

UFRRJ
INSTITUTO DE AGRONOMIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
EDUCAÇÃO AGRÍCOLA

DISSERTAÇÃO

**A PROFISSÃO DE TECNÓLOGO: INSTRUMENTO DE
INTERVENÇÃO NUM MUNDO DO TRABALHO EM
TRANSFORMAÇÃO – Um olhar crítico.**

ANGELA RANGEL FERREIRA TESSER

2011

**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE AGRONOMIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AGRÍCOLA**

**A PROFISSÃO DE TECNÓLOGO: INSTRUMENTO DE INTERVENÇÃO
NUM MUNDO DO TRABALHO EM TRANSFORMAÇÃO – Um olhar
crítico**

ANGELA RANGEL FERREIRA TESSER

Sob a orientação da Professora
Lia Maria Teixeira de Oliveira

Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Ciências, no programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola, Área de Concentração em Educação Agrícola.

Seropédica, RJ
Abril de 2011

373.24

T338p

T

Tesser, Ângela Rangel Ferreira, 1974-

A profissão de tecnólogo: instrumento de intervenção num mundo do trabalho em transformação / Ângela Rangel Ferreira Tesser - 2011.

100 f.: il.

Orientador: Lia Maria Teixeira de Oliveira.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola.

Bibliografia: f. 94-98.

1. Ensino técnico - Teses. 2. Ensino técnico - Aspectos sociais - Teses. 3. Tecnólogos - Teses. 4. Mercado de trabalho - Teses. I. Oliveira, Lia Maria Teixeira de, 1960-. II. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola. III. Título.

**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE AGRONOMIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AGRÍCOLA**

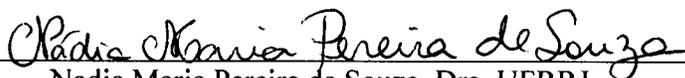
ÂNGELA RANGEL FERREIRA TESSER

Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de **Mestre em Ciências**, no Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola, Área de Concentração em Educação Agrícola.

DISSERTAÇÃO APROVADA EM 26/04/2011.



Lia Maria Teixeira de Oliveira, Dra. UFRRJ



Nadia Maria Pereira de Souza, Dra. UFRRJ



Francisco José Montório Sobral, Dr. IF Catarinense

Ao meu filho Gustavo,
pela superação de minhas ausências.

Dedico

AGRADECIMENTOS

A Deus, pela vida.

Ao PPGEA, pela oportunidade.

À minha querida orientadora, Lia Maria Teixeira de Oliveira, pela eficiência, confiança e presença constante.

À direção do IFMG, Campus São João Evangelista, pela dispensa nas semanas presenciais da qualificação e pelo apoio.

À direção do IFNM, Campus Barbacena e da CEDAF pela disponibilidade e presteza.

Aos colegas de viagem: Gerson, José Alcir, Luciléia, Marciléia, Romário e Zero pelo companheirismo.

Ao Marcos e Gustavo, pela compreensão das ausências.

Aos meus familiares e amigos, pelo constante apoio.

Ao público pesquisado, pela colaboração.

A todos vocês, o meu muito obrigada.

*“Somente a atividade que o homem exerce
lhe permite dar um sentido a seu entorno.” (Nisbet)*

RESUMO

TESSER, Ângela Rangel Ferreira. **A Profissão de Tecnólogo: Instrumento de Intervenção num Mundo do Trabalho em Transformação**. 2011. 99 p. Dissertação (Mestrado em Educação Agrícola). Instituto de Agronomia, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ. 2011.

Esta pesquisa traz uma análise sobre a educação profissional tecnológica no processo de desenvolvimento regional/local. Nosso propósito foi verificar a profissão de Tecnólogo para saber se há inserção dela no mercado de trabalho, ao mesmo tempo em que objetivou ainda identificar, no meio profissional, se o curso de tecnologia é valorizado pela sociedade regional/local como curso superior. A pesquisa foi realizada no contexto profissional e profissionalizante do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais, Campus São João Evangelista, a partir do Curso Superior de Tecnologia em Silvicultura. Para a realização da pesquisa e coleta de dados, foi utilizado como procedimentos metodológicos pesquisa bibliográfica, observação, questionário, entrevista e análise documental. O que nos mobilizou para esse trabalho de pesquisa é o discurso que vem sendo proferido amplamente pela legislação educacional, pelas instituições formadoras e pelas instituições privadas do mercado que dizem formar e ser necessário um trabalhador crítico, autônomo, flexível, interdisciplinar, um trabalhador que possa cumprir diversas funções dentro da empresa. As empresas querem uma educação puramente mercadológica, mas chamamos a atenção para o fato de que a verdadeira educação, a educação para a vida, a educação política e para a cidadania choca-se com a lógica do capital. Contudo, a cidadania se aprende, e sabe-se que a ausência de uma cultura cívica compromete o exercício da participação, dos direitos políticos e impossibilita a solução dos problemas sociais, gerando um descrédito com as instituições democráticas, com a política e com o próprio país. É nesse sentido que se pontua a educação como mediação para a construção da cidadania. Sendo assim, através dos procedimentos metodológicos utilizados, apresentaremos a visão dos gestores, docentes, alunos e egressos do curso superior de tecnologia em Silvicultura em relação à educação profissional, especialmente a educação profissional tecnológica e contextualizaremos o mercado de trabalho e o tecnólogo, enfocando as possíveis intervenções deles no mundo do trabalho em transformação.

Palavras-chave: Educação Profissional. Trabalho. Mercado. Cidadania.

ABSTRACT

TESSER, Angela Rangel Ferreira. **The Technologist Profession: Instrument Intervention in a Changing World of Work**. 2011. 99 p. Dissertation (Masters in Agricultural Education). Institute of Agronomy, Federal Rural University of Rio de Janeiro, Seropédica, RJ. 2011.

This research provides an analysis of technology professional education in the process of regional / local development. Our purpose was to verify the occupation of Technologist to see its inclusion in the labor market, while it also aimed to identify, in a professional, if the current technology is valued by the regional / local college. The survey was conducted in a professional context and the Federal Institute of Vocational Education, Science and Technology of Minas Gerais, Campus St. John the Evangelist, from the Course of Technology in Forestry. To perform research and data collection was used as instruments literature, observation, questionnaire, interview and document analysis. What mobilized us for this research work is the speech that has been delivered largely by the educational legislation, educational institutions and the private market institutions that train and say a worker must be critical, autonomous, flexible, interdisciplinary, a worker who may serve several functions within the company. Companies want an education purely commercial side, but we draw attention to the fact that true education, life education, education for citizenship and political clashes with the logic of capital. However, citizenship is learned, and it is known that the absence of a civic culture undermines the exercise of participation, political rights and prevents the solution of social problems, generating a disgrace to democratic institutions, politics and to own country. It is in this sense that punctuates the education as a means to better citizenship. Thus, through methodological procedures used, we will present the vision of administrators, teachers, students and graduates of the college of technology in forestry in relation to professional education, especially professional technical education and we will contextualize the labor market and the technologist, focusing on their possible interventions in the working world in transformation.

Key words: Professional Education. Labor Market. Citizenship.

LISTA DE ABREVIÇÕES E SÍMBOLOS

ABRAF	Associação Brasileira de Produtores de Florestas Plantadas
ABIMCI	Associação Brasileira da Indústria de Madeira Processada Mecanicamente
AMS	Associação Mineira de Silvicultura
CBO	Classificação Brasileira das Ocupações
CEFET	Centro Federal de Educação Tecnológica
CENIBRA	Celulose Nipo-Brasileira SA
CFE	Câmara Federal de Educação
CIEC	Coordenadoria de Integração Escola Comunidade
CONFEA	Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia
CREA	Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia
DIEESE	Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos
EMATER	Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IFMG, Campus São João Evangelista	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais, Campus São João Evangelista
IEF	Instituto Estadual de Florestas
INEP	Instituto Nacional de Pesquisa
PNAD	Pesquisa Nacional de Amostra a Domicílio
PNF	Programa Nacional de Florestas
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
MEC	Ministerio da Educação
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Atuação Profissional dos Egressos	62
Gráfico 2 – Curso vinculado com a realidade social.	65
Gráfico 3 – Expectativa dos egressos em relação ao Curso Superior de Tecnologia em Silvicultura.....	67
Gráfico 4 – Residência dos alunos matriculados no Curso Superior.....	72
Gráfico 5 – Origem dos alunos do Curso Superior de Tecnologia em Silvicultura..	72
Gráfico 6 – Caracterização dos alunos do Curso Superior de Tecnologia em Silvicultura (sexo).	73
Gráfico 7 – Caracterização dos Egressos do Curso Superior de Tecnologia em Silvicultura (sexo)..	73
Gráfico 8 – Caracterização dos Egressos (faixa etária)..	74
Gráfico 9 – Caracterização dos Alunos (faixa etária)..	74
Gráfico 10 – Horas semanais de dedicação aos estudos, excetuando as horas de aulas.....	75
Gráfico 11 – Atividades extracurriculares desenvolvidas pelos alunos.....	78
Gráfico 12 – Utilização de pesquisa pelos docentes como estratégia de aprendizagem.....	81
Gráfico 13 – Disponibilidade dos professores para orientação dos alunos em atividades extraclasse.....	82
Gráfico 14 - Nível de exigência do curso em relação aos alunos.	83
Gráfico 15 – Oferta do curso vinculado ou não à realidade social, na visão dos alunos.	86
Gráfico 16 – Principal contribuição do curso para os alunos.	86
Gráfico 17 – Expectativa dos alunos diante do curso de Silvicultura.....	87

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	1
2	TRABALHO E MUDANÇAS SOCIAIS	7
2.1	Trabalho, Educação e Sociedade	7
2.2	Configuração do Mercado de Trabalho no Interior da Sociedade Capitalista	10
2.3	Educação no e para o Trabalho na Sociedade Ancorada no Capital.....	18
2.4	A Organização Profissional na Produção Capitalista	21
3	EDUCAÇÃO E FORMAÇÃO PROFISSIONAL NO BRASIL	33
3.1	Histórico da Educação Profissional e Educação Profissional Tecnológica no Brasil ...	33
3.2	O Tecnólogo no Brasil e as Instituições de Formação.....	42
3.3	A Profissão do Tecnólogo em Silvicultura	49
4	NOVOS MODELOS INSTITUCIONAIS PARA A FORMAÇÃO DO TECNÓLOGO	56
4.1	Caracterização Pedagógica do Curso Superior de Tecnologia em Silvicultura.....	58
4.1.1	Perfil profissional de conclusão do curso superior de tecnologia em silvicultura.	60
4.1.2	Práticas pedagógicas previstas no curso	63
4.1.3	Sistema previsto de avaliação do processo de ensino-aprendizagem	69
4.1.4	Infra estrutura destinada ao curso	71
4.2	Perfil dos Alunos	72
4.3	A Profissão do Tecnólogo: Instrumento de Intervenção num Mundo do Trabalho em Transformação	74
5	CONCLUSÃO	90
6	REFERÊNCIAS	94
7	ANEXO	99

1 INTRODUÇÃO

A presente pesquisa de mestrado traz uma análise sobre a educação profissional em nível tecnológico no processo de desenvolvimento regional/local tal como preconiza a legislação educacional de uma década de reforma. Nosso esforço está centrado no objetivo de verificar a profissão de Tecnólogo em Silvicultura para saber se há inserção dela no mercado de trabalho, ao mesmo tempo em que objetiva também identificar, no meio profissional, se o curso de tecnologia é valorizado pela sociedade regional/local como curso superior.

Este trabalho se delinea na temática da relação entre Educação e Trabalho. A Educação é aqui entendida como processo social de formação e de aprendizagem e destinada a contribuir na promoção do cidadão enquanto sujeito de transformação social. Trabalho é entendido como a atividade do homem pela qual ele transforma a natureza, adequando-a as suas necessidades e, ao mesmo tempo, é transformado por ela.

Desse modo, pensando o tema educação e trabalho relacionado às diversas áreas do conhecimento e do trabalho, a pesquisa foi efetuada no contexto profissionalizante e profissional do curso de tecnologia em Silvicultura ofertado pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais, Campus São João Evangelista (IFMG, Campus São João Evangelista), inclusive, considerando essa realidade de formação nas relações externas profissionais com o mundo do trabalho local/regional.

Entendemos ser necessário compreender como a educação tecnológica está sendo ofertada pelos institutos federais, em especial pelo IFMG, Campus São João Evangelista e em que medida ela contribui para o desenvolvimento regional.

Para a realização da pesquisa e coleta de dados, utilizamos como procedimentos metodológicos pesquisa bibliográfica, observação, questionário, entrevista, grupo focal e análise documental.

Com o desenvolvimento deste trabalho buscamos compreender, em termos de formação profissional, qual é hoje o papel dos cursos de tecnologia nas instituições em que são ofertados e a viabilidade dos tecnólogos no momento da inserção no mercado de trabalho, que na atualidade exige a preparação integral do cidadão, cultura geral, competências sociais e não apenas conhecimentos técnicos descontextualizados.

Chama-se atenção para o fato de que, sob a ótica da Educação, importa estudar a questão da Educação Tecnológica, visto que esta é uma política de diligência do Estado, que deve ser implantada com o que se chama hoje de intersectorialidade, isto é, articulada com outras políticas públicas. Logo, para estudar essa temática, a partir de critérios investigativos rigorosos, faz-se necessário revelar suas particularidades dentro da realidade que se delimitou como campo de pesquisa – Curso Superior de Tecnologia em Silvicultura, oferecido pelo IFMG, Campus São João Evangelista.

O Curso Superior de Tecnologia em Silvicultura, em questão, foi implementado no ano de 2006 e constitui-se como a primeira experiência de curso superior neste campus. Diz-se nos documentos e nos discursos que o novo curso veio para atender a demanda de vocação regional e preencher uma lacuna do profissional tecnólogo no mundo do trabalho regional/local, conforme estabelecido no projeto pedagógico do curso. Esta lacuna é evidenciada pela ausência de cursos tecnológicos na área florestal na região e em todo país.

De acordo com as Concepções e Diretrizes dos Institutos Federais (2008), uma das funções destes Institutos é a de atuarem como agentes de transformação, objetivando o desenvolvimento social, político, econômico e ambiental, especialmente da localidade e região em que estão inseridos. Diz-se que são colaboradores para o desenvolvimento do país.

Nossa problemática versa sobre este discurso que vem sendo proferido amplamente pela legislação educacional, pelas instituições formadoras e pelas instituições privadas do mercado que dizem formar e ser necessário um trabalhador crítico, autônomo, flexível, interdisciplinar, um trabalhador que possa cumprir diversas funções dentro da empresa, que seja polivalente, sendo esse um dos fatores motivadores desta pesquisa.

Além da inserção da aluna pesquisadora como coordenadora geral de ensino no referido campus, esta pesquisa se justifica pelo interesse da instituição em conhecer as particularidades desta modalidade de ensino, tendo em vista que o curso de tecnologia foi implantado por um corpo docente e dirigentes do campus a partir do Parecer CNE/CEB nº 14/2004 que autorizou a implantação de cursos de tecnologia nas escolas agrotécnicas, em caráter experimental. O interesse deste campus, assim como dos outros era de serem transformados em CEFETs e para tal teriam que ofertar cursos de tecnologia. Portanto, ainda não se conhece as particularidades desta modalidade de educação e sua possível influência no desenvolvimento regional, mesmo depois de enviar alunos para cumprir estágios obrigatórios e ter turmas que já concluíram o curso.

Outra justificativa para o desenvolvimento desta pesquisa se deve ao fato de ser o estudo sobre a educação tecnológica, tanto na área de Educação e Trabalho, quanto em outras áreas da educação, uma temática pouco explorada. Porém, a pesquisa não se limita à superação da escassez de trabalhos nesta linha, mas apresenta-se na perspectiva de uma necessidade de se analisar tal objeto, embasados em um referencial teórico, que busque maior apreensão possível da realidade, a partir de um pensamento crítico sobre essa recém-experiência profissionalizante e, por conseguinte, profissional do IFMG, Campus São João Evangelista.

Entendemos que esta pesquisa é de grande relevância para pensar a oferta da Educação Profissional Tecnológica pelo governo, tendo em vista, que o MEC vem incentivando a oferta de cursos de tecnologia, sem, no entanto, conhecer a contribuição desta modalidade de educação para o desenvolvimento regional e do país. Assim como o IFMG, Campus São João Evangelista, o MEC também não conhece as peculiaridades da Educação Tecnológica, visto que insiste na ampliação da oferta desta modalidade de ensino, sem uma organização de classe que a ampare. Incentivando uma educação em prol do capital, para um mercado explorador de mão-de-obra, em detrimento do trabalhador.

Torna-se importante salientar que o entendimento do referido objeto só será possível a partir de uma mediação com o contexto político, social e econômico mais amplo, qual seja: o papel que o Estado tem assumido no interior da lógica de organização da sociedade burguesa ao criar e implementar políticas públicas, em particular a política de Educação. É nessa perspectiva que se pontua a reflexão sobre a importância dos estudos, pesquisas e, conseqüentemente, o conhecimento da realidade que é imprescindível para a organização e desenvolvimento do processo educacional e profissional em tela.

A resolução nº 1010 de 22 de agosto de 2005 do Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia, em seu artigo 5º regulamentam as atribuições dos profissionais inseridos no Sistema CONFEA/CREA, dentre eles consta as do tecnólogo. Assim as atribuições dos tecnólogos de acordo com esta resolução e com o projeto lei de

regulamentação dos cursos de tecnologia são: analisar dados técnicos, desenvolver estudos, orientar e analisar projetos; supervisionar e fiscalizar serviços técnicos dentro de suas áreas de competência contempladas no Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia do MEC; prestar consultoria, assessoria, auditoria e perícias; exercer o ensino, a pesquisa, a análise, a experimentação e o ensaio; conduzir equipes de instalação, montagem, operação, reparo e manutenção de equipamentos. Nesse sentido nossa pesquisa tenta responder, qual é o real interesse das empresas em absorver os tecnólogos; o que é a profissão de tecnólogo como prática social e ocupacional; quais as expectativas dos alunos frente à inserção no mercado de trabalho; o que eles esperam com relação aos vínculos empregatícios e a questão salarial e se a Educação Profissional Tecnológica tem despertado nos alunos a capacidade empreendedora e a ousadia para inovação, de forma a alcançar o desenvolvimento da região em que estão inseridos.

De acordo com o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), a educação tecnológica deverá atuar a partir de algumas diretrizes básicas, entre as quais destaca a vinculação estreita com a tecnologia, voltada para a construção da cidadania, da democracia e da criação e produção solidárias.

De fato, no cenário atual é necessário preparar o sujeito para o domínio dos fundamentos tecnológicos e habilidades técnicas necessárias ao exercício profissional. Assim, busca-se identificar em que medida os alunos do curso de tecnologia estão sendo preparados para enfrentar os avanços tecnológicos e se eles estão sendo ouvidos nesse processo de formação profissional ou estão sendo meros receptores de informações.

Os grandes desafios enfrentados pelo país, hoje, estão intimamente ligados às fortes mudanças geradas pelos novos conhecimentos tecnológicos e científicos, por sua difusão e uso pelo setor produtivo e pela sociedade em geral. As Diretrizes Curriculares Nacionais para educação profissional apontam para uma educação contínua e autônoma, que desperte no educando a criatividade, a inovação, a criticidade, para que possa desenvolver competências para atuação profissional e em sociedade, em um mundo exigente de produtividade e qualidade dos produtos e serviços.

Assim, os currículos dos cursos superiores de tecnologia devem ser estruturados em função das competências a serem adquiridas e ser elaborados a partir das necessidades advindas do mundo do trabalho. Competências estas que traduzem na aplicação, no desenvolvimento e na difusão de tecnologias, na gestão de processos de bens e serviços e na criação de condições para articular, mobilizar e colocar em prática conhecimentos, habilidades, valores e atitudes para responder, de forma criativa, eficiente e eficaz aos desafios do mundo do trabalho. Nesse sentido teceremos uma análise da articulação entre Estado e sociedade em especial no fomento e criação de políticas públicas de educação, educação profissional, geração de emprego e renda e qualificação/capacitação profissional.

Sabe-se, que de fato, o trabalho é central em qualquer forma de organizar a vida em sociedade. Contudo, com o desenvolvimento do capitalismo, alteram-se as bases históricas de produção e reprodução do quadro de desigualdades entre as classes e a forma de enfrentamento dos problemas sociais. O trabalho torna-se cada vez mais precarizado e o Estado se exime de assumir suas responsabilidades no trato das questões sociais. O Estado, ao invés de garantir Educação de qualidade para todos, dentre várias outras políticas públicas universais, este se reduz mediante as políticas sociais, deixando a cargo do setor privado e do mercado a obrigação com o público. Percebe-se, pois, nesse contexto, se não um agravamento das condições de vida e de trabalho da classe trabalhadora, a manutenção das desigualdades sociais.

Sabendo que, embora o mercado exija, cada vez mais, profissionais qualificados, o trabalho vem sendo, na mesma medida, precarizado, sobretudo no que se refere à vinculação empregatícia e a renda. “Se por um lado as exigências de elevação do nível de escolaridade e de uma melhor qualificação do trabalhador criam perspectivas otimistas quanto a sua valorização social, por outro, convivemos com a falta de emprego ou com sua precarização”.¹

O discurso é de que o fomento a políticas públicas de geração de emprego e renda, de qualificação e requalificação profissional é uma alternativa para o enfrentamento do desemprego daqueles que acessam tais cursos ou programas dessa natureza. No entanto, não se pode perder de vistas, que tais iniciativas, sobretudo a partir da década de 90 no Brasil – onde se presencia, do ponto de vista das relações entre Estado e sociedade, um contexto de enxugamento do Estado através de reformas estruturais dirigindo o país para processos de flexibilização das relações de trabalho e supressão dos direitos sociais e trabalhistas – tem como pano de fundo os processos estruturais, econômicos e sociais que assolam o país, não sendo, portanto, capazes de enfrentar a grave contradição da realidade social brasileira, em particular a do desemprego.

Nesse contexto, interessa-se discutir se será suficiente qualificar esses profissionais e deixar o restante por conta do mercado, sabendo que o desemprego faz parte da lógica societária vigente.

Desde o início de 1970 vem ocorrendo um enfraquecimento da condição salarial, que se manifesta com o crescente aumento do desemprego, a redução do contrato de tempo determinado e a instabilidade; da precarização do trabalho pelas exigências crescentes da concorrência e da competitividade que tem conduzido à desvalorização da força de trabalho, da maximização de sua eficácia produtiva e da adaptabilidade da mão-de-obra a situações novas, tanto as internas à empresa quanto as externas mediante práticas de subcontratação que impõem condições de trabalho menos protegidas e com menos direitos (ALENCAR, 2008), além do cooptação dos espaços de organizações coletivas dos trabalhadores como as centrais e sindicatos, que hoje, são considerados parceiros das empresas e do Estado. Esse cooptação enfraquece a luta coletiva e todos se tornam “colaboradores” no processo de continuidade da sociedade de classes.

Para a realização da presente pesquisa, o primeiro procedimento metodológico utilizado foi a pesquisa bibliográfica, sobre temas considerados relevantes para o estudo proposto, sobretudo, aqueles que trazem abordagem crítica acerca da temática da educação.

Para fonte empírica da pesquisa, escolhemos os egressos, alunos, gestores e docentes ligados ao curso de Tecnologia em Silvicultura do IFMG, Campus São João Evangelista. Para coleta dos dados utilizamos a observação, entrevista, questionário, grupo focal e análise documental.

Através dos egressos, buscamos analisar o interesse e necessidade das empresas em empregar este contingente de trabalhadores qualificados pelo IFMG, Campus São João Evangelista; avaliar as condições de trabalho a que estão submetidos; analisar as habilidades adquiridas ao longo do curso; a contribuição do curso para aquisição de competências específicas de um tecnólogo e a principal contribuição do curso para o egresso. Através do questionário aplicado aos egressos, verificamos também se o mercado

¹ A Educação Profissional no Contexto da Educação Nacional, www.senac.br/conheca/referenciais/ref2.htm, acesso em 11 de outubro de 2008.

reconhece o tecnólogo como profissional de nível superior para o exercício ou funções sócio-ocupacionais requeridas pelo setor de produção.

Com a entrevista e grupo focal objetivamos identificar em que medida a escola vem cumprindo o seu papel de formadora e preparando os alunos para atuarem como tecnólogos.

Através da observação, questionários, entrevista e análise da matriz curricular, das disciplinas ofertadas e suas respectivas ementas, buscamos verificar se o IFMG, Campus São João Evangelista articula os cursos de tecnologia ao mercado de trabalho, em termos de qualificação profissional e vinculação empregatícia e se os alunos estão sendo capacitados para atuarem como agentes de transformação, objetivando o desenvolvimento social, político, econômico e ambiental da região em que estão inseridos.

Com os alunos, através do instrumento utilizado, descobrimos as peculiaridades e expectativas deles em relação ao curso; a contribuição do curso na formação profissional do tecnólogo em Silvicultura; as habilidades adquiridas ao longo do curso e se o perfil do egresso está condizente com a exigência do mercado de trabalho.

Ainda utilizamos análise documental nos arquivos do Instituto, sobretudo aqueles referentes aos dados do Curso Superior de Tecnologia em Silvicultura e dos alunos que o compõe. Os documentos oficiais analisados foram leis, decretos, pareceres relacionados com a educação tecnológica, além do Plano de Desenvolvimento Institucional, relatórios institucionais, normas acadêmicas, projetos pedagógicos, especialmente o projeto do Curso Superior de Tecnologia em Silvicultura.

Torna-se importante salientar que a observação se fez presente em todos os momentos da pesquisa, por ser este um instrumento de investigação de primordial relevância.

Nossa pesquisa está organizada em 04 capítulos. O capítulo I foi destinado à introdução. No capítulo II, denominado “Trabalho e Mudanças Sociais” apresentamos a tríade trabalho, sociedade e educação e a transformação do trabalho enquanto “categoria fundante do mundo dos homens” no trabalho abstrato, que é a forma em que ele se configurou na sociedade capitalista. Discutimos também a função social da educação e as transformações ocorridas nela com o passar do tempo. Ou seja, a educação torna secundário seu caráter educativo e transforma-se em instrumento de adaptação dos trabalhadores à sociabilidade capitalista com vistas, obviamente, a atender o mercado de trabalho em transformação.

Por fim, ainda neste capítulo, abordamos a organização profissional do trabalho na produção capitalista, onde o trabalho e o trabalhador são totalmente fragmentados, subdivididos, alienados, pois o homem é transformado em instrumento de valorização do capital. As relações sociais, que no período denominado *Welfare State*, eram reguladas pelo Estado, sofrem uma retroação e passam a ser reguladas pelo mercado e daí deparamos com o retorno a não formalização dos empregos, trabalhos precarizados, subcontratados, sucateamento dos direitos trabalhistas, rebaixamento dos salários etc.

No capítulo III, denominado “Educação e Formação Profissional no Brasil” buscamos apresentar o histórico da Educação Profissional e da Educação Profissional Tecnológica, fazendo um percurso desde a criação das Escolas de Iniciação Agrícola até os dias atuais, com a criação dos Institutos Federais. Abordamos com mais ênfase a Educação Tecnológica e os cursos de tecnologia, principalmente a profissão do tecnólogo em Silvicultura, alvo de nossa pesquisa.

No capítulo IV, cujo título é “Novos Modelos Institucionais para a Formação do Tecnólogo” apresentamos o Curso Superior de Tecnologia em Silvicultura a partir da proposta trazida pelo Projeto Pedagógico do referido curso, no contexto do IFMG, Campus São João Evangelista, realizando uma análise crítica do mesmo. Enfocamos a visão dos gestores, docentes, alunos e egressos do Curso Superior de Tecnologia em Silvicultura, na busca de contextualizar o mercado de trabalho e o tecnólogo e verificar percepções e valores a respeito do tecnólogo como profissional de nível superior. E ainda, abordamos as possíveis intervenções dos tecnólogos no mundo do trabalho em transformação.

Assim sendo, ressalta-se que não é propósito, portanto, esgotar a temática ou oferecer respostas acabadas aos questionamentos que nos motivaram. Isto porque, na perspectiva deste estudo, a realidade é vista de forma dinâmica, em processo e passível de mudanças de acordo com as ações dos sujeitos sócio-históricos e políticos que nela estão inseridos.

2 TRABALHO E MUDANÇAS SOCIAIS

Observamos, nos últimos anos, relevantes mudanças sociais e seus impactos sobre o mundo do trabalho, culminando, muitas vezes, na eliminação de postos de trabalho com a introdução de novas tecnologias, a reestruturação dos setores produtivos e organizacionais das empresas e a flexibilização das relações de trabalho.

O papel do Estado como fonte geradora de emprego tem reduzido significativamente nos últimos anos. As transformações na estrutura ocupacional, ao mesmo tempo, que eliminam cargos e funções, criam outras, mas com formas alternativas de contrato de trabalho, com empregos temporários ou em tempo parcial cada vez mais constante.

Neste capítulo, abordaremos as implicações que o fenômeno reestruturação produtiva/neoliberalismo teve e tem nas mudanças sociais e a importância que o sistema capitalista tem na definição do modo de vida dos indivíduos e forçosamente nas suas formas de pensar, agir e de representar o social. Faremos alusão sobre as transformações pelas quais vem passando o trabalho e suas implicações para a sociedade. Sociedade esta caracterizada por uma grande massa de excluídos condenados ao trabalho precarizado, insalubre e marcado pela instabilidade e baixa recompensa financeira.

2.1 Trabalho, Educação e Sociedade

A tríade trazida nesta parte da dissertação é abordada no sentido de constituir um quadro teórico-metodológico que conceitue o objeto de estudo nas suas relações e formas históricas tal como é configurado por autores que discutem as mudanças na sociedade, nas novas instituições de formação e no mundo do trabalho.

Conforme Lessa (2002), na investigação ontológica de Luckács, trabalho é definido como uma atividade humana que modifica a natureza, baseado nos interesses do ser humano, isto é, nos bens úteis à reprodução social. Sendo, portanto, conforme preconiza Marx “a categoria fundante do mundo dos homens”. O trabalho é que diferencia os seres humanos dos outros animais, na medida em que os socializam. Implica dizer que os homens criam os objetos de suas necessidades e também os meios para satisfazê-las e, nesse processo, criam a si próprios como humanos, o que não ocorre com os demais animais, que agem por extinto.

A aquisição da consciência se dá pelo trabalho, pela ação do homem sobre a natureza. O trabalho, neste sentido, não se reduz às atividades laborais ou emprego, mas é entendido como a atividade pela qual o homem expande seu conhecimento, se aperfeiçoa e produz as dimensões da vida humana. É comum confundir o trabalho na sua essência com formas históricas que ele assumiu com o decorrer do tempo: servil, escravista, assalariado e, esta última, é confundida com emprego (FRIGOTTO, 2008).

Lessa apud Marx distingue trabalho enquanto categoria fundante do ser humano do trabalho abstrato. Sendo o primeiro definido por ele como “o complexo que cumpre a função social de realizar o intercâmbio orgânico do homem com a natureza” (LESSA, 2002, p.30); sendo o conjunto de relações sociais responsáveis pela reprodução material da sociedade, isto é, a atividade que transforma a realidade do homem e, portanto, transforma o próprio homem enquanto indivíduo e totalidade social. É, portanto, a categoria primordial

da formação do homem, do desenvolvimento humano em níveis mais elevados de sociabilidade. Ao satisfazer uma necessidade, via trabalho, por conseguinte, outras necessidades se criam.

A própria história do mundo decorre desse processo de satisfazer essas necessidades humanas. Implica dizer que a história é fruto do ato de produzir do homem, da sua autocriação através do trabalho. Não sendo, o trabalho, portanto, obra de um único indivíduo, mas da cooperação entre os homens, que responde às necessidades sócio-históricas e produz formas de interação humana como a linguagem, as representações e os costumes que compõem a cultura, enfim, o trabalho é o núcleo gerador da vida que se constitui de liberdade e de ética, ou seja, é por meio dele que se poderá chegar à emancipação humana.

Assim, a partir do trabalho, os seres humanos produzem os objetos, os meios de vida e os instrumentos de subsistência, além de produzirem também “novas capacidades e qualidades humanas”, engendrando, com ele, as relações sociais, as idéias, as concepções de mundo, os valores e os modos de vida social (FORTI, 2009).

“O trabalho é a única categoria do mundo dos homens que faz a mediação entre natureza e sociedade” (LESSA, 2002, P.252). Dessa forma, Lessa (2002) cita Marx para argumentar que não existe reprodução social sem a transformação da natureza nos meios de produção e de subsistência próprios a cada sociedade, pois a natureza antecede a sociedade. Qualquer sociedade necessita da natureza como fonte de subsistência e de meios de produção. O homem ao transformar a natureza, conforme seu objetivo, sua finalidade, além de modificá-la, ele modifica também sua própria “natureza” de ser social.

Sabe-se que, diferentemente dos outros animais, que se adaptam à realidade natural tendo a sua existência garantida naturalmente, o homem necessita produzir continuamente sua própria existência. Para tanto, em lugar de se adaptar à natureza, ele tem que adaptar a natureza a si, isto é, transformá-la. E isto é feito pelo trabalho. Portanto o que diferencia o homem dos outros animais é o trabalho. E o trabalho se instaura a partir do momento em que seu agente antecipa mentalmente a finalidade da ação. Conseqüentemente, o trabalho não é qualquer tipo de atividade, mas uma ação adequada a finalidades. É, pois, uma ação intencional (SAVIANI, 2000, P. 15).

A reprodução social é preconizada por Lessa (2007) como sendo um processo fundado pelo trabalho. “Um tipo de atividade na qual o indivíduo humano, primeiro, elabora na consciência (como idéia, como ideação) para depois transformar a natureza naquilo que necessita” (LESSA, 2007, p. 142).

Lessa concorda com Marx ao definir o trabalho como categoria fundante do mundo dos homens, por duas razões: primeiro, porque atende a necessidade primordial de toda sociabilidade, ao produzir os meios de subsistência e de produção necessários à vida social. Segundo, porque ao transformar a natureza, os seres humanos transformam a si mesmos, o que culmina na criação de novas possibilidades e necessidades históricas, sociais e individuais, objetivas e subjetivas, que é, para ele, a determinação ontológica decisiva do ser social. A transformação do mundo natural e, conseqüentemente, dos próprios indivíduos, permite a constante construção de novas situações, novas relações sociais, novos conhecimentos, o que faz com que o movimento do ser social seja ontologicamente diferente da natureza. Sendo, portanto, o desenvolvimento humano o resultado das relações que os homens estabelecem uns com os outros para garantir a sua reprodução social.

Na sociedade pré-capitalista, toda a riqueza era produzida pelos trabalhadores ao converterem a natureza nos meios de produção e de subsistência. Nas sociedades escravistas e feudais toda a riqueza originava-se diretamente dos escravos e servos. A classe dominante, através da exploração dos servos e dos escravos, pagava seus assalariados e assim se dava a reprodução social. Os auxiliares da classe dominante (exército, igreja, capatazes, feitores etc) apareciam como custos de produção (LESSA, 2007).

Na sociedade burguesa esta situação se altera. Cria-se uma massa de assalariados que recebe, em dinheiro, uma parte da riqueza produzida por eles próprios com vistas a adquirir no mercado os bens necessários para sua subsistência. Devido ao dinheiro, disponível na sociedade, o capitalista pode se enriquecer através da exploração da classe mais subalternizada, a classe trabalhadora. A forma de riqueza da sociedade burguesa, o capital, possibilita à classe dominante se enriquecer tanto na exploração do trabalho do proletariado que converte a natureza em meios de produção, como através de outras atividades que não realizam transformação da natureza, como, por exemplo, o trabalho do professor, do assistente social, do psicólogo, etc.

Do mesmo modo como o trabalho era a categoria fundante do mundo de produção escravista, o trabalho do servo, do modo de produção feudal; o trabalho proletário também é fundante do modo de produção capitalista. Tal como ocorre com as formações sociais pré-capitalista, na sociedade burguesa também sem a produção dos meios de produção e de subsistência pela transformação da natureza, não há qualquer capital possível” (LESSA, 2007, p. 166).

Assim, podemos inferir que a forma como o trabalho se realiza no interior da sociedade capitalista nega sua potencialidade emancipadora, inverte seu caráter de atividade livre, consciente, universal e social, resultando na alienação de quem o realiza, já que tira a condição de sujeito, tornando-o uma mera mercadoria (FERREIRA, 2010).

Para Mézáros (1981), o trabalho, nesta forma de organizar a vida em sociedade, torna-se a alienação da vida na medida em que se trabalha para satisfazer uma necessidade externa, ou seja, se trabalha para reproduzir apenas um meio de vida. O homem, na forma histórica de trabalhador livre, é transformado em mercadoria ao vender sua força de trabalho em troca de um salário e ao utilizar o salário para manter a força de trabalho, reproduz-se socialmente. Nesse processo ele vai perdendo toda consciência de pertencer a uma espécie humana. O homem é o único ser capaz de possuir essa consciência de espécie, afirma o autor, ou seja, é o único “ser genérico”². No entanto, a forma como essa sociedade se organiza leva-o ao culto da privacidade e a idealização do indivíduo abstrato no lugar da “consciência da espécie”. Então, ele perde o que tem de humano e é reduzido ao estado de um animal natural.

Quando abordamos o trabalho em sua função “ontocriativa” significa tratar esta categoria também como sendo fruto da educação, entendida em sua forma ampla. Dessa forma, a educação sendo compreendida em âmbito universal passa a ser um direito, com a finalidade de formar o ser humano e, pautando-se pela socialização do conhecimento, vai

² “O homem é um ser genérico não só porque na prática e na teoria ele adota a espécie como seu objeto (seu próprio objeto, bem como objeto de outras coisas), mas – e isso é apenas outra forma de expressá-lo – também porque ele trata de si mesmo como a espécie real, viva, porque trata a si mesmo como um ser universal e, portanto, livre”. O culto mistificador do indivíduo abstrato, ao contrário, indica como natureza do homem um atributo – a mera individualidade – que é uma categoria universal da natureza em geral, e nunca algo especificamente humano” (MÉSZÁROS, 1981, p. 77).

estabelecer o diálogo entre os homens para que haja o reconhecimento das necessidades dos outros, a participação construtiva, a humanização e a defesa dos direitos da cidadania. Neste sentido, a educação é a formação para cidadania, então aqui entendida “como participação efetiva do trabalhador nos instrumentos de poder econômico, político, cultural, que o torne cidadão de fato e não apenas de direito” (CIAVATTA, 2009, p.24).

A educação tem a função de conduzir o ser humano à análise crítica das condições em que eles exercem o trabalho e não somente prepará-los para o domínio dos conhecimentos especializados exigidos pelo crescente desenvolvimento científico-tecnológico. A educação, sendo assim, propicia ao jovem a compreensão da totalidade e dos fenômenos da sociedade em que vive (CIAVATTA, 2009), fornecendo-lhes condições de optarem por permanecer nela ou alterá-la. Ressaltamos, então, que nos fazemos humanos e produzimos relações sociais devido ao processo educativo, em sua forma ampla.

2.2 Configuração do Mercado de Trabalho no Interior da Sociedade Capitalista

Neste item discutiremos o mercado de trabalho na sociedade capitalista, suas características práticas e alterações, dimensionadas na produção objetivada como mercadoria no processo histórico.

Como vimos no item anterior o trabalho é a transformação da natureza em algo que satisfaz uma necessidade, portanto tem um valor de uso. No entanto, o trabalho na sociedade capitalista adquire algumas características peculiares, ele deixa de ser apenas um valor de uso e adquire um valor de troca. Significa dizer que o trabalho é executado com vistas a ser trocado no mercado, ou seja, o trabalhador troca sua força de trabalho por salário, na busca de satisfação de suas necessidades.

Ao se subsumir ao trabalho em troca de salário, o trabalhador, embora sendo “livre” vai perdendo o conhecimento de todo o processo de trabalho, porque a forma e os meios de produção de mercadorias são parcializadas, devido à organização hierárquica do conhecimento instalada como divisão social e técnica do trabalho. O trabalho é dividido e organizado de forma a garantir o aumento da produtividade e ao executar apenas a atividade destinada ao trabalhador, este vai perdendo o conhecimento do processo como um todo (ofício). Dessa forma é que o trabalhador sofreu a desapropriação do conhecimento de todo o processo de produção, ao longo da Segunda Revolução Industrial (Taylorismo e o Fordismo), quando então o trabalho se consolida pela fragmentação e parcialização do conhecimento.

O objetivo de tais divisões é garantir cada vez mais a acumulação de capital. O que queremos demonstrar com isso é que, nesse processo, o trabalhador perde: perde o conhecimento de todo processo, como dito anteriormente, perde a posse dos meios de produção, perde a propriedade de sua própria força de trabalho que agora é vendida ao capitalista, portanto pertence a quem a compra e paga o salário para alimentar a reprodução social.

O trabalho torna-se assalariado sob disciplina, horário e controle de terceiros. O trabalhador, anteriormente, quando artesão, dominava todo processo de trabalho, desde a projeção até a confecção e ainda a troca do produto. No entanto, com início da industrialização, a forma sócio histórica de produzir trabalho torna-se a de mera execução mecânica, portanto, força de trabalho que o capital utiliza-se da maneira que lhe convém, explorando trabalhadores de acordo com os objetivos da acumulação capitalista.

O trabalho assalariado, sob disciplina e horário, submissão a patrões, gerentes, chefes e fiscais, antes existentes em circunstâncias sazonais ou excepcionais ou, quando permanente, reduzido a pequeno contingente da população, tornou-se o infeliz modo de vida a que se viu forçada dali por diante a desolada maioria das pessoas (TRINDADE, 2002, p. 83).

Na medida em que se desenvolve a força produtiva social do trabalho e que a produção capitalista cresce, cresce também a riqueza por ele acumulada. Ou seja, a mesma proporção em que desenvolve o mundo da riqueza, expande-se a pobreza da classe trabalhadora.

O proletariado e a burguesia continuam sendo as classes sociais fundamentais do capitalismo. O proletariado por produzir as mercadorias e a burguesia por se apropriar diretamente da riqueza produzida pelo proletariado. O capital, segundo Lessa 2007, “é uma relação social tão desumana, tão alienada que, entre ele e a humanidade, pode haver tudo, menos identidade. (...) A reprodução do capital é a mais séria ameaça à humanidade” (p. 341). As novas formas de trabalho, desde o trabalho informal até o responsável pelas tecnologias de ponta, são respostas às necessidades da produção de mais-valia, são expressões de valorização do capital. O retorno do trabalho escravo, infantil, explorador é respostas contemporâneas às necessidades da reprodução do sistema capitalista.

O trabalho proletariado torna-se responsável por toda riqueza que circula na sociedade capitalista. É o trabalho que produz o “capital”, que se converte em dinheiro e é distribuído pelas diversas classes da sociedade, culminando na sua “valorização” pela exploração dos trabalhadores que criam mais-valia. A produção de mais-valia passa a ser o principal critério para a determinação das classes. O trabalho enquanto “categoria fundante do mundo dos homens” é totalmente substituído pelo trabalho abstrato. Somente o proletariado produz e valoriza o capital.

Com o desenvolvimento do modo de produção capitalista, a incorporação de técnicas modernas e maquinarias na produção ocorre um incremento do capital constante³ e uma diminuição no capital variável⁴, o que gerou descarte de grande parcela de força de trabalho que se encontrava empregada, ainda que percebendo baixíssimos salários.

Com o surgimento da grande indústria, então, o capitalista intensifica a procura por tecnologias poupadoras de trabalho com o objetivo de realizar a subsunção real do trabalho ao capital, diminuindo o tempo de produção de uma mercadoria e rotação do capital e, conseqüentemente, ampliando seus lucros.

Nesse contexto cria-se, conforme definido por Marx, uma “superpopulação relativa” (população acima da necessidade imediata de incorporação à produção). Essa população é primordial à acumulação e ao desenvolvimento da riqueza no sistema capitalista, pois são pessoas que não possuem empregos estáveis, servindo de força de trabalho barata e extremamente explorada e, ao mesmo tempo, serve de reserva para o capital e contribui para puxar, para baixo, os salários dos trabalhadores, pois esses trabalhadores são

³ Diz respeito à parte do capital que se converte em meios de produção, isto é, matéria-prima, materiais acessórios, etc. São meios de trabalho que não muda a magnitude de seu valor no processo de produção, daí chamá-lo de capital constante. (Marx, 2004)

⁴ Parte do capital convertida em força de trabalho e, portanto, altera o valor no processo de produção. Ou seja, reproduz o próprio equivalente; proporciona um excedente (mais-valia) que pode ser maior ou menor, daí chamá-lo de capital variável. (Marx, 2004)

excedentes que ficam à disposição do capital a qualquer preço e para quando ele desejar (MARANHÃO, 2008).

A passagem do séc. XIX para o séc. XX demarca o período caracterizado pelo capitalismo monopolista, marcado pelo padrão de acumulação fordista/taylorista e regulação social denominado de *welfare-state* que vigorou nos países mais desenvolvidos. Até então, o Estado, no período do “liberalismo clássico”, possuía como função apenas a proteção à propriedade privada e à preservação da ordem. Era, portanto, um Estado policial, altamente repressivo. As relações sociais eram reguladas pelo mercado, cabendo a cada indivíduo a responsabilidade única de “se virar” nele. Assim, o sucesso ou fracasso destes indivíduos era considerado em função do atributo pessoal de cada um.

No entanto, o processo crescente de industrialização no início do século XX leva a adoção do padrão de acumulação fordista/taylorista caracterizado pela produção homogeneizada e verticalizada de mercadorias em série e em massa e consumo também em massa; padronização da produção; divisão, parcelamento e fragmentação do trabalho; unidades produtivas concentradas internamente. O cronômetro taylorista viabilizava racionalização do trabalho, combate ao desperdício, redução do tempo de produção de uma mercadoria e aumento do ritmo do trabalho. O trabalho parcelado e fragmentado, com tarefas mecânicas e repetitivas, desapropriava o operário de destreza, gerando um enorme contingente de “operários-massa” semiquilificados. O processo de exploração do trabalho pelo capitalista era intenso, através da extração extensiva de sobretrabalho: mais valia absoluta (derivada do prolongamento da jornada de trabalho) e extração intensiva: mais-valia relativa (aumento da produtividade do trabalhador, com a aplicação de tecnologia no processo de produção).

No final da década de 1920/ 1930, houve intenso processo de crise de subconsumo do capital que aliada ao processo de lutas reivindicatórias da classe trabalhadora por melhores condições de vida e trabalho, leva o teórico John M. Keynes a pensar na presença de um Estado interventor. O Estado que até então pautava sua atuação apenas na preservação da ordem e da propriedade privada, passa a criar políticas sociais que complementem os salários e possam reduzir a situação precária de sobrevivência da classe trabalhadora naquele período. Quando Keynes elabora a Teoria do Estado Interventor, ele percebe que essa intervenção vai possibilitar o consumo. O Estado agora além de gestar a propriedade privada e manter a ordem vai regular as relações sociais criando empregos em obras públicas e políticas que atendam as necessidades do trabalhador.⁵

A base legitimadora deste padrão de acumulação centra-se na postura mediadora do Estado que subsidia a acumulação do capital, concomitantemente gestando e gerenciando políticas keynesianas de bem estar social. Nesse período o Estado entra com muita força na intervenção econômica e social. O Estado, então, tem como papel intervir na economia objetivando garantir a produção do capitalismo e, ao mesmo tempo, intervir politicamente através da criação de políticas sociais. A intervenção política possui duas funções: contribuir para a reprodução da força de trabalho e garantir o consumo por parte dos trabalhadores. E, ao mesmo tempo, garantir o processo de valorização do capital.

Nesse contexto, o Estado passa a ser pressionado pelos movimentos sociais e, assim, estabelece-se nos países capitalistas avançados, um pacto entre capital e trabalho mediado pelo Estado, com o intuito de reerguer estas nações em decorrência dos desastres da II Guerra Mundial.

⁵ Para melhor aprofundamento sobre o assunto consultar Netto 1996.

BIHR (1998) considera que esse “compromisso” resulta tanto da dinâmica do desenvolvimento anterior do capitalismo, como das lutas das classes trabalhadoras de forma a representar um equilíbrio relativo na relação de forças entre capital e trabalho, delimitando o campo de luta de classes. Os trabalhadores dos países capitalistas centrais obtiveram a partir desse pacto ganhos sociais e seguridade social, através das políticas do Estado de Bem Estar Social, mas, em contrapartida, abandonaram seu projeto histórico-societal do socialismo. Implica dizer que o limite desses movimentos foi o acesso ao usufruto de políticas e direitos sociais, não se buscou o rompimento com a ordem social capitalista.

O autor analisa que a primeira geração do operário-massa abandona seu projeto histórico do socialismo (em busca do fim da alienação e exploração capitalistas, a se concretizar pela extinção da propriedade privada dos meios de produção), sustentando-se pelas “vantagens” do fordismo, com a satisfação plena de suas necessidades imediatas (redução da jornada de trabalho, melhorias salariais, ganhos sociais e seguridade social). Contudo, a segunda geração se nega a barganhar trabalho alienado, sem sentido e estranho, por aumento de poder de consumo. Estes últimos recusam o controle do capital e defendem o controle social da produção e o poder do operário. Entretanto, a radicalidade da ação dos trabalhadores enfraquece-se por não ultrapassar o espaço produtivo fabril e converter-se num projeto de sociedade hegemônico incapaz de contrapor à ordem capitalista.

Dessa forma, o período entre 1945 -1973 ficou conhecido como as três décadas gloriosas, onde se experimentou um exponencial crescimento da economia nos Estados Unidos e alguns países da Europa como a Alemanha, por exemplo. No entanto, a partir de 1970 o padrão de acumulação vigente até então sofre uma radical mudança. Tem-se uma “crise estrutural do capital” (Mandel) e é ela que conforma as relações sociais de produção e sociabilidade que se tem hoje.

Sob o olhar de Lessa (2007), as transformações nas relações de produção e, por conseguinte, as alterações nas classes sociais são causadas pelas transformações técnicas e pelas estratégias gerenciais. O desenvolvimento tecnológico superou a separação entre trabalho manual e o intelectual. O trabalho intelectual expressa o controle da classe dominante sobre os trabalhadores manuais e, atualmente, do capital sobre o trabalho. Com as novas tecnologias, o operário é obrigado a ser “flexível” e cumprir funções para além daquelas que fazia antes, passa a executar tarefas de gerenciamento e, sem receber nada mais por isso, de forma velada pelo capital. Esta transformação, causada pelo avanço tecnológico, ao invés de possibilitar mais tempo livre para o trabalhador, faz o contrário: constitui em uma forma mais bárbara de exploração do trabalho pelo capital. As novas formas de emprego e de contratação, a informalidade, as novas tecnologias, as formas de gestão surgem e se desenvolvem na medida em que aumenta a exploração dos trabalhadores pelo capital. São apenas novas formas de trabalho abstrato.

De acordo com Antunes (1999) a crise do capitalismo nos anos 1970 se deriva em função da queda da taxa de lucro com o aumento do preço da força de trabalho – conquista das lutas sociais dos anos 1960; do esgotamento do padrão de acumulação taylorista/fordista de produção, dado pela incapacidade de responder à retração do consumo que se amplia; da hipertrofia da esfera financeira e do capital especulativo; da crise do *Welfare State*, acarretando crise fiscal do Estado capitalista e necessidade de retração dos gastos públicos e sua transferência para o capital privado; da maior concentração de capitais e fusões de empresas monopolistas e oligopolistas; e do incremento acentuado de

privatizações, gerando desregulamentações e flexibilizações do processo de produção, do mercado e da força de trabalho.

Antunes (1999) explica essa queda da taxa de lucros da seguinte forma: há diminuição do tempo médio para produzir uma mercadoria, assim, o capitalista passa a produzir mais mercadorias. No entanto, o lucro só se efetiva na comercialização do produto. Se o produto não for vendido, não tem lucros e não se investe na produção e na produtividade e não se cria empregos. Por isso se inicia a “hipertrofia do capital financeiro” ou financeirização do capital – através de compras de ações, compra de cotas de investimentos no mundo das especulações. Assim, não se investe na produção, não se cria empregos, não se aumenta salários e, conseqüentemente, há menos consumo e se a população não consome os produtos que estão sendo produzidos não se tem lucros.

Para resolver o problema, o capital ataca o padrão de acumulação anterior. Nesse processo, tem-se o que alguns autores denominam de acumulação flexível, reestruturação produtiva ou toyotismo⁶. Alteram-se as formas de trabalhar, de produzir e do papel do Estado. Ou seja, o enfrentamento desta crise se processa através de transformações econômicas (na produção e no mercado) e paralelamente, através de mudanças em seu sistema ideológico, social e político de dominação, rumo a um estágio de maturação e universalização do capitalismo. Enfim, toda a dinâmica da vida social se reestrutura a partir do momento que se muda as formas de regulação social.

Sob o contexto de mutações intensas desenvolve-se o processo de reestruturação do capital para recuperação de seu ciclo reprodutivo, frente a sua crise estrutural. Porém, os pilares do modo de produção capitalista são preservados; sendo utilizados novos e velhos mecanismos de acumulação.

No bojo dessa ação visceral, o capital tem lançado estratégias para superar os principais obstáculos à continuidade de sua ordem social de produção material, especialmente por meio do questionamento e do ataque ao chamado bem-estar social. Assim, o capital tem criado novos mecanismos de mediação do conflito de classe, dando uma nova configuração a suas estratégias de manutenção da hegemonia (SOUZA, 2004, p. 05).

Esse novo padrão de acumulação caracteriza-se por um sistema organizacional e tecnologicamente avançado; utiliza-se cada vez mais do incremento de capital constante no processo de produção; desterritorialização ou deslocalização de unidades produtivas – em espaços diferentes dentro do mesmo país ou fora dele⁷, com produção variada e heterogênea vinculada à demanda (estoques mínimos), incremento de formas de financiamento com o intuito de estimular o consumo. Os novos processos de trabalho capitalistas não se limitam à exploração da força de trabalho do proletariado. Desenvolve-

⁶O toyotismo ou ohnismo (de Ohno, engenheiro que o criou na fábrica da Toyota) nasce no Japão, após 1945, oferecendo uma resposta à crise financeira japonesa pós-guerra, aumentando a produção, sem aumentar o contingente de trabalhadores, demarcando níveis altíssimos de acumulação (ANTUNES, 1999). A configuração da gestão pela qualidade total e os círculos de controle da qualidade da produção são práticas do toyotismo, sobretudo essa forma de capitalismo se diferencia pela estrutura em novas bases tecnológicas de informatização e de mudanças na socialização da força de trabalho pela redefinição de papéis.

⁷As empresas, geralmente, conforme pontuada por Antunes (1999) procuram investir em locais com boas “condições de atratividade”, implica dizer, locais com pouca tradição de luta sindical; onde possui incentivos fiscais; boa estrutura física (água, energia elétrica), etc.

se tecnologia eletrônica, computadores altamente avançados e reorganizando os sistemas de administração de empresa, o capital forja a composição de um trabalhador polivalente, multifuncional e qualificado⁸. Trabalhador esse, do qual o capital (para avultar seus lucros) apropria de sua inteligência, iniciativa e ativa sua capacidade de cooperação e organização (ANTUNES, 1999).

Ainda segundo esse mesmo autor, outra característica altamente expressiva do padrão de acumulação flexível diz respeito à precarização das condições de trabalho. Nesta fase de reestruturação produtiva, ocorre a intensificação das condições de exploração da força de trabalho que se vê excluída de qualquer regulamentação trabalhista; presencia-se o subemprego e o trabalho temporário, além da eliminação de vários postos de trabalho considerados improdutivos (que não geram mais-valia).

Fomenta-se o trabalho em equipe e o “envolvimento participativo” dos trabalhadores – participação manipuladora de acordo com Antunes (1999). Para Alves (2002, p.64) “no campo da gestão da força de trabalho, o toyotismo realiza um *salto qualitativo* na captura da subjetividade do trabalho pelo capital”. O trabalho continua alienado e estranho àquele que o produz. O discurso é o de uma estrutura horizontalizada e integrada, – ao contrário do padrão fordista cuja estrutura se apresentava de forma hierarquizada e verticalizada – com finalidade de melhor aproveitar e reduzir o tempo de produção, pois na “empresa enxuta”, apesar do contingente de força de trabalho ser menor, os índices de produtividade são elevados.

Todas essas alterações vão impactar de forma direta o campo da subjetividade dos trabalhadores.

Na verdade, a preocupação fundamental do toyotismo é com o controle do elemento subjetivo no processo de produção capitalista, isto é, com a captura da subjetividade do trabalho pela produção do capital e com a 'manipulação' do consentimento do trabalho através de um conjunto amplo de inovações organizacionais, institucionais e relacionais no complexo de produção de mercadorias (...) (ALVES (2002) *apud* CORIAT, 1990).

Essas diferentes formas de inserções no mundo do trabalho estarão contribuindo para o enfraquecimento da classe trabalhadora, o que resulta no individualismo e ausência de solidariedade entre esta. Esse fato se assenta na representação sindical variável com ataque ao sindicalismo de classe, altamente combativo no período do *Welfare State*. O discurso é o da articulação do sindicato à forma de cooperador para que esse padrão de acumulação de efetive.

Desse modo, além dos aviltantes impactos ambientais, o padrão de produção flexível redimensiona as relações no mundo do trabalho, através da desregulamentação dos direitos trabalhistas e da fragmentação da classe trabalhadora; substitui-se o sindicalismo de classe pelo “sindicalismo de empresa”; diminui-se o número de operários manuais fabris e se acentuam formas de subproletarização e precarização do trabalho (trabalho temporário, parcial, terceirizado, subcontratado) e intensifica-se a utilização de mão-de-obra feminina e infantil (principalmente em países periféricos) neste tipo de trabalho.

⁸Para além da inserção mecanizada é exigido um trabalhador que seja capaz de exercer outras atividades ao mesmo tempo, ou seja, que seja capaz de absorver mais trabalho, substituindo força de trabalho através da incorporação de novas funções. A polivalência vem sempre associada à qualificação, por isso, geralmente, são trabalhadores estáveis.

Conforme Souza

a expressão política dessa recomposição do capital se consubstancia em uma verdadeira redefinição do papel do Estado e no fomento de uma 'nova' cultura cidadã fundada no individualismo e na competitividade, regulada pela lógica mercadológica, compondo a formação de um novo bloco histórico, um novo industrialismo, um novo tipo de metabolismo do capital (SOUZA, 2004, P.07).

Portanto, para que esse padrão de acumulação aconteça é necessário que se tenha um padrão de regulação que lhe dê sustentabilidade. Para viabilizar a ocorrência de tais transformações e, seguindo um caminho inverso ao da ruptura com a presente ordem, o Estado brasileiro, na década de 1990, bem como a maioria dos países latino-americanos, adere a uma concepção reformadora com o discurso de ajustar a economia para alcançar condições de disputa no mundo globalizado. A idéia de reforma, no Brasil, se concentrou na restrição da atuação do Estado e a prioridade governamental passou dos problemas sociais, para a maximização do mercado através da adoção de um estado neoliberal.

A ideologia neoliberal, que desde os anos 1970, começa a ganhar adeptos pelo mundo e ser ideologicamente arquitetada, têm seu auge e formatação em 1989 pelo Consenso de Washington que teve representação de diversos países e estabeleceu um “receituário” que vai regular as relações sociais e econômicas de praticamente todo o globo.⁹

Vale dizer que em 1973, com as baixas taxas de crescimento econômico e altas taxas de inflação, se acentua a grande crise no mundo capitalista do modelo econômico do pós-guerra. Hayek e os teóricos que aderem a seus ideais dizem que a raiz da crise é proveniente do poder excessivo conferido aos sindicatos e movimento operário, pois eram eles que pressionavam o Estado para criar políticas públicas de atendimento de suas demandas, aumentando, dessa forma, os gastos sociais, além de reivindicarem aumentos salariais.

A proposta destes teóricos é a de investimento num Estado forte o bastante para romper com o poder dos sindicatos; capaz de criar/ampliar o ‘exército industrial de reserva’; controlar os gastos públicos e sociais em prol da estabilidade monetária; que seja moderado nas intervenções econômicas; estabeleça reformas fiscais para incentivar agentes econômicos, reduzindo impostos sobre rendas altas e que desenvolva uma desigualdade “saudável” (ANDERSON, 1995).

Nota-se que o alvo principal do neoliberalismo é atacar o Estado de Bem Estar Social. Dessa forma o primeiro ataque, sob a perspectiva do Estado, é a “ingovernabilidade”. Antes se falava de um Estado “aberto” às demandas sociais, um Estado que incorporava as demandas por políticas públicas. Alguns teóricos a exemplo Nilton Friedman, dizem que o excesso de demanda do Estado leva a uma burocratização, o que produz a ingovernabilidade, daí a necessidade de reduzir o tamanho das intervenções sociais do Estado. O discurso é de que quanto mais absorve demanda da classe trabalhadora mais gera expectativa de absorção de novas demandas. Esse “vício” cria novos processos

⁹ A ideologia neoliberal, que tem como um dos principais expoentes Friedrich Hayek, surge como uma reação teórica e política ao modelo de Estado de Bem Estar Social, após a Segunda Guerra Mundial, com vistas a limitar a intervenção estatal na economia. Perry Anderson (1995) pontua que a origem dos ideais neoliberais data de 1944, quando Hayek escreve “O caminho da servidão”, desafiando o consenso oficial da época – o *Welfare State*, que vinha se ampliando na Europa do pós-II guerra mundial.

reivindicatórios, novas lutas por garantia de direitos, ou seja, produz mais “desestímulos” ao trabalho. Então, é preciso a contenção dos gastos sociais do Estado.

A partir dessa concepção, torna-se necessário, pois, o primado da liberdade e dos direitos individuais. O fundamento do argumento neoliberal se encontra fincado política e economicamente na teoria liberal, que defende uma intervenção limitada por parte do Estado, tanto na administração da sociedade como na economia. Parte-se do princípio de que a ação espontânea do mercado é que deve proporcionar um equilíbrio entre todos os indivíduos, através da “igualdade” e “liberdade”, possíveis graças à livre concorrência e à livre escolha. A ideia é de que o mercado volte a ser o regulador das relações sociais, onde a lei maior é a da concorrência.

A função do Estado, nesse processo, é o de criar as condições gerais para a acumulação do capital e o faz tendo como objetivo central o controle de qualquer ameaça da classe subalternizada ou frações da classe dominante através da utilização de seu aparato repressivo.

De acordo com Ferreira (2010), foram adotadas algumas medidas no campo econômico e social. No campo econômico presencia-se a “mundialização do capital”¹⁰: cria-se mecanismos necessários para garantir a entrada e saída de mercadorias sem pagar impostos; liberação comercial, importação de produtos sem despesas com impostos; privatização de empresas estatais (principalmente aquelas que facilitam a produção de mercadorias como de energia, água, minério, gás, etc) e sua aquisição pelas transnacionais; redução dos gastos sociais; desregulamentação dos direitos trabalhistas garantidos pela inserção no mercado formal de trabalho.

No campo social tem-se a redução de investimentos em programas sociais; mercantilização dos serviços públicos, inclusive a educação técnica e tecnológica; focalização das políticas públicas na pobreza, cujo critério para acesso passa a ser definido a partir da renda; ações desenvolvidas pelo “3º setor” - mundo das ONGs, filantropia, voluntariado, empresas cidadãs. Presencia-se uma tentativa de retirar as políticas sociais do campo do direito, descaracterizando-as como direitos e retroagindo para a esfera do favor, da benesse e do clientelismo.

Em detrimento da dimensão ético-política, a reforma fiscal, financeira e patrimonial do Estado motivou-se por um caráter instrumental, focado na gestão e no aparato administrativo. A ideia, conforme Nogueira (2005) era de alterar os métodos de gestão do Estado com a atualização do modelo burocrático e a hipervalorização da administração empresarial (introdução de mecanismos de mercado na gestão pública). Como resultado, portanto, desorganiza-se o aparato técnico e administrativo estatal, ao intensificar o uso de mecanismos de privatização, descentralização da gestão, cortes e redução funcional; ocorre a expansão de formas não estatais (iniciativas da sociedade civil e do mercado) e de “Estados paralelos” (criminalidade, tráfico, corrupção); implementa-se políticas de privatização, terceirização e parceria público-privado, objetivando um Estado mais ágil, menor e barato; vivencia-se um sério agravamento da questão social. Na gestão das políticas sociais, são incorporados instrumentos de controle social, participação e descentralização.

¹⁰Para acesso a uma importante discussão sobre globalização ver CHESNAIS, F. Mundialização do capital, 1997, assim como Alves (2002).

Os impactos destrutivos das transformações em andamento no capitalismo contemporâneo vão deixando suas marcas sobre a população empobrecida: o aviltamento do trabalho, o desemprego, os empregados de modo precário e intermitente, os que se tornaram não empregáveis e supérfluos, a debilidade da saúde, o desconforto da moradia precária e insalubre, a alimentação insuficiente, a fome, a fadiga, a ignorância, a resignação, a revolta, a tensão e o medo são sinais que muitas vezes anunciam os limites da condição de vida dos excluídos e subalternizados na sociedade (YAZBEK, 2001, p. 35).

Há claro deslocamento das ações governamentais públicas para a esfera privada, instituindo-se critérios de seletividade no atendimento aos “direitos sociais”, em detrimento da universalidade. Nesse contexto, a privatização dos serviços sociais e políticas sociais constituem uma estratégia que acompanha o processo de descentralização administrativa e financeira¹¹. Conforme Duriguetto (2007) a privatização vem sendo realizada tanto em relação à transferência da oferta desses serviços para o mercado quanto para a sociedade civil. Os serviços sociais, enquanto lucrativos, passam a ser mercantilizados e sua principal consequência tem sido a introdução de uma dualidade discriminatória: o melhor serviço para quem possui recursos financeiros suficientes para pagá-los e o pior para quem demanda o acesso gratuito.

Nesse processo de precarização se insere a educação profissional, que neste estudo será aprofundado posteriormente, tomando o curso superior de tecnologia em silvicultura como foco de análise.

2.3 Educação no e para o Trabalho na Sociedade Ancorada no Capital

Vimos no item anterior um quadro teórico, que buscou articular o trabalho na sua dimensão ontocriativa, portanto, como processo que, na sua concepção ontológica, permeia todas as dimensões da vida humana, central na criação do ser humano. Vimos, então, sua centralidade “como práxis que possibilita criar e recriar, não apenas no plano econômico, mas no âmbito da arte e da cultura, linguagem e símbolos, o mundo humano como resposta às suas múltiplas e históricas necessidades” (FRIGOTTO, 2008, p. 2). Enfim, vimos que o trabalho engendra um princípio educativo¹². Já neste item, partindo dessa compreensão, vamos discutir a função social da educação e as transformações ocorridas nela. Ou seja, a educação perde seu caráter educativo, em seu sentido amplo, e tornar-se mero instrumento

¹¹A descentralização administrativa no que diz respeito aos serviços sociais tem sido utilizada como um modo de aumentar a eficiência e a eficácia do gasto. De acordo com Soares (2002) os pequenos e pulverizados programas existentes estão quase sempre associados com a descentralização, que se dá pela total responsabilização dos municípios pela implementação de políticas sociais. Para ela, ao mesmo tempo em que se opera o desmonte das Políticas Sociais existentes, no âmbito nacional, os municípios assumem as competências, sem, no entanto, dispor dos recursos necessários. Na mesma direção, Duriguetto (2007, p. 178), afirma que ainda há um total controle financeiro dos recursos e controle político das decisões na esfera federal, assim a descentralização no campo das políticas e serviços sociais para as esferas estaduais e locais vem sendo realizada apenas no nível do gerenciamento – administração, por essas esferas, dos recursos financeiros e da execução dos serviços. Significa dizer, que para essa autora, a descentralização tem como objetivo introduzir mecanismos gerenciais e incentivar os processos de privatização, deixando em nível local a decisão a respeito de como financiar, administrar e produzir os serviços.

¹²“O trabalho como princípio educativo deriva do fato de que todos os seres humanos são seres da natureza e, portanto, têm necessidade de alimentar-se, proteger-se das intempéries e criar seus meios de vida” (FRIGOTTO, 2008, p. 2).

de adaptação dos trabalhadores à sociabilidade capitalista com vistas, logicamente, a atender o mercado de trabalho em transformação. A educação é pressionada pelo mercado, para que ela se volte para atendimento prioritário de suas demandas, e isso faz com ela perca “seu papel de agente de construção e de conquista do saber e da cidadania, passando a ser simplesmente uma formadora de mão-de-obra”. (SOBRAL, 2005, p. 43).

Geralmente a educação é tratada como um “processo formal que transcorre no interior de uma instituição criada para tal” (SANTOS, 2008, p.39). No entanto, não podemos reduzi-la a isso. O complexo educativo, como trata o autor citado, é expressão do tipo de sociedade que se tem, sendo, portanto, produto histórico. A educação deve ser entendida, então, como “expressão do grau atingido pela complexidade do ser social no intercâmbio com sua materialidade” (Idem, p. 40). Sua transformação depende da ação dos homens enquanto ser histórico. Entretanto, essa transformação não implica a superação das conquistas adquiridas nesta ou naquela formação social.

Disso decorre que toda formação social é produto da ação dos homens sobre a natureza. Implica dizer que as gerações precedentes modificam o que as gerações anteriores produziram, preservando algo ou o transformando, como assinalado acima, porque o anteriormente produzido vão lhes servir de matéria-prima para produção posterior. Nesse sentido, a educação é o elemento propulsor desse desenvolvimento.

Contudo, nossa proposta neste item é discutir a educação no e para o trabalho no interior da sociedade capitalista. Ou seja, para se ter continuidade, o capital necessita subordinar todas as forças sociais existentes, convertendo-as em molas propulsoras dessa forma de organizar a sociedade. Para isso, utiliza-se da educação formal, representada pelas instituições escolares e que tem como tarefa “socializar, e ao mesmo tempo, passar os conhecimentos que possam ser operacionalizados no sentido desejado pelo capital” (SANTOS, 2008, p. 43).

Foi a promessa de integração sistêmica, desenvolvida sob o capitalismo do pós-guerra que engendrou a idéia de modernização e de construção da escola pública como instância educativa das massas. A escola de massas tornou-se uma instituição central na criação de condições que deveriam permitir a integração plena dos indivíduos à cidadania. Sedimentou-se a função simbólica da escola e da própria formação profissional para o mundo do trabalho. Criou-se, a partir da promessa da modernização, um senso comum que articulava trabalho, educação, emprego e individualidade. A escola e as políticas educacionais podiam e deviam ser um mecanismo de integração dos indivíduos à vida produtiva” (ALVES, 2002, p. 70)

A educação, nesse contexto, passa a ser entendida com aquisição (consumo) de saberes, competências e credenciais que apenas habilitam os indivíduos para competirem no mercado de trabalho. Mercado que, reforça-se, não irá absorver a todos porque é esta a sua lógica de organização. A educação, diferentemente do que poderia ser a sua função social, de fato apenas contribui na produção e reprodução de homens e mulheres como instrumentos utilizados para a perpetuação de conhecimentos que garanta a reprodução do capital. Uma educação escolar que visa socializar para a subserviência às estruturas sociais e econômicas capitalistas e que, portanto, na educação profissional, destina-se a moldar o indivíduo para o mercado.

Nessa perspectiva constatamos na literatura consultada que a

Educação burguesa é insuficiente e limitada, do ponto de vista da construção do humano genérico, visto encontrar-se subordinada aos interesses de uma classe. Consequentemente, pensar o processo educativo formal em sua plenitude exige uma forma de sociabilidade que transcenda a sociedade de classes. Sem essa superação tanto o complexo educativo, quanto a educação formal, ministrada pela escola, continuarão incipientes no trabalho de construção de seres sociais capazes de se apossarem das múltiplas possibilidades abertas pela riqueza material e espiritual produzida pelo processo civilizatório (Idem, p. 44).

Nesse mesmo sentido se dirige a educação “informal”, aquela realizada cotidianamente nos costumes, leis, tradições, aprendizagem do dia-a-dia, nas mobilizações, etc, pois, como já pontuamos anteriormente, no atual estágio de desenvolvimento, o capital coopta a subjetividade do trabalhador de forma que em qualquer lugar em que ele esteja inserido, está submerso em relações sociais capitalistas e as reproduz ainda que não tenham consciência disso.

Tem quem atribua um caráter redentor à educação, como se, por si só, ela fosse capaz de revolucionar qualquer modo de produção. Mas comungamos com Hidalgo (2008) quando afirma que assim como as demais políticas públicas, a educação está submersa em processos alienantes e alienados e é incapaz de promover a ruptura com a presente sociabilidade. Da forma como vem sendo conduzida, a educação formal “se parece mais com uma forma de adestramento, disciplinarização, treinamento e docilização dos indivíduos, do que como meio de transformação e de revolução social” (ORSO, 2008, p. 51). Aqueles que ousam desafiar-la são considerados subversivos e, portanto, precisam passar por processo de ajustamento comportamental para adaptar-se aos padrões vigentes. Nessa concepção, o importante é reproduzir a ordem que tem na alienação da força de trabalho seu principal meio de se reproduzir e se perpetuar.

Para superar esse quadro pontuamos como urgente a superação da alienação. Precisamos fomentar a luta coletiva, a ocupação dos espaços coletivos presentes nesta sociedade, mobilizações, formas de organizações sociais que sejam capazes de pressionar e promover outra forma de educação, novos valores, nova cultura, porque sendo mutável, ela transforma de acordo com o movimento da sociedade e a sociedade é construção humana.

Portanto, falar de uma educação ampla, não apenas circunscrita ao espaço escolar, é também falar em superação da sociedade de classe e da criação de outra forma de organizar a vida em sociedade. Como já dissemos, não que a educação seja capaz de promover tal transformação, mas o homem, enquanto sujeito histórico. Assim como diz Marx apud Orso (2008, p.57) “quem de fato educa o homem é a sociedade, tanto pelas pessoas que a fazem quanto pelas condições em que vivem”.

As relações sociais de produção capitalistas não se perpetuam automaticamente, elas só o fazem porque os indivíduos particulares ‘interiorizam’ as pressões exteriores: eles adotam as perspectivas gerais da sociedade de mercadorias como os limites inquestionáveis de suas próprias aspirações. É com isso que os indivíduos contribuem para a manutenção de uma concepção do mundo” e para a manutenção de uma forma específica de intercâmbio social, que corresponde àquela concepção do mundo. (MÉSZÁROS, 1981, p. 260)

Diante do exposto, ratificamos, seguindo o raciocínio de Mézáros (1981) que a transcendência positiva da alienação é tarefa educacional na medida em que exige uma

revolução cultural para sua realização. Em outros termos, com base no pensamento de Marx, concluímos que são os homens que fazem sua própria história. No entanto, cabe destacar que não a fazem de forma arbitrária, em circunstâncias que eles mesmos escolheram, mas em circunstâncias que estão postas diante de si e que são determinadas por fatores externos a eles, pelo desenvolvimento das forças produtivas que, na verdade, são feitas por eles e que, nesta sociedade, passam por um processo de desumanização porque são transformadas em meras mercadorias. Mas que somente ele pode romper com esse quadro tão perverso.

2.4 A Organização Profissional na Produção Capitalista

A proposta deste item é discutir a organização profissional na produção capitalista. Para isso, precisamos pontuar o nosso entendimento sobre profissão e profissionalização, distinguindo-as.

Assim, temos que a palavra profissão é utilizada pelo senso comum com o significado de ocupação. A atividade exercida pela pessoa, mesmo que um amador, é designada profissão. Muitos cartórios de Registro Civil também preenchem o espaço da profissão do pai ou da mãe com algum serviço que a pessoa exerça, mesmo que não seja qualificado para tal. É muito comum encontrarmos em certidões de nascimento a profissão “do lar” para designar a pessoa que não exerce nenhuma atividade remunerada ou fora de casa. Em muitas escolas, no IFMG, campus São João Evangelista, por exemplo, ao matricular os alunos preenchem o espaço da profissão do pai ou responsável da mesma forma, com a atividade de ocupação da pessoa.

Segundo o dicionário Aurélio, a palavra profissão significa “gênero de trabalho habitual de uma pessoa, emprego; trabalho; ofício”. Já o dicionário Michaelis a define como “ocupação, emprego que requer conhecimentos especiais e geralmente preparação longa e intensiva; ofício”.

Para Freidson (1998) o termo “profissão” é um conceito popular. Não dá para determinar o que é profissão num sentido absoluto, mas sim como as pessoas de uma sociedade determinam quem é profissional e quem não é, como eles fazem ou constroem profissões por meio de suas atividades e quais as conseqüências da maneira como eles vêm e realizam seu trabalho, ao mesmo tempo em que diz que as profissões se diferenciam de outras ocupações pelas tarefas específicas que possuem e pelo caráter especial do conhecimento e competência exigidos para realizá-las.

É importante salientar que as profissões se distinguem pela orientação intelectual e pela ênfase concreta recebida pelo aprendiz da profissão, bem como pela especialidade, pelo ambiente de trabalho e pelo papel efetivo que as cercam, pois uma mesma profissão pode ser ensinada de maneiras diferentes por diversas instituições.¹³

¹³ Freidson (1998) distingue o uso da palavra “profissional” e “amador”. Para ele o amador é o indivíduo que realiza uma atividade sem se ocupar com seu valor, faz por prazer, como se fosse um passa tempo. Já o profissional é o indivíduo que vende sua força de trabalho, ou seja, seu trabalho tem um valor de troca. “O que faz de uma atividade um ‘trabalho’ é seu valor de troca. O que faz de seu executor um ‘trabalhador’ ou ‘profissional’ é sua relação com o mercado” (Freidson, 1998, p. 148). Sendo assim, as atividades não podem ser denominadas de trabalho, assim como aqueles que realizam alguma atividade por prazer de realizar ou para admiração de outros não podem ser denominados “profissão”.

A palavra profissão é cercada por uma diversidade semântica e assume diferentes conotações de acordo com o contexto em que é utilizada. No presente estudo o conceito de profissão deve ser entendido como uma atividade de trabalho reconhecida socialmente e adquirida em uma formação escolar.

Toda profissão tem a tendência de se dividir em grupos com suas peculiaridades, suas normas e regras, seus interesses e sua forma de comunicação e forma “estereótipos profissionais” (DUBAR, 2005, p. 180), culminado na divisão do trabalho.

Adam Smith, há pelos menos dois séculos atrás, enfatizou que a divisão do trabalho “é fonte de crescimento da produtividade”, constitui-se por tarefas necessárias ao mercado, realizadas por trabalhadores individuais, não organizados em grupos sociais que pudesse prejudicar o mercado. Durkheim (1947, p. 275) já discutiu o contrário: “a divisão do trabalho só pode ser realizada entre membros de uma sociedade constituída”. O fato é que a divisão do trabalho é uma temática ainda pouco explorada e na atualidade tem sido conceitualizada como “especialização do trabalho produtivo, isto é, a divisão das áreas de uma determinada profissão em virtude dos títulos e classificações ocupacionais” (FREIDSON, 1998, p. 87).

A divisão do trabalho é característica de qualquer formação social, não apenas da sociedade capitalista. A sociedade é dividida em especialidades, em ofícios independentes entre si e que vão ser trocados em diferentes ramos de produção, entre o campo e a cidade, etc. A divisão social do trabalho produz mercadoria na medida em que o trabalhador faz parte de todo o processo, subdividindo a sociedade em ramos de atividades e não o trabalhador. Este processo é controlado pela concorrência e não pelo capitalista. Ex.: Alguns produzem sapatos, outros roupas, outros alimentos, etc.

Na sociedade capitalista, a divisão do trabalho atinge um grau de desenvolvimento em que o trabalhador é subdividido. Explicando: vários trabalhadores se encontram sob o comando de um mesmo capitalista, desempenhando as suas atividades em bases de um conhecimento considerado pelos autores como trabalho mecânico e fragmentado, pois não domina todo o processo de produção, o trabalhador executa apenas o que é mandado pelo capitalista. O trabalho torna-se, dessa forma, coisificado e alienado, pois o homem é transformado em mero instrumento de valorização do capital. É o que Marx chama de divisão do trabalho na manufatura¹⁴. Então, aparece a figura do gerente e outras divisões de cargos com diferenciações no salário. Assim, cada vez mais, passa-se a exigir maior qualificação do trabalhador sob pena de serem substituídos. Começa-se, então, a existir uma concorrência entre os trabalhadores na busca por maior qualificação.

A partir dessa compreensão, temos que a divisão do trabalho na sociedade capitalista é prejudicial ao pleno desenvolvimento das potencialidades da pessoa humana, portanto, à educação. O homem possui apenas algumas operações simples a realizar, o trabalho é simplificado a ponto de se criar cursos de graduações e especializações desintegrando conhecimentos e pensamentos em partes cada vez menores, onde cada parte se considera autossuficiente, tendo sua própria linguagem e não assumindo a responsabilidade com outros saberes, não se preocupando com o que ultrapassa suas fronteiras. Assim, inferimos que para a continuidade e realização da organização social

¹⁴ A divisão do trabalho na manufatura é característica exclusiva da sociedade capitalista, é onde se dá a divisão do trabalho, seu parcelamento. Todos os trabalhadores parciais trabalham sob o comando do mesmo capitalista, subdividindo o homem num processo em que o trabalhador parcial não produz mercadoria, somente o trabalhador coletivo.

capitalista exige-se, cada vez mais, a fragmentação, a alienação, a reificação e mecanização de todas as relações humanas.

Freidson (1998) conclui que a divisão do trabalho pode ser analisada num nível totalmente social, independentemente do mundo material da tecnologia e da produção. Neste sentido, podemos percebê-la como “um processo de interação social durante o qual os participantes são levados continuamente a tentar definir, estabelecer, manter e renovar as tarefas que realizam e as relações com outros pressupostos por suas tarefas” (FREIDSON, 1998, p.95). Ressalta ainda que os indivíduos estão sempre organizados socialmente, envolvidos em tentativas coletivas de controlar seu trabalho, resultando assim, a divisão do trabalho num “processo de interação social pelo qual os participantes criam seus próprios empregos especializados e suas relações de trabalho” (p.95).

Quanto à profissionalização, Freidson (1998) a define como

um processo pelo qual uma ocupação organizada, geralmente mas nem sempre por alegar uma competência esotérica especial e cuidar da qualidade de seu trabalho e de seus benefícios para a sociedade, obtém o direito exclusivo de realizar um determinado tipo de trabalho, controlar o treinamento para ele e o acesso a ele e controlar o direito de determinar e avaliar a maneira como o trabalho é realizado. (FREIDSON, 1998, p. 98).

Embora Franzoi (2006) define que a profissionalização inicia-se na formação do indivíduo, mas só se concretiza com a inserção dele no mercado, sendo necessário, portanto, a articulação entre formação (saber) e a inserção, nesta dissertação, utilizaremos o termo profissionalização como o processo pelo qual o trabalhador está apto a ocupar um lugar no espaço profissional, antes mesmo de sua inserção no mercado, isto porque a legislação aqui tratada, assim como outros autores a utilizam com esta definição. A profissionalização constitui, portanto, uma base para realizar empregos e trabalhos numa divisão inteiramente diferente da administração, isto porque ela é adquirida na educação “superior” ou “técnica” formal na escola profissionalizante (*expertise*).

Existem tarefas que todo ser humano adulto pode realizar, como por exemplo, descascar um ovo cozido ou atender a um telefone. Há outras que exigem um breve treinamento ou instrução para serem realizadas, como dirigir um carro, por exemplo. Outras, no entanto, exigem um extenso treinamento, onde os realizadores destas atividades são especialistas com competência e conhecimento para tal, o que denominamos de *expertise*.

A *expertise* é adquirida com a qualificação, com treinamento e experiência e é considerado um privilégio ou um alto nível de competência do tipo intelectual, para quem a possui. E, a fonte protetora deste privilégio, segundo Freidson (1998), é o credencialismo, que pressupõe algum método de certificar o profissional especializado e criar certa segurança para ele, o que Márcia Freedman (apud Freidson, 1998, p. 204), chama de “abrigo”. Sem esta segurança ou abrigo o indivíduo não se capacitaria. É possível sustentar que um abrigo no mercado de trabalