreditaram naquele momento, que os problemas do país, só poderiam ser resolvidos com a extensão da escola elementar para o povo, que havia sido excluído pela própria estrutura econômica e social do acesso aos bens e direitos elementares de sobrevivência e do direito ao conhecimento e à cultura.

Diante desse contexto de mudanças, no intuito de reestruturar o ensino brasileiro iniciaram-se as reformas educacionais, primeiro com Benjamin Constant, Ministro da Instrução Pública, Correios e Telégrafos entre 1890 e 1891. Por meio do Decreto n. 981 de 08/11/1890, realizou-se a reforma do ensino primário e secundário no Distrito Federal, que



tinha como princípios orientadores a liberdade e laicidade do ensino, como também a gratuidade da escola primária, seguindo a orientação estipulada na Constituição Brasileira.

Para Bello (2001) foi uma reforma criticada pelos positivistas que foram os que “pensaram” a Educação e efetivaram as reformas educacionais durante todo o período da Primeira República já que não respeitava os princípios pedagógicos de Comte; por manter a predominância literária, ocasionando o acréscimo de matérias científicas às tradicionais, tornando o ensino enciclopédico.

As Escolas de Aprendizes e Artífices passam a existir, por meio do Decreto n.7566 de 23 de setembro de 1909, com implantação prevista em cada uma das dezoito capitais dos estados brasileiros e em Campos, cidade interiorana do Rio de Janeiro. Conforme Kuenzer (2005) “... essas escolas antes de pretender atender às demandas de um desenvolvimento industrial praticamente inexistente, obedeciam a finalidade moral de repressão: educar, pelo trabalho, os órfãos, pobres e desvalidos da sorte, retirando-os da rua”.

Durante esse período, os responsáveis pelo poder acreditavam que a implantação dessas escolas, atuaria como forma de minimizar a pobreza de grande parte da população, ao formar, por intermédio do trabalho, a personalidade e o caráter, principalmente, dos jovens “menos favorecidos”.

Enquanto a riqueza e o poder das oligarquias contrastavam com a miséria da maioria da população, esse período foi marcado por levantes sociais, políticas de valorização dos produtos agrícolas e ampla modernização das condições de infraestrutura de produção.

Nas primeiras décadas do século XX, como ressalta Brzezinski (1987) começou-se a sentir o enfraquecimento do setor agrário-exportador, ligado principalmente à monocultura cafeeira que, até o momento, mantinha o controle do Estado na forma oligárquica. O setor industrial brasileiro foi estimulado, o que fortaleceu o poder econômico do grupo industrial.

A atividade industrial acelerou-se e, entre 1915 e 1919. Implantaram-se quase tantas empresas quanto nos 25 anos anteriores do período republicano. Aumentou-se assim, consideravelmente, o número de operários, para gerar a força de trabalho necessária. O processo de industrialização no Brasil, desde as origens, deu-se na forma de “grande” indústria passando do artesanato para a manufatura (SAVIANI, 2007, p. 189).

Em 1928, para unificar o discurso e os interesses da burguesia industrial, contra as acusações de monopólio feitas pelos pequenos e médios empresários foi criado Centro das Indústrias do Estado de São Paulo.

Interessante reafirmar que, nesse período, conforme Maximiano (2008), a burguesia industrial brasileira, adotou por completo e de forma consistente as orientações fordistas<sup>3</sup>. Aplicando essa orientação, pretendia-se submeter o trabalhador aos ditames da fábrica, controlando inclusive sua vida íntima, fato esse registrado no relatório redigido, em 1926, por Otávio Pupo Nogueira, secretário geral da Fiesp Federação das Industrias do Estado de São Paulo: *“Os lazeres, os ócios, representam um perigo eminente para o homem habituado ao trabalho, e nos lazeres ele encontra seduções extremamente perigosas se não tiver suficiente elevação moral para dominar os instintos subalternos que dormem em todo ser humano”*.

Com a mecanização do trabalho, a máquina passou a ditar o ritmo da produção antes, o trabalhador detinha para si o conhecimento sobre a melhor forma de produzir um bem qualquer e o capitalista se submetia às peculiaridades do trabalho vivo necessário à produção. A partir de então, o trabalho vivo passou a ser incorporado em máquinas e processos dominados pelo capitalista transformando-se em conhecimento cristalizado em máquinas, isto é, em trabalho morto. Isso posto, o trabalhador passa a ser desqualificado e desvalorizado, além de aumentar a mais valia, por meio da elevação da produtividade, e redução dos salários pagos.

Se ficar reduzida a necessidade do trabalho vivo, o trabalhador transformado em mercadoria, a capacidade de raciocínio, responsabilidade, interesse pelo trabalho entre outros, passa a ser uma nova exigência e a educação se transforma em uma força maior, pois torna-se formadora de especialistas úteis ao capital.

A quebra da bolsa de Nova York, em 1929 provocou uma crise que se alastrou pelo mundo e atingiu a economia cafeeira brasileira e o setor agrário-exportador. Esta crise repercutiu diretamente sobre as forças produtoras rurais que perderam do governo os subsídios que garantiam a produção, resultando em uma disputa pelo poder entre esse último e o setor industrial. O grupo industrial fortaleceu-se e com o apoio dos militares, o poder foi tomado pela força das armas, na chamada Revolução de 1930, conforme lembra Brzezinski (1987).

---

<sup>3</sup> Um sistema que impressionou os industriais dos Estados Unidos e de outros países pelo aumento da produtividade gerada, tornando-se padrão para a organização de atividades industriais em todo mundo. Foi desenvolvido por Henry Ford, empresário americano que no início do século 20 com uma idéia revolucionária denominada linha de montagem móvel, que é o sistema de produção em que o produto em processo de fabricação, desloca-se ao longo de um percurso, enquanto os operadores ficam parados. A jornada diária de trabalho de 8 horas, também é atribuída a Henry Ford (MAXIMIANO, 2008).

#### **1.4 Era Vargas (1930-1945): a modernização das relações de trabalho e a educação profissional**

Conforme D'Araujo (2004), a segunda República iniciou-se com Getúlio Vargas, conduzido ao poder em 3 de novembro de 1930 por uma Junta Militar, dando início ao populismo-trabalhismo getuliano, Vargas foi hábil em conquistar os vários setores. Controlou os trabalhadores, decretando de maneira paternalista benefícios sociais como o salário mínimo, férias remunerada, apoio à gestante, entre outros.

Na década de 1930, o modelo econômico agrário exportador, que predominou por todo período colonial e Imperial até a primeira república, cedeu lugar ao modelo de substituição das importações, por meio do processo de industrialização. Essas mudanças demandaram a efetivação do ensino profissional para alimentar a crescente indústria nacional.

A Revolução de 30 foi o marco referencial para a entrada do Brasil no mundo capitalista de produção e promoveu um novo cenário na sociedade política, possibilitando que setores marginalizados do poder ocupassem seus lugares.

A acumulação de capital, do período anterior, permitiu que o Brasil pudesse investir no mercado interno e na produção industrial. A nova realidade brasileira passou a exigir uma mão-de-obra especializada e, para tal, era preciso investir na educação.

Nesse momento, a educação das camadas populares passou a ser uma preocupação da sociedade e do Estado, pois a industrialização e a urbanização exigiam a escolarização de um maior contingente de pessoas.

Também no campo, o governo Vargas encaminhou os mesmos parâmetros táticos de sua política trabalhista, pois acreditava que a situação social havia se agravado devido à migração interna e que, portanto, a solução desses problemas estava na fixação do homem no campo. Em função disso, os discursos dos educadores que abordavam a criação de escolas técnicas consideravam interessante, que, no campo, se instalassem as escolas técnicas rurais e, nas cidades, as escolas profissionalizantes, voltadas para o comércio e a indústria. Estas escolas deveriam fundamentar-se nos novos métodos e possibilitar a qualificação profissional para os filhos dos trabalhadores.

Ressalta Silva (2005), que em relação à educação na sociedade brasileira dessa época prevaleciam duas visões. Uma, representada pelo pensamento conservador católico, era contra a educação em classes mistas e defendia que competia a Igreja Católica ofertar e estabelecer normas para a educação. Outra, congregava intelectuais liberais, que sustentavam a educação

comum para ambos os sexos e propunham um fundo público para seu financiamento. Essa proposta representou um avanço para a época.

Esses conflitos políticos e ideológicos influenciaram no processo de elaboração da nova Constituição de 1934, que dispôs, pela primeira vez, que a educação é direito de todos e responsabilidade da família e dos Poderes Públicos, incumbindo a tarefa de organização e manutenção dos sistemas educativos aos Estados e ao Distrito Federal. Estabeleceu a frequência facultativa no ensino religioso e a isenção de impostos para escolas privadas, primárias e profissionais. À União cabia fixar o Plano Nacional de Educação traçar as diretrizes da educação, coordenar e fiscalizar sua execução em todo o território do país (SILVA, 2005).

A passos lentos, uma nova mentalidade se consolidou: a defesa da necessidade de uma educação nacional, que de um lado estivesse a serviço do desenvolvimento econômico e, de outro, atendesse a um direito universal para a formação humana. Vislumbravam-se novos horizontes no cenário educacional brasileiro.

Em 1934, foi criada a Universidade de São Paulo, por iniciativa do governador Armando Salles Oliveira, a primeira criada e organizada segundo as normas do Estatuto das Universidades Brasileiras de 1931. Este foi o primeiro projeto consistente de universidade, no Brasil, e deu início a uma trajetória cultural e científica sem precedentes.

O primeiro Plano Nacional de Educação, organizado pelos Pioneiros da Educação, foi encaminhado à Presidência da República em 18 de maio de 1937. Embora aprovado pelo então ministro Gustavo Capanema, nunca foi colocado em prática.

Com o pretexto de combater o comunismo e de manter a unidade e segurança, afirma Silva (2005), no dia 10 de novembro de 1937, o presidente Getúlio Vargas anunciava, em cadeia de rádio o Estado Novo, iniciando um período de ditadura na História do Brasil, um regime sem o funcionamento do Congresso Nacional, sem partidos legais, sem eleições.

Nesse mesmo dia, revogou-se a Constituição de 1934 e refletindo tendências fascistas, foi outorgada uma nova Constituição. A nova Carta, de 1937 elaborada por Francisco Campos, inspirada na Constituição fascista da Polônia, tinha 187 artigos, mantendo muitos dos pontos das Constituições anteriores.

A orientação político-educacional para o mundo capitalista fica bem explícita sugerindo a preparação de mão-de-obra para as novas atividades abertas pelo mercado. Neste sentido, a nova Constituição enfatizava o ensino pré-vocacional e profissional. Por outro lado propõe que a arte, a ciência e o ensino fossem livres à iniciativa individual e à associação ou pessoas coletivas públicas e particulares, tirando do Estado o dever da educação. Mantém,

ainda, a gratuidade e a obrigatoriedade do ensino primário Também dispõe como obrigatório o ensino de trabalhos manuais em todas as escolas normais, primárias e secundárias.

No contexto político, o estabelecimento do Estado Novo, segundo Romanelli (1991) faz com que as discussões sobre as questões da educação, profundamente rica no período anterior, entrem "numa espécie de hibernação".

A Carta de 1937 lembra Ghiraldelli (1994), manteve explícito o dualismo educacional, bem conhecido pelos brasileiros: os ricos proveriam seus estudos através de uma rede de ensino público ou particular e os pobres, sem usufruir desse sistema, deveriam se destinar às escolas profissionais (1994, p. 82).

O Artigo 129 dessa Carta Magna determinou como primeiro dever do Estado a manutenção do ensino pré-vocacional e profissional, fundando institutos de ensino profissional e subsidiando os de iniciativa dos Estados, dos municípios e dos indivíduos ou associações particulares e profissionais. O incentivo dado à classe trabalhadora para procurar a escola pública foi condicionado à opção pelo ensino profissionalizante. Reconhecia-se, assim, a divisão de classes e extinguiu-se oficialmente a igualdade dos cidadãos perante a lei, deixando explícito que a educação profissionalizante se destinava aos filhos dos trabalhadores e o ensino propedêutico aos filhos das elites. Fortalecia-se a dualidade estrutural da sociedade brasileira no que se refere à educação.

Conforme Araújo (2008), a educação no Estado Novo assumiu um papel estratégico no equacionamento das “questões sociais”, tornando-se referência obrigatória nos discursos oficiais o ensino pré-vocacional e profissional, destinados as ‘classes menos favorecidas’.

A industrialização brasileira teve, até o final da Segunda Guerra Mundial, um caráter substitutivo de importações, ou seja, o processo de industrialização teve seus períodos de maior impulso em momentos de crise, tais como, a Primeira Guerra Mundial, a crise econômica de 1929 e a Segunda Guerra Mundial. Como havia dificuldades para exportar o café e importar bens industrializados tornou-se interessante investir na indústria, principalmente, a de bens de consumo duráveis e não duráveis.

Fato que merece destaque no mundo do trabalho é a assinatura do Decreto n. 5452 de 1 de maio de 1943, que resultou na Consolidação das Leis do Trabalho - CLT que em artigo primeiro constitui as normas que regulavam as relações individuais e coletivas de trabalho. A CLT, principal lei ordinária voltada para os direitos do trabalho, sistematizou e reuniu a legislação trabalhista existente. Em seu Art. 1º, constituiu as normas que regulavam as relações individuais e coletivas de trabalho. As principais conquistas para o trabalhador por

meio da CLT foram: jornada de 44 horas, descanso semanal remunerado, férias, décimo terceiro salário, licença maternidade, direito à greve entre outros.

A educação profissional passou, nesse período, por um desafio, quando, em 1942, uma “lei” orgânica transformou as Escolas de Aprendizes e Artífices em escolas industriais, de nível pós-primário. Esta mudança ocorreu no contexto de uma reforma na educação empreendida, com uma série de decretos-leis, que ficaram conhecidos como as Leis Orgânicas de Ensino ou Reforma Capanema, implementada pelo Ministro da Educação e Saúde Gustavo Capanema.

Depresbiteris (2004), ao analisar as Leis Orgânicas, que oficializaram o ensino profissional, destaca que, com o Decreto-lei 4.048 de 22 de janeiro de 1942, foi criado o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - SENAI e, em 1946 pelos Decretos-leis 8.621 e 8.622, o Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial – SENAC. Essas instituições receberam e recebem apoio do empresariado brasileiro e, em sua configuração, contam com orçamento público, gerenciado pela iniciativa privada.

Pelo envolvimento do empresariado, a educação no “Sistema S”<sup>4</sup> foi concebida como aplicação imediata às demandas do mercado de trabalho. Sua preocupação era formar mão de obra capacitada para um mercado que exigia um trabalhador resignado e capaz de realizar tarefas simples e repetitivas, sem a preocupação em formar o homem integral.

Para Maximiano (2008) a educação profissional nessas Instituições tinha suas bases em Taylor<sup>5</sup> e Ford. Taylor, considerado o principal “guru” mundial da gestão, acreditava que o ideal é adequar o homem à máquina para aumentar a produtividade. Para Ford, a produtividade é elevada, por meio dos princípios da produção em massa, a fabricação de produtos não diferenciados, em grande quantidade, peças padronizadas e trabalhador especializado.

O Decreto-lei 4.984, de 21 de novembro de 1946, amparado pela Carta de 1937, compele as empresas oficiais, com mais de cem empregados, a manter, por conta própria uma escola de aprendizagem destinada à formação profissional de seus aprendizes. Ainda no espírito da Reforma Capanema foi instituído o Ensino Industrial pelo Decreto Lei 4.073 em janeiro de 1942 e o Decreto-lei 6.141, de 28 de dezembro de 1943, regulamentando o ensino comercial.

---

<sup>4</sup> Sistema S, reúne as entidades: Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI, Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial – SENAC, Serviço Social da Indústria – SESI e Serviço Social do Comércio, Sesc, Sebrae ([www.presidencia.gov.br/secom](http://www.presidencia.gov.br/secom)).

<sup>5</sup> Frederick Winslow Taylor, 1856-1915, americano, trabalhador manual, depois engenheiro, criador e participante mais destacado da Administração Científica.

Segundo Vieira e Farias (2007), a Reforma Capanema, constituída nos Estados e municípios não só mantém, como acentua a dualidade já tão conhecida, uma escola para as elites, propedêutica e diurna, e outra para os trabalhadores, diurna e noturna. Nessa última, conforme Silva (2005) transmitia-se lições e formavam estudantes para a resignação, submissão, obediência e aceitação de verdades imutáveis.

Para Vieira e Farias (2007), a partir de 1943, começa a ganhar visibilidade o movimento em favor do retorno das liberdades democráticas, crescendo as pressões internas contra a ditadura Vargas. Assim, tornou-se inevitável o golpe, em 2 de dezembro de 1945, em que Vargas foi deposto por forças civis e militares de oposição, e retomou-se à democracia. Vargas afasta-se do poder, mas a ordem getulista se mantém, porque a maioria dos cargos continuou ocupada pelos mesmos parlamentares.

### **1.5 A Educação Profissional no Período da Democracia Populista (1945 a 1964)**

Nesse momento, o Brasil estava em plena fase de construção de seu parque industrial, apoiado nos investimentos de empresas multinacionais, que pretendiam criar indústrias capazes de substituir as importações de bens de consumo duráveis vindos dos países centrais do capitalismo.

Destacado por Araújo, (2008), o período entre o fim do Estado Novo (1945) e o início da ditadura militar (1964) foi marcado por fortes ambigüidades. Anseios estatizantes e nacionalistas conviviam em conflito com um projeto de industrialização, apoiado no estímulo à entrada do capital estrangeiro.

A industrialização adquire uma nova estrutura: empresas norte-americanas, européias e japonesas começam a se internacionalizar, tornam-se multinacionais e se instalam definitivamente no Brasil. O Estado passa, então, a associar-se ao capital estrangeiro ou ao privado nacional, além de criar um grande número de empresas industriais públicas como o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico (BNDE), a Petrobras e a Eletrobrás. A exploração do petróleo e a geração de energia elétrica, decretadas monopólio estatal.

Conforme Cunha (2005), o desenvolvimento industrial exigiu trabalhadores preparados. Foi necessário que a escola pública se preparasse para o trabalho por meio de cursos profissionalizantes. Dessa forma, a educação pública foi pensada em função de mão-de-obra qualificada para as indústrias, que exigia a contratação de pessoas com escolaridade básica para desempenhar funções na indústria, no comércio, nos portos, aeroportos, hotéis, supermercados, entre outros, assegurando o funcionamento do sistema capitalista.

Segundo Saviani (2007), o então Ministro Clemente Mariani, elegeu uma comissão composta com os maiores educadores do país, presidida pelo educador Lourenço Filho, organizada em três subcomissões: uma para o Ensino Primário, uma para o Ensino Médio e outra para o Ensino Superior. Esta comissão objetivava elaborar o anteprojeto, que se tornou a primeira Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB - Lei n. 4024/1946), que pretendia protagonizar uma reforma geral da educação nacional, baseada na Carta Magna, orientada por princípios liberais e democráticos, de 1946,

Dando início a uma luta ideológica em torno das propostas, este anteprojeto foi encaminhado à Câmara Federal, num primeiro momento, com discussões voltadas às interpretações contraditórias, para num momento posterior, voltar às discussões para a questão da responsabilidade do Estado, quanto à educação, inspirados nos educadores de 1930, e a participação de instituições privadas de ensino.

Para Nunes (2000), com o ensino profissional, particularmente o ensino industrial e agrícola, as matrículas aconteciam em níveis muito baixos, sem esgotar, inclusive, a utilização de toda sua capacidade de matrícula.

O quadro abaixo ilustra resumidamente o que foi comentado pela autora:

**Quadro 1** - Matrícula Geral - Anos: 1945, 1950 e 1960

Ano	Cursos				
	Secundário	Comercial	Industrial	Agrícola	Normal
1945	237.695	56.570	16.531	659	19.533
1950	406.920	76.455	19.436	2.099	33.436
1960	991.391	194.124	26.850	6.850	93.600

Fonte: SEEC Ensino Médio – 1933-59 e 1950-64, extraído de Nunes (2000, p. 45).

Esse quadro demonstra a dualidade entre os ramos de ensino, pois apenas em 1953, foi permitido o acesso ao nível superior para os que cursavam a educação profissionalizante. Nesse mesmo ano, a educação passa a ser administrada por um Ministério próprio: o Ministério da Educação e Cultura.

Para Vieira e Farias (2007), depois de um período de grande agitação política, quando em dezesseis meses o Brasil teve três presidentes, nas eleições de outubro de 1955, Juscelino Kubitschek - JK - foi eleito presidente do Brasil e chega ao poder, prometendo levar adiante seu tema de campanha eleitoral “Cinquenta anos (de progresso) em cinco (de governo). Seu governo foi marcado por um discurso desenvolvimentista, pois privilegiou a indústria de base, alimentação, energia, transporte e educação. Propôs um Plano Nacional de Desenvolvimento, que se tornou conhecido como Plano de Metas (2007, p. 107).



A execução do Plano de Metas de JK foi a grande responsável pela configuração definitiva do modelo de desenvolvimento industrial que o Brasil adotaria, pois esse plano permitiu a entrada do capital estrangeiro, de forma maciça, ocupando os ramos da indústria pesada, além das automobilística e eletrodomésticos, de material elétrico e eletrônico, de produtos químicos e farmacêuticos, de matéria plástica. Iniciou-se aí a organização das multinacionais, que, monopolizando aquele que viria a ser o setor mais dinâmico da economia, estavam destinadas a exercer inegável influência na redefinição da orientação econômica e, também, política do Brasil (BELLO, 2001).

Essa industrialização acelerada, mais uma vez necessitava de mão-de-obra preparada rapidamente, o que aumentou a importância da educação profissional, imediatista, utilitarista e submetida ao mercado do trabalho,

Vale registrar a ausência de uma política mais específica para educação no Plano de Metas lançado por JK, em que a prioridade era o crescimento econômico, fato esse reconhecido por seus defensores. Havia a certeza de que resolvendo o crescimento, resolvia-se o emprego, e, por consequência, a educação. A educação não foi realmente o foco, mas a criação da Universidade de Brasília, foi um ponto forte do seu governo.

Barbosa (2006), ao descrever as relações entre educação e desenvolvimento no Brasil, no período de 1956 a 1985, afirma em sua tese de doutorado, que:

[...] a educação não foi prioridade no governo JK, que, frente ao desejo de investir em infra-estrutura, os recursos destinados à educação eram considerados um desperdício financeiro, uma vez que a formação de um elevado número de indivíduos qualificados não encontraria correspondência real no mercado de trabalho. Simultaneamente, a pesquisa indicou que, ao longo do tempo enfocado, a educação desempenhou uma importante função ideológica, na medida em que se justificou o desemprego e o subemprego pela insuficiência de escolarização.

Entre tendências conservadoras e liberais e acirradas discussões, 13 anos marcam a longa tramitação entre o primeiro anteprojeto e sua promulgação a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), com a versão final aprovada Lei 4.024/1961, onde prevaleceram as reivindicações da Igreja Católica e dos donos de estabelecimento particulares de ensino no confronto com os que defendiam o monopólio estatal para a oferta da educação aos brasileiros. Um texto que já nasce velho conforme analisa Vieira e Farias (2007, p. 115), considerando que suas concepções já haviam sido superadas no cenário educacional do período. Uma lei que mais favorece a ideologia da escola privada, do que o aprimoramento da escola pública.

Vale destacar, porém, que, com essa lei, foi abolida a proibição de acesso ao ensino superior por estudantes da educação profissionalizante. Saviani (2007, p. 305) afirma que, na avaliação de Anísio Teixeira, embora a LDB tenha deixado muito a desejar em relação às necessidades do Brasil, na conjuntura de sua aprovação considerou uma vitória a orientação liberal, de caráter descentralizador, que prevaleceu no texto da lei. A aspiração dos renovadores da educação foi parcialmente contemplada na LDB, em razão das concessões feitas à iniciativa privada, não referendando a reconstrução educacional pela via da construção de um sólido sistema público de ensino, conforme defendiam os Pioneiros da Educação Nova. Muitas mudanças marcaram esse período, sendo quicá o mais frutífero da história da educação no Brasil.

Para Ghiraldelli (1994), a partir da década de 1960, o Brasil efetivamente deixou de ser um país “predominantemente agrícola” e passou a contar com um parque industrial diferenciado e muito produtivo. A bandeira da industrialização deixou de unir as forças sociais, para disputar o controle da divisão dos lucros proporcionados pelo processo de desenvolvimento industrial.

Segundo Ianni (1975) é inegável que a industrialização no Brasil, ocorreu ao acaso das flutuações das relações externas. As condições econômicas, sociais e políticas internas, que foram as bases efetivas dos surtos de desenvolvimento industrial, somente puderam ser dinamizadas devido as oscilações e rupturas havidas nos vínculos do Brasil com a Inglaterra, Alemanha, França, Estados Unidos e outras nações. Tomadas em uma perspectiva históricas afirma o autor, essas flutuações desembocam no golpe de Estado de 1964 e esse foi um fato político fundamental na execução do novo estágio das relações dos Estados Unidos com a América Latina. No entanto, uma decorrência necessária desse processo é a liquidação da democracia populista no Brasil, definida por esse autor, como “o colapso do populismo “.

### **1.6 Regime Militar: a educação profissional em um regime de liberdade censurada**

Após manifestações de esquerda e de direita, conspirações e negociações de cúpula estava preparado mais um golpe de Estado. Mesmo tendo buscado apoio na grande massa de trabalhadores, em 31 de março de 1964 o presidente João Goulart foi destituído e encaminhado ao exílio. Os militares assumiram o poder e impuseram à ditadura, a repressão, a censura, com as consequentes torturas, mortes e o desaparecimento de pessoas que ousavam desafiar o governo.

Todos eram vigiados. Em função de posicionamentos ideológicos, muitos educadores, intelectuais, músicos, atores, políticos, passaram a ser perseguidos. Muitos foram calados para sempre, outros se exilaram, outros se recolheram à vida privada e outros, demitidos, trocaram de função.

Para Ianni (1975), o período da ditadura militar, pelas suas características de violência e estupidez, sepultou lideranças e as condições sociais capazes de dar ao Brasil um projeto próprio de desenvolvimento.

Para Singer (1999), o movimento militar de 1964 coincide com uma redivisão internacional do trabalho, que as multinacionais foram levando a cabo, em todo mundo capitalista, e que consistiu precisamente em transferir a países semi-industrializados, como o Brasil, determinadas linhas de produção industrial. A crescente exportação de bens industrializados pelas multinacionais instaladas no Brasil aumentou a importância destas empresas no cenário econômico nacional, pois delas passou a depender cada vez mais a Balança de Pagamentos. Sendo estes bens adquiridos por subsidiárias nos países importadores das mesmas multinacionais que os exportam, como da Ford do Brasil, que fornece motores à sua matriz americana, sua presença no Brasil passa a se justificar não apenas por trazerem recursos de capital e know-how técnico, mas também por assegurarem mercado para uma parcela crescente de nossas exportações.

A educação viu seu rumo alterado, pela Lei nº 5.540/68 que regulamentou a reforma universitária, instituindo os princípios para a organização e funcionamento do ensino superior e sua articulação com a escola média, na tentativa de dar substância ao crescimento econômico gerado em função do “milagre econômico”. Essa lei buscava atender em especial a classe média permitindo maior acesso ao ensino superior.

No ano de 1968, o Brasil presenciou a maior concentração de poder vista em sua história. Processos de cassações e de perdas de direitos políticos se acumularam. A imprensa foi censurada e a sociedade viveu um estado de medo e silêncio lamentável.

Diante desse cenário, foi dado um novo impulso para a educação profissional. Em 1969, por meio de Decreto de 06/10/69, o então Governador do Estado de São Paulo, Dr. Abreu Sodré, criou o Centro Estadual de Educação Tecnológica de São Paulo, para atender a crescente demanda de profissionais de nível universitário com o objetivo explícito de promover cursos superiores de tecnologia. (Portal MEC, 2008)

Em 1970, pela primeira vez, em documento de política educacional, o Banco Internacional de Reconstrução e Desenvolvimento - BIRD se referiu à importância do ensino profissional diretamente à formação de mão de obra qualificada, provocando efeitos sobre a

economia a longo prazo, especialmente, nos setores industriais e agrícolas mais modernos. No segundo documento, produzido em 1974, inseriu modificações a essa modalidade de ensino, enfatizando-a como meio indireto de prover a participação das massas ao desenvolvimento, por meio do aumento de sua produtividade.

A Lei 5.692/71, que regulamentou a reforma do ensino de primeiro e segundo graus, instituiu a obrigatoriedade da profissionalização no ensino médio<sup>6</sup>, transparecendo os objetivos de uma política disposta a conter a pressão da demanda sobre o ensino superior. Segundo Nunes (2000), essa Lei reformulou o ensino de primeiro e segundo grau no país, estabeleceu uma finalidade para o 2º grau e, compulsoriamente, procurou transformar as escolas de 2º grau em escolas profissionalizantes. Assim, este nível de ensino passou a ter caráter de continuidade, pois possibilitava acesso ao ensino superior e de terminalidade, visto que permitia o ingresso no mercado de trabalho. Assim, todas as escolas de segundo grau passaram, conforme a lei, a oferecer qualificação profissional de nível técnico, com duração de quatro anos ou auxiliar técnico, com duração de três anos.

O aumento no nível de escolaridade do trabalhador definiu o objetivo do ensino, além da cultura geral básica, incluía uma educação para o trabalho. Estavam abolidos os exames de admissão. A escola de 1º grau se encarregaria de uma educação geral fundamental, de uma sondagem vocacional e iniciação para o trabalho e foi eliminada a divisão entre ensino secundário e ensino profissional. No seu artigo 1º, esta Lei previa:

**Lei 5.692/1971**

**Art. 1º** - O ensino de 1º e 2º graus tem por objetivo geral proporcionar ao educando a formação necessária ao desenvolvimento de suas potencialidades como elemento de auto-realização, qualificação para o trabalho e preparo para o exercício consciente da cidadania.

Acredita Nunes (2000) que nem mesmo as camadas populares aprovaram essa medida, que se transformou em um fracasso. Primeiro, porque as pessoas buscavam as escolas como meio de ascensão social e não como meio para se qualificar para um trabalho manual. Depois porque as escolas não tinham *now how* em educação profissional. Não existiam nem equipamentos necessários para os cursos, nem profissionais preparados para conduzi-los e tão pouco, vontade política para suprir isso.

Considerando que as classes médias e altas não queriam seus filhos profissionais de nível médio, as escolas particulares, frequentadas por eles, continuaram a oferecer um ensino propedêutico simulando um foco profissionalizante.

---

<sup>6</sup> Na época, denominado segundo grau.

Por sua vez, as escolas públicas que antes ofereciam o ensino propedêutico senão satisfatório, aceitável, em conformidade com a Lei, tiveram que se adaptar. Como essas mudanças ocorreram sem recursos necessários, ofereciam-se cursos de pouco retorno profissional para seus egressos. Longe de cumprir o objetivo de qualificar mão de obra, esta medida não teve apoio do empresariado que seria beneficiado por ela.

A partir de meados da década de 1970, o país assistiu ao fim do “milagre econômico” e ao desaquecimento da economia. A inflação elevou-se, assustadoramente, em função da crise internacional do petróleo. Aumentaram-se as taxas de juros, reduziram-se créditos e a dívida externa atingiu um índice alarmante, despertando novamente insatisfação em vários segmentos sociais. Diante do fim do “milagre econômico”, mais uma vez o trabalhador brasileiro viu desmoronar suas esperanças de uma vida melhor.

### **1.7 As Reformas Educacionais no Período da Redemocratização do Brasil: a educação profissional, em tempos neoliberais**

A década de 1980, conforme Antunes (2006), presenciou profundas transformações no mundo do trabalho, nos países de capitalismo avançado. Novos processos de trabalho emergiram. O cronômetro e a produção em série e de massa foram substituídos por novos padrões para melhorar a produtividade, adequados à lógica do mercado. A classe que vive do trabalho sofreu a mais aguda crise deste século com profundas repercussões afetando sua forma de ser.

Após amplo movimento pela redemocratização do País, a Constituição de 1988, constitui-se na primeira Constituição a acatar emendas populares. Após um longo período de ditadura militar, puderam tornar públicas suas idéias, professores, estudantes, pesquisadores em um texto de 245 artigos e 70 disposições transitórias, o mais extenso sobre a política da educação, que valorizou a cidadania e a sabedoria popular, procurou inserir inovações e compromissos, com destaque para a universalização do ensino fundamental e erradicação do analfabetismo, oferta de ensino noturno e o ensino fundamental público e gratuito. Por tudo isso, consagrou-se como a “Constituição Cidadã”.

Essa foi a fase da Assembléia Nacional Constituinte e até a promulgação da nova Carta Magna do Brasil (1988), repleta de esperança de que, especialmente, a educação profissional vislumbraria novos horizontes.

Aprovada sob um clima de euforia, a “Constituição Cidadã” trouxe aspectos importantes para o direito do trabalhador: limitação da jornada de trabalho a 44 horas

semanais, instituição do seguro desemprego, ampliação da licença maternidade para 120 dias e concessão da licença paternidade. Assegurou aos funcionários públicos o direito de organização em sindicatos sendo proibida a ingerência do Estado nos sindicatos, utilização da greve como instrumento de negociação, salvo em casos de serviços essenciais, instituiu também o pagamento de uma multa de 40% sobre o valor total do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) na dispensas sem justa causa, procurando assim dificultar as demissões. Contudo, posteriormente, partes importantes de seu texto sofreram emendas incluindo a educação. (Vieira, 2007: 150).

Para Teixeira (2003), até os anos oitenta do Século XX, a força de trabalho, no Brasil, não dependia de uma qualificação profissional para se inserir no mercado. A partir de então, com a introdução do novo paradigma produtivo, esse problema apresentou-se, de um lado, pelos condicionantes das novas formas de organização técnica e administrativa do trabalho e, de outro, pela “gestão” política do problema da “centralidade do conhecimento”, no novo paradigma produtivo. Essas duas dimensões se associam no âmbito das políticas de geração de emprego e renda, formuladas pelo governo na década de noventa, expressando, também, de forma “tupiniquim”, a passagem do “direito ao trabalho” à “empregabilidade”.

Na virada do Século XX para o século XXI, conforme Araújo (2008), o mundo do trabalho sofreu transformações profundas. O capitalismo viveu um processo de reestruturação produtiva, modificando suas relações internas de produção, o que interferiu no conjunto de relações sociais e no quadro organizacional da sociedade, onde estão inseridas as políticas educacionais.

As consequências avassaladoras desse novo ordenamento das relações capitalistas de produção ficaram escancaradas, na elevação da taxa de desemprego, à precarização do trabalho, além da degradação, com dimensões globalizadas da natureza pelo homem, para a produção de mercadorias.

É importante lembrar, que a sociedade brasileira é capitalista e patriarcal, ao passar do modelo agrário-exportador para o urbano-industrial, estabeleceu-se definitivamente a divisão em duas classes sociais, com interesses antagônicos e diferentes, de um lado ficaram os donos do capital, que aumentaram seus lucros e, conseqüentemente, suas riquezas e de outro, o trabalhador que, com o aumento do desemprego no país, para sobreviver, precisava recorrer ao trabalho informal. Ficou reafirmada a concentração da riqueza do país nas mãos dos poderosos e a população explorada, sem acesso aos direitos sociais. Embora tenha conseguido aumentar os índices de crescimento econômico e gerado mais empregos que

muitos países do mundo, o Brasil não é capaz de promover sensíveis avanços na distribuição de renda no país.

Na educação, a Lei Federal nº 8.948/94 instituiu o Sistema Nacional de Educação Tecnológica integrado pelas instituições de educação tecnológica vinculadas ou subordinadas ao Ministério da Educação e aos sistemas congêneres dos estados, municípios e Distrito Federal. A partir de então, o Ministério da Educação reorganizou sua estrutura interna enfatizando a Educação Tecnológica, com a criação da Secretaria Nacional de Educação Tecnológica (SENETE), a atual Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC).

Sobre a Lei nº 9.394/96, Saviani (2007, p. 437) analisa que estamos diante de um neotecnicismo onde o controle decisivo descola-se do processo, para os resultados, pois é pela avaliação dos resultados que se buscará garantir a eficiência e produtividade. Com essa Lei, continua Saviani, a avaliação converte-se no principal papel a ser exercido pelo Estado que, pela LDB/1996, adquiriu a atribuição de construir um sistema nacional de avaliação. Para desincumbir-se dessa tarefa o governo federal vem instituindo exames e provas de diferentes tipos, avaliando escolas, alunos, professores, condicionando os critérios de verba às notas e aos resultados obtidos.

De acordo com Lima (2006), foi anunciada, ainda em 1995, pelo Ministério da Educação (MEC), a intenção de realizar uma reforma no ensino técnico-profissional do país e o Projeto de Lei nº 1.603/96, apresentou a perspectiva de redirecionamento do foco de atuação das instituições que trabalhavam esse tipo de educação, propondo sua aproximação às estruturas empresariais, mediante o estabelecimento de parcerias com vistas à gestão compartilhada e auto-sustentação financeira.

Ressalta Lima (2006), que entre essas medidas, mereceu destaque especial, na política educacional, a anunciada separação entre ensino regular e ensino técnico e a consequente extinção dos Cursos Técnicos de Nível Médio integrados ao ensino regular.

O rápido desenvolvimento tecnológico e a economia globalizada refletiram em novas exigências à educação, relacionadas à qualificação para o trabalho por meio do desenvolvimento de competências necessárias pela atual fase de acumulação do capital.

A concepção de ensino médio, enfatizava uma formação básica, de caráter geral e sólido, assentada no desenvolvimento de competências e habilidades do aluno, como melhor meio de preparação para a vida, para a cidadania e para trabalho. Desse modo, o ensino médio destinava-se à preparação básica para o trabalho e a cidadania, enquanto a formação técnica, a “estudos específicos que habilitava para uma profissão técnica ou preparava para *postos de trabalho* definidos”, em escolas técnicas e profissionais.

No Art. 5º do Decreto nº 2.208/1997, estava definido que: “A educação profissional de nível técnico terá organização curricular própria e independente do ensino médio, podendo ser oferecida de forma concomitante ou seqüencial a este”, pressupondo demanda de qualificação e requalificação permanente e da necessidade de uma formação mais flexível e adaptável às mudanças das forças produtivas,

Devido à ampla resistência dos profissionais e dos estudiosos da área da educação profissional e de vários outros setores da sociedade civil, a regulamentação do ensino profissionalizante que tinha o intuito de separar o ensino médio da educação profissional não pode tramitar como um Projeto de Lei. Foi implantada de forma autoritária, por meio de decretos e portarias ministeriais.

Nesse contexto, o ensino médio retomou legalmente um sentido puramente propedêutico, enquanto os cursos técnicos, agora obrigatoriamente separados do ensino médio, passam a ser oferecidos de duas formas. Uma delas é a concomitante ao ensino médio, em que o estudante pode fazer ao mesmo tempo o ensino médio e um curso técnico, mas com matrículas e currículos distintos, podendo os dois cursos serem realizados na mesma instituição (concomitância interna) ou em diferentes instituições (concomitância externa). A outra forma é a seqüencial, destinada a quem já concluiu o ensino médio e, portanto, após a educação básica.

O Decreto nº 2.208 de 17 de abril de 1997, no artigo 1º, regulamentava a educação profissional, no Brasil, de 1997 a 2004, estabelecia:

**Decreto nº 2.208/1997**

**Art. 1** – A educação profissional, prevista no art. 39 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), observadas as diretrizes curriculares nacionais definidas pelo Conselho Nacional de Educação, será desenvolvida por meio de cursos e programas de:

- I** - formação inicial e continuada de trabalhadores;
- II** - educação profissional técnica de nível médio;
- III** - educação profissional tecnológica de graduação e de pós-graduação.

É importante ressaltar, que no seu artigo quinto, esse Decreto instituiu a cisão entre a educação geral e a formação profissional:

**Decreto nº 2.208/1997**

**Art.5** A educação profissional de nível técnico terá organização curricular própria e independente do ensino médio, podendo ser oferecida de forma concomitante ou seqüencial a este.

**Parágrafo único:** As disciplinas de caráter profissionalizante, cursadas na parte diversificada do ensino médio, até o limite de 25% do total da carga horária mínima deste nível de ensino, poderão ser aproveitadas no currículo



de habilitação profissional, que eventualmente venha a ser cursada, independente de exames específicos (BRASIL, 1997).

Para Shiroma (2002, p. 92), esse decreto, traz como novidade positiva a criação de um nível básico dentro do ensino técnico, que independe da escolaridade do aluno. Por outro lado, suprimiu o estatuto de equivalência, recuperando uma antiga ambição da legislação educacional brasileira, parte do ensino pós-compulsório foi transformada em estritamente profissionalizante, adquirindo caráter terminal e parte manteve-se propedêutico. Assim, reeditou a velha dualidade, que encaminha jovens de classes sociais distintas para trajetórias diferenciadas não só educacionais, mas, sobretudo sociais e econômicas.

De acordo com Teixeira (2003), as políticas voltadas especialmente para a formação profissional foram regulamentadas pela Lei nº 8.900 de 30 de junho de 1994, que criou o Plano Nacional de Formação Profissional - PLANFOR, embora este plano só tenha se consolidado a partir de 1996.

O Ministério da Educação - MEC, em parceria com o Ministério do Trabalho - MTb, por meio do Fundo de Amparo ao Trabalhador - FAT e com o Banco Interamericano de Desenvolvimento - BID, elaborou o Programa de Reforma da Educação Profissional - PROEP, com o objetivo de apoiar o desenvolvimento da educação profissional dentro de novos marcos legais, por meio de ações nas áreas técnico-pedagógica, de gestão e de integração com o mundo do trabalho. Os recursos do Fundo de Amparo ao Trabalhador - FAT representam, hoje, a base de sustentação de tais políticas, envolvendo um montante que chega a 1% do Produto Interno Bruto - PIB nacional.

Considerando o PLANFOR parte integrante do Sistema Público de Trabalho e Renda, o governo atribuiu-lhe os objetivos de articular a Rede Nacional de Educação Profissional, estimular o aumento gradativo do atendimento aos trabalhadores e promover a renovação do conceito de educação profissional. Assim, tem como propósito, atuar junto à gestão da execução de programas de educação profissional, de acordo com as exigências apresentadas pelo mercado de trabalho, realizando estudos, análises e orientações, coordenando e supervisionando atividades relacionadas à formação e ao desenvolvimento de profissionais para o mercado de trabalho e articulando o campo da educação profissional. Sua meta seria contribuir para a qualificação ou requalificação, a cada ano, de 20% da População Economicamente Ativa - PEA do país (BRASIL, 1996).

Segundo Castel (1998), dentre as formas de trabalho, que marcam a década de 1990 do Século XX, estão desde contratos de trabalho por tempo determinado até aqueles interinos e de tempo parcial. As situações intermediárias entre emprego e não-emprego também

constituem objeto de novas formas de contratualização: contratos de volta ao emprego, contratos emprego-solidariedade, contratos de reinserção em alternâncias ente outros.

Os problemas que envolveram o final do governo FHC deixaram espaços para que Luiz Inácio Lula da Silva chegasse ao poder com a promessa de dar um novo rumo à política brasileira, tendo como herança um estágio avançado de desintegração do sistema escolar e uma crescente precariedade nas condições de trabalho.

No Governo Lula, tem-se percebido a busca de retorno ao diálogo com a sociedade civil, com relação aos rumos que devem ser dados à educação nacional. Neste sentido, têm sido promovidos vários encontros, seminários e audiências públicas, que pretendem rever a legislação autoritária do período anterior.

Conforme Documento Base, em 2003, foi realizado pelo MEC/SEMTEC o Seminário Nacional de Educação Profissional “Concepções, experiências, problemas e propostas” específico da educação profissional e tecnológica, que teve como base de discussão, o documento intitulado: “Políticas Públicas para a Educação Profissional e Tecnológica”, o resultado dessas discussões foi sistematizado no documento publicado pelo MEC, em 2004, “Proposta em discussão: Políticas Públicas para a Educação Profissional e Tecnológica” (BRASIL, 2003).

Nesse seminário, ficaram evidenciadas duas concepções de educação profissional, a primeira ancorada nos princípios do Decreto nº. 2.208/97, que regulamentou a educação profissional, após a LDB/1996 e, na sua essência, separava a educação profissional da educação básica e outra que trazia para o debate os princípios da educação tecnológica/politécnica.

Segundo Frigotto, Ciavatta e Ramos (2005) o tratamento a ser dado à educação profissional, anunciado pelo Ministério da Educação no início do Governo Lula, seria de reconstruí-la como política pública e

[...] corrigir distorções de conceitos e de práticas decorrentes de medidas adotadas pelo governo anterior, que de maneira explícita dissociaram a educação profissional da educação básica, aligeiraram a formação técnica em módulos dissociados e estanques, dando um cunho de treinamento superficial à formação profissional tecnológica de jovens e adultos trabalhadores (2005, p. 2).

Entre essas correções, continuam os autores, uma das mais relevantes é a revogação do Decreto 2.208/97, a principal regulamentação da educação profissional no governo anterior a fim de reconstruir a educação profissional como política pública e corrigir distorções de

conceitos e práticas decorrentes de medidas anteriores. A revogação desse decreto e a publicação do Decreto nº 5.154/04 foi relevante, em razão do seu fundamento político, por se tratar de um compromisso assumido com a sociedade na proposta de seu governo. Restabeleceu a possibilidade de integração curricular dos ensinos médio e técnico. Posteriormente, os dispositivos deste decreto foram incorporados à LDB, abrindo uma nova possibilidade para a política da educação profissional no Brasil.

Conforme Silva (2005), essa medida promoveu novamente a cisão entre uma educação específica para cada classe social, sendo mais um governo na história do Brasil a reproduzir a dualidade estrutural da sociedade. Entretanto, mesmo considerada pelo setor progressista da sociedade como um avanço para a educação profissional, não houve continuidade nas propostas de integração da educação profissional ao ensino médio, atuando apenas com projetos que não foram capazes de promover as rupturas estruturais que todos esperavam de um governo democrático popular.

Dessa forma, continua a autora, com medidas neoliberais, fragmentando a educação e revivendo a dualidade, anunciaram-se projetos como: Escola da Fábrica, em 2005, com o objetivo de levar jovens de 16 a 24 anos de famílias com renda até um salário mínimo, matriculados na educação básica para a educação profissional através de parcerias do Estado com a iniciativa privada. Este projeto é vinculado ao Programa de Expansão da Educação Profissional - PROEP, com recursos do Banco Interamericano de Desenvolvimento - BID, e serve aos interesses de geração de mão-de-obra qualificada e barata.

Outro projeto, também em 2005 foi o Programa de Integração da Educação Profissional ao Ensino Médio - PROEJA que objetiva articular cursos e programas de formação inicial e continuada de trabalhadores com a educação de jovens e adultos. Uma articulação, que, desarticula a educação básica e a profissional, segundo Frigotto, Ciavatta e Ramos (2005: 1099): “[...] o princípio que (des)articula a formação geral e específica também não é a integração, mas sim a independência entre elas”.

Ainda em 2005, houve a criação do Programa Nacional de Inclusão de Jovens - PROJOVEM destinados a jovens que concluíram a quarta, mas não a oitava série do ensino fundamental e não possuem vínculo empregatício formal. Assim como projeto Escola da Fábrica, visa a qualificar jovens para facilitar sua inserção no mercado de trabalho. A função do PROJOVEM, para Frigotto, Ciavatta e Ramos (2005, p. 1102) é:

[...] contribuir especificamente para a re-inserção do jovem na escola; a identificação de oportunidades de trabalho e capacitação dos jovens para o mundo do trabalho; a identificação, elaboração de planos e o

desenvolvimento de experiências de ações comunitárias; a inclusão digital como instrumento de inserção produtiva e de comunicações. Um projeto político-pedagógico com diretrizes e orientações proporciona aos jovens um curso de 5 horas diárias, por um período de 12 meses, totalizando 1.600 horas. “Aos alunos matriculados é concedida uma bolsa no valor de R\$ 100,00”.

Qualificar ou requalificar jovens e adultos para proporcionar maior possibilidade de inserção no mundo do trabalho, é desconhecer ou fingir que desconhece a dinâmica do sistema capitalista e o próprio mundo do trabalho, acreditando que a educação é a salvadora de todos os males.

Ainda em 2005, destaca-se a criação do Programa Universidade para Todos - PROUNI que através de bolsas de estudo parciais e integrais, configura-se como uma política de acesso de jovens de baixa renda familiar ao ensino superior. Em 2007, o Governo criou um projeto de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais - REUNI, com o objetivo de dotá-las das condições necessárias para a ampliação do acesso e permanência, na educação superior para consolidação de uma política nacional de expansão da educação superior pública.

Existem ainda outros projetos voltados à educação básica com o objetivo de promover um conjunto de ações para a melhoria da qualidade das escolas do ensino fundamental, ampliando a permanência das crianças nas escolas públicas, assim como a escolaridade nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste. Essas medidas amenizam, aparentemente, o cenário elitista da educação, mas para que as mudanças sejam efetivas, necessitam ser estruturais. A elevação da escolaridade dos jovens de classe trabalhadora, não os fará resolver os problemas típicos de uma sociedade de classe.

Ao sancionar em 29 de dezembro de 2008, a Lei nº 11.892, que cria 38 institutos federais de educação, ciência e tecnologia, o presidente da República, Luiz Inácio Lula da Silva, disse que o desafio do país será fazer de 2009 o melhor ano da educação no país. No ensino profissionalizante, o objetivo do governo é chegar a 2010 com 354 escolas técnicas em funcionamento, 214 delas construídas na gestão de Lula transformadas em Institutos.

Até 2010, quando a expansão da educação profissional se completar, o país abrirá 500 mil vagas nas diferentes modalidades de ensino, da educação média integrada à formação superior em tecnologia.

Se durante os primeiros anos da República nosso atraso industrial era justificado pela pouca escolaridade da população, o que dizer, hoje, de um governo com propostas de profissionalizar o país, com o programa “Brasil Profissionalizado”, que tem como objetivo

incentivar os estados a retomarem o ensino profissional ampliando e qualificando a oferta de educação profissional e tecnológica de nível médio nas redes estaduais de ensino? Este programa que teve início em 2008 e estende-se até 2011, pretende matricular 800 mil alunos, construir 2.500 laboratórios capacitar 14 mil professores e conta com uma verba de R\$ 900 milhões de reais.

Em tramitação no Congresso, está a reforma da Educação Superior com o Projeto Lei 7200/2006 que estabelece normas gerais da educação superior, regula a educação superior no sistema federal de ensino, demonstra preocupação com o vínculo que deve haver entre os diferentes níveis de ensino e altera as Leis: 9.394 de 20 de dezembro de 1996; 8.958, de 20 de dezembro de 1994; 9.504, de 30 de setembro de 1997; 9.532, de 10 de dezembro de 1997; 9.870, de 23 de novembro de 1999; e dá outras providências.

Mais uma vez, a educação tecnológica fica na expectativa em relação a esse Projeto da reforma universitária, pois o PL nº 7200/06 mantém uma excessiva subdivisão da educação superior em universidades, universidades tecnológicas, faculdades, centros universitários e centros tecnológicos, o que se contrapõe ao conceito de padrão unitário de qualidade defendido pelo Movimento Docente.

No próximo capítulo, analisaremos a trajetória e perspectivas futuras dos cursos de Educação Profissional na modalidade de ensino de Tecnologia.

## **CÁPITULO II**

### **CURSOS SUPERIORES DE TECNOLOGIA: TRAJETÓRIA E PERSPECTIVAS**

Neste capítulo, realiza-se uma reflexão sobre a trajetória e perspectivas dos Cursos Superiores de Tecnologia. A graduação tecnológica é vista tanto pelo Ministério da Educação - MEC, quanto por alguns setores do mercado de trabalho, como um caminho promissor para a educação profissional no Brasil.

O Parecer CNE/CES nº 436 de 02 de abril de 2001 apresenta como se desenvolveu a formação profissional a partir de 1980, e ao analisar o impacto das novas tecnologias, afirma:

[...] os cursos superiores de tecnologia parecem ressurgir como uma das principais respostas do setor educacional às necessidades e demandas da sociedade brasileira [...] (BRASIL, 2001).

O Censo da Educação Superior, divulgado pelo Ministério da Educação - MEC em janeiro de 2009, revela uma tendência: a valorização dos cursos superiores de tecnologia. De acordo com o censo, o número de alunos que ingressaram em cursos de tecnologia cresceu 390% de 2002 a 2007, passando de 38.386 para 188.347. Foi o maior crescimento de matrículas registrado no período e a expectativa é que continue crescendo nos próximos anos, isso porque o censo de 2007 ainda não reflete a expansão da rede federal nem a criação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, nos quais 30% das vagas estarão reservadas a cursos superiores de tecnologia (BRASIL, 2009).

A tônica deste capítulo são os Cursos Superiores de Tecnologia, no entanto, para um maior aprofundamento é necessário relembrar alguns momentos da história da educação profissional no Brasil que, desde o Império, vem sofrendo transformações e lutando para suplantar sua origem de segmento reservado aos desvalidos da sorte. Para Machado (1989):

A educação profissional é um direito subjetivo dentro do sistema dos direitos humanos fundamentais. Embora não seja explicitamente reconhecido pelas leis brasileiras, ele é naturalmente decorrente do conteúdo do direito à educação e do direito ao trabalho socialmente útil e digno, instrumentos fundamentais à proteção e realização do trabalhador como ser humano [...] (1989).

A autora lembra, ainda, que as oportunidades de educação profissional devem permanecer abertas, ao longo da vida ativa das pessoas, para que possam atualizar

conhecimentos, aperfeiçoar habilidades, promover seu crescimento pessoal e profissional, valorizando, assim, sua força de trabalho.

Conforme argumentação utilizada em programas educacionais do governo, a educação profissional é vista como elemento essencial para o desenvolvimento produtivo, fator de inserção e reinserção no mercado de trabalho e alternativa para a permanência do país no novo cenário produtivo, que caracteriza o mercado internacional.

Para que o trabalhador possa se integrar, nesse contexto de transformações, e exercer uma atividade profissional, é necessário um conjunto de habilidades e competências que lhe permitam interpretar a realidade, trabalhar em grupos, expressar-se adequadamente, entre outros fatores, que devem ser desenvolvidas nos cursos tecnológicos.

Conforme Teixeira (2003) no início de 2001, o MEC apresentou o Plano Nacional de Educação - PNE, no qual a educação profissional é tratada como educação tecnológica e formação profissional, atribuindo a esta última o papel de requalificar os trabalhadores para o mercado de trabalho. No caso dos jovens, a formação profissional é vista como sua preparação para o mercado de trabalho; já no caso dos adultos, como readaptação ao mercado. No entanto, no Brasil, faltam informações mais precisas sobre a oferta de formação para o trabalho e, principalmente, para os programas de geração de emprego e renda, pois são vários os programas oferecidos pelo governo, por meio do Ministério da Educação e também pelo Ministério do Trabalho.

Gomes e Oliveira (2006) ressaltam que a Lei de Diretrizes e Bases Nacional - LDBN aprovada em 1996, geradora da última política pública em educação, expressa na sua coluna mestra a necessidade do enquadramento da formação profissionalizante, bem como da educação básica, média e superior, à nova ordem mundial do capital. Reafirmam que a reorganização do ensino no país na década de 1990:

[...] se orientou pela LDB, que inclui a educação profissional como uma das modalidades da educação brasileira e sua regulamentação feita pelo Decreto nº 2.208, estabeleceu a separação do ensino médio do profissionalizante e instituiu três níveis de educação profissional no Brasil. O básico destinado à qualificação e reprofissionalização de trabalhadores; o técnico com objetivo de proporcionar habilitação profissional a egressos do ensino médio e o tecnológico direcionados aos egressos do ensino médio e técnico (2006, p. 02).

Reservando-lhe um capítulo específico dentro do título amplo que trata dos níveis e modalidades de educação e ensino, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB considera a educação profissional como um fator estratégico de competitividade e

desenvolvimento humano na nova ordem econômica mundial. "A educação profissional, integrada às diferentes formas de educação, ao trabalho, à ciência e à tecnologia, conduz ao permanente desenvolvimento de aptidões para a vida produtiva" (BRASIL/MEC, 1996).

O Ministério da Educação - MEC, em parceria com o Ministério do Trabalho - MTb, por meio do Fundo de Amparo ao Trabalhador - FAT e com o Banco Interamericano de Desenvolvimento - BID, elaborou o Programa de Reforma da Educação Profissional - PROEP, com o objetivo de apoiar o desenvolvimento da educação profissional dentro de novos marcos legais e por meio de ações nas áreas técnico-pedagógica, de gestão e de integração com o mundo do trabalho.

Tendo como pano de fundo a busca da compreensão e da crítica de qual tem sido a educação historicamente reservada à classe trabalhadora, este capítulo, apresenta a trajetória das políticas públicas brasileiras voltadas para implantação destes cursos, ainda nas décadas de 1960 e 1970, a partir dos instrumentos legais de então.

Ao final deste capítulo, existem dois quadros. No primeiro um retrato da educação profissional no Brasil e no segundo quadro a trajetória resumida dos Cursos Superiores de Tecnologia.

## **2.1 Conceituando Tecnologia e Cursos Tecnológicos**

Para realizar suas atividades de caça, pesca e construção de abrigos destinados à sobrevivência das organizações tribais, desde o início dos tempos, o homem criava, desenvolvia e inovava instrumentos primitivos à base de madeira, ossos, pedras e couro. Ao longo da história, é possível verificar que, em diferentes estágios do desenvolvimento, o homem buscou novas tecnologias para melhorar sua qualidade de vida. Assim, pode-se estudar a relação entre tecnologia e organizações sociais, desde o período das tribos e clãs, até as empresas avançadas dos dias atuais.

O termo *tecknologi* origina-se etimologicamente do grego, que significa tratamento ou descrição sistemática de uma ou mais *teknai* (artes, práticas, ofícios). Considerando essa definição, reconhecemos que a tecnologia faz parte da vida dos seres humanos desde o início dos tempos.

Grinspun (2001) ressalta que vivemos a era basicamente da tecnologia, resultado do que a ciência já produziu ou está produzindo. São inúmeras as consequências das novas tecnologias que, com seu poder multiplicador, têm se voltado para quase todos os campos da esfera humana.



Um dos tópicos mais discutidos sobre a natureza da atividade tecnológica, segundo Grinspun (2001), consiste no questionamento se o conhecimento científico precede a sua aplicação prática pela tecnologia. Caso se considere que a ciência descobre e desvenda as leis que governam a natureza e a tecnologia utiliza esses conhecimentos para a sua transformação, pode-se inferir que, a presença de conhecimentos científicos é que dá origem às descobertas tecnológicas.

Embora a tecnologia esteja vinculada em resultados práticos, é necessário entender a importância de seu caráter científico. Salienta Barbosa (2001) que foi a necessidade da sociedade de buscar na tecnologia o prolongamento e melhoria de vida que levou as empresas, no início da década de 1970, a buscarem, com maior rapidez e inovação de processo de produção, comercialização, entre outros, a criação de novos produtos, para atender aos consumidores, ávidos por novidades tecnológicas.

Para Bastos (1998), a tecnologia, em um contexto mais específico, pode ser entendida como a capacidade de perceber, compreender, criar, adaptar, organizar e produzir insumos, produtos e serviços, pois ultrapassa a dimensão puramente técnica, o desenvolvimento experimental ou a pesquisa. Envolve questões relacionadas à produção, qualidade, gerência, marketing, assistência técnica, vendas, entre outras.

Sábato (1972) define tecnologia como conjunto ordenado, organizado e articulado de conhecimentos, empregados na produção e comercialização de bens e serviços constituídos não só por conhecimentos científicos, provenientes das diversas ciências, mas também por conhecimentos empíricos e intuitivos, que resultam de observações, experiências, atitudes específicas ou da tradição oral ou escrita. A tecnologia surge, em contextos sociais definidos, e está associada ao ambiente no qual é utilizada.

Para Gama (1986), a tecnologia busca a categoria geral, evitando o erro de considerá-la como “agregado de técnicas”, ou como adição pura e simplesmente de técnicas. Trata-se, portanto, de deixar de lado a visão empirista que a entende, exclusivamente, no plural: as tecnologias. Entendida, assim, a tecnologia mantém uma relação profunda com o trabalho, podendo ser considerada como “a ciência do trabalho produtivo”.

De acordo com Figueiredo (s/d), as fontes ideológicas do significado atual da tecnologia encontram no século XVI, nas obras de pensadores como Francis Bacon - que pregava a educação científica dos artesãos - e René Descartes - defensor do controle científico da natureza. O primeiro visualizou o futuro da tecnologia nas oficinas e o segundo, nos laboratórios científicos de hoje. Contudo, foi a partir da mecanização industrial e do desenvolvimento das escolas profissionais, nas quais os engenheiros recebiam treinamento

científico, e do estreitamento progressivo da relação entre a ciência e as artes técnicas, que emergiu o sentido moderno da tecnologia.

Kuenzer (1989), ao fazer uma análise das novas tendências educacionais brasileiras, argumenta que, quanto mais forte for o avanço das forças produtivas, mais a ciência se simplifica, fazendo prática e criando tecnologia. Ao mesmo tempo, a tecnologia se expande, tornando-se científica e transformando-se em uma nova cultura, criando novos comportamentos, ideologias e normas. A necessidade de ter pessoas preparadas adequadamente para lidar com essas novas informações, transformando-as em conhecimentos nos quais o aprendizado é cada vez mais decisivo, justifica a preocupação das políticas públicas quanto ao ensino profissional e tecnológico.

Peterossi (2003) afirma que em uma sociedade em contínua e rápida mutação, totalmente dependente dos produtos tecnológicos, os sistemas de educação e formação defrontam-se com a complexidade dos problemas inerentes à perspectiva de uma educação permanente e, como tal, destinada a acompanhar o indivíduo durante toda a vida. Ressalta, ainda, que não se pode lidar com os aspectos tecnológicos como fenômenos isolados das variáveis sociais, mas como um conjunto ou sistema de forças interagindo reciprocamente. Esse contexto de crenças, valores e condições culturais, gera impactos, não só no comportamento econômico, assim como profundas implicações nas políticas educacionais.

Assim, um dos objetivos primordiais da educação tecnológica, conforme as Diretrizes Curriculares de Nível Tecnológico, emanadas do Parecer CNE/CP nº 3/2002, consiste em permitir ao futuro profissional:

“desenvolver uma visão social da evolução da tecnologia, das transformações oriundas do processo de inovação e das diferentes estratégias empregadas para conciliar os imperativos econômicos às condições da sociedade. E dessa forma, a percepção da educação tecnológica passa pelo entendimento da tecnologia como processo educativo que se situa no interior da inteligência das técnicas para gerá-las de outra forma e adaptá-las às peculiaridades das regiões e às novas condições da sociedade” (BRASIL, 2002).

Para que a educação profissional não seja mais concebida como um simples instrumento de política assistencialista ou linear de ajustamento às demandas do mercado, é necessária a superação do enfoque tradicional, que a encara apenas como preparação para a execução de um determinado conjunto de tarefas, em um posto de trabalho determinado.

A nova educação profissional, especialmente a de nível tecnológico, requer muito mais que a formação técnica específica para um determinado fazer. 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, além do saber fazer, implica em compreender, porque está sendo feito e, dessa forma, ter acesso efetivo às conquistas científicas e tecnológicas da sociedade e, por meio delas, vislumbrar uma vida melhor (BRASIL, 2002).

Os Cursos Superiores de Tecnologia - CSTs são legalmente cursos de graduação regulares, com Diretrizes Curriculares Nacionais definidas pelo CNE, focados no domínio e na aplicação de conhecimentos científicos e tecnológicos em áreas de conhecimento relacionados a uma ou mais áreas profissionais. Permitem acesso a todo tipo de pós-graduação. Buscam o desenvolvimento de competências profissionais que possibilitem a correta utilização da tecnologia. O acesso ao curso de tecnologia ocorre como nos outros cursos de graduação: é aberto a candidatos que tenham concluído o ensino médio e sido classificados em processo seletivo (BRASIL, 2002).

Para Gomes e Oliveira (2006), os Cursos Superiores de Tecnologia são, no seu formato atual, uma das principais respostas do setor educacional às necessidades e demandas da sociedade brasileira, uma vez que as inovações tecnológicas vêm causando profundas mudanças no modo de produção, nos perfis dos postos e da força de trabalho.

A proposta deste tipo de ensino superior, conforme Brandão (2006), não é nova, nem é específica do Brasil. Encontram-se suas origens nos países do capitalismo central. Foram baseados em experiências bem sucedidas de outros países, como: os *Colleges of Advanced Technology*, na Inglaterra; os *Juniors Colleges*, nos Estados Unidos; os *Institutes Universitaires de Technologie*, na França e os *Tanki Daigaku*, no Japão. Os cursos oferecidos por estas instituições tinham como função atender aos segmentos emergentes da indústria, da construção e de serviços.

Os cursos de educação profissional de nível tecnológico são cursos de graduação com características especiais. No Brasil, como observa Silva (2004), que possui ampla experiência como avaliador do MEC para os Cursos de Tecnologia, até o surgimento da modalidade Educação Tecnológica existiam duas modalidades de educação superior: a Licenciatura e o Bacharelado. Muitos cursos de licenciatura também possuem modalidades, umas mais curtas e outras mais longas e essa distinção entre o tempo de formação destes cursos justifica-se em função das especificidades dessas modalidades. Também existem controvérsias e conflitos entre profissões de bacharéis e licenciados, embora os focos sejam diferentes daquelas empreendidas no campo dos cursos tecnológicos.

Silva (2004) comenta que, nas discussões do Grupo Administrando (formado por profissionais graduados em Administração de Empresa), alguns membros criticam a diferença do tempo de formação entre os cursos. O bacharel é formado em quatro anos e o tecnólogo em, no mínimo, dois anos. Estes críticos, entretanto, não consideram que os cursos têm propósitos diferentes. O bacharelado pretende formar um profissional com amplas competências e isso implica em obter, além de conhecimentos específicos da área do curso, como o de administração, conhecimentos de outras áreas, como a sociologia, filosofia, matemática, estatística, direito e psicologia. O Curso Superior de Tecnologia é direcionado para o desenvolvimento e a aplicação de tecnologias de gestão, para as organizações e todo o curso é formatado para um determinado foco, havendo a necessidade de utilizar apenas conhecimentos de outras áreas para unidades curriculares específicas, mas que tenham relação com a área de atuação. Ressalta, ainda, que um curso superior de tecnologia deve contemplar, no seu projeto, uma série de competências profissionais que serão desenvolvidas durante sua realização.

Dessa forma, o docente que atua, nesses cursos, como em qualquer outro curso de graduação que prepare para uma determinada profissão, deve ter, além de formação acadêmica, experiência profissional relevante na área do curso. Deve também, conhecer o mundo do trabalho e utilizar, além da base teórica, sua experiência prática para orientar o aluno, de forma a promover o desenvolvimento e aprimoramento de tecnologias na área de sua disciplina.

O grande desafio, então, é oferecer uma educação profissional de nível superior, fundamentada no desenvolvimento do conhecimento tecnológico, em sintonia com a realidade do mundo do trabalho. Para tanto, as disciplinas conceituais e práticas devem ser amplas e complexas, não se restringindo a uma compreensão linear, que apenas visa treinar o indivíduo para executar tarefas instrumentais ou apenas para aumentar sua “empregabilidade”. Os programas devem articular-se efetivamente às várias dimensões: educação, trabalho, ciência e tecnologia. As disciplinas devem incluir, além dos conhecimentos da área, uma parte humanística. Além disso, é fundamental que a experiência trazida pelo aluno enriqueça e propicie uma aprendizagem mais rápida. (BRASIL, 2004).

O Decreto 2.208/97 determinou em seu Artigo 1º, que regulamentou a educação profissional após a promulgação da LDB/1996, que a duração dos cursos de tecnologia fosse definida pelas diretrizes curriculares nacionais do Conselho Nacional de Educação. Este decreto materializa os Cursos Superiores de Tecnologia concedendo flexibilidade à duração

destes cursos bem como às modalidades a serem ofertadas. Apesar da revogação do Decreto 2.208/97, após a assinatura do Decreto nº 5.154/2004, estas diretrizes permanecem em vigor.

As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional determinam que: o curso superior de tecnologia deve contemplar a formação de um profissional “apto a desenvolver, de forma plena e inovadora, atividades em um determinado eixo tecnológico e com capacidade para utilizar, desenvolver ou adaptar tecnologias com a compreensão crítica das implicações daí decorrentes e das suas relações com o processo produtivo, o ser humano, o ambiente e a sociedade” (BRASIL, 2007).

O tecnólogo deve ter formação específica para: aplicação e desenvolvimento de pesquisa e inovação tecnológica; difusão de tecnologias; gestão de processos de produção de bens e serviços; desenvolvimento da capacidade empreendedora; manutenção das suas competências em sintonia com o mundo do trabalho; e desenvolvimento no contexto das respectivas áreas profissionais. O objetivo a ser perseguido é o do desenvolvimento de qualificações capazes de permitir ao egresso a gestão de processos de produção de bens e serviços resultantes da utilização de tecnologias e o desenvolvimento de aptidões para a pesquisa tecnológica e para a disseminação de conhecimentos tecnológicos (BRASIL, 2002)

De acordo com as Diretrizes a certificação de competências constitui mais um instrumento para a democratização da educação profissional, em todos os seus níveis, pois abre possibilidades de qualificação inicial e sequencial, bem como de requalificação e atualização de trabalhadores, empregados ou não. É importante ressaltar, contudo, que o reconhecimento de tais competências não deve significar mais uma cartorialização educacional. Por outro lado, é bom lembrar que uma formalização simples e ágil é necessária, até mesmo, para reincorporar cidadãos que se encontram à margem de um processo sistemático de educação profissional (BRASIL, 2002).

Para Kuenzer (2003, p. 1), o conceito de competências, no contexto das políticas educacionais formuladas a partir da nova LDB, embora não seja novo, assume papel central. Mesmo apenas anunciado, sem se fazer presente nas diretrizes e parâmetros curriculares do ensino fundamental, aparece como categoria central nas diretrizes curriculares para o ensino médio, para a educação profissional e para a formação de professores. Sua adoção, sem o suporte da democrática discussão com os profissionais da educação e com suas entidades representativas, constitui-se em posição de Governo, a partir do que os professores das escolas foram instados a rever e mudar suas práticas para ajustar-se a esta nova concepção.

Conforme Ramos (2001), a pedagogia que ancora a formação por competência tem visão funcionalista, centrada no processo adaptativo, de cunho eminentemente psicológico,

cuja dinâmica pressupõe o preparo para a mobilidade entre diferentes ocupações, base do novo profissionalismo, visando à empregabilidade. Para a autora, é preciso considerar, que a noção de adaptabilidade, assim compreendida, representa a ascendência da dimensão psicológica sobre a sociológica na formação profissional, pois tem como princípio a adaptabilidade do sujeito às mudanças sócio-econômicas do capitalismo tardio, a configurar-se como uma profissionalidade liberal.

## **2.2 A Trajetória dos Cursos de Tecnologia no Brasil**

Em 2006, ao ser entrevistado pela repórter Flávia Nery, o ministro da Educação, Fernando Haddad ao comentar que, pela primeira vez em 2007, os Cursos Superiores de Tecnologia seriam avaliados pelo Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes - ENADE afirmou: “Queremos induzir a formação de tecnólogos no país, porque o número de alunos em cursos superiores de tecnologia é muito baixo”. No Brasil, menos de 5% das matrículas do ensino superior estão em cursos de tecnologia. Nos países de primeiro mundo, esse número chega a 50%. Atualmente, por volta de 153 mil alunos cursam o ensino superior tecnológico no Brasil.

Para Peterossi (2003), esse novo modelo de ensino, ora em fase de consolidação, trouxe inúmeras resistências da área acadêmica e corporativa, que vêm sendo atenuadas de forma gradual, na medida em que as mudanças tecnológicas e organizacionais foram se impondo, sobretudo no final dos anos de 1990. Para compreender melhor o papel que estes cursos tem assumido, hoje, neste item deste trabalho, realizaremos uma breve análise de sua trajetória, no Brasil.

De acordo com Caxito (2008), na história da educação superior brasileira, os cursos de tecnologia têm cumprido um importante papel, graduando profissionais em sintonia com as demandas da sociedade e desenvolvendo uma nova educação profissional, que desloca o foco do trabalho educacional do ensinar para o aprender, do que vai ser ensinado para o que é preciso aprender no mundo contemporâneo e futuro.

A trajetória dos Cursos Superiores de Tecnologia no Brasil está associada à educação profissional e à legislação que a define. Como assinala Brandão (2006), em 1961, muito anterior às atuais discussões, portanto ainda antes do golpe militar, a primeira Lei de Diretrizes e Bases para a Educação Nacional - a Lei Federal 4024, em seu Artigo 104, estabeleceu a possibilidade de flexibilização dos tipos de cursos superiores: “Será permitida a organização de cursos ou escolas experimentais, com currículos, métodos e períodos escolares

próprios”. Por isso, a LDB de 1961 pode ser considerada o primeiro passo formal no sentido de criar cursos superiores diferenciados.

Em 1962, o Parecer CFE nº 280/62 da Diretoria de Assuntos Universitários - DAU propôs a criação de cursos de engenharia de operação de curta duração, para atender demandas da indústria, em especial a automobilística.

Dessa forma, podemos notar que, mesmo com outra nomenclatura, os Cursos Superiores de Tecnologia, tiveram sua origem no Brasil, nos anos de 1960. Nasceram apoiados em necessidades do mundo do trabalho e respaldados pela primeira LDB de 1961 e legislação subsequente, tendo por objetivo formar um profissional voltado para o trabalho e, conseqüentemente, para lidar com situações do cotidiano das empresas.

Foi a Lei 5540, de 28 de novembro de 1968, no entanto, que implantou uma Reforma Universitária e “coroou” formalmente todo este processo envolvendo discussões e instrumentos legais, a nível nacional. Esta Lei tornou possível difundir e implantar “cursos profissionais de curta duração, destinados a proporcionar habilitações intermediárias de grau superior” (Artigo 23, Parágrafo 1º), em diferentes áreas, para “fazer face a peculiaridades do mercado de trabalho regional” (Artigo 18).

Conforme Choueri (2006) os Cursos Superiores de Tecnologia iniciaram oficialmente nos anos de 1970, com os cursos de engenharia de operação e cursos de formação de tecnólogos, ambos com três anos de duração. Nessa época, o Brasil era um país de jovens com alta taxa de crescimento econômico. Nesse período ocorreu o término da fase nacional desenvolvimentista e o início da fase da interdependência.

Na segunda metade da década de 1960, ocorriam inúmeras manifestações estudantis, que clamavam e reivindicavam reformas na área educacional. Criticava-se, arduamente, o distanciamento da universidade em relação à realidade brasileira e o tema da preparação para uma atividade produtiva aparecia com mais frequência nos debates.

Com a Resolução nº 2001 de 1968, no ápice dos debates em torno da reforma universitária, o Governo de São Paulo, criou um grupo de trabalho para estudar a viabilidade da oferta de cursos superiores de tecnologia no estado. Este GT concluiu que as faculdades de tecnologia com programas de alto padrão acadêmico poderiam oferecer “mais ampla variedade de cursos, atendendo há 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, 2004).

No âmbito nacional, o Decreto-Lei nº 547 de 1969 autorizou algumas escolas técnicas a formarem técnicos de nível superior em uma nova modalidade de engenharia, a engenharia de produção. Nesse mesmo ano, como resultado do grupo de estudo criado em 1968, o Governo do Estado de São Paulo criou o Centro Estadual de Educação Tecnológica de São Paulo, com o objetivo de promover cursos superiores de tecnologia, que mais tarde, passou a se chamar Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza - CEETEPS. Em 1970, dentre outras resoluções referentes a este Centro, o Conselho Federal de Educação aprovou os planos de curso propostos por esta instituição. Conforme Brandão (2006), nesse período, é importante destacar três pontos:

Primeiro, a nomenclatura que então se utilizava para este tipo de formação, “cursos técnicos de nível superior”; segundo, os cinco cursos que estavam sendo aprovados: “Técnico de Nível Superior em Construções Cíveis, modalidades: ‘Edifícios’; ‘Movimento de Terra’ ‘Obras Hidráulicas’; Técnico de Nível Superior em Mecânica, modalidade: ‘Desenhista-Projetista’, ‘Oficinas’” (Parecer CFE 278/70). Estes dois primeiros pontos destacados demonstram que não se tratava de cursos de engenharia de operação, a perspectiva era mais ampla. O terceiro ponto tratava, de cursos com uma duração menor do que os cursos de nível superior então existentes, conforme a proposta de 1970, teriam um total de 2450 horas-aula, em 2 anos de estudos. Em 1973, o CEE-PS havia se transformado em entidade mantenedora, passando a organizar seus cursos em Faculdades de Tecnologia, uma na cidade de São Paulo (FATEC-SP) e outra em Sorocaba (FATEC-SO). Em 1976, segundo dados do CFE e da Secretaria de Ensino Superior do MEC, na cidade de São Paulo, além dos cursos anteriores, havia um novo, Processamento de Dados, enquanto que em Sorocaba o único existente era o de Mecânica: Oficinas. Em 1988, o CEET-PS, em suas duas unidades, oferecia um total de 7 cursos (2006, p. 06).

Atualmente, o Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza - CEETEPS administra: 108 Escolas Técnicas Estaduais - ETEs e 20 Faculdades de Tecnologia - Fatecs no Estado de São Paulo. As ETEs atendem mais de 90 mil estudantes nos níveis de ensino Médio e Técnico, para os setores Industrial, Agropecuário e de Serviços, em cerca de 50 habilitações. Nas Fatecs, mais de 15 mil alunos estão distribuídos em 20 cursos Superiores de Graduação, conforme consta no site da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo.

Enquanto os cursos de formação de tecnólogos passaram por uma fase de crescimento durante os anos 1970, os cursos de engenharia de operação foram extintos em 1977. Entre a criação dos cursos de engenharia de operações e a sua extinção, não transcorreram 10 anos. De acordo com o MEC (2004), entre as causas de insucesso desse curso, duas merecem destaque. Uma relacionada com o próprio currículo mínimo definido pelo Parecer CFE nº 25/65 concebido para atender a todas as áreas. Embora contemplasse componentes



curriculares voltados para a elétrica e eletrônica, apresentava o perfil profissional de uma habilitação relativa, principalmente para engenharia mecânica. A outra causa decorreu do corporativismo dos engenheiros que reagindo à denominação geraria confusões e propiciaria abusos, em detrimento da qualidade dos serviços prestados.

Ainda em 1970, o Parecer CFE nº 160/70, apresentava os cursos superiores de tecnologia com objetivos definidos e com características próprias, estabelecendo que deveriam ter a duração que fosse necessária e que era imprópria a denominação de “curta duração”. O diferencial apresentado não deveria ser simplesmente a duração do curso, embora este pudesse até se apresentar mais curto, mas sim as características próprias de um curso voltado para a realidade tecnológica do mundo do trabalho, em condições de responder mais rapidamente às suas exigências.

Os Cursos Superiores de Tecnologia foram efetivamente criados pela Lei nº 5.540/68 (Art. 23), ratificados pelas Leis nº 9.131/95 e 9.394/96 e pelo Decreto nº 2.406/97. Foram regulamentados pela Portaria do Ministério da Educação e Cultura nº 1.647/99 (BRASIL, 1999).

O Sétimo Seminário de Assuntos Universitários promovido pelo Conselho Federal de Educação, em maio de 1974, concluiu que “os cursos de graduação em tecnologia, conducentes ao diploma de tecnólogo, deverão ter currículo próprio, definido e terminal, porque correspondem às necessidades deixadas a descoberto pelos cursos tradicionais de graduação plena” (MEC, 2008).

A Lei nº 6.545 de 1978, transformou as Escolas Técnicas Federais de Minas Gerais, Paraná, e Celso Suckow da Fonseca, do Rio de Janeiro, em Centros Federais de Educação Tecnológica - CEFT's. Esta iniciativa significou, segundo Frigotto e Ciavatta (2003) que estas instituições poderiam:

passar a oferecer não apenas educação de nível médio técnico, mas também cursos de nível superior (graduação e pós-graduação) em engenharia industrial e tecnólogos, licenciaturas plena e curta nas áreas de formação de professores e especialistas, cursos de extensão, especialização e aperfeiçoamento, e pesquisas na área técnico industrial - art.2º. Na prática, o governo do general Ernesto Geisel dava uma nova função às escolas que ministravam cursos de engenharia de operação, naquele momento em situação delicada porque a procura maior era a engenharia plena das universidades (2003, p. 118).

O ano de 1979 conheceu a primeira grande manifestação de alunos dos cursos de tecnologia. Estudantes das Faculdades de Tecnologia de São Paulo e de Sorocaba, do Centro Estadual de Educação Tecnológica de São Paulo, em greve de abril a agosto de 1979, exigiam

a transformação dos cursos de tecnologia em cursos de engenharia industrial. O motivo central da reivindicação era o preconceito do mercado com os egressos dos cursos tecnológicos e a resistência dos engenheiros formados em cursos de graduação tradicionais em aceitar a igualdade de status com os formandos (BRASIL, 2006)

As reivindicações estudantis não foram acolhidas e o Governo do Estado manteve os cursos superiores de tecnologia nas referidas Fatecs. Essa decisão governamental foi importante para a manutenção e a valorização dos cursos superiores de tecnologia no cenário educacional e no mundo do trabalho, não só no Estado de São Paulo como em todo País. É importante ressaltar que, em 1979, com essa decisão histórica, o Governo do Estado de São Paulo selou o destino dos cursos de tecnologia no Brasil.

Em 1979, o MEC mudou sua política de estímulo à criação de cursos de formação de tecnólogos nas instituições públicas federais, cursos estes que deviam primar pela sintonia com o mercado e o desenvolvimento tecnológico. A partir dos anos 1980, muitos desses cursos foram extintos no setor público. O crescimento de sua oferta passou a ser feita através de instituições privadas, nem sempre por vocação, mas para aumentar o número de cursos superiores oferecidos, visando a futura transformação em universidade. Em 1988, 53 instituições de ensino ofertavam cursos superiores de tecnologia (nova denominação a partir de 1980), sendo aproximadamente, 60% pertencentes ao setor privado. Dos 108 cursos ofertados, então, 65% eram no setor secundário, 24% no setor primário e os 11% restantes, no setor terciário (CHOUERI, 2006, p. 51).

A década 1970/1980 pode ser denominada como corrida tecnológica, ampliação da tecnologia, rápido acesso a informações, falta de “mão-de-obra” qualificada, necessidade de rápida formação mas, apesar de uma forte ligação com as demandas do mercado de trabalho, a demanda para os Cursos de Tecnologia era reduzida (SEMTEC, 2007).

Segundo Araújo (2008), na metade da década de 1980, o Brasil viveu um momento muito rico de reconstrução nacional. Embora o primeiro presidente civil eleito após vinte anos de ditadura militar Tancredo Neves não tenha exercido o poder por ter falecido antes de tomar posse, houve nesse período uma participação sem precedentes da sociedade civil na definição dos rumos da sociedade brasileira. Nessa década, a nova Constituição nasceu no seio da Assembléia Constituinte e teve uma configuração inusitada da história brasileira, por meio da ampla participação popular no processo de sua construção. Devido a esse fato, ficou conhecida quando foi promulgada em 1988, como a Constituição Cidadã e possui um longo capítulo sobre a educação.

Na década de 1990, a LDB expressa o compromisso com o desenvolvimento cultural e com a educação continuada. Devido à ampliação dos mercados e à necessidade de formação rápida, os cursos superiores de tecnologia ganharam novo impulso, por meio da expansão do ensino superior privado. Contribuiu, para esta expansão do ensino superior privado, o incentivo aos novos formatos de instituições de ensino superior, bem como às novas modalidades de curso, como os cursos sequenciais.

O governo neoliberal de Fernando Henrique Cardoso (1994-2002), para atender às demandas do mercado de trabalho, procurou adaptar as leis brasileiras às recomendações dos organismos multilaterais no campo da educação, visando criar no Brasil, um sistema educacional superior marcado pela iniciativa privada e por cursos superiores de curta duração, focados nas demandas dos setores de indústria e serviços. Nos anos 2000, assiste-se a expansão da oferta de vagas e a concretização dos cursos de tecnologia.

Frigotto e Ciavatta (2003) afirmam que:

o governo de Fernando Henrique Cardoso, foi um retrocesso, tanto no plano institucional e organizativo quanto, e particularmente, no âmbito pedagógico. Esta conclusão se fundamenta, primeiramente, na análise do tipo de projeto social mais amplo e do projeto educativo a ele articulado, ambos associados de forma ativa, consentida e subordinada aos organismos internacionais (2003, p. 93).

Conforme Brandão (2006), na segunda metade da década de 1990 e primeiros anos do Século XXI, nosso sistema educacional começou a ser reformulado, devido à política induzida pela promulgação da nova LDB (Lei 9394, de 20 de dezembro de 1996) e por uma série de decretos federais e portarias do Ministério da Educação, em conjunto com pareceres e resoluções do Conselho Nacional de Educação - CNE.

Para Debrey (2002), a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394/1996) e a edição do Decreto-lei federal nº 2.208/1997, de 17 de abril de 1997, que regulamenta a reforma da educação profissional, no contexto da globalização neoliberal capitalista de tecnologias flexíveis, colocam em evidência a relevância da educação e a sua articulação com o mundo do trabalho e suas relações sociais. A proposta teórico-metodológica e pedagógica da nova política educacional do Estado centra-se no discurso de valorização de uma educação-cidadã para o trabalho.

O Decreto 2208/1997 determina, em seu Artigo 3º, três níveis para a educação profissional: básico, técnico e tecnológico. O nível tecnológico corresponde ao nível superior

da “educação escolar”, com independência em relação a este e está voltado para a área tecnológica.

O “Artigo 3º” do Decreto nº 2.298/1997 fixa os objetivos da educação profissional e prevê que a educação profissional de nível tecnológico deverá ser estruturada para atender aos diversos setores da economia, abrangendo áreas de especializadas e conferindo diploma de tecnólogo.

No “Artigo 10”, o mesmo decreto insere os cursos correspondentes ao nível tecnológico, definitivamente, no nível superior da educação, como cursos de graduação e de pós-graduação ao determinar que esses cursos confirmam “diploma de tecnólogo”. Após algumas polêmicas quanto ao significado de ser um “curso superior”, em abril de 2001 o CNE/CES nº 436/01 determinou que se trata de curso de graduação, que possibilita, portanto, o acesso a qualquer curso de pós-graduação.

No ano de 1994, a Lei nº 8.948/94 instituiu o Sistema Nacional de Educação Tecnológica, transformando em Centros Federais de Educação Tecnológica, as antigas escolas técnicas com autonomia para criação de cursos e ampliação de vagas nos cursos superiores de tecnologia. Essa transformação conferiu sustentabilidade à educação profissional pública, pois a exigência com a qualidade desde as estruturas físicas, grade curricular, corpo docente entre outros, reverteu-se em experiências positivas que refletem até nos dias atuais, fato esse constatado no número de alunos de professores interessados em fazer parte dessas Instituições. Em 1995, Choueri (2006) registra que:

a população brasileira tinha dobrado em relação aos anos de 1960 quase 80% dos brasileiros moravam na zona urbana. O crescimento populacional era moderado e o Brasil deixou de ser um país de jovens para ser um país de adultos e detinha a oitava economia do planeta. O país contava com 250 cursos superiores de Tecnologia, na sua maioria ofertados pelo setor privado, mais da metade na área de Computação (2006, p. 51).

Com a LDB e a legislação dela decorrente, os cursos superiores de tecnologia ganharam nova dimensão e novo interesse por parte das instituições particulares. Dentre os documentos legais vale destacar a Classificação Brasileira de Ocupações CBO, em que o cargo de tecnólogo aparece caracterizado 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 versão da CBO foi substituída pela CBO/2002 que modifica as atribuições do profissional, formado em curso superior de nível tecnológico, ao inserir outras tais como,

planejar serviços e implementar atividades, administrar e gerenciar recursos, promover mudanças tecnológicas, aprimorar condições de segurança, qualidade, saúde e meio ambiente.

Conforme proposta encaminhada pelo MEC ao Conselho Nacional de Educação em anexo ao Aviso Ministerial nº 120/2000, um grande diferencial dos Cursos Superiores de Tecnologia, conforme Decreto nº 2.208/97, é a flexibilidade permitida por novas organizações curriculares como a “modularização”.

O módulo é entendido como um conjunto didático-pedagógico, sistematicamente organizado para o desenvolvimento de competências profissionais significativas. Sua duração depende da natureza das competências que se pretendem desenvolver. Um determinado módulo ou conjunto de módulos com terminalidade, ou seja, certificação parcial, pode qualificar e permitir ao egresso algum tipo de exercício profissional.

A flexibilização curricular possibilitada pela organização por “módulos” pode ser considerado um dos fatores que favoreceram a expansão do ensino tecnológico, tanto na rede pública como, principalmente, na particular.

O Plano Nacional de Educação - PNE 2001-2010, no capítulo 7, que trata da Educação Tecnológica e Formação Profissional, estabelece a necessidade de

permanente revisão e adequação às exigências de uma política de desenvolvimento nacional e regional, dos cursos básicos, técnicos e superiores de educação profissional observadas as ofertas do mercado de trabalho, em colaboração com empresários e trabalhadores nas próprias escolas e em todos os níveis de governo (DIDONET, 2005).

Diante desse quadro, a capacitação<sup>7</sup> permanente dos professores que atuam nos cursos com estas especificidades se faz eminente, porque as mudanças no mundo do trabalho acontecem com tamanha rapidez, que somente os que estiverem alerta a essas mudanças que englobam também as relações de produção, poderão desenvolver um ensino de excelência, formando trabalhadores que sejam capazes de se inserir de forma competente e consciente na vida produtiva.

Vale ressaltar, porém, que embora a LBD/96 (e a legislação que a regulamentou) tenha clarificado vários aspectos da educação tecnológica, para Frigotto e Ciavatta (2003), a reforma do ensino médio e técnico foi imposta pelo Decreto nº 2.208/97 e pela Portaria nº 646 de 1997 à revelia da resistência de muitas escolas ao conjunto de medidas que alteraram,

---

<sup>7</sup> A palavra capacitar não é compreendida, neste trabalho, como meramente treinar, mas como oportunizar o ato cognoscente relativo a determinados procedimentos, necessários ao bom desempenho de dada ação ou tarefa.

profundamente, suas instituições, por intermédio da desvinculação do ensino regular do ensino técnico, provocando muitas críticas dos profissionais e teóricos da área (2003, p. 122).

As medidas estabelecidas com o Decreto nº 2.208/97, apontaram claramente para uma separação entre o ensino médio e profissional, gerando sistemas e redes distintas, caracterizando a dualidade estrutural. A justificativa oficial para esta cisão foi a exigência de formação de competências amplas demandada pela nova etapa de desenvolvimento das forças produtivas, que caracteriza uma tendência mundial, aceita por empresários, trabalhadores e governos.

Conforme Kuenzer e Ferreti (1999), tal postura reforçou a idéia de duas redes, para acadêmicos e trabalhadores, aprofundando a divisão *taylorista*, que separa dirigentes e especialistas, o que corrobora a ruptura entre o teórico e o prático, representado pelo tecnológico. Trata-se, pois, de uma posição arcaica, apoiada em métodos e técnicas conservadoras, segundo os autores, que retrocede aos anos 40, reconhecidos como tais até mesmo pela organização capitalista.

Considerado um dos principais instrumentos normativos de uma reforma de cunho autoritário e mercantilista, o Decreto nº 2.208/1997 foi alvo de amplas discussões, após a posse do Presidente Lula, que provocou uma série de mudanças no posicionamento do MEC, no que se refere à educação profissional. Em decorrência destas discussões empreendidas entre o MEC e a sociedade civil, no dia 23 de julho de 2004, foi assinado o Decreto nº 5.154/2004, outro instrumento da reforma, que veio em substituição do Decreto nº 2.208/1997, ora revogado.

Para Frigotto, Ciavatta e Ramos (2005) a gênese das controvérsias que cercam a revogação do Decreto nº 2.208/1997 e a publicação do Decreto nº 5.154/2004 “[...] está nas lutas sociais dos anos de 1980, pela redemocratização do país e pela ‘remoção do entulho autoritário’ (2005, p. 22).

Uma das últimas medidas tomadas pelo governo, em relação à educação profissional, que vale destacar, foi a aprovação pelo Congresso Nacional da Lei nº 11.741/ 2008, que altera dispositivos da Lei nº 9.394/1996, para redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e da educação profissional e tecnológica. A redação da LDB, após estas modificações ficou da seguinte maneira:

Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB

**Lei nº 9394/1996**

**Art. 39.** A educação profissional e tecnológica, no cumprimento dos objetivos da educação nacional, integra-se aos diferentes níveis e

modalidades de educação e às dimensões do trabalho, da ciência e da tecnologia.

§ 1º Os cursos de educação profissional e tecnológica poderão ser organizados por eixos tecnológicos, possibilitando a construção de diferentes itinerários formativos, observadas as normas do respectivo sistema e nível de ensino.

§ 2º A educação profissional e tecnológica abrangerá os seguintes cursos:

I - de formação inicial e continuada ou qualificação profissional;

II - de educação profissional técnica de nível médio;

III - de educação profissional tecnológica de graduação e pós-graduação.

§ 3º Os cursos de educação profissional tecnológica de graduação e pós-graduação organizar-se-ão, no que concerne a objetivos, características e duração, de acordo com as diretrizes curriculares nacionais estabelecidas pelo Conselho Nacional de Educação.

**Art. 41.** O conhecimento adquirido na educação profissional e tecnológica, inclusive no trabalho, poderá ser objeto de avaliação, reconhecimento e certificação para prosseguimento ou conclusão de estudos.

**Art. 42.** As instituições de educação profissional e tecnológica, além dos seus cursos regulares, oferecerão cursos especiais, abertos à comunidade, condicionada a matrícula à capacidade de aproveitamento e não necessariamente ao nível de escolaridade (BRASIL, 2008).

A realidade que, hoje, vivem os Cursos de Tecnologia é fruto de todas essas alternativas de sucessos e insucessos representadas pela antiga discussão da relação entre Educação e Trabalho. Considerando essa trajetória, o Ministério da Educação, mediante o Decreto 5.773/06 apresentou o Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia, regulamentando a criação de novos cursos e padronizando os já existentes, considerando a necessidade de consolidação, pela afirmação de sua identidade e caracterização de sua alteridade em relação às demais ofertas educativas. Este catálogo organiza e orienta a oferta desses cursos, inspirados nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Tecnológico, em sintonia com a dinâmica do setor produtivo e os requerimentos da sociedade atual.

Conforme o Ministro da Educação Fernando Haddad, em sua apresentação ao Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia, esses cursos, graças à evolução da experiência humana, deverão ser também constituídos de cultura, historicidade, atualidade e ética, tendo em vista o desenvolvimento social, integrado e sustentável da sociedade brasileira e a soberania nacional. Assim, os cursos de graduação em tecnologia deverão:

- desenvolver competências profissionais tecnológicas para a gestão de processos de produção de bens e serviços;
- promover a capacidade de continuar aprendendo e de acompanhar as mudanças nas condições de trabalho, bem como propiciar o prosseguimento de estudos em cursos de pós-graduação;

- cultivar o pensamento reflexivo, a autonomia intelectual, a capacidade empreendedora e a compreensão do processo tecnológico, em suas causas e efeitos, nas suas relações com o desenvolvimento do espírito científico;
- incentivar a produção e a inovação científico-tecnológica, a criação artística e cultural e suas respectivas aplicações no mundo do trabalho;
- adotar a flexibilidade, a interdisciplinaridade, a contextualização e a atualização permanente dos cursos e seus currículos;
- garantir a identidade do perfil profissional de conclusão de curso e da respectiva organização curricular (BRASIL, 2006).

Considerando a necessidade de consolidação, pela afirmação de sua identidade, caracterização de sua alteridade em relação às demais ofertas educativas e para organizar a oferta de Cursos Superiores de Tecnologia, em substituição à tipologia das áreas profissionais, até então, adotadas, a Secretaria de Educação Tecnológica - SETEC propõe, por meio do “Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia” em cumprimento ao Decreto nº 5.773/06 os seguintes Eixos Tecnológicos:

1. Ambiente, Saúde e Segurança - Compreende tecnologias associadas à melhoria de vida, à preservação da natureza e à utilização, desenvolvimento e inovação do aparato tecnológico de suporte e atenção à saúde.
2. Controle e Processos Industriais - Compreende tecnologias associadas aos processos mecânicos, eletro-eletrônicos e físico-químicos. Abrange ações de instalação, operação, manutenção, controle e otimização em processos contínuos ou discretos, localizados predominantemente no segmento industrial, contudo alcançando também seu campo de atuação instituições de pesquisa, segmento ambiental e de serviços.
3. Gestão e Negócios - Compreende tecnologias associadas aos instrumentos, técnicas e estratégias utilizadas na busca da qualidade, produtividade e competitividade das organizações. Abrange ações de planejamento, avaliação e gerenciamento de pessoas e processos referentes a negócios e serviços presentes em organizações públicas ou privadas, de todos os portes e ramos de atuação.
4. Hospitalidade e Lazer - Compreende tecnologias relacionadas aos processos de recepção, entretenimento e interação. Abrange os processos tecnológicos de planejamento, organização, operação e avaliação de produtos e serviços inerentes à hospitalidade e ao lazer.
5. Informação e Comunicação - Compreende tecnologias relacionadas à comunicação e processamento de dados e informações. Abrange ações de concepção, desenvolvimento, implantação, operação, avaliação e manutenção de sistemas e tecnologias relacionadas à informática e telecomunicações.



6. Infra-estrutura - Compreende tecnologias relacionadas à construção civil e ao transporte. Contempla ações de planejamento, operação, manutenção, proposição e gerenciamento de soluções tecnológicas para infra-estrutura. Abrange obras civis, topografia, transporte de pessoas e bens, mobilizando - de forma articulada - saberes e tecnologias relacionadas ao controle de trânsito e tráfego, ensaios laboratoriais, cálculo e leitura de diagramas e mapas, normas técnicas e legislação.
7. Produção Alimentícia - Compreende tecnologias relacionadas ao beneficiamento e industrialização de alimentos e bebidas. Abrange ações de planejamento, operação, implantação e gerenciamento, além da aplicação metodológica das normas de segurança e qualidade dos processos físicos, químicos e biológicos presentes nessa elaboração ou industrialização.
8. Produção Cultural e Desing - Compreende tecnologias relacionadas com representações, linguagens, códigos e projetos de produtos, mobilizadas de forma articulada às diferentes propostas comunicativas aplicadas. Abrange atividades de criação, desenvolvimento, produção, edição, difusão, conservação e gerenciamento de bens culturais e materiais, idéias e entretenimento, podendo configurar-se em multimeios, objetos artísticos, rádio, televisão, cinema, teatro, ateliês, editoras, vídeo, fotografia, publicidade e nos projetos de produtos industriais.
9. Produção Industrial - Compreende tecnologias relacionadas aos processos de transformação de matéria-prima, substâncias puras ou compostas, integrantes de linhas de produção específicas. Abrange planejamento, instalação, operação, controle e gerenciamento dessas tecnologias no ambiente industrial. Contempla programação e controle da produção, operação do processo, gestão da qualidade, controle de insumos, métodos e rotinas.
10. Recursos Naturais - Compreende tecnologias relacionadas à produção animal, vegetal, mineral, aquícola e pesqueira. Abrange ações de prospecção, avaliação técnica e econômica, planejamento, extração, cultivo e produção referente aos recursos naturais. (Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia, MEC, dezembro 2006)

Conforme Didonet (2006), a meta fixada pelo Plano Nacional de Educação (PNE), que entrou em vigor em 2000, com duração de dez anos, é que em 2011, pelo menos 30% dos alunos concluintes do ensino médio, com idade entre 18 e 24 anos, devem ingressar na educação superior.

Para tanto, segundo ele, a resposta do Ministério da Educação a esse desafio é o aumento do número de vagas para jovens e adultos em cursos de educação profissional e

tecnológica. Outras linhas de ação seriam a reforma no Sistema S, a expansão da rede federal de educação profissional e tecnológica e o programa Brasil Profissionalizado que garantem o aumento do número de escolas técnicas no país e a melhoria da qualidade do ensino técnico, reafirmando assim, que a educação profissional e tecnológica brasileira constata, hoje, a maior expansão da sua história

Observamos que, com a preocupação do atual Governo em concretizar ações para que o ensino tecnológico seja consolidado, a trajetória desses cursos continua voltada para as demandas específicas do sistema produtivo e devem caminhar para a conscientização do trabalho, como princípio educativo, preocupação externada pelo MEC, há mais de vinte anos, no Projeto Setorial nº 15 entre os anos de 1975 a 1979, no qual incentivou a criação de melhores condições de funcionamento, recomendou que as Instituições de ensino nessa área, buscassem estreitar a aproximação com o mundo empresarial. Tudo isso, com o objetivo de continuar, de acordo com MEC (2006), desenvolvendo competências profissionais, fundamentadas na ciência, na tecnologia, na cultura e na ética, com vistas ao desempenho profissional responsável, consciente, criativo e crítico, formando assim, melhores cidadãos (BRASIL, 2006).

**Quadro 2 - Educação Profissional no Brasil – Linha do Tempo**

ANO	FATOS
1809	Criação do Colégio das Fábricas, destinado à formação de artistas e aprendizes.
1854 - 1861	Decreto imperial criou asilos para jovens pobres. Criação do Instituto Comercial do Rio de Janeiro. Liceu de Artes e Ofícios. Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado.
1942	Origem SENAI e SENAC
1961	Sistema de ensino brasileiro mantinha formalmente sua concepção dualista, ou seja, o ensino secundário para “formar as elites condutoras do país” e o ensino profissional para os “filhos dos operários, os desvalidos da sorte”
1971	Lei Federal 5692/71 estendeu, compulsoriamente, a profissionalização a todo o ensino de 2º Grau.
1982	Lei Federal 7044/82 tornou facultativa a profissionalização no ensino de 2º Grau, restringindo a formação profissional às instituições especializadas.
1988	Lei Federal 7044/82 tornou facultativa a profissionalização no ensino de 2º Grau, restringindo a formação profissional às instituições especializadas.
1994	PLANFOR- Plano Nacional de Formação Profissional financiado com recursos do Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT)
1996	LDB – Integrar a educação profissional às diferentes formas de educação, ao trabalho, a ciência e à tecnologia.
1997	Decreto nº. 2208, de 17 de abril de 1997, regulamenta o capítulo da educação profissional contido na LDB e inicia a definição de diretrizes curriculares, com o objetivo de adequá-la às tendências do mundo do trabalho. Nova configuração da educação profissional com o apoio do Programa de Expansão da Educação Profissional - PROEP
1999	Parecer CNE/CEB nº. 16/99, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para o ensino técnico, as instituições de educação profissional deverão observar, na organização curricular, na prática educativa e na gestão, os seguintes princípios específicos: competências para a vida produtiva; flexibilidade, interdisciplinaridade e contextualização; identidade dos perfis profissionais; melhoria e atualização permanente dos cursos e currículos e autonomia da escola. O Programa de Expansão da Educação Profissional - PROEP realizou a Pesquisa da Atividade Econômica Regional - PAER, um estudo de mercado de trabalho como subsídios para a reforma da educação profissional, com o objetivo de traçar um perfil da estrutura produtiva e caracterizar a estrutura ocupacional dos Estados brasileiros, focalizando questões relativas à demanda por mão-de-obra qualificada.
2009	Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas - SEBRAE e os órgãos mantidos pela Confederação Nacional da Indústria - CNI (o Serviço Social da Indústria - SESI, o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - SENAI e o Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial - SENAC) são as instituições de ensino profissionalizante que mais se relacionam com as unidades do setor. As unidades locais buscam as escolas técnicas federais para realizarem o recrutamento de profissionais e para oferecerem estágios aos alunos.

Fonte: Quadro elaborado pela autora da dissertação “O tecnólogo em Processamento de Dados no mundo do trabalho: caminhos e descaminhos de uma Instituição privada de ensino”, fundamentada em Depresbiteris (2004) e no Seminário Nacional de Educação Profissional (BRASIL, 2004) (UCG, 2009).

**Quadro 3 - Cursos de Tecnologia – Trajetória Legal**

	ANO	
<b>Lei Federal 4024/61 LDB/61 Art.104</b>	1961	Possibilidade de flexibilização do ensino superior “Será permitida a organização de cursos e escolas experimentais, com currículos, métodos e períodos escolares próprios...”
<b>Parecer CFE nº 280/62 Diretoria de Assuntos Universitários DAU</b>	1962	Propôs a criação de cursos de engenharia de operação de curta duração, para atender demandas da indústria, em especial a automobilística.
<b>Parecer CFE nº 60/63</b>	1963	Aprovou a proposta da DAU para a criação dos cursos de engenharia de operação como uma nova modalidade de curso de engenharia.
<b>Parecer CFE nº 25/65</b>	1965	Fixou o currículo mínimo para o curso de engenharia de curta duração para ser ministrado em três anos e ressaltou que esses cursos não fossem criados e oferecidos “fora dos meios industriais de significação apreciável”.
<b>Decreto Federal nº 57.075/65</b>	1965	Dispõe sobre o funcionamento dos cursos de engenharia de operação em estabelecimentos de ensino de engenharia.
<b>Decreto-Lei nº 241/67 e Decreto Federal nº 20.925/67</b>	1967	Deu garantias de exercício profissional legal aos engenheiros de operação formados, não resolvendo os conflitos e o mal estar reinante.
<b>Lei 5.540/68</b>	1968	Propôs a instalação e o funcionamento de cursos profissionais de curta duração, destinados a proporcionar habilitações intermediária de grau superior, para atender a realidades diversas do mercado de trabalho.
<b>Resolução nº 2001/68 Governo de São Paulo</b>	1968	Criou um grupo de trabalho para estudar a viabilidade da oferta de cursos superiores de tecnologia no Estado que concluiu que “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”.
<b>Decreto-Lei nº 547/69</b>	1969	Autorizou algumas escolas técnicas formarem técnicos de nível superior em uma nova modalidade de engenharia, a engenharia de produção.
<b>Decreto 06/10/69</b>	1969	O governo do Estado de São Paulo criou o Centro Estadual de Educação Tecnológica de São Paulo, com objetivo de promover cursos superiores de tecnologia.
<b>Parecer CFE nº 160/70</b>	1970	Apresentava os cursos superiores de tecnologia com objetivos definidos e com características próprias, estabelecendo que os mesmos deveriam ter a duração que fosse necessária e que era imprópria a denominação de “curta duração”. O diferencial apresentado não deveria ser, simplesmente a duração do curso, embora pudesse até se apresentar como de menor duração, mas sim as características próprias de um curso voltado para a realidade tecnológica do mundo do trabalho, em condições de responder mais rapidamente às suas exigências.
<b>Parecer CEE/SP nº 50</b>	1970	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 dois cursos na Fundação Educacional de Bauru/SP.
	1971	Criação de um curso de tecnologia na Faculdade de Engenharia Química de Lorena/SP; cinco cursos na Faculdade de Tecnologia de São Paulo, um na Faculdade de Tecnologia de Sorocaba, quatro na Faculdade de Tecnologia da Universidade Mackenzie/SP.
<b>Projeto nº 19 do Plano Setorial de Educação e Cultura</b>	1972/74	Prevvia incentivo especial para os cursos de nível superior de curta duração, no contexto e no espírito da reforma universitária e dos acordos do MEC/USAID/BIRD
	1973	O Centro Estadual de Educação Tecnológica de São Paulo, recebeu o nome de “Paula Souza”, passando a denominar-se “Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza” (CEETEPS), e por mais de 30 anos constitui-se no mais importante pólo formador de tecnólogos no Estado.
<b>Parecer CFE nº 1.060/73</b>	1973	Determina que os cursos oferecidos pela FATEC devem ser chamados de “cursos superiores de tecnologia e que os neles diplomados sejam chamados de “tecnólogos”.
<b>Decreto Federal nº 74.708</b>	1974	Reconhecimento dos cursos superiores de tecnologia ministrados pela Faculdade de Tecnologia de São Paulo (FATEC/SP).
	1973/75	Foram implantados em 19 instituições de ensino superior, a maioria em Universidades e Instituições Federais, 28 novos cursos superiores de tecnologia, sendo dois na Região Norte, oito na Nordeste, nove na Sudeste, três na Sul e seis na Centro-Oeste.
<b>Parecer CFE nº 4.434/76</b>	1976	Extinguiu os cursos de engenharia de operação e criou o curso de engenharia industrial, caracterizando-o como uma nova habilitação do curso de engenharia. Distinguindo com clareza dois perfis de profissionais de nível superior: “os engenheiros, com funções de concepção e de ligação” e os “tecnólogo, com funções de execução”, assim como de supervisão.
<b>Resolução CFE nº 55/76</b>	1976	Estabeleceu o currículo mínimo para os cursos superiores de tecnologia em processamento de dados, engessando e prejudicando a evolução desse curso num setor altamente cambiante e pleno de inovações tecnológicas.
<b>Resolução CFE nº 05/77</b>	1977	Revogou o currículo mínimo do curso de engenharia de operação, estabelecendo a data limite de 01/01/79 para que fossem sustados os vestibulares para o curso em questão, o que permitiria às instituições de ensino superior a converterem os seus cursos de engenharia de operação em cursos de formação de tecnólogos ou em habilitações do curso de engenharia.
<b>Lei nº 6.545</b>	1978	Transformou as Escolas Técnicas Federais de Minas Gerais, Paraná e Celso Suckow da Fonseca, do Rio de Janeiro, em Centros Federais de Educação Tecnológica – CEFT’s, com o objetivo do oferecimento de educação tecnológica.
<b>Portaria Setorial nº 15</b>	De 1975 a 1979	Incentivo à criação de melhores condições de funcionamento e para as Instituições buscarem estreitamento com o mundo empresarial e incentivou as carreiras profissionais decorrentes de cursos de curta duração ou similares.
<b>Manifestação dos alunos dos cursos de tecnologia</b>	1979	Em greve de abril a agosto, alunos da FATEC/SP e Sorocaba exigindo a transformação dos cursos de tecnologia em cursos de engenharia industrial, reivindicação não acolhida pelo Governo de Estado, selando o destino desses cursos no Brasil.

<b>Resolução CFE nº 12/80</b>	1980	Dispõe sobre a nomenclatura dos cursos superiores de tecnologia nas áreas da engenharia, das ciências agrárias e das ciências da saúde, determinou que “os cursos de formação de tecnólogo passam a ser denominados cursos superiores de tecnologia”.
<b>Decreto Federal nº 97.333/1988</b>	22/12/198	Autorizou a criação do primeiro curso superior de Tecnologia em Hotelaria, oferecido pelo Senac de São Paulo e no Hotel-Escola SENAC de Águas de São Pedro.
<b>CBO nº 0.029/90</b>	1990	O cargo de tecnólogo aparece caracterizado na Classificação Brasileira de Ocupações CBO, com a descrição: “estudar, planejar, projetar, especificar e executar projetos específicos da área de atuação”. Versão 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 ambiente.
<b>Janeiro</b>	1990	Criada pelo MEC, a Secretaria Nacional de Educação Tecnológica – SENETE.
	1992	Criada pelo MEC, a Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica – SETEC.
<b>Lei nº 8.948/1994</b>	1994	Instituiu o Sistema Nacional de Educação Tecnológica transformando em Centros Federais de Educação Tecnológica, as antigas escolas técnicas com autonomia para criação de cursos e ampliação de vagas nos cursos superiores de tecnologia.
<b>LDB 9.394/1996</b>	1996	Os cursos superiores de tecnologia ganharam nova dimensão e novo interesse por parte das instituições particulares, por intermédio da desvinculação do ensino médio do ensino técnico.
<b>Decreto Federal nº 2.208/1997</b>	1997	Fixa os objetivos da educação profissional “ <b>Artigo 3º</b> , prevê que a educação profissional de nível tecnológico deverá ser estruturada para atender aos diversos setores da economia, abrangendo áreas de especializadas e conferindo diploma de tecnólogo.
<b>Decreto nº 2.208</b>	1997	<b>Art.1</b> – Determina que a duração dos cursos de tecnologia seja definida pelas diretrizes curriculares nacionais do CNE. <b>Art. 10</b> -Insere os cursos correspondentes ao nível tecnológico, definitivamente no nível superior da educação, como cursos de graduação e de pós-graduação.
<b>Portaria Ministerial nº2.267</b>	1997	Determina que escolas técnicas e agrotécnicas federais não vinculadas a universidades que ministrassem cursos superiores de tecnologia, deveriam transformar-se em Centros Federais de Educação Tecnológica.
<b>Parecer nº17/97</b>	1997	Estabelece: “A educação tecnológica, é acessível aos egressos do ensino médio, e integra-se `a educação superior e regula-se pela legislação referente a esse nível de ensino.
<b>Portaria 1.647a</b>	1999	Regulamentou a criação dos Centros de Educação Tecnológica na esfera privada.
<b>Lei Federal nº 10.172/01</b>	2001	Aprovou o Plano Nacional de Educação, dedicando um capítulo especial à Educação Tecnológica.

<b>Parecer CNE/CES nº 436/01</b>	2001	Analisa a trajetória dos cursos de curta duração em especial os cursos seqüenciais de destinação coletiva e os cursos superiores de tecnologia, caracterizando estes últimos como cursos de graduação.
<b>CNE Parecer nº 29</b>	2002	Diretrizes curriculares Nacionais Gerais para educação Profissional de Nível Tecnológico.
<b>CBO/2002</b>	2002	Classificação Brasileira de Ocupações - CBO, inclui o exercício profissional do tecnólogo, formado em curso superior de nível tecnológico, com tais atribuições: planejar serviços e implementar atividades, administrar e gerenciar recursos, promover mudanças tecnológicas, aprimorar condições de segurança, qualidade, saúde e meio ambiente.
<b>Resolução CNE/CP nº 3,</b>	18/12/2002	Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a organização e o funcionamento dos cursos superiores de tecnologia.
<b>Decretos nº 5.224 e nº 5225</b>	01/10/2004	Reformulação na educação profissional: todos os CEFT's do ponto de vista jurídico são alçados à condição das Universidades Públicas, ou seja, instituições Federais de Educação Superior.
<b>Decreto nº 5.154/04 § 2º do Art. 36</b>	2004	Incentivo à criação e expansão dos Cursos Superiores de Tecnologia.
<b>Decreto 5.773/06 Portaria n.10</b>	28/07/2006	Aprova em extrato o Catálogo Nacional do Cursos Superiores de Tecnologia, considerando a necessidade de consolidação, pela afirmação de sua identidade e caracterização de sua alteridade em relação as demais ofertas educativas.
<b>Portaria n.12/2006</b>	14/08/2006	Dispõe sobre a adequação da denominação dos cursos superiores de tecnologia ao Catálogo Nacional de Cursos de Tecnologia.
<b>Parecer CNE/CES nº 277,</b>	07/12/2006	Nova forma de organização da Educação Profissional e Tecnológica de graduação.
<b>Lei nº 11.741/ 2008</b>	16/07/2008	Altera os dispositivos da Lei 9.394/1996, para redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da Educação Profissional Técnica de nível médio, da Educação de Jovens e Adultos e da Educação Profissional e Tecnológica.

Fonte: Quadro elaborado pela autora da dissertação “O tecnólogo em Processamento de Dados no mundo do trabalho: caminhos e descaminhos de uma Instituição privada de ensino”, fundamentada nas Diretrizes Curriculares – Nível Tecnológico – MEC – Ensino Profissional (2008), UCG, 2009.

## **CAPITULO III**

### **OS CAMINHOS E DESCAMINHOS DOS EGRESSOS**

#### **NO MUNDO DO TRABALHO**

Sem o trabalho, a vida humana não se reproduziria. Entretanto, quando a vida humana se resume exclusivamente ao trabalho, ela se converte num esforço penoso, aprisionando os indivíduos e uniteralizando-os. Se por um lado, necessitamos do trabalho humano e de seu potencial emancipador, devemos também recusar o trabalho que explora, aliena e infelicita o ser social. Essa dupla dimensão presente no processo de trabalho que cria, mas também subordina, emancipa e aliena, humaniza e degrada, libera e escraviza, converte o estudo do trabalho humano numa questão crucial de nosso mundo, de nossas vidas, neste conturbado século XXI, cujo desafio maior é dar sentido ao trabalho humano e tornar a nossa vida fora do trabalho também dotada de sentido (ANTUNES, 2004).

Neste terceiro capítulo, apresenta-se a pesquisa de campo realizada com egressos do Curso Superior de Tecnologia em Processamento de Dados, com a finalidade de analisar seus caminhos e descaminhos, no mundo do trabalho, procurando reconhecer quais foram os conhecimentos e valores construídos pelo curso, bem como aqueles desenvolvidos nas trajetórias pessoais e profissionais, que permitiram aos egressos avançarem com mais segurança na sua inserção social e profissional.

Todos os resultados das tabelas e gráficos adiante apresentados foram apurados com dados ponderados. Dessa forma, os resultados finais refletem as proporções do universo de cada área. Consideradas as dificuldades de localização dos egressos, pode-se dizer que os resultados obtidos foram altamente satisfatórios.

### **3.1 O Ambiente da Pesquisa**

#### **3.1.1 A instituição investigada**

A Instituição investigada<sup>8</sup> foi fundada em 1971. É uma entidade civil, com personalidade jurídica, de direito privado com sede e foro na cidade de Goiânia. Segundo seu Estatuto, a Instituição foi criada sob forma de Associação Civil, de caráter educativo, para manter em regular funcionamento uma Faculdade.

---

<sup>8</sup> Dados obtidos no projeto pedagógico do curso, no site e no vídeo institucional da Instituição pesquisada.



De acordo com seu estatuto a Instituição tem por objetivo a criação e manutenção de estabelecimentos de Ensino Fundamental, Médio, Graduação e Pós-Graduação, Instituto de Pesquisas Científicas e Centro de Estudos de Divulgação Cultural e Técnica.

Iniciou suas atividades como Faculdade no ano de 1973, como instituição isolada privada, realizando o sonho de um grupo de seis amigos, com uma concepção de educação na perspectiva do mercado, com vistas à formação dos futuros empresários da cidade. O ano seguinte, 1974, vivenciou o processo de interiorização e expansão da educação superior no estado de Goiás. Era um momento favorável, pois o Governo brasileiro esboçava um projeto político para a expansão da educação superior assentado na contenção das despesas públicas, o que favorecia a iniciativa privada neste nível de ensino.

Os primeiros cursos oferecidos pela instituição, em que foi desenvolvida esta investigação, foram: Direito, Administração de Empresas e Ciências Contábeis. Em 1988, respondendo à necessidade do mercado, passou a oferecer o curso de economia e o primeiro curso de Tecnologia em Processamento de Dados de Goiânia.

Desde 1991, visando uma integração entre a graduação, a formação e qualificação de docentes, de seus egressos e da comunidade em geral, a Instituição passou a desenvolver um extenso programa de pós-graduação *lato sensu*, oferecendo atualmente mais de trinta cursos.

Na década de 1990, quando novas instituições de ensino privado emergiam no Estado de Goiás e, particularmente, na cidade de Goiânia, a Faculdade passou a disputar o concorrido e crescente mercado educacional, preservando seu espaço, pela tradição e reconhecimento adquiridos desde sua fundação.

Em conformidade com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB, Lei nº 9394/96, a Instituição iniciou, em 2001, um programa de Cursos Superiores Sequenciais de Complementação de Estudos, em diversas áreas.

Em parceria com uma Universidade fora de Goiânia, a IES iniciou, em 2003, um curso de mestrado. Atualmente, com outras parcerias, organiza-se para oferecer outros dois.

Com instalações próprias e adequadas ao desenvolvimento de suas atividades, em março de 2004 com a aprovação do Ministério da Educação MEC, a Instituição foi transformada em Centro Universitário.

Atualmente, a IES ministra o ensino superior nas modalidades: bacharelado, tecnológico, seqüenciais, pós graduação lato e strito sensu . Conta com expressivo número de docentes doutores e mestres, que atuam nos cursos, os projetos pedagógicos são focados nas demandas do mundo do trabalho. Encontra-se em funcionamento nessa Instituição, vinte e

dois cursos de graduação, dezesseis cursos sequenciais, mais de trinta cursos de pós-graduação Lato Sensu e um Stricto Sensu.

A Instituição, oferece na área de computação além do curso pesquisado, cursos sequenciais, com duração de 6 meses a um ano e, no bacharelado, o curso de Engenharia da Computação com 5 anos de duração e recebe um grande número de interessados a cada ano.

Os cursos do Centro Universitário obedecem às diretrizes curriculares da área do saber, de acordo com o estabelecido pelo MEC e pelo CNE, bem como pelas exigências do mundo de trabalho.

A relevância da pesquisa e da extensão norteou a criação do centro de apoio à pesquisa e à extensão, que tem como objetivo o fomento destas atividades nos núcleos afins, dentro de cada curso. Com o objetivo de viabilizar a divulgação da produção científica de seus docentes e discentes, dispõe de um periódico destinado à publicação de artigos produzidos por docentes e os Cadernos de Cursos destinados a divulgar a produção técnica científica de seus discentes.

### **3.1.2. O curso superior de Tecnologia em Processamento de Dados**

A principal meta da educação é criar homens que sejam capazes de fazer coisas novas, não simplesmente repetir o que outras gerações já fizeram. Homens que sejam criadores, inventores, descobridores. A segunda meta da educação é formar mentes que estejam em condições de criticar, verificar e não aceitar tudo que a elas se propõe.

Jean Piaget

Conforme Cabral (2008), no início da década de 1970, com o objetivo de atingir independência tecnológica para a informática brasileira, o Governo Federal por meio do Decreto n. 70.370, de 05 de abril de 1972, criou a Comissão de Coordenação das Atividades de Processamento Eletrônico - CAPRE, que teve como uma das metas, propor uma política governamental de desenvolvimento dessa área. A partir de então, por iniciativa da CAPRE e por meio de outros órgãos do governo, houve apoio significativo para a pesquisa tecnológica em Computação. Com esse apoio, diversos trabalhos relevantes foram desenvolvidos, entre eles, o primeiro computador brasileiro, projetado e construído em parceria com as maiores Universidades Federais.

Em 1978, com o corte do apoio do governo à política industrial de Informática, a CAPRE teve sua extinção confirmada com a criação da Secretaria Especial de Informática. Nesse contexto, ainda em 1978, em um Seminário de Computação na Universidade realizado na Universidade Federal do Rio de Janeiro, foi criada a Sociedade Brasileira de Computação -

SBC, uma sociedade científica, sem fins lucrativos, para manter viva e unida a comunidade acadêmica que tinha interesses no ensino e na pesquisa na área de Computação, bem como na política industrial de Informática e no exercício profissional. Em 1984, a Política Nacional de Informática deixou de ser uma política de Governo e passou a ser uma política de Estado e, no início da década de 1990, a SBC, já consolidada com o aumento de número de sócios ativos e o número crescente de sócios institucionais, passou a desenvolver eventos significativos em todo país. Hoje, com sede em Porto Alegre - RS, a SBC tem cerca de 4 mil sócios ativos, entre professores, pesquisadores, estudantes, profissionais e sócios institucionais (2008:19).

No Brasil, segundo Cabral (2008), na década de 1960, os primeiros computadores chegaram às universidades. As instituições de ensino superior pioneiras nos cursos da área de Computação foram a Universidade Federal da Bahia e a Universidade de Campinas, em 1969.

O Curso Superior de Processamento de Dados, como formação superior tecnológica teve seus alicerces no Projeto 15 – integrante do Plano Setorial de Educação 72/74 (MEC. 2008, p. 24).

O Curso Superior de Tecnologia em Processamento de Dados<sup>9</sup>, habilitação - Tecnólogo em Processamento de Dados é, hoje, um curso presencial, com carga horária de 2.190 horas, que poderão ser cumpridas em no mínimo 03 anos (06 semestres letivos) e máximo de 05 (10 semestres letivos). Está aberto a candidatos que tenham concluído o ensino médio ou equivalente e tenham sido classificados em processo seletivo, objetivando a formação de profissionais de nível superior.

O curso foi implantado na instituição pesquisada, em 1989, após pesquisa realizada com alunos de vários estabelecimentos de ensino, quando ficou evidenciada a demanda por um curso de perfil tecnológico em oposição aos cursos de características mais acadêmicas.

Nos últimos dez anos, a oferta de cursos na área de Computação e Informática aumentou consideravelmente, na região de Goiânia. A Instituição investigada foi pioneira, nesta área. No mesmo ano, que o Centro Universitário implantou o curso, ele foi, também, instalado em outra instituição. Hoje, registram-se mais de doze cursos, nesta área, na cidade.

Os Cursos Superiores de Tecnologia são cursos profissionais de nível superior e oferecem formação para a produção, inovação científico-tecnológica e para a gestão de processos de produção de bens e serviços. Seus graduados denominam-se tecnólogos de acordo com a classificação brasileira de ocupações CBO (2001), os alunos diplomados pelo

---

<sup>9</sup> Dados obtidos no projeto pedagógico do curso, no site da Instituição pesquisada e no site do MEC e no Catálogo Nacional dos Cursos de Tecnologia - MEC.

curso superior de tecnologia em Processamento de Dados, poderão ingressar no mercado nas seguintes ocupações:

1. Administradores de Redes, Sistemas e Banco de Dados. (Para maiores informações consultar a CBO família 2123);
2. Técnico de desenvolvimento de sistemas e aplicações (Programadores em geral);
3. Técnico em operação e monitoração de computadores (HelpDesk).

O Curso Superior de Tecnologia em Processamento de Dados pretende formar profissional dotado de competência para acompanhar as inovações tecnológicas e criatividade para atender à demanda do mundo do trabalho, oferecendo-lhe uma estrutura curricular dinâmica, flexível e de alta qualidade, de modo a equilibrar conhecimentos teóricos e atividade prática.

De acordo com Zakon (2003), em 1995, o país contava com 250 cursos superiores de tecnologia, na sua maioria, ofertados pelo setor privado, mais da metade na área da computação. Isto demonstra o crescimento da área, trazendo um maior número de alunos para as Instituições.

Em novembro de 1975, a Resolução CFE nº 55/76 estabeleceu o currículo mínimo para os cursos superiores de tecnologia em processamento de dados, o que acabou engessando e prejudicando a evolução desse curso, que corresponde a um setor altamente cambiante e pleno de inovações tecnológicas. Esta foi uma clara demonstração de incoerência por parte do, então, Conselho Federal de Educação, uma vez que os cursos de tecnologia primavam por não ter currículo mínimo, para assim atender melhor as demandas e necessidades do mundo do trabalho.

Conforme Projeto Pedagógico do curso investigado, o curso superior de Tecnologia em Processamento de Dados tem por objetivo formar profissionais aptos a projetar e desenvolver softwares aplicativos para diferentes tipos de empresas.

O egresso desse curso deverá estar preparado para atender a área computacional. É um especialista voltado para a utilização de computadores no processamento de informações para fins administrativos. Deve estar apto a trabalhar em empresas que utilizam processamento de dados de pequeno a grande porte. O enfoque do curso está relacionado ao desenvolvimento de *software* que por meio de pesquisa realizada pela Instituição foi detectada como sendo a área com maiores opções de trabalho na região. O egresso poderá atuar ainda, como analista de sistemas com conhecimentos de ferramentas de análise e projeto estruturado de sistemas, análise e projeto orientado a objetos, banco de dados relacionais, desenvolvedor para a internet programador de computador.

Para atender à necessidade atual de desenvolvimento de *software* para a internet, o tecnólogo em Processamento de Dados é preparado para desenvolver raciocínio lógico e criatividade. Para abstrair as rotinas existentes nas organizações e, assim, adaptá-las ao funcionamento do computador, deve conhecer *hardware* e *software* e saber trabalhar com programas e linguagens computacionais. Precisa ter conhecimentos na área de redes de computadores e de gerência de sistemas heterogêneos, a fim de permitir que seja capaz de desenvolver sistemas para ambientes, com qualidade. O conteúdo do curso deve possibilitar que o egresso atue, também, em suporte a usuários finais de sistemas de computação.

Sua principal atividade é preparar a máquina para atender às necessidades dos usuários para depois, controlar o fluxo de informações da empresa, além de criar aplicativos diversos para implantar os sistemas.

Conforme Projeto Pedagógico do Curso, a formação do aluno pode ser dividida ao longo do curso nas seguintes fases:

- Ao concluir o primeiro período, ele deverá ter conhecimentos de informática instrumental como processadores de textos e planilhas eletrônicas, conhecimento geral do curso e da profissão. Esse período tem também como objetivo, nivelar o conhecimento em algumas disciplinas e desenvolver o raciocínio abstrato.
- Ao término do quarto período, ele deverá estar apto a atuar como programador de computador com ênfase em sistemas que utilizem a Web e banco de dados e também conhecimentos empreendedores para se estabelecer por conta própria.
- Ao concluir o curso, o aluno deverá estar apto a definir e projetar sistemas de informação e conhecimentos de sistemas distribuídos e gerência de ambientes heterogêneos.

A primeira turma do “Curso de Tecnologia em Processamento de Dados”, na Instituição pesquisada, foi autorizada pelo MEC, em julho de 1988 e iniciou no primeiro semestre de 1989, com aproximadamente 35 alunos.

A divulgação, para o processo seletivo, foi feita por meio de periódicos da capital, no jornal de maior circulação, por cartazes espalhados na Faculdade e anúncio feito pelo coordenador nas salas dos outros cursos.

Conforme informações do Coordenador 1, embora o Curso tenha iniciado com aproximadamente 35 alunos, apenas sete concluíram, pois a Instituição estava se adequando em relação a equipamentos e laboratório especializado para as aulas práticas. A falta de laboratórios fez com que alguns alunos, depois de terem cursado o primeiro período, pedissem transferência para outra Instituição que implantou esse Curso no segundo semestre daquele ano (1989). Esse foi o maior desafio enfrentado pela coordenação. O problema

solucionado, no ano seguinte, foi um fator atrativo para aberturas de novas turmas, ocasionando um aumento considerável no número de alunos.

Observamos que, no Projeto Pedagógico de 2002, o estágio e o Trabalho de Conclusão de Curso eram obrigatórios, e no projeto atual não são mais. Perguntamos ao Coordenador 2, responsável pelo Curso naquele ano, a partir de quando essas etapas deixaram de ser obrigatórios e porque e essa foi sua resposta:

Ambos deixaram de ser obrigatórios em 2006. Os cursos noturnos, em geral, têm dificuldades em colocar estagiário já que a maioria dos alunos trabalha durante o dia. No caso dos cursos de informática dessa Instituição, constatou-se que a maior parte dos alunos trabalhava na área, assim obtinham experiência de mercado no próprio trabalho, e experiência em aplicar o conhecimento global do curso (objetivo do TCC) também em sua vida profissional (Coordenador 2, 2009).

Em 2002, o curso recebeu a comissão do MEC, para renovação do reconhecimento do curso e, conforme informações do Coordenador 2, a partir daí, houve mudança de nomenclatura do Curso, por exigência da comissão. Assim, de “Processamento de Dados” o curso passou a ser denominado “Desenvolvimento de Software para Internet”.

A primeira turma, com a nova denominação, iniciou o curso em 2003, já que o edital do vestibular, nesse ano, já havia sido publicado quando saiu a portaria de renovação do curso. O MEC resolveu que não mais haveriam cursos denominados Processamento de Dados no país.

Em dezembro de 2006, o MEC editou o Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia, com o propósito de fortalecer os cursos superiores de tecnologia, conforme consta na apresentação deste documento, e todos os cursos vigentes tiveram que se adequar a ele.

De acordo com o Catálogo (2006), o curso passou a fazer parte do Eixo Informação e Comunicação e, assim, houve mais uma mudança no nome para “Tecnologia em Análise de Desenvolvimento de Sistemas”, com carga horária mínima de 2000 horas.

Conforme pudemos conferir, após a renovação do reconhecimento, foi elaborado pelo Coordenador 3 um novo Projeto Pedagógico, com alterações em relação ao anterior, apenas na parte tecnológica (ou seja, produtos de mercado), com ênfase na internet, considerando que na prática profissional, desta área de atuação, hoje, a internet é fundamental para a maioria dos setores.

Segundo o Coordenador 3, em consequência dessa alteração, a última turma de alunos, graduados em 2008/2 são tecnólogos em “Desenvolvimento de Software para a Internet”. Continua ele:

Um bom número de alunos já concluiu o curso de Processamento de Dados. O último processo seletivo desse curso, foi oferecido em janeiro de 2006 e a partir daí passou a ser Tecnologia em Desenvolvimento de Software para Internet. O maior desafio que enfrento hoje é a atualização das disciplinas na grade curricular, porque temos alunos de três grades diferentes e é vital, relacionar as disciplinas e as atividades dos alunos com a exigência do mercado de trabalho (Coordenador 3, 2009).

O coordenador 3 informou-nos, ainda, que, com nas diferentes nomenclaturas, formaram-se de 1991 até 2008/2, aproximadamente 800 alunos, dos quais 512 do sexo masculino e 288 do sexo feminino. Isso é 64% dos formandos são homens e 36% mulheres, reafirmando assim como no gráfico 01 dessa pesquisa, que nessa área a maioria é composta por homens.

Ainda hoje, conforme mencionou o Coordenador 3, existem por volta de 10 alunos que estão pendentes em algumas disciplinas, pois abandonaram os cursos e depois, retornaram.

Em 2005/1, houve o primeiro processo seletivo após a mudança do nome do curso para Tecnologia em Desenvolvimento de Software para Internet, com 3 anos de duração.

O primeiro processo seletivo com a nova nomenclatura, “Tecnologia em Análise de Desenvolvimento de Sistemas”, conforme informação do registro no Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia foi realizado em junho/2009. Apesar da grande expectativa do coordenador atual, o número de candidatos foi aquém do esperado. Diante desse cenário, segundo ele, novas ações deverão ser implementadas para divulgação do curso no próximo ano.

### **3.2 Sujeitos da Pesquisa: coordenadores e egressos do curso de Tecnologia em Processamento de Dados**

#### **3.2.1 Os coordenadores**

Os três coordenadores que o curso investigado teve, desde sua implantação, mostraram-se receptivos e dispostos a colaborar com nossa pesquisa. Eles foram identificados

por números para que fossem caracterizadas as falas: Coordenador 1, Coordenador 2 e Coordenador 3.

O Coordenador 1 trabalha na área de computação, desde 1968. É graduado em Processamento de Dados, Ciências Contábeis e Administração. Especialista em Docência Universitária, veio de Belo Horizonte para Goiânia, em 1975, a convite de uma empresa local para implantar um CPD (Centro de Processamento de Dados). Nesse momento, a capital do estado de Goiás não dispunha de profissionais capacitados para a área de computação e os profissionais vinham de outros estados.

Embora, não tivesse experiência como professor universitário, o Coordenador 1 possuía um vasto conhecimento na área de informática e foi convidado pela Instituição, que trazia, na grade do Curso de Administração a disciplina Processamento de Dados para ministrá-la. Assim, a partir de 1980, esse profissional iniciou suas atividades docentes.

Depois de quase dez anos como professor no Centro Universitário, observando a necessidade do mercado por profissionais capacitados em informática, ele apresentou um projeto para a criação do Curso Superior de Tecnologia em Processamento de Dados, que foi aceito imediatamente pela Instituição. Já havia sido realizada uma pesquisa de interesse junto a futuros vestibulandos e constatado um grande número de interessados. O então professor assumiu o cargo de coordenador e docente do curso referido e permaneceu nele por nove anos. Esse coordenador atua na Instituição há 33 anos e exerce, hoje, a função de Coordenador do Centro de Tecnologia da Informação - CTI.

Segundo ele:

os alunos egressos desse Curso, encontraram excelente aceitação no mercado de trabalho, principalmente naquela época (anos de 1990) que a grande maioria de profissionais que trabalham na área vinha de fora e, recebiam propostas astronômicas para mudar de empresa. Os anos de 1990 foram o “boom” da informática em Goiânia e a opção por um curso de tecnologia é uma forma mais rápida de disponibilizar para o mercado, profissionais capacitados para áreas específicas, pois o fato de unir teoria e prática facilita a inserção do tecnólogo no mercado de trabalho, pois antes mesmo de concluírem o Curso, os alunos já estavam inseridos (Coordenador 1, 2009).

Ressalta, ainda, que: “em 1994, a Instituição dispunha de uma vaga para cada 35 candidatos, fato que demonstra a aceitação da comunidade ao referido Curso”.

O Coordenador 2 é graduado em engenharia civil, doutor e mestre em Ciências da Computação, com atuação em sistemas de computação, com ênfase em arquitetura de sistema de computação, e especialista em Análise de Sistemas.



Ele faz parte do corpo docente da Instituição desde 2001 e acompanhou grande parte da trajetória desse curso. Relata a permanente articulação do curso com segmentos produtivos e a experiência do corpo docente:

O corpo docente desse curso, vivencia a experiência profissional trazida em sala de aula, em instituições públicas e privadas e em outras organizações da sociedade que utilizam e provêm serviços de Processamento de Dados. Com objetivo de melhorar o relacionamento com o mercado, o curso passou a oferecer, a partir de 2002, projetos para empresas, na área de computação, desenvolvidos por alunos dos dois últimos períodos sob acompanhamento de um professor e entregue com acompanhamento da implantação sem nenhum custo (Coordenador 2, 2009).

Para o Coordenador 2, a mudança de nome do curso “ foi um equívoco, pois o nome do curso que era razoavelmente conhecido pela comunidade desapareceu. Foram criados novos nomes, desde então, e o resultado é que a sociedade não sabe a diferença entre as diversas denominações da área de informática” .

Ao questionarmos esse coordenador acerca de sua opinião em relação ao futuro desse curso, considerando a atual conjuntura educacional, ele ressaltou a importância da dinâmica da tecnologia, onde a atualização constante é fator determinante para o sucesso e continuidade na profissão. Ponderou, ainda:

A área de computação tem tido uma queda substancial de procura no mundo desde o estouro da “bolha das ponto com”. Em 2008 começou uma ligeira recuperação nos EUA, mas ainda não chegou aqui. Por um lado, fala-se em cerca de 200.000 vagas abertas que não serão preenchidas apenas no Brasil. Assim, existe mercado de trabalho para o bom profissional. Mas, a verificação da competência de um profissional da área é fácil de ser determinada já que há pouca margem para interpretação, como em área humanas ou sociais aplicadas. Outro ponto favorável, é que creio ser a profissão mais globalizada do mundo. Exatamente o mesmo computador e o mesmo software que estão no primeiro mundo estão aqui. Assim, temos, como país, formado muita gente que está trabalhando no exterior. O encaixe no mercado é bem mais fácil que para um advogado, por exemplo (Coordenador 2, 2009).

Ele aponta como ponto negativo na região de Goiânia, a cultura de concursos. Se a inserção no mercado para o profissional na área de informática é mais promissora do que para um advogado, por outro lado, os salários são muito diferentes, sendo inferiores para o primeiro.

O coordenador comenta, ainda, que, em relação à tecnologia (não a ciência), a velocidade com que as mudanças acontecem, faz com que o profissional, que não tem disposição para estar permanentemente atualizado, em menos de dois anos esteja fora do

mercado e cita o próprio exemplo “o último curso formal que fiz (o doutorado) concluído em 1995, não existia internet no Brasil (na prática) e era incipiente na Europa e EUA.

O Coordenador 3 tem 39 anos e é graduado e mestre em engenharia civil, pela Universidade Federal de Goiás. Atua na Instituição desde 1998. Iniciou como professor dos cursos na área de informática e atua na área desde 1996. Assumiu a coordenação do Curso em fevereiro de 2008, quando já era denominado Tecnologia em Desenvolvimento de Software para Internet. Seu maior de desafio é a atualização do currículo, diante das novas exigências legais, decorrente das mudanças no contexto produtivo.

Em sua trajetória profissional, tem mais de treze anos de experiência em desenvolvimento de sistemas. Antes de ingressar na Instituição desenvolvia sistemas para a construção civil e, durante cinco, anos trabalhou na Universidade Federal de Goiás, também nessa área.

Juntamente com a função de coordenador de curso, atua como professor e coordenador dos laboratórios de informática, que atendem, além dos alunos dos cursos sob sua coordenação, aqueles provenientes de vários outros cursos da Instituição.

Para ele, os egressos desse curso e dos cursos de tecnologia, de um modo geral, têm boa aceitação no mercado de trabalho, que sempre alardeia a escassez de mão de obra qualificada em suas habilidades e competências.

Embora o estágio curricular não seja obrigatório, desde 2006, salienta o Coordenador 3, existe grande oferta de vagas para esse curso e os alunos, que têm disponibilidade, estão estagiando em empresas públicas e privadas da comunidade, com acompanhamento do Departamento de Estágio da Instituição.

O Projeto Pedagógico do Curso contempla, segundo ele, o que acredita ser necessário para a formação do tecnólogo em Desenvolvimento de Software para Internet através das ementas disciplinares, que abrangem todas as áreas do conhecimento necessárias para que um egresso desse curso tenha as habilidades e competências exigidas atualmente, tanto acadêmicas quanto profissional.

Mencionou, ainda, o Coordenador 3, que foi procurado pela Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial, para informá-lo que, segundo pesquisa recente feita pela Sociedade Brasileira de Computação, existe hoje, uma grande carência no mercado, de profissionais na área de informática e que duas situações contribuem para isso. A primeira é que, cada vez mais, diminui o número de candidatos aos cursos afins e a segunda é que, por ser uma área que está em constante mudança, exige do profissional atualização permanente, por meio de cursos, intercâmbios, entre outros. Os representantes da Agência Brasileira de

Desenvolvimento Industrial, sugeriram no final da reunião, uma parceria para elaboração de projetos que motivem jovens a ingressarem na área e ficaram de voltar ao tema, ainda nesse ano de 2009.

A tabela a seguir, demonstra a evolução dos Cursos de Graduação da área de Computação e Informática e nela podemos constatar os números dessa evolução, de 2001 a 2006, em todas as regiões do país.

**Tabela 1** - A Evolução dos Cursos de Graduação da área de Computação e Informática: Quantitativos de Concluintes por Ano, por Região e por Sexo.

<b>Ano do Censo</b>	<b>Região</b>	<b>Sexo Feminino</b>	<b>Sexo Masculino</b>
2001	Centro-Oeste	577	988
	Nordeste	281	717
	Norte	142	289
	Sudeste	2695	5905
	Sul	640	1492
2002	Centro-Oeste	512	1186
	Nordeste	314	807
	Norte	146	312
	Sudeste	2703	6932
	Sul	643	1907
2003	Centro-Oeste	598	1359
	Nordeste	306	922
	Norte	228	448
	Sudeste	3019	8806
	Sul	729	2230
2004	Centro-Oeste	703	1996
	Nordeste	496	1569
	Norte	267	611
	Sudeste	3760	11726
	Sul	696	2930
2005	Centro-Oeste	876	2380
	Nordeste	541	2008
	Norte	296	893
	Sudeste	4614	15320
	Sul	884	3461
2006	Centro-Oeste	918	2956
	Nordeste	510	2178
	Norte	388	1019
	Sudeste	4349	15807
	Sul	896	3977

Fonte: Cabral et al (2008, p. 119).

Observamos nessa tabela, que a região Sudeste surpreende pelo número de concluintes. O número total de profissionais em 2001 era de 8.600 e, em 2006, de 85.636, quase dez vezes mais em seis anos. Em 2006, a região Sudeste detinha 63% dos concluintes. De 2001 a 2006 foram formados em todo País 136.838 profissionais, sendo que 25% desses eram mulheres e 75% homens (2008, p. 117).

Na região Centro-Oeste, em 2001, eram 1545 profissionais e em 2006 eram 3874, um crescimento de aproximadamente 150% em 6 anos.

### **3.2.2 Os egressos que participaram da pesquisa**

No trabalho de campo realizado, as redes de contatos de ex-colegas, professores e coordenadores foram de inestimável valia na localização dos sujeitos da pesquisa. Em todas as etapas, contamos com o apoio da coordenação do curso.

O questionário (Anexo I) composto de 21 questões divide-se em dois blocos, sendo, que a penúltima questão indagava acerca da disponibilidade para participar de uma entrevista e a última solicitava comentários ou sugestões. Procurou-se aproximar da realidade desses egressos, focando sua trajetória após a conclusão do curso e os desdobramentos de seu processo de capacitação.

O primeiro bloco, com quatro questões, teve como objetivo caracterizar os egressos para identificar, localização, gênero e faixa etária.

O segundo bloco de questões objetivava traçar o perfil profissional do egresso, por meio de sua trajetória antes e depois do curso, com identificação do trabalho, função e rendimento mensal. Pretendia ainda, conhecer, o motivo determinante da escolha do curso, além da continuidade na formação acadêmica.

O anonimato dos entrevistados foi preservado nesta análise. Entretanto, no questionário foram solicitados nome e endereço, que, nessa primeira etapa foram importantes, para viabilizar na segunda etapa, as entrevistas com os selecionados.

Dos 35 contatos realizados, obtivemos 15 questionários respondidos, sendo três da primeira turma (de sete egressos, conseguimos estabelecer contato com quatro) e doze de outras turmas (dos vinte e oito contatados), ou seja, aproximadamente 54% do total de egressos contatados responderam ao questionário. Vale ressaltar que, do universo pesquisado, apenas um participante não reside nem trabalha em Goiânia.

Uma das principais características da pesquisa com egressos, é a dificuldade de encontrar os sujeitos. Os arquivos rapidamente se desatualizam, em função de mudanças no número de telefone, e-mail e endereço.

Gostaria de apresentar aqui, os dados de todas as turmas, mas, somente a partir de 2004 houve a informatização dos egressos. Assim, dos que foram contatados, das turmas anteriores a esses períodos, só conseguimos os endereços com colegas.

A tabela apresentada, a seguir, retrata os dados referentes ao número de formandos por ano e semestre e o percentual dos sujeitos de cada turma que participou da pesquisa. Para o curso de Processamento de Dados, não foi oferecido processo seletivo em 2005. O último processo seletivo do referido curso, aconteceu em janeiro de 2006.

**Tabela 2** - Participantes da Pesquisa/Formandos por Turma

<b>Curso</b>	<b>Ano</b>	<b>Ingressantes</b>	<b>Formandos</b>	<b>Egressos pesquisados</b>	<b>Percentual</b>
Processamento de Dados	1991/2	35	07	03	43%
Processamento de Dados	1999/2	30	27	01	37%
Processamento de Dados	2004/2	25	13	01	08%
Processamento de Dados	2006/1	20	18	01	06%
Desenvolvimento de Software para Internet	2007/1	20	05	01	20%
Desenvolvimento de Software para Internet	2008/1	20	07	05	71%
Processamento de Dados	2008/2	-	03	03	100%
<b>TOTAL</b>		<b>140</b>	<b>80</b>	<b>15</b>	<b>18%</b>

Fonte: Tabela elaborada pela autora da dissertação “O tecnólogo em Processamento de Dados no mundo do trabalho: caminhos e descaminhos de uma Instituição privada de ensino”, fundamentada em informações do CTI da Instituição pesquisada - Goiânia (2009), UCG, 2009.

A seguir caracterizamos cada egresso que participou dessa pesquisa. Existe maior número de informação, dos três egressos que participaram da entrevista. Os participantes serão identificados por letras do alfabeto, sem que essas indiquem as iniciais de seus nomes, pois conforme prometido a todos e consta nos enunciados do questionário e da entrevista, as identidades serão preservadas.

**A.S** – Sexo masculino, 39 anos, graduado em Processamento de Dados, no ano de 1991. Embora resida em outra cidade, mostrou-se disposto e participou das duas etapas da pesquisa, respondeu as questões por e-mail e telefone, sempre gentil e prestativo. Iniciou o curso trabalhando fora da área. Quando faltavam dois meses para concluí-lo, candidatou-se a uma vaga de estagiário em uma multinacional, em Goiânia. Após participar do processo admissional, foi contratado como auxiliar administrativo, para trabalhar no Centro de Processamento de Dados – CPD da empresa. Após dois anos no mesmo departamento, foi promovido e transferido para o estado de Minas Gerais, onde ficou por três anos. Vive há oito, em São Paulo, trabalhando na mesma empresa. Exerce a função de Supervisor de Tecnologia da Informação-TI. Lidera uma equipe de nove pessoas. Fez dois cursos de especialização um em Rede de Computadores e outro de Gestão Empresarial. Fala inglês fluentemente e participa nos finais de semana, de projetos voluntários ligados a informática com uma comunidade carente. Durante oito anos atuou como professor de física e matemática.

**C.M** – Sexo masculino, 40 anos, graduado em Processamento de Dados, no ano de 1991. É da primeira turma do curso, também participou das duas etapas da pesquisa e muito solícito. Ajudou a encontrar mais três colegas. Quando iniciou o curso, não trabalhava na área, bem como não trabalhou depois de haver concluído. Sempre trabalhou na área comercial. Reconhece que o curso abriu novas portas, possibilitando uma melhor inserção no mercado e acredita que quanto maior o nível de escolaridade, melhor é a vida das pessoas, tanto profissional quanto social e familiar. Participa de atividades de pesquisa, dentro da função que exerce na empresa desde, 2005. Além disso, desenvolve e executa projetos. Não deu continuidade aos estudos na área em nível de pós-graduação, mas tem se atualizado em cursos de extensão, de pequena duração, voltados para a área comercial. O motivo determinante para escolha do curso é porque buscava rapidez na informação e um aprendizado voltado para a prática.

**G.R** – Sexo masculino, tem entre 35 e 45 anos, graduado em Processamento de Dados, no ano de 1991. Atualmente, trabalha em empresa privada (desde 2004) na área de processamento de dados, como analista de sistemas. Iniciou o curso trabalhando na área e toda sua vida profissional foi voltada para a informática, por essa razão escolheu o curso. Não deu continuidade aos estudos em nível de pós-graduação porque dentro da empresa recebe

treinamentos específicos. A principal característica da função que exerce é manutenção de um sistema de informática.

**J.C** – Sexo masculino, tem entre 25 a 35 anos, graduado em Processamento de Dados no ano de 1999. Sempre trabalhou na área. Hoje tem dois empregos, um em uma empresa privada e outro em empresa pública, como Analista de Desenvolvimento de Sistemas. As principais características da sua função referem-se a elaborar e executar projetos. Atualmente, está cursando “Orientação a objetos e internet”. Disse gostar muito da área que atua, mas que há uma grande exigência de atualização. Em função disso, o profissional deve constantemente estudar para poder exercer a profissão com segurança. O motivo determinante da escolha do curso foi sua menor duração e a especificidade em sua área de atuação.

**D.S** – Sexo masculino, tem 26 anos, graduado em Processamento de Dados, no ano de 2004. Concluiu o curso com 21 anos. Participou das duas etapas da pesquisa. Iniciou o curso muito jovem, sem trabalhar na área e, mesmo depois de graduado, continua fora desta área de atuação. Está dando continuidade aos estudos, em um curso de Especialização em Telecomunicações. Foi admitido, em 2001, como Técnico Administrativo em uma empresa pública. Realiza atualmente um trabalho voluntário, junto a um grupo de jovens empresários.

**N.B** – Sexo feminino, tem entre 25 a 35 anos, graduada em Processamento de Dados em 2006. Quando iniciou o curso, já trabalhava no Centro de Processamento de Dados de uma empresa privada. Desde que começou a trabalhar aos 17 anos, está nessa área. É pós-graduada em Gestão de Software e faz cursos profissionalizantes de pequena duração na área de redes de computadores. Exerce a função de Administradora de redes e a característica predominante dessa função é a administração física e lógica da rede de computadores. Não respondeu a todas as perguntas do questionário, justificando que acredita não ser interessante mencionar alguns dados.

**C.S**- Sexo masculino, tem entre 25 a 35 anos, graduado em Desenvolvimento de Software para Internet no ano de 2007. Trabalha na área, desde antes de iniciar o curso e o motivo de escolha foi por gostar de tudo que envolve a informática. Exerce a função de Analista de Sistema, em uma empresa de médio porte, desde junho de 2008. A característica predominante de sua função é desenvolver e executar projetos. Não deu continuidade aos estudos, e respondeu não receber nenhum tipo de treinamento na empresa que trabalha.

Escolheu o curso, por ter prazer em trabalhar na área. Respondeu que não tem disponibilidade para participar da entrevista.

**M.G** – Sexo feminino, tem entre 19 a 25 anos, graduada em Desenvolvimento de Software para Internet no ano de 2007. O motivo determinante da escolha do curso foi influência dos pais. Atualmente, está sem trabalhar, estudando para concurso, disse que não pretende dar continuidade aos estudos na área. Casou-se há pouco tempo, comentou que está organizando a casa e não mostrou disposição para continuar a conversa por telefone. Respondeu apenas algumas perguntas do questionário e disse não ter disponibilidade para a entrevista.

**F.S** – Sexo masculino, tem entre 19 a 25 anos, graduado em Desenvolvimento de Software para Internet no ano de 2008. Iniciou o curso trabalhando fora da área. No último ano (2008), foi admitido em uma empresa privada de grande porte, como Analista de Implantação de Sistemas. A principal característica da função é a execução. Faz estudos individuais sobre novas tecnologias de desenvolvimento web, por meio de pesquisas na internet. Escolheu um curso de tecnologia, por ser mais prático e de menor duração. Tem uma renda mensal de dois salários mínimos e espera melhorar a remuneração. Respondeu no questionário que para participar da entrevista dependia de vários fatores e que precisava ser avisado com muita antecedência. Tentamos marcar uma entrevista com ele, mas não se mostrou disponível.

**M.H** – Sexo feminino, tem entre 19 a 25 anos, graduada em Desenvolvimento de Software para Internet no ano de 2008. Iniciou o curso em 2006, trabalhando na área em que permaneceu até maio de 2008, quando resolveu mudar de emprego e de área. Atualmente, trabalha como suporte de atendimento em Telecomunicações. Escolheu o curso, por ter recebido uma bolsa de estudos e, também, por morar próximo à instituição de ensino pesquisada. Não respondeu várias perguntas do questionário e, quando telefonamos, não se mostrou interessada em passar outras informações.

**D.R.** Sexo masculino, tem entre 35 a 45 anos, graduado em Desenvolvimento de Software para Internet no ano de 2008. Foi admitido recentemente (janeiro de 2009) em uma empresa pública como Desenvolvedor de Web e sua principal função é o desenvolvimento de software para web. Iniciou o curso trabalhando na área e o motivo determinante para escolha do curso é o desejo de continuar trabalhando na área. Faz estudos individuais em Aplicações RIA e UML.



**L.D** – Sexo masculino, tem entre 19 a 25 anos, graduado em Desenvolvimento de Software para Internet no ano de 2008. Iniciou e concluiu o curso sem trabalhar. Atualmente, faz um curso de Técnico em Informática, escolheu o curso de tecnologia, por ser mais rápido. Não se dispôs a dar nenhuma outra informação.

**F.N** – Sexo masculino, tem entre 19 a 25 anos, graduado em Processamento de Dados no ano de 2008. Iniciou o curso trabalhando em uma empresa privada como “Desenvolvedor Web” onde foi admitido em 2007 e desenvolve e executa projetos. Escolheu o curso, por ter paixão pela área. Continua se aperfeiçoando na área, cursando Web Design e Programação em um curso a distância e se mostrou disponível para participar da pesquisa.

**J.S** – Sexo masculino, tem entre 35 a 45 anos, graduado em Processamento de Dados no ano de 2008. Iniciou o curso trabalhando na área. Toda sua vida profissional esteve voltada para informática. Foi admitido em uma empresa privada em 1991. Hoje, é gerente de tecnologia de informação na mesma empresa. Atualmente, faz um curso de Hospedagem de Sites, para ampliar a área de atuação profissional e estuda individualmente PHP e Java. O motivo determinante da escolha do curso, alegado por ele, consiste em sua crença em que o mercado de trabalho está em crescimento constante nessa área. Respondeu não ter disponibilidade nem interesse em participar da entrevista.

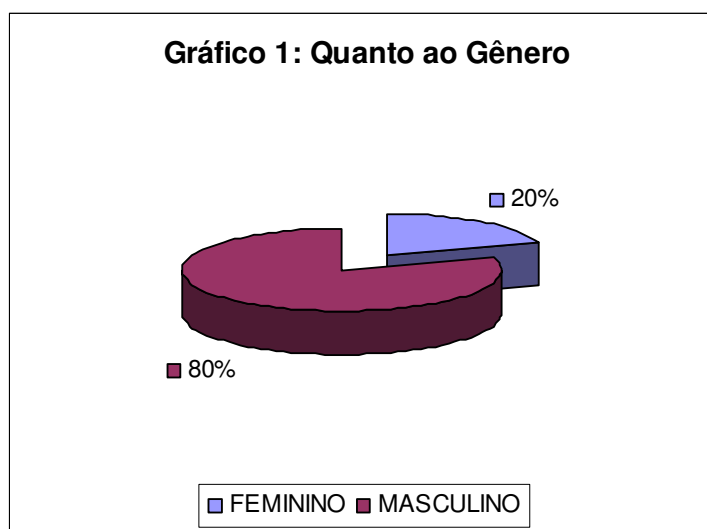
**N.A** – Sexo masculino, tem entre 35 a 45 anos, graduado em Processamento de Dados no ano de 2008. Fez o curso trabalhando na área. Desde o início de 2004, exerce a função de auxiliar administrativo e analista, em órgão público. Não deu continuidade aos estudos, nem mesmo informalmente. Como sua função é mais voltada para a execução e focada na área administrativa, não viu interesse em continuar a estudar. Preferiu não informar algumas questões e disse se dispor à segunda etapa da pesquisa, desde que não houvesse prazo para a entrega.

### **3.2.2.1 Características gerais dos egressos envolvidos na pesquisa**

Os resultados apresentados foram apurados com dados ponderados. Neles, estão apresentados os totais obtidos pelos questionários aplicados. As informações pertinentes foram obtidas na Instituição investigada e, quando inexistiam, posteriormente, foram solicitadas nas entrevistas.

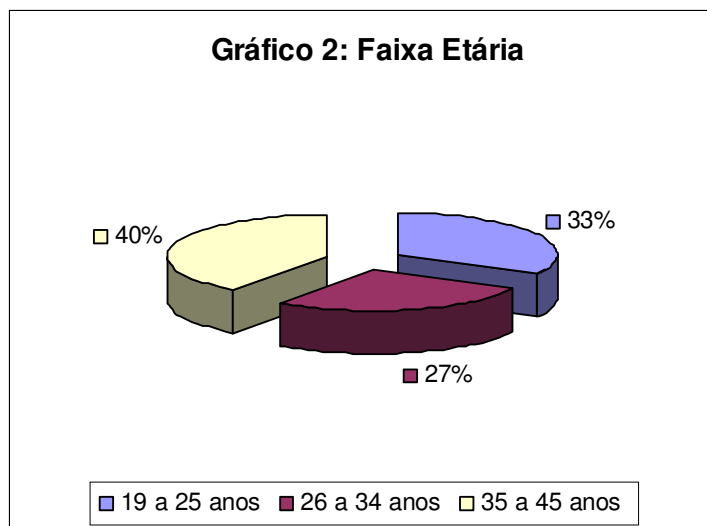
Inicialmente, apresentamos o perfil dos egressos que responderam ao questionário, por meio de um conjunto de gráficos que procurou extrair algumas características do grupo que colaborou com esta pesquisa. Os dados estão apresentados em duas etapas. Na primeira, foi desenvolvida uma caracterização dos sujeitos da pesquisa quanto: ao gênero, faixa etária, motivo determinante da escolha do curso, continuidade de estudo e disponibilidade para a entrevista. Na segunda etapa, apresentamos uma análise da inserção desses sujeitos no mercado de trabalho, incluindo: atuação profissional durante o curso, atuação profissional hoje, tipo de empresa que trabalha, função atual, tipo de treinamento que recebem da empresa e o rendimento mensal em salários mínimos. Dois outros conjuntos de variáveis da pesquisa mereceram análises, ambos referentes a relações entre formação e trabalho. Uma deles diz respeito ao destino profissional dos egressos e o outro, ao impacto do curso sobre atividades profissionais e continuidade de estudo.

A primeira informação analisada foi o sexo dos participantes da pesquisa, que foi organizada no Gráfico 1, que se segue:



Fonte: Pesquisa de Mestrado (Oliveira, 2009, UCG)

Conforme demonstra o Gráfico 1, dentre os egressos que responderam a pesquisa, observamos, que a maioria deles, 80% constitui-se por homens. Essa proporção, mantém as mesmas diferenças encontradas em sala de aula e no ambiente de trabalho, na área de informática, onde é visível o maior o número de homens do que mulheres. Este fato suscita várias questões, que devem ser investigadas em pesquisas posteriores, sobre os motivos desta maioria masculina.



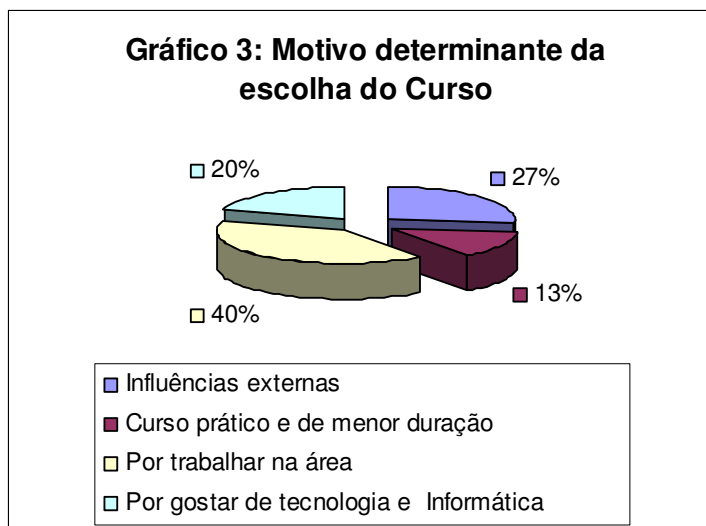
Fonte: Pesquisa de Mestrado (Oliveira, 2009, UCG)

Com relação à idade dos pesquisados, conforme o Gráfico 2, a predominância de respondentes está na faixa entre 35 a 45 anos, integrando 40% da amostra, em seguida, de 19 a 25 anos estão 33% dos egressos e de 26 a 34 anos estão 27%.

O maior percentual é de adultos maiores de 30 anos, dado constatado em pesquisas relacionadas aos cursos de tecnologia, conforme Cabral (2008), onde a maioria do universo de estudantes é composta por pessoas adultas.

Conforme Caxito (2008), os cursos de tecnologia, são recomendados para quem já desempenha uma determinada função há algum tempo e deseja saber mais sobre ela. Deste modo, o diploma de tecnólogo vai se somar à experiência prática e melhorar o currículo. Em razão disso, existe, nos cursos de tecnologia, um expressivo número de alunos maiores de 30 anos, que já atuam no mercado de trabalho, muitas vezes, ocupando cargos de gerência e diretoria, mas não têm um diploma de curso superior e, dessa forma, vêm, nesses cursos, a oportunidade para mudar suas realidades.

Existe, entretanto, a expectativa de reverter esse quadro, caso se concretize a ação mencionada pelo Coordenador 3, no ambiente do curso. Segundo ele, a Associação Brasileira de Desenvolvimento Industrial, após tomar conhecimento por meio de uma pesquisa da Sociedade Brasileira de Computação, que o número de jovens nos cursos de computação (embora nunca tenha sido maioria) está diminuindo, mostrou-se disposta a fazer parcerias e motivar o ingresso de jovens no curso por meio de projetos de incentivo.



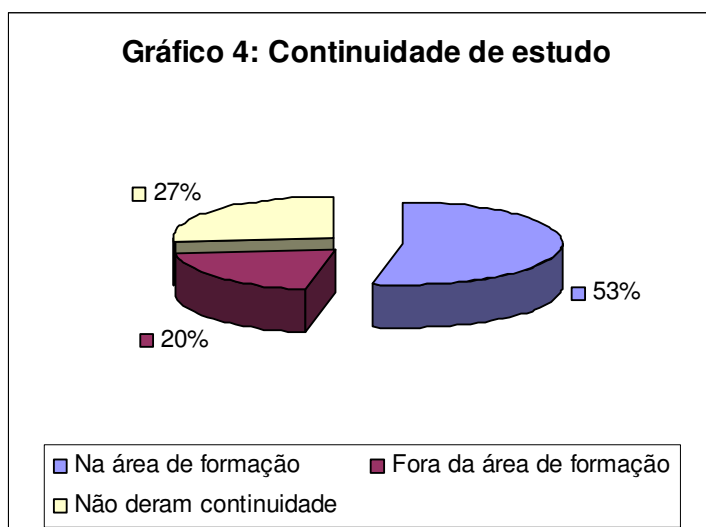
Fonte: Pesquisa de Mestrado (Oliveira, 2009, UCG)

Em uma pergunta aberta, cujas respostas foram sistematizadas no Gráfico 3, questionamos o motivo determinante para a escolha desse Curso de Tecnologia e obtivemos as seguintes respostas: 40% responderam por trabalhar na área, 27% por influências externas, 20% por gostar de tecnologia e informática e 13% por ser um curso prático e de menor duração.

Essa análise nos remete às características dos cursos de tecnologia descritas nas Diretrizes do MEC isto é, um curso específico para pessoas que já trabalham na área, pois o maior percentual, é de pessoas que já estavam na área e buscavam maior capacitação para continuarem atuando nela. O menor percentual, 13% das respostas, apontou como justificativa o fato de ser um curso de menor duração. É curioso observar que aqueles que responderam ter escolhido, porque gostam da área, já trabalhavam nela, o que aumenta o percentual dos que fizeram a escolha por gostarem dela. Por influências externas, são também 25%, sendo que existem razões diversas como, por exemplo; influência dos pais, bolsa de estudos, entre outros. Concluímos, portanto, que para a grande maioria dos egressos o motivo determinante da escolha foi por atuar na área.

Segundo o Coordenador 2, devido à exigência de aperfeiçoamento constante na área da informática em função da revolução tecnológica e da constante substituição dos equipamentos de informática, a necessidade de continuar os estudos na área se torna vital, para a manutenção do cargo. Reafirma, ainda, que retornou de um congresso na área, há alguns dias, onde as discussões apontaram que somente a continuidade de estudos após a

graduação e a participação em eventos da área darão segurança na execução e planejamento dos trabalhos.



Fonte: Pesquisa de Mestrado (Oliveira, 2009, UCG)

Ao questionarmos sobre a continuidade nos estudos, 53% respondeu que continua os estudos, na área de formação. Refletindo sobre essa questão, relembramos a observação dos Coordenadores 2 e 3, quanto à necessidade de atualização constante em uma área com mudanças frequentes e intensas.

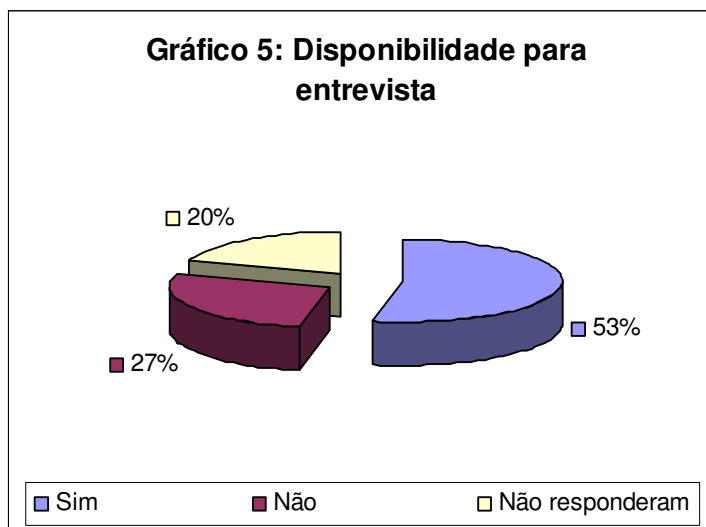
Os 20% que continuam a formação fora da área, demonstraram interesse em se atualizar, pois essa, segundo eles, seria a única alternativa para ampliar seu horizonte de atuação e ao mesmo tempo, galgar novos desafios como supervisores, gerentes, entre outros. É preocupante o percentual de 27% que não deram continuidade aos estudos, fato esse constatado em pesquisas recentes quanto ao pequeno número de alunos brasileiros nos cursos de pós-graduação.

Dos egressos participantes da pesquisa, pudemos constatar que os quatro que não deram continuidade aos estudos depois de formados, são os que estão sem atuar na área e os que fizeram o curso por influências externas. Inferimos, assim, que o motivo pelo qual não investirem mais em sua formação é falta de interesse, demonstrada desde o início do curso. Isso permite inferir que os egressos inseridos no mercado, com carreiras bem sucedidas, são aqueles que ao terminar o curso, continuam o processo de capacitação.

Cabral, (2008) ao comentar sobre a rápida obsolescência do conhecimento dessa área, descreve:

Uma experiência curiosa e chocante é buscar uma revista de tecnológica de Computação de uns dez anos atrás e ler sobre as “grandes novidades” do

mês. “Imagine o que se passa com um graduado que não tivesse realizado nenhuma atualização nesse período, seria um fóssil informático” (2008, p. 67).



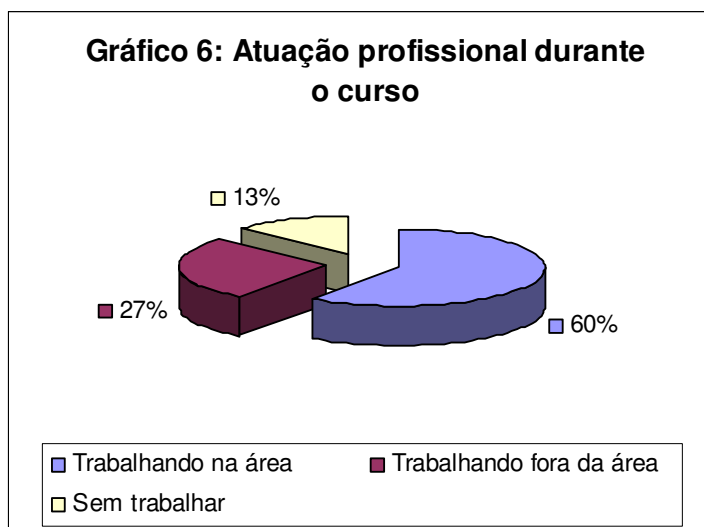
Fonte: Pesquisa de Mestrado (Oliveira, 2009, UCG)

Conforme afirmamos anteriormente, essa pesquisa em sua segunda etapa consistia na entrevista com egressos e coordenadores. Quanto aos coordenadores, tivemos uma ótima receptividade, fato esse comprovado nas informações registradas no item 3.3.1. Em relação aos egressos, a proposta era entrevistar dois trabalhando na área de formação e dois em outras áreas. Esses egressos foram selecionados por meio da vigésima questão do questionário respondida por eles, que perguntava da disponibilidade em participar da entrevista. No gráfico 5, vemos que 53% responderam que sim, 27% responderam que não e 20% não responderam.

Embora 50% dos participantes tenham respondido que concordava em participar da entrevista, foi possível realizar a entrevista com apenas dois egressos da primeira turma. Destes, um trabalha na área desde que concluiu o curso e, hoje, reside e trabalha em São Paulo. O outro sempre trabalhou fora da área de formação (maiores informações conforme relato na identificação dos egressos, A.S e C.M). Da última turma, que concluiu o curso na instituição investigada, só foi possível entrevistar um egresso, aqui denominado D.S, que, também trabalha fora da área de sua formação superior. Os demais egressos que responderam ao questionário, quando contatados para a segunda etapa da pesquisa, não se mostraram disponíveis, alegando falta de tempo. Não insisti e, por essa razão, muitas informações aqui analisadas foram conseguidas, por meio de conversas por telefone. Diante disso, buscamos outros sujeitos para participar da pesquisa, em outras turmas, como mostrado na tabela 2.

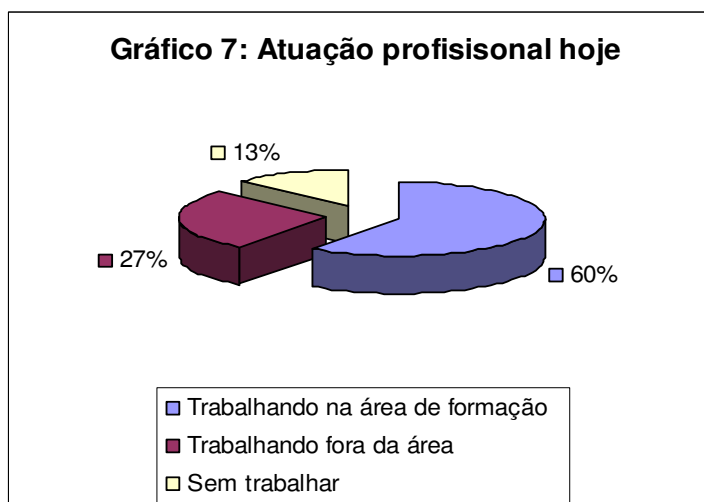
### 3.2.3 Analisando a inserção profissional dos entrevistados

Ao indagarmos se o egresso estava trabalhando dentro ou fora da área de formação no decorrer do curso, constatou-se que cerca de 60% trabalhava na área, 27% fora da área e 13% não trabalhava, como se vê no gráfico 6.



Fonte: Pesquisa de Mestrado (Oliveira, 2009, UCG)

De acordo com Caxito (2008), uma das características dos cursos de tecnologia é ser procurado por pessoas que já atuam na área. Esta característica faz parte do perfil de mais da metade dos egressos do curso, que participaram desta pesquisa. Vale destacar, porém, que 40% dos egressos não trabalhavam na área, no momento que iniciaram sua formação. Pode-se inferir daqui que o curso é atraente, também, para aqueles que ainda não atuam nesta área profissional, mas pretendem nela ingressar.



Fonte: Pesquisa de Mestrado (Oliveira, 2009, UCG)

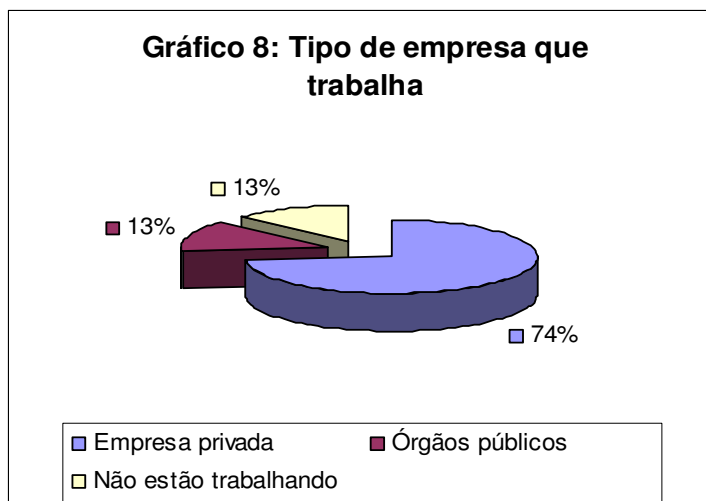
Para saber se o egresso está trabalhando hoje, na sua área de formação, questionou-se qual a função que ele exerce, agrupando por área os resultados encontrados: 60% trabalham na área, sendo seis como analistas de implantação de sistemas, dois como desenvolvedores de web, um administrador de redes, um gerente de tecnologia da informação (TI) e um supervisor de TI. Dos 27% sujeitos da pesquisa que trabalham fora da área, um atua como técnico administrativo, um como divulgador e um como representante de atendimento. Constatou-se, ainda, que 13% não está trabalhando, como apresenta o Gráfico 7.

Ao perguntarmos sobre a característica predominante da função, constatamos que predomina a realização e execução de projetos, mesmo entre os que trabalham fora da área; apenas um atua como gerente e um como supervisor. Analisando esse aspecto da questão, concluímos que o tecnólogo em processamento de dados, é um profissional que atua muito na execução do que no comando.

Em relação à atuação profissional, percebemos, frente aos dados, que o número de egressos inseridos no mercado na área de formação hoje, é o mesmo percentual encontrado quando estavam no curso (60%). Ocorre o mesmo, também, com os que não estavam trabalhando (13%).

Interessante ressaltar que os que não trabalhavam durante o curso são os mesmos que não trabalham, hoje. Analisando as respostas dos questionários, voltamos nosso olhar para o motivo determinante para a escolha do curso por parte destes sujeitos, que não atuavam na área de sua formação. Constatamos que um deles optou pelo curso por influência dos pais e o outro porque era um curso mais rápido. Podemos inferir aqui que é importante, para a inserção profissional, que haja um interesse para uma determinada área, pois, é este um relevante fator indutor para que o egresso tenha motivação para continuar seu desenvolvimento profissional na continuidade dos estudos.

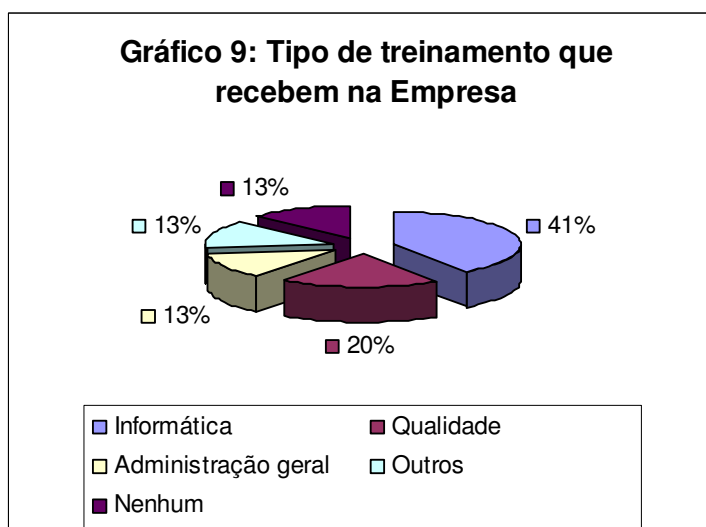




Fonte: Pesquisa de Mestrado (Oliveira, 2009, UCG)

Em relação ao tipo de empresa que trabalham os egressos investigados, constatamos 74% deles atuam em empresas privadas, 13% em órgãos públicos e 13% não estão trabalhando no momento, conforme gráfico 8.

As empresas privadas, conforme informações do Departamento de Estágio da Instituição são as que mais oferecem vagas para estagiários na área de computação. Esse fato, segundo o professor responsável, abre possibilidades de contratação, após o período de estágio, para os alunos que demonstram maior interesse e competência na execução da função.

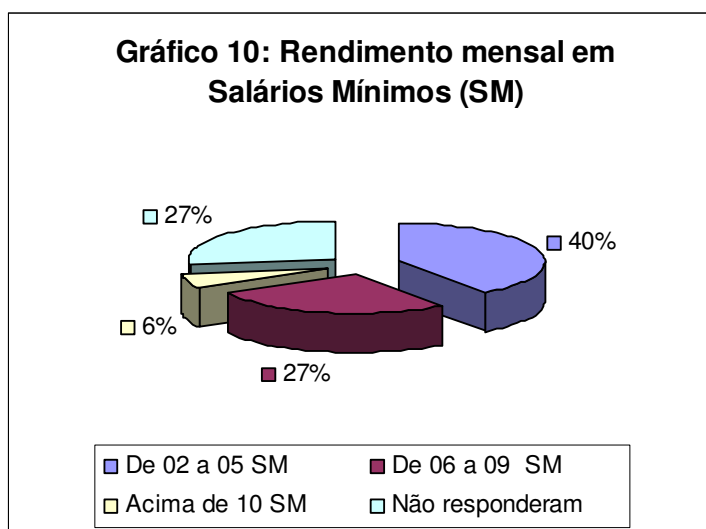


Fonte: Pesquisa de Mestrado (Oliveira, 2009, UCG)

Quanto ao tipo de treinamento que o egresso recebe em seu ambiente de trabalho, conforme Gráfico 9, pudemos constatar que: 41% recebe treinamento específico na área de

atuação, isto é informática, 20% na área de qualidade, 13% em administração geral, 13% recebe outros tipos de treinamento. 13% afirmou não receber nenhum tipo de treinamento. Vale lembrar que esse último percentual, corresponde ao índice daqueles que não estavam trabalhando no momento da pesquisa.

Dois dos egressos pesquisados exercem cargos de comando. Em função disso, para eles, existe a necessidade de treinamento em administração geral. Entretanto, é preocupante analisar que outros dois egressos (13%) inseridos no mercado, não recebem nenhum tipo de treinamento nas empresas onde trabalham, pois baseada na informação dos Coordenadores 2 e 3, diariamente, ocorrem mudanças na área da informática e é imprescindível que o profissional dessa área esteja atualizado.



Fonte: Pesquisa de Mestrado (Oliveira, 2009, UCG)

Quanto à renda mensal em salários mínimos (s.m.), lembrando que dois deles não estão trabalhando e que o valor do salário mínimo vigente no momento da pesquisa era de quatrocentos e quinze reais, observamos que aproximadamente 40% dos respondentes recebem mensalmente de dois a cinco salários mínimos, 27% de seis a nove s.m, 6% acima de dez s.m, 27% deles não responderam, a questão sobre este assunto (Gráfico 10).

Vale ressaltar que 40% dos respondentes têm um rendimento de dois a cinco salários mínimos. Mesmo considerando que dois destes trabalham fora da área de informática, a média salarial é baixa, principalmente, para os que sustentam a família, dificultando assim, a continuidade de estudo, seja em nível de especialização ou de atualização. Observamos, também, quatro estão em uma faixa maior e que, na faixa mais alta, apenas um. Contata-se, assim, entre os sujeitos da pesquisa a má distribuição de renda que sempre existiu no Brasil,

tema bastante analisado no capítulo um. Os que têm renda melhor são os da primeira turma e estão na faixa etária entre 35 e 45 anos.

Questionamos a data em que o egresso foi admitido na função que exerce hoje, para podermos comparar com o ano que ele se formou e fazermos um paralelo quanto ao tempo de trabalho. Encontramos um egresso (7% dos entrevistados) que trabalha na área de informática há 18 anos e concluiu o curso em 2008/2. Quando questionado quanto à importância do diploma na sua vida profissional, ele disse que a empresa, agora, tem um plano de carreira e que o diploma iria melhorar sua faixa salarial e que, depois de 18 anos na função, conseguiu cursar uma graduação que lhe possibilitasse um diploma que o qualifica a exercê-la.

Essa observação nos leva a inferir que o curso de tecnologia é o espaço para aquele profissional que tem experiência no mundo do trabalho e, por diferentes razões, não frequentou a universidade. Esta experiência exige que ele atualize e aprofunde seus conhecimentos. Hoje, as empresas, tanto públicas quanto privadas de pequeno e médio porte, estão valorizando mais o trabalhador com diploma de nível superior, fato esse que pode ser constatado nos cadernos de emprego de grandes jornais.

Quatro egressos (28% dos entrevistados) que se formaram em 2008/1, foram contratados por empresa da área de informática nesse mesmo ano. Percebemos com isso, que o recém formado nessa área conforme essa amostra tem boa aceitação no mundo do trabalho.

Um dos objetivos dessa pesquisa consistia em verificar a inserção dos egressos do curso de Tecnologia em Processamento de Dados no mercado de trabalho. Por meio dela, constatamos que 83,34% dos investigados estão inseridos no mercado de trabalho. Esse percentual, mesmo considerando uma pequena amostra, é significativo, porque enquanto anuncia-se diariamente na mídia, que o desemprego alcança índices alarmantes, não é o que constatamos, com egressos deste curso.

Os dois egressos que estão desempregados, nunca atuaram na área. Não estavam trabalhando, quando fizeram o curso e estão na faixa etária de 19 a 25 anos. Um deles está fazendo um curso como técnico na área de informática e reside com a família. A outra é recém casada. Situando estes dois sujeitos no contexto de sua vida pessoal e acadêmica, eles não podem ser considerados desempregados comuns. Se analisarmos a situação desses dois egressos, o que continua estudando, não pode ser visto como desempregado, mas como estudante. A recém casada é alguém se adaptando a um novo momento de vida e, por opção própria, não está trabalhando. Ambos são jovens e, ainda, estão em processo de formação e definição de sua vida pessoal e profissional.

Por outro lado, o fato de 60% estarem inseridos na área de formação, não significa que estão exercendo a função que gostariam e nem mesmo recebendo o salário que deveriam. Conforme comentário feito por um egresso, os profissionais da área de informática são desvalorizados, em função do baixo salário que a maioria recebe.

Interessante observar que nenhum deles ocupa a função de tecnólogo em Processamento de Dados ou tecnólogo em Desenvolvimento de Software para Internet, que é a titulação da graduação que fizeram. Ocupam a função de: analista de implantação de sistemas, desenvolvedor de web, administrador de redes entre outros. Esse é um dado relevante, que suscita indagações que podem ser objeto de pesquisas posteriores. Ao analisarmos em um jornal, mesmo o de maior circulação, no caderno de empregos, pode-se verificar que, enquanto existem anúncios para as mais diversas profissões, raríssimas vezes, procura-se um tecnólogo seja nessa graduação ou em outra. Outro aspecto interessante para futuras pesquisas.

Também um dado relevante, obtido com essa amostra é que encontramos apenas um gerente e um supervisor (13%), no universo pesquisado. A maioria das funções exercidas pelos egressos é de execução. Essa análise provoca alguns questionamentos. Os cursos de informática, conforme pudemos observar na grade curricular disponibilizada pelo Coordenador 3, focam em disciplinas técnicas. Segundo ele, o conteúdo das disciplinas é muito extenso e é o curso eminentemente técnico.

Como identificamos nos contatos feitos, salvo raras exceções, a característica predominante de profissionais da área de informática é que são pouco afeitos à comunicação interpessoal. Por outro lado, o mundo do trabalho, na contemporaneidade tem exigido esta competência por parte do trabalhador.

Para Santos e Vaz (2005), ao analisar, em uma pesquisa, a personalidade do profissional de informática, consideraram que existem poucos estudos sobre o tema, que é uma complexidade ainda não estudada em profundidade por psicólogos brasileiros. Os pesquisadores concluíram, após considerar as diferenças e semelhanças, que o profissional de informática, que faz opção pela área gerencial, não difere muito daquele que está voltada para a execução, no que tange aos aspectos capacidade de análise e relacionamento humano. Para eles, de acordo com dados obtidos na pesquisa, a maioria dos profissionais de informática apresenta dificuldade no relacionamento com grupos humanos. Para eles, as características pessoais e a formação destes profissionais são orientadas para o trabalho com dados, pensamento abstrato, lógico-matemático. Quando da opção por cargos gerenciais, entretanto, há necessidade de capacitação para aprender a conjugar a capacidade de analisar, decidir e

tomar iniciativa, enfrentar riscos e incertezas, com a capacidade de negociar e liderar pessoas (2005, p. 524).

Isto indica a necessidade de inserção, na grade curricular, de disciplinas e/ou atividades que tratem de relacionamentos, equipes, comunicação, motivação, para facilitar a sua admissão no mundo do trabalho e continuidade no emprego desses alunos, bem como para melhorar sua inserção no meio social.

A análise da inserção dos egressos investigados no mundo do trabalho, seus caminhos e descaminhos, acompanhando sua trajetória profissional e os desdobramentos de seu processo de inserção, possibilitou-nos elucidar alguns fatos como esse acima descrito e, também, indagar se os valores construídos durante o curso, no conteúdo das disciplinas, nos trabalhos em grupos, na participação em eventos na instituição, permitiram que eles se sobressaíssem nas questões ligadas ao trabalho.

Ao questionarmos AS, sobre o que modificou em sua vida pessoal e profissional o diploma de tecnólogo respondeu:

Há dezoito anos, iniciei uma carreira da qual vivo hoje pessoal, social e profissionalmente muito bem, graças a esse curso, que me inseriu em um mercado bastante competitivo. Quando iniciei o curso, em 1989, tudo era muito novo nessa área. O principal benefício pra mim foi o quanto o curso ajuda na lógica, nas formas de “como fazer”, porém a experiência só se adquire no dia a dia do trabalho (AS, 2009).

Para ele, trabalho é:

Fundamental, essencial, necessário e fonte de vida. No momento não acredito conseguir viver sem esse trabalho. Ter uma atividade é fundamental para as pessoas (2009).

Questionamos CM, se o curso ajudou na sua empregabilidade, ele afirmou que:

Assim que concluí o curso, fui participar de um processo seletivo de uma empresa multinacional na área comercial, isso, em 1991, havia cinco candidatos e cheguei a ultima etapa, apenas com mais um, e o critério de desempate foi o diploma de curso superior, então, foi por meio desse curso que pude melhorar a minha vida e a da minha família (CM, 2009).

Para ele, trabalho é:

Fundamental, responsabilidade, crescimento, ganha-pão é segurança, garantia de um futuro (C.M., 2009).

DS, respondeu que o motivo pelo qual trabalha fora da área de é que:

Não encontrei trabalho na área de formação nem me sentia seguro para um trabalho específico, além dos baixos salários oferecidos. Faculdade, é a formação do indivíduo em amplo conhecimento, porém muitas empresas já exigem um conhecimento específico para atender a demanda momentânea, concorrendo assim, com outros profissionais que tem experiência, mas não tem graduação (DS, 2009).

DS, afirmou ainda, que o curso ajudou na empregabilidade, porém somente em relação ao diploma, porque considera que foi pouca a prática, durante o período do curso. Disse também que gostaria de disciplinas mais voltadas para a cidadania e não apenas técnicas e que a disciplina que mais gostou, foi a de “Direito público e privado” embora em um único período. Ele considera que esta disciplina foi a base para conhecer um pouco sobre direitos e deveres como cidadão. Para ele trabalho é:

“Não apenas emprego, mas tudo que fazemos e sentimos realizados por fazer e ainda somos beneficiados” (DS, 2009).

Outra constatação, que vale destacar é que o egresso melhor inserido no mercado de trabalho, ou seja, o melhor remunerado, é um dos únicos da amostra, que presta trabalho voluntário (temos mais um, bem jovem, fora da área de formação). Este egresso, também, foi um dos mais atenciosos no contato com a pesquisadora. Dentre eles, foi o único que deu continuidade nos estudos, não só na área de formação como também em gestão de pessoas.

Os que estão sem trabalhar foram arredios ao contato e responderam ao questionário, somente depois de muita insistência. Diante desta atitude, levantamos duas hipóteses: a primeira é que eles não quiseram ser questionados sobre sua vida acadêmica e profissional, devido à sua baixa auto-estima e, até mesmo, sensação de fracasso. Para Antunes, (2006), na sociedade capitalista, o status de estar inserido em um trabalho promove uma renovação na auto-estima. Outra hipótese é que sua dificuldade de estabelecer relacionamentos interpessoais pode estar dificultando sua inserção no mundo do trabalho, visto ser esta uma competência muito valorizada, atualmente.

Cabral (2008) pondera que, no ambiente de produção e prestação de serviços, os profissionais de todas as áreas, deveram ter aptidão especial para o trabalho colaborativo, não apenas em grupos fisicamente reunidos numa mesma cidade, mas também em grupos distribuídos em várias sedes inclusive localizadas em outros países. Mesmo que os avanços tecnológicos da comunicação permitam interações remotas qualificadas entre equipes fisicamente distribuídas, o contato pessoal continua sendo essencial em muitos momentos. (2005, p. 66).

Nas propostas voltadas para a educação tecnológica, apesar das reformas ocorridas, pouco se procurou contemplar a respeito da formação integral e integrada do aluno, como pessoa humana e como cidadão.

Quando questionamos ao Coordenador 3, sobre como vem sendo trabalhado no curso o conceito de cidadania, respondeu:

Sendo o curso eminentemente técnico, a cidadania não faz parte como conteúdo de uma disciplina específica. Como há preocupação dessa coordenação com o tema, são desenvolvidas algumas atividades como a participação dos alunos na Feira de Empreendedorismo da Instituição, em Projetos Sociais envolvendo a comunidade, na tentativa de incluir o tema como parte da formação dos tecnólogos (Coordenador 3, 2009).

Para Ciavatta, (2005, p. 85), a idéia de formação integrada sugere superar o ser humano dividido historicamente pela divisão social do trabalho entre a ação de executar e a ação de pensar, dirigir ou planejar. Trata-se de superar a redução da preparação para o trabalho ao seu aspecto operacional, simplificado, escoimado dos conhecimentos que estão na sua gênese científico-tecnológica e na sua apropriação histórico-social. Como formação humana, deve-se buscar garantir ao adolescente, ao jovem e ao adulto trabalhador o direito a uma formação completa para a leitura do mundo e para a atuação como cidadão pertencente a um país, integrado dignamente à sua sociedade política. Formação que, nesse sentido, supõe a compreensão das relações sociais subjacentes a todos os fenômenos (CIAVATTA, 2005, p. 85).

Esses são pressupostos que os sistemas e instituições devem considerar para a elaboração do projeto político pedagógico, isto é, não se pode reduzir a educação às necessidades do mercado de trabalho e ignorar as exigências da produção econômica, como campo de onde os sujeitos sociais retiram os meios de vida. Portanto, formar profissionalmente não é preparar exclusivamente para o exercício do trabalho, mas é proporcionar a compreensão das dinâmicas sócio-produtivas das sociedades modernas, com as suas conquistas e os seus reveses, e também habilitar as pessoas para o exercício autônomo e crítico de profissões, sem nunca se esgotar a elas (BRASIL, 2007).

Cabral (2008) aborda um aspecto essencial, a Informática promove significativa interdisciplinaridade com áreas distintas do conhecimento. Afirma ainda, que as novas aplicações da informática, certamente exigirão fundamentos de diversas áreas para seu desenvolvimento. Nessas novas aplicações, estão os jogos eletrônicos, ou *softwares* educativos, ou aplicações com usabilidade para pessoas portadoras de necessidades especiais,

ou aplicações para solução de problemas biológicos, as cirurgias na medicina, entre outros. Diante disso, podemos pensar que os desenvolvedores desses sistemas, precisarão combinar competências de áreas como Computação, Matemática, Biologia, Educação, Psicologia, Comunicação e outras (2008, p. 62). Isto nos leva a questionar: Quais são as tendências e desafios para os profissionais da área de computação?

Para Cabral (2008), é muito difícil tentar prever a evolução em uma área com um desenvolvimento tão rápido quanto essa, onde as transformações são tão grandes que podem ser classificadas como uma revolução, onde a análise dos componentes tecnológicos não é suficiente para a compreensão, em profundidade, do mecanismo da revolução da informação. Para a autora, é preciso uma mudança radical para o alinhamento com as novas possibilidades e necessidades geradas pela difusão da Tecnologia da Informação - TI na sociedade (2008, p. 58).



## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Educação e Trabalho são temas que não podem ser pensados separadamente, pois ao longo da história do Brasil, nas mais diferentes situações, desde a chegada dos jesuítas há 460 anos, até os dias atuais, perdura a reprodução da dualidade histórica do ensino brasileiro entre educação geral e profissional. Fato esse, escancarado no preconceito em relação aos Cursos de Tecnologia, que pelo desconhecimento da legislação por parte de empregadores e, até mesmo por profissionais da educação, faz com que haja discriminação na aceitação do tecnólogo no mercado de trabalho.

Estabelece-se um novo cenário para a educação profissional com o atual governo, mas com políticas que ainda reacendem polêmicas antigas e não resolvidas, pois a educação tecnológica evidencia as relações entre o sistema educativo e os demais aspectos da realidade social, particularmente, com o setor produtivo, devido à sua dupla função, pois além de formar o ser humano como sujeito social, ou seja, como cidadão, deve prepará-lo tecnicamente para o trabalho.

No período colonial (1530-1822), a educação era apenas para a elite, não havia necessidade de mão de obra especializada em função do regime de trabalho escravo e a formação para o trabalho era vista sempre na conta de coisas de menor valor. Nesse contexto, as relações trabalho e educação não faziam parte da preocupação do Estado ou da sociedade.

Várias e frustrantes tentativas foram feitas, no período Imperial, a fim de preparar pessoas para trabalhar no comércio e continuar a negociação com os produtos que eram exportados principalmente o café. O desinteresse pelo ensino comercial era baseado na idéia de inferioridade das profissões mercantis e toda profissão oriunda do trabalho, era considerada servil, não trazia status e o investimento em educação só valeria a pena se trouxesse o título de bacharel. A educação para o trabalho, no período do Império, deixou como herança o preconceito de que os que trabalhavam com as mãos eram tidos como inferiores, incapazes de aprender, restando-lhes apenas as atividades rudes e braçais.

O processo de industrialização no Brasil, de 1915 a 1919, incentivada pela primeira guerra mundial, aumentou consideravelmente o número de operários para gerar a força de trabalho necessária. A burguesia industrial brasileira adotou por completo as orientações fordistas, em que o trabalhador era submetido aos ditames da fábrica e o trabalho vivo passou a ser incorporado em máquinas e processos dominados pelo capitalista transformando-se em trabalho morto e, assim, o trabalhador passou a ser desqualificado e desvalorizado.

Na Era Vargas (1930-1945), o Brasil presenciou a modernização das relações de trabalho, acompanhadas na esfera política pelo o populismo-trabalhismo getuliano. As mudanças decorrentes do processo de industrialização demandaram a efetivação do ensino profissional. A nova realidade brasileira passou a exigir mão de obra especializada e, para tal, foi preciso investir na educação, que passou a ser uma preocupação da sociedade e do Estado, pois a industrialização e a urbanização exigiam a escolarização de um maior contingente de pessoas.

A necessidade de uma educação nacional, que de um lado estivesse a serviço do desenvolvimento econômico e, de outro, um direito universal para a formação humana, foi contemplada na nova Constituição, em 1934. A partir daí, o cenário brasileiro passou a vislumbrar novos horizontes para a educação e o trabalho. No entanto, a orientação político-educacional para o mundo capitalista estava explícita ao induzir a preparação de mão de obra para as novas atividades abertas do mercado, enfatizando o ensino pré-vocacional e profissional, prevalecendo, a dualidade: ensino técnico para os pobres e secundário e superior para as classes médias e altas.

O ensino profissional foi oficializado no contexto de uma reforma na educação, com as Leis Orgânicas de Ensino (1942). Foram criadas as primeiras instituições que no futuro comporiam o Sistema S, que inicialmente reuniu as entidades, Senai (1942) e Senac (1946), concebido, como aplicação imediata às demandas do mercado de trabalho, com a preocupação de formar mão de obra capacitada para um mercado que exigia um trabalhador resignado e capaz de realizar tarefas simples e repetitivas, tendo suas bases em Taylor e Ford, sem a preocupação de formar o homem integral. Essas instituições receberam e recebem apoio do empresariado brasileiro e contam com orçamento público, gerenciado pela iniciativa privada.

Denominado de Período Tecnista (1950-1965) marcou-se pela chegada entre outras, da indústria automobilística alemã e com o surgimento de pólos industriais nas regiões urbanas marginais das grandes cidades. Houve uma grande preocupação com eficiência e desempenho. Até o final dos anos de 1970, a formação profissional no modelo taylorista-fordista limitou-se ao treinamento para a produção em série e padronizada, com a incorporação maciça de operários semiqualeificados, adaptados aos postos de trabalho.

A década de 1980 foi invadida pela idéia da formação por competência advinda de outros contextos fora do Brasil, que ganha força nos anos 1990 dentro das Diretrizes Curriculares para a Educação Profissional.

Frigotto (2000) identifica a Reforma do Ensino, que elege como perspectiva a pedagogia das competências, como uma medida individualizada e imediatista, coerente com o

ideário da “desregulamentação, flexibilização e privatização” e com o desmonte dos direitos sociais. Por outro lado, critica a tendência de flexibilização curricular para a adaptação às competências demandadas pelo mercado, elaborando-se currículos baseados em habilidades e aptidões supostamente geradoras de empregabilidade.

A Lei de Diretrizes e Bases - LDB aprovada em 1996, geradora das últimas políticas públicas em educação, considera a educação profissional como um fator estratégico de competitividade e desenvolvimento humano na nova ordem econômica mundial.

Ao longo da história, a educação profissional, passou por várias reformas, praticamente uma a cada década. No governo de Fernando Henrique Cardoso (1995-2002) foram extintos os cursos técnicos integrados ao ensino médio, considerados inviáveis economicamente. A reprodução da dualidade histórica do ensino brasileiro entre educação geral e profissional, ficou evidenciada, ao separar o ensino propedêutico de base científica do ensino referente ao fazer técnico-produtivo. Essa dualidade excluiu os que têm baixa escolaridade e inserção social desfavorável, e também como paliativo ao desemprego gerado pelas mesmas circunstâncias históricas e paradigma produtivo que leva o MEC a pautar a educação pelo “modelo de competência”, mesmo possibilitando a uma minoria, a inclusão na educação tecnológica superior, visto que nem todos que cursavam o ensino técnico, iriam cursar o ensino médio.

Já o governo Lula, iniciado em 2003, encara a educação profissional em suas diferentes modalidades, como fundamental para a tentativa da diminuição das diferenças sociais no país.

Observa-se, que estas sucessivas alterações estruturais acabam por produzir dificuldades de vários aspectos. Nesse cenário turbulento, estão os Cursos Superiores de Tecnologia, ainda hoje, muito questionados, não somente quanto a conceitos fundamentais, mas também, quanto à sua viabilidade. A criação de diversos cursos em diferentes áreas do saber alterou a formatação e objetivos iniciais desses cursos e somente por meio do Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia, editado pelo MEC em 2006, houve a regulamentação para a criação de novos cursos e padronização dos já existentes.

Considerando a análise dos resultados desta pesquisa e partindo do anteriormente exposto, pode-se afirmar que os principais fatores de inserção dos egressos do Curso de Tecnologia em Processamento de Dados e Desenvolvimento de Software para Internet, dentro da abrangência desse estudo, estão baseados, entre outros, em aspectos que envolvem o motivo determinante da escolha do curso, pois constatamos que os egressos que estão inseridos profissionalmente na área, são os que fizeram essa escolha por já trabalhar na área

ou por gostar de informática, reafirmando assim, uma das características principais dos cursos de tecnologia, que é receber, em sua maioria, pessoas que já atuam na área.

No perfil do egresso dessa pesquisa, predomina o gênero masculino, (80%) em apenas 20% de participação do gênero feminino. É importante destacar, que essa proporção, é encontrada em toda área de informática, questão que deveria ser investigada em pesquisas posteriores.

A amostra pesquisada apresenta maior concentração na faixa etária entre 35 a 45 anos (40%), inseridos no mercado de trabalho na área do curso. Inferimos assim, que o diploma de tecnólogo melhora os currículos de seus egressos e, portanto, sua possibilidade de garantir um espaço no mundo do trabalho. Constatou-se, ainda, que os egressos vêm nos cursos de tecnologia a oportunidade para mudar suas realidades.

Dois outros conjuntos de variáveis dessa pesquisa mereceram análise, ambos referentes a relações entre formação e trabalho. Uma deles diz respeito ao destino profissional dos egressos e o outro ao impacto do curso sobre atividades profissionais e continuidade de estudo.

A continuidade de estudo foi uma preocupação externada pelos coordenadores entrevistados, considerando ser a informática uma área onde as transformações causadas ocorrem tão rápida e intensamente, que podem ser classificadas de constante “revolução”. Em razão disso, a continuidade de estudo, importante para qualquer área de conhecimento, é vital para se manter na função, pois atualmente vivemos a Revolução da Informação.

Dos sujeitos da pesquisa, 53% realizam cursos na área de formação, não somente em nível de pós-graduação, esses, visualizam plano de carreira, perspectiva de aumento salarial e/ou melhoria nas condições de trabalho. Um relevante fator indutor para que o egresso tenha motivação para continuar seu desenvolvimento profissional na continuidade dos estudos é que haja interesse de sua parte pela área escolhida, só assim haverá motivação para enfrentar os desafios que certamente virão.

Um aspecto fundamental constatado, nesta pesquisa, com relação à continuidade de estudo, foi que o egresso melhor sucedido profissionalmente consiste naquele que, além de continuar a estudar na área, buscou capacitar-se em outras, que o prepararam para o cargo de gerência. Isso pode levar a inferir que as habilidades técnicas e o conhecimento das inovações são mantidos e aprimorados, por meio dos cursos na área de formação, mas as habilidades humanas imprescindíveis para conduzir pessoas, podem ser conquistadas, também, em cursos fora da área.

Quanto ao destino profissional, concluímos que a inserção dos egressos investigados (Gráfico 7 - atuação profissional hoje) alcança um índice de, aproximadamente 87%. Esse percentual, mesmo considerando uma pequena amostra, é significativo, porque enquanto anuncia-se diariamente na mídia, que o desemprego alcança índices alarmantes, não é o que constatamos, com egressos de cursos na área de informática. É importante registrar que, nesse percentual, estão 27% de egressos que trabalham fora da área de formação. Constatou-se, também, que os 13% da amostra (2 egressos) que não estão trabalhando, o fazem por escolha própria e não pelo fato de não terem encontrado ocupação.

Ao questionar sobre a atuação profissional, 40% dos egressos não trabalhavam na área, no momento que iniciaram sua formação. Pode-se inferir daí que o curso é atraente, também, para aqueles que ainda não atuam nesta área profissional, mas pretendem nela ingressar. Por outro lado, o fato de 60% estarem inseridos na área de formação, não significa que estão exercendo a função que gostariam e nem mesmo recebendo o salário que gostariam. Conforme comentário feito por um egresso, os profissionais da área de informática são desvalorizados, em função do baixo salário que a maioria recebe.

A média salarial dos egressos participantes da pesquisa, é baixa, principalmente, para os que sustentam a família, dificultando assim, a continuidade de estudo, seja em nível de especialização ou de atualização, comprovando assim, a má distribuição de renda que sempre existiu no Brasil, tema comentado no capítulo um. Os que têm renda melhor são os da primeira turma e estão na faixa etária entre 35 e 45 anos e apenas um está na faixa acima de dez salários mínimos.

Outro dado relevante é a importância do diploma de nível superior como fator de inserção profissional. Nas informais entrevistas por telefone, (como complementação de dados), constatamos que todos, indistintamente, reconhecem essa relevância. Evidência maior, nesse aspecto, está no egresso que concluiu o curso, depois de trabalhar 18 anos na área e que quando questionado quanto à importância do diploma na sua vida profissional, ele disse que a empresa, agora, tem um plano de carreira e que o diploma iria melhorar sua faixa salarial. Comentou, com satisfação, que, depois de tanto tempo exercendo a função, conseguiu cursar uma graduação que lhe possibilitasse um diploma que o qualifica a exercê-la.

Essa observação nos leva a inferir que o curso de tecnologia é o espaço para aquele profissional que tem experiência no mundo do trabalho e, por diferentes razões, não frequentou a universidade. Esta experiência exige que ele atualize e aprofunde seus conhecimentos Hoje, as empresas tanto públicas quanto privadas de pequeno e médio porte

estão valorizando mais o trabalhador com diploma de nível superior, fato esse que pode ser constatado pelos testemunhos dos entrevistados.

Interessante observar que nenhum dos sujeitos da pesquisa ocupava a função de tecnólogo em Processamento de Dados ou tecnólogo em Desenvolvimento de Software para Internet, que é a titulação da graduação que fizeram. Esse é um dado relevante, que suscita indagações que pode ser objeto de pesquisas posteriores.

Identificamos, nos contatos feitos com os egressos participantes da pesquisa, que salvo raras exceções, a característica predominante de profissionais da área de informática é que são pouco afeitos à comunicação interpessoal. Por outro lado, o mundo do trabalho, na contemporaneidade tem exigido esta competência por parte do trabalhador.

Este estudo não pretende a generalização do comportamento de todos os profissionais da área de informática, mas sugerir um estudo mais detalhado do perfil desse profissional, assim como a introdução na grade curricular desses cursos, de disciplinas e/ou atividades que tratem de relacionamentos interpessoais, de equipes, comunicação assertiva, motivação, que articuladas entre si, proporcionem uma formação completa do ser humano, e promovam habilidades de comunicação, afetividade, interação, que facilitem sua inserção no mundo do trabalho, continuidade e permanência no emprego, bem como para melhorar sua participação no meio social e profissional.

Para trabalhos futuros, um outro aspecto interessante a ser analisado é a interferência das alterações da nomenclatura do curso, na diminuição da procura por novos interessados. Alerta esse percebido nas palavras do Coordenador 2, quando se refere que a mudança de nome do curso “foi um equívoco, pois o nome do curso que era razoavelmente conhecido pela comunidade desapareceu, foram criados novos nomes e o resultado é que a sociedade não sabe a diferença entre as diversas denominações da área de informática”.

Segundo a edição brasileira do Relatório Jacques Delors<sup>10</sup> (2003), conforme as sociedades progridem, as exigências por profissionais especializados crescem. O mundo do trabalho exige pessoas com capacidade de resolver problemas rapidamente, de tomar iniciativas. Existe uma larga vantagem para as pessoas que são capazes de compreender e dominar processos. As universidades concederam mais espaço para a formação tecnológica, para corresponder a necessidade de especialistas. O caráter pluridimensional do ensino

---

<sup>10</sup> Relatório Jacques Delors: Educação Um tesouro a descobrir - Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI, (iniciado em março de 1993 e concluído em 1996, teve a contribuição de especialistas em educação do mundo todo).

superior deve ser preservado, a fim de assegurar aos diplomandos uma preparação adequada para enfrentar o mundo do trabalho cada vez mais competitivo e exigente.

As entrevistas com coordenadores e egressos, ajudaram, na compreensão da necessidade de se pensar um Curso, onde não se atenha apenas no conhecimento técnico e nas competências, mas em uma formação integral que por meio de uma educação tecnológica preocupada com o desenvolvimento cognitivo, afetivo, social, ético e estético, possa preparar pessoas com visão e atitude empreendedora, com flexibilidade para adaptar-se as necessidades exigidas por esse novo cenário.

Conforme notícia divulgada pela assessoria de imprensa da SETEC (2009), o número de alunos que ingressaram em cursos de tecnologia aumentou 390% de 2002 a 2007 - de 38.386 para 188.347. Foi o maior crescimento de matrículas registrado no período. Além disso, o número de cursos e de matrículas nessa modalidade de ensino cresceu mais do que as graduações presenciais. Só na Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, os cursos passaram de 146 em 2002 para 331 em 2007. A valorização dos cursos superiores de tecnologia é uma tendência atual, revelada pelos dados do Censo da Educação Superior divulgados pelo Ministério da Educação. Mais voltados para o mercado de trabalho, os cursos conquistam espaço na sociedade brasileira, historicamente marcada pela valorização dos bacharéis.

Todo brasileiro quer viver em um país melhor. Um país com mais empregos, melhores salários, mais saúde, mais habitação, mais transportes, educação para todos, um país mais desenvolvido economicamente, mas, principalmente, mais justo. Esperança essa que perdura como utopia, pois embora estejamos vivendo em um cenário de expressivo progresso social, não podemos ignorar a pobreza e a desigualdade social que, em algumas regiões brasileiras, atingem índices alarmantes. É mister a superação do enfoque tradicional da educação profissional, encarada apenas como preparação para a execução de um determinado conjunto de tarefas em posto de trabalho ou como instrumento de política assistencialista, ou, ainda, ajustamento às demandas do mercado. A educação tecnológica, especificamente, requer além do domínio operacional de uma determinada técnica de trabalho, a compreensão global do processo produtivo vinculado ao saber tecnológico e do conhecimento, para que possamos ser o país do presente e não mais apenas país do futuro.

## REFERÊNCIAS

ADORNO, T.; HORKMEIMER, M. *Educação e emancipação*. Trad. Wolfgang Leo Maar. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1995.

ALBORNOZ, Suzana. *O que é trabalho*. São Paulo: Brasiliense, 2008.

ANTUNES Ricardo, *Adeus ao trabalho?* Ensaio sobre as metamorfoses e a centralidade do mundo do Trabalho. 11. ed. Campinas: Cortez, 2006.

\_\_\_\_\_.; SILVA, Maria Aparecida Moraes (orgs.) *O avesso do trabalho*. São Paulo: Expressão Popular, 2004.

ARAUJO, Denise. *Políticas educacionais: licenciatura em física a distância*. Goiânia: UEG, UCG, UFG, 2008.

ARROYO, Miguel. Trabalho, educação e teoria pedagógica. In: FRIGOTTO, Gaudêncio. (org.). *Educação e crise do trabalho: perspectivas de final do século*. Petrópolis, RJ: Vozes, 1998. 138-165.

BARBOSA, Rita de Cássia Ribeiro, Os planos de desenvolvimento e a educação de Juscelino Kubitschek ao Regime Militar. (Tese de Doutorado). PUC-SP, 2006.

BARDIN, Laurence. *Análise de conteúdo*. Lisboa, Portugal: Edições 70, 1977.

BASTOS, João Augusto S. L. A. A educação tecnológica: conceitos, características e perspectivas. *Tecnologia & Interação*, Curitiba, Coletânea “Educação e Tecnologia”, CEFET, 1998: 31-52.

BELLO, José Luiz de Paiva, *Educação no Brasil: a história das rupturas*. Pedagogia em Foco, 2001, Disponível em: <<http://www.pedagogiaemfoco.pro.br/heb14htm>>. Acesso em: 02 abr. 2008.

BIELINSKI, Alba Carneiro, *Educação profissional no século XIX – Curso Comercial do Liceu de Artes e Ofícios: um estudo de caso*, Prêmio Senac de Educação Profissional. São Paulo: Senac, 2007.

BOGDAN, R.; BIKLEN, S. *Investigação qualitativa em educação*. Uma introdução à teoria e aos métodos. Trad. ALVAREZ, M. J.; SANTOS, S. B.; BAPTISTA, T. M. Portugal: Porto, 1994.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. *O que é educação*. São Paulo: Brasiliense, 2007.

BRANDÃO, Marisa, *Cursos superiores de tecnologia: democratização do acesso ao ensino superior?* CEFET/RJ e UFF - GT: Trabalho e Educação / 09, 2006. Disponível em: <<http://www.anped.org.br/reunioes/29ra/trabalhos/trabalho/GT09-2018--Int.pdf>> Acesso em:



BRASIL. Presidência da República. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. *Diário Oficial da União*, Brasília, 1996.

\_\_\_\_\_. *Mtb - SEFOR, FAT/CODEFAT*, 1996. Disponível em: <<http://www.mte.gov.br>> Acesso em: ago. de 2008.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Decreto-lei nº 2.208, de 17 de abril de 1997. Regulamenta o § 2º do art.36 e os arts. 39 a 42 da Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996 que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*, Brasília, 18 abr. 1997. Seção1.

\_\_\_\_\_. Conselho Nacional de Educação, *Parecer CNE/CES 436/2001*. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br>>. Acesso em: 10 abr. 2008.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Curriculares Fundamental. *Proformação/Guia de Estudo: Módulo IV, Fundamentos da Educação*, 6 Unidade. Brasília: MEC/FUNDESCOLA, 2002. p. 91-97.

\_\_\_\_\_. *Parecer CNE/CP nº 3, de 18 de dezembro de 2002*, Diretrizes Curriculares – Nível Tecnológico. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/setec>>. Acesso em: 10 fev. 2007.

\_\_\_\_\_. *Documento Base do Seminário nacional de educação profissional*. “Concepções, experiências, problemas e propostas”. Brasília: MEC/SEMTEC, 2004.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. Educação Profissional e Tecnológica: *Proposta em Discussão. Políticas Públicas para a Educação Profissional e Tecnológica*. Brasília: MEC/SEMTEC, 2004.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. *Educação Profissional e Tecnológica: Legislação Básica*. 6. ed. Brasília: MEC, 2005.

\_\_\_\_\_. *Legislação dos cursos de tecnologia, 2006*, Disponível em: <<http://www.mec.gov.br/SETEC>>, Acesso em: 03 mar. 2008.

\_\_\_\_\_. *Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia*. Brasília, MEC, 2006. Disponível em: <<http://www.portal.mec.gov.br/setec>>. Acesso em: 09 jan. 2007.

\_\_\_\_\_. *Censo da educação superior*. Brasília, MEC, 2009. Disponível em: <<http://www.portal.mec.gov.br>>. Acesso em: jun. de 2009.

BRZEZINSKI, Iria. *A formação do professor para o início de escolarização*. Goiânia: UCG, 1987.

\_\_\_\_\_. (Org.). *LDB Interpretada: diversos olhares se entrecruzam*. 9. ed. São Paulo: Cortez, 2005.

CABRAL, Maria Izabel Cavalcanti et al. *A trajetória dos cursos de graduação da área de computação e informática: 1969-2006*. Rio de Janeiro: SBC, 2008.

CARDOSO, Ciro Flamarion. *A afro-América: a escravidão no Novo Mundo*. São Paulo: Brasiliense, 1982.

CASTEL, Robert. *As metamorfoses da questão social: uma crônica do salário*. Petrópolis: Vozes, 1998.

CASTANHO, Sergio, *Educação e trabalho no Brasil colônia*. Disponível em: <<http://www.histedbr.fae.unicamp.br>> Acesso em: 30 ago. 2008.

CAXITO, Fabiano. *Guia de cursos tecnológicos 2009: do ensino médio à pós-graduação*

*CBO – 2001* - Disponível em: <http://www.cbo.org.br>. Acesso em: 22 set. 2007.

CIAVATTA, Maria. A formação integrada: a escola e o trabalho como lugares de memória e de identidade. In: RAMOS, Marise; FRIGOTTO, Gaudêncio; CIAVATTA, Maria (Orgs.). *Ensino médio integrado: concepção e contradições*. São Paulo: Cortez, 2005.

CHOUERI, Salomão Junior. Projetos como prática pedagógica no ensino de tecnologia: um relato de experiência. (Dissertação de Mestrado) Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza. São Paulo, 2006

COSTA, Silvio. O Trabalho como elemento fundante da humanização. *Estudos*. Goiânia, UCG, v. 22, n. 3/5, dez 1996. p. 171-188.

CUNHA, Luis Antonio. *O ensino de ofícios nos primórdios da industrialização*. 2. ed. São Paulo: Unesp, 2005.

D'ARAÚJO, Maria Celina. *A era Vargas*. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2004.

DELORS, Jacques. *Educação: um tesouro a descobrir*. Relatório para a Unesco da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI, 8. ed. São Paulo: Cortez, 2003.

DEBREY, José Carlos de Almeida. A reforma da educação profissional na nova LDB: pressupostos e implicações. (Dissertação de Mestrado). Goiânia: UCG, 2002.

DEPRESBITERIS, Lea. *Educação profissional: seis faces de um mesmo tema*. Boletim Técnico do Senac Mário Maestri, 2004. p. 192.

DIDONET, Vital. *Plano Nacional de Educação - PNE*. 3. ed. Brasília: Líber Livro, 2006.

FIGUEIREDO, Paulo Negreiros. *Tecnologia e gestão empresarial inovadora. s./d*. Disponível em: <<http://www.fundacaofia.com.br/pgtusp/publicacoes/>>. Acesso em: mar. 2009.

FIORI, José Luís. *Em busca do dissenso perdido: ensaios críticos sobre a festejada crise do Estado*. Rio de Janeiro: Insight, 1995.

FONSECA, Celso Suckow. *História do ensino industrial no Brasil*. 2. ed. São Paulo: Senai, 1986.

FRANCO, Maria Laura Puglisi Barbosa. *Análise de conteúdo*. 2. ed. Brasília: Líber Livro, 2005.

FRIGOTTO, Gaudêncio. *A globalização e crise de emprego: mistificações e perspectivas da formação técnico profissional*. 2000. Disponível em: <<http://www.senac.br/boletim/boltec>> Acesso em: mar. 2009.

\_\_\_\_\_.; CIAVATTA, Maria. Educar o trabalhador cidadão produtivo ou o ser humano emancipado? *Trabalho, Educação e Saúde*, 1, 2003. p. 45-60.

\_\_\_\_\_.; \_\_\_\_\_. A política de educação profissional no governo Lula: um percurso histórico controvérsido. *Educação & Sociedade*. Campinas. v. 26, n. 92, 1087-1113, Especial, out. 2005.

GAMA, Ruy. *A tecnologia e o trabalho na história*. São Paulo: Nobel/Edusp, 1986.

GHIRALDELLI JR, Paulo. *História da educação*. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1994.

GIL, A. C. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GOMES, Cristina Guimarães; OLIVEIRA, Elzira Lúcia. *Curso Superior de Tecnologia como instrumento de inserção no mercado de trabalho regional: o caso do Norte Fluminense*, Trabalho apresentado no XV Encontro Nacional de Estudos Populacionais, ABEP, realizado em Caxambu, MG: 18-22 set. 2006.

GRINSPUN, Mirian. P. S. Educação Tecnológica. In GRINSPUN, Mirian P. S. (org.). *Educação tecnológica: desafios e perspectivas*. São Paulo: Cortez, 2001.

IANNI, Otávio. *O Colapso do populismo no Brasil*. 3. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1975.

KUENZER, Acácia Z. *Pedagogia da fábrica: as relações de produção e a educação do trabalhador*. São Paulo: Cortez, 1989.

\_\_\_\_\_. *Conhecimento e competências na escola e no trabalho*. Boletim Técnico do SENAC, 2003. Disponível em: <[http://www.pde.pr.gov.br/arquivos/File/pdf/Textos\\_Videos](http://www.pde.pr.gov.br/arquivos/File/pdf/Textos_Videos)> Acesso em: 04 ago. 2008.

\_\_\_\_\_.; FERRETI, Celso. *Políticas públicas referentes à formação profissional no Brasil*. 1999. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos>>. Acesso em: jan. 2008.

LIMA FILHO, Domingos Leite; TAVARES, Adilson Gil (orgs.). *Universidade tecnológica: concepções, limites e possibilidades*. Curitiba: Progressiva, 2006.

MAESTRI, Mário. A pedagogia do medo: disciplina, aprendizado e trabalho na escravidão brasileira. In: STEPHANDOU, Maria; BASTOS, Maria Helena Câmara (orgs.). *Histórias e memórias da educação no Brasil*. v. 1. Petrópolis: Vozes, 2004. p. 192-210.

MARX, Karl; ENGELS, Friedrich. *Críticas da educação e do ensino*. Lisboa: Moraes, 1978.

\_\_\_\_\_. *O capital: crítica da economia política*. 3. ed. Trad. Regis Barbosa; Flávio R. Kothe. São Paulo: Nova Cultural, 1988.

MAXIMIANO, Antônio César Amaru. *Teoria geral da administração: da revolução urbana à revolução digital*. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (org.); DESLANDES, Suely Ferreira. *Pesquisa social: teoria, método e criatividade*. Petrópolis: Vozes, 1999.

NUNES, Clarice. O “velho” e “bom” ensino secundário: momentos decisivos. *Revista Brasileira de Educação*, n. 14, maio/jun./jul./ago., 2000.

OLIVEIRA, S. L. *Tratado de metodologia científica: projetos e pesquisas, TGI, TCC, Monografias, Dissertações e Teses*. São Paulo: Pioneira, 2001.

PETEROSI, H. G. Novas formas ocupacionais e a questão da educação profissional. In: MENEZES, J. G. C. M; BATISTA, S. H. S. S. (Orgs.). *Revisando a prática docente*. São Paulo: Thomson, 2003.

RANGEL, Patrícia Calmon. *Os direitos da criança e do adolescente: a lei de aprendizagem e o terceiro setor*. (s./d.). Disponível em: <http://www.prt17.mpt.gov.br/aprendiz.html>. Acesso em: out. 2008.

RAMOS, Marise Nogueira. *Pedagogia das competências: autonomia ou adaptação?* São Paulo: Cortez, 2001.

RIFKIN, Jeremy. *O fim dos empregos: o declínio inevitável dos níveis dos empregos e a redução da força global de trabalho*. São Paulo: Makron Books, 1995.

ROMANELLI, Otaíza. *História da educação no Brasil*. 13. ed. São Paulo: Vozes, 1991.

RUDIO, F. V. *Orientação não diretiva na educação, no aconselhamento e na psicoterapia*. Petrópolis: Vozes, 1999.

SÁBATO, Jorge. *El comércio de tecnologia*. Washington: OEA, 1972.

SANTOS, Boaventura de Souza. *Produzindo para viver: os caminhos da produção não capitalista*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2005.

SANTOS, Seille C. G; VAZ, Cícero Emídio. O profissional da informática e sua personalidade analisada por meio da técnica de Rorschach. *Psicologia em Estudo*, Maringá, v. 10, n. 3, p. 517-525, set./dez. 2005.

SAVIANI, Dermeval. O choque teórico da politecnía. *Revista Trabalho, Educação e Saúde*, n. 1, 2003. p. 131-152.

\_\_\_\_\_. *História das idéias pedagógicas no Brasil*. Campinas, SP: Autores Associados, 2007.

SHIROMA, Eneida Oto; MORAES, Maria Célia M.; EVANGELISTA, Olinda. *Política educacional*. 2. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.

SILVA, Anielson Barbosa da Silva. *Cursos superiores de tecnologia: debate ou embate?* 2004. Disponível em: <<http://www.administradores.com.br/artigos>>. Acesso em: 16 fev. 2008.

SILVA, Maria Abadia. *Educadores e educandos: tempos históricos*. Brasília: UNB, 2005.

SILVA Júnior, João dos Reis. *Reforma do Estado e da educação no Brasil de FHC*. São Paulo: Xamã, 2002.

SINGER, Paul. *O Brasil na crise: perigos e oportunidades*. São Paulo: Contexto, 1999.

SZYMANSKI, Heloisa. *A entrevista na pesquisa em educação: a prática reflexiva*. Brasília: Plano, 2002.

TEIXEIRA, Anísio. *Educação no Brasil*. 2. ed. São Paulo: Nacional, 1976. (Coleção Atualidades Pedagógicas, 132).

TEIXEIRA, Regina Célia Fernandes. A passagem do “direito ao trabalho” para a “empregabilidade”: privatização do espaço público através das políticas sociais de emprego na contemporaneidade. *Unimontes Científica*, v. 5, n. 1, jan./jun. 2003.

TRIVINOS, Augusto Nivaldo Silva, *Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação*. São Paulo: Atlas, 1987.

VIEIRA, Sofia Lerche; FARIAS, Isabel M Sabino. *Política educacional no Brasil*. Brasília: Liber Livro, 2007.

YIN, R. K. *Estudo de caso: planejamento e métodos*. 2. ed. Porto Alegre: 2001.

ZAKON, Abraham. Cientistas, engenheiros, técnicos e tecnólogos: uma questão nova e discutível, *Jornal AdUFRJ*, Maceió: Seção Sindical, 2003. p. 7.

## APÊNDICE I

### QUESTIONÁRIO EGRESSO

Universidade Católica de Goiás – UCG  
Pró-Reitoria de Pós Graduação e Pesquisa – PROPE  
Mestrado em Educação  
Mestranda: Ana Cândida Franco de Oliveira

#### **Prezado Egresso!**

Este questionário é instrumento de coleta de dados para ser aplicado pela pesquisadora mestranda em Educação na Universidade Católica de Goiás, Ana Cândida Franco de Oliveira, com o projeto intitulado “O Tecnólogo em Processamento de Dados no Mundo do Trabalho: caminhos e descaminhos dos egressos de uma Instituição privada de ensino superior de Goiânia”.

As informações serão analisadas quantitativa e qualitativamente.

Nenhuma identidade será revelada. Entretanto, nome e endereço nessa primeira fase são importantes para viabilizar na segunda etapa, entrevistas com os selecionados.

Certa de poder contar com sua participação e colaboração nesse processo, agradeço antecipadamente.

Ana Cândida

Universidade Católica de Goiás – UCG  
Pró-Reitoria de Pós Graduação e Pesquisa – PROPE  
Mestrado em Educação  
Mestranda: Ana Cândida Franco de Oliveira

**Dados Pessoais:**

Nome do egresso (a): \_\_\_\_\_

Endereço para correspondência:

Rua: \_\_\_\_\_ Qd: \_\_\_\_\_ Lt.: \_\_\_\_\_ Nº: \_\_\_\_\_

Complemento: \_\_\_\_\_ Bairro: \_\_\_\_\_ CEP: \_\_\_\_\_

Telefone residencial: (    ) \_\_\_\_\_ Celular: (    ) \_\_\_\_\_

e-mail: \_\_\_\_\_

Sexo:    a) masculino                      b) feminino

**1) Idade:**

- a) até 18 anos
- b) de 19 a 25 anos
- c) de 25 a 35 anos
- d) e 35 a 45 anos
- e) acima de 45 anos

**2) Atualmente você está (preencha somente uma alternativa)**

- 1. Trabalhando em empresa privada;
- 2. Trabalhando como autônomo ou proprietário;
- 3. Trabalhando em órgão público;
- 4. Disponível para o mercado;
- 5. Outros: (especificar) \_\_\_\_\_

**3) Nome da habilitação em que se formou:**

\_\_\_\_\_

**4) Ano de conclusão do curso:** \_\_\_\_\_

**5) Você fez o Curso de Tecnologia:**

- a) Trabalhando na área;
- b) Trabalhando fora da área;
- c) Sem trabalhar.

6) Atualmente você está dando continuidade ao seu curso: (especifique o tipo de curso):

- a) Na mesma área de formação: \_\_\_\_\_
- b) Em outra área: \_\_\_\_\_
- c) Estudos individuais – especifique \_\_\_\_\_

07) Qual o motivo determinante para a escolha de um Curso Superior de Tecnologia:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

08) Nome da empresa onde trabalha:

\_\_\_\_\_

09) Endereço do local de trabalho:

Rua: \_\_\_\_\_ Qd: \_\_\_\_\_ Lt.: \_\_\_\_\_ Nº: \_\_\_\_\_  
Complemento: \_\_\_\_\_ Bairro: \_\_\_\_\_ CEP: \_\_\_\_\_  
Telefone do trabalho: \_\_\_\_\_

10) Função que exerce: \_\_\_\_\_

11) Nome do supervisor imediato: \_\_\_\_\_

12) Data em que foi admitido (a) \_\_\_\_\_

13) Características predominantes da função:

- a) projetos;
- b) execução;
- c) chefia
- d) outros: especificar: \_\_\_\_\_

14) Qual seu rendimento em salários mínimos? \_\_\_\_\_

15) Que tipo de treinamento você mais recebe na empresa?

- a) área de formação;
- b) administração geral;
- c) custos;
- d) informática;
- e) qualidade;
- f) nenhum;
- g) outros (especificar ) \_\_\_\_\_

16) Se estiver trabalhando fora da área de formação indique o motivo:

- a) não encontrei trabalho na área de formação;
- b) não procurei trabalho, pois já estava empregado;
- c) baixos salários;
- d) exigência de experiência;
- e) trabalhos fora do meu atual domicílio;
- f) a formação recebida não atende as solicitações do mercado;
- g) não me senti seguro para trabalhar na área;



- h) falta de trabalho em área específica do meu interesse;
- i) escolha vocacional equivocada;
- j) devido a discriminação quanto ao sexo exigido pra a função;
- k) outros (especificar ) \_\_\_\_\_

**17)** Você tem disponibilidade para participar da segunda etapa dessa pesquisa, a entrevista?

\_\_\_\_\_

**18)** Espaço reservado para comentários ou sugestões.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Grata pela colaboração.

**Ana Cândida**

## APÊNDICE II

Universidade Católica de Goiás – UCG  
Pró-Reitoria de Pós Graduação e Pesquisa – PROPE  
Mestrado em Educação  
Mestranda: Ana Cândida Franco de Oliveira

### **ROTEIRO DE ENTREVISTA – Coordenador – Gestão 2006 -2009**

1. Essa coordenação está sob sua gestão desde que data? Quando esse curso iniciou nessa Instituição?
2. Há algum vínculo com esse curso e o de Processamentos de Dados?
3. Quantos alunos têm atualmente o curso?
4. Quantos alunos já concluíram esse curso?
5. Qual seu maior desafio na gestão desse curso?
6. Como o senhor vê o acesso ao mercado de trabalho para os egressos dos Cursos de Tecnologia? E para os desse curso especificamente?
7. De que forma o curso trabalha a relação teoria e prática?
8. O curso encaminha alunos para estágio, a partir de que período, como é a procura para esse tipo de estagiário?
9. Há preocupação dessa coordenação em trabalhar o conceito de cidadania? De que forma.
10. O Projeto Pedagógico do curso contempla o que o senhor acredita ser necessário para a formação de um tecnólogo? Justifique.

## APÊNDICE III

Universidade Católica de Goiás – UCG  
Pró-Reitoria de Pós Graduação e Pesquisa – PROPE  
Mestrado em Educação  
Mestranda: Ana Cândida Franco de Oliveira

### ROTEIRO DE ENTREVISTA

#### **Coordenador do 1º Curso de Tecnologia em Processamento de Dados – 1989 - 1993**

1. Em que ano o Centro Universitário de Goiás iniciou o curso de Tecnologia em Processamento de Dados?
2. Como foi feito à divulgação do curso?
3. Quantos alunos iniciaram e quantos concluíram a primeira turma?
4. Como foi aceitação do mercado de trabalho para esses alunos?
5. Qual foi o maior desafio encontrado e vencido pela coordenação com essa primeira turma?
6. O senhor tem contato com os alunos dessa primeira turma?
7. Sabe quantos deles estão inseridos no mercado na área de certificação do curso?
8. O que em sua opinião, facilita ou dificulta essa inserção?
9. Qual a sua opinião sobre os cursos de tecnologia hoje?
10. Que fatores promovem a aceitação ou não do profissional de nível tecnológico no mercado de Goiânia?
11. Vê alguma mudança? Qual?
12. Esse curso ainda existe na Instituição? Com o mesmo nome?

## APÊNDICE IV

Universidade Católica de Goiás – UCG  
Pró-Reitoria de Pós Graduação e Pesquisa – PROPE  
Mestrado em Educação  
Mestranda: Ana Cândida Franco de Oliveira

### **ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA COM EGRESSOS**

**Objetivo:** Coletar informações sobre o Curso de Tecnologia em Processamento de Dados que serão incluídas na dissertação do mestrado em Educação, de Ana Cândida Franco de Oliveira, mestranda em Educação na Universidade Católica de Goiás.

### **TERMO DE CONSENTIMENTO**

Eu, \_\_\_\_\_,  
concordo em participar voluntariamente da pesquisa “O Tecnólogo em Processamento de Dados no Mundo do Trabalho: caminhos e descaminhos dos egressos de uma Instituição privada de ensino superior de Goiânia”.

Concordo que as informações possam ser utilizadas em futuras publicações, desde que meu anonimato e o sigilo de minhas respostas sejam garantidos.

Reservo-me o direito de interromper minha participação quando desejar ou achar necessário e de não responder a qualquer questionamento que não julgue pertinente.

Goiânia, \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de 2009.

\_\_\_\_\_

Universidade Católica de Goiás – UCG  
Pró-Reitoria de Pós Graduação e Pesquisa – PROPE  
Mestrado em Educação  
Mestranda: Ana Cândida Franco de Oliveira

## ROTEIRO DE ENTREVISTA EGRESSO

**Sexo:** F \_\_ M \_\_      **Idade:** \_\_\_\_ anos      **Data** \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

1. O Curso de Tecnologia foi importante para sua carreira e vida? Explique.
2. Como foi sua inserção no mercado? O curso ajudou na sua empregabilidade?
3. Durante o curso, como você percebeu a relação teoria e pratica? Descreva sucintamente.
4. Durante o curso, você percebeu a experiência dos professores em relação ao mercado de trabalho? Como?
5. Em sua opinião, durante o curso houve preocupação em torná-lo cidadão(ã) ciente de seus direitos e deveres ? De que forma e em qual disciplina?
6. Além do seu trabalho, de que outras atividades você participa?
  - Atividades de pesquisa:
    - a) SIM \_\_\_\_ - Qual? \_\_\_\_\_
    - b) NÃO \_\_\_\_\_
  - Atividades culturais:
    - a) SIM \_\_\_\_ - Qual? \_\_\_\_\_
    - b) NÃO \_\_\_\_\_
  - Atividades pró-cidadania (voluntariado, sindicatos, partidos políticos, associações, entre outros):
    - a) SIM \_\_\_\_ - Qual? \_\_\_\_\_
    - b) NÃO \_\_\_\_\_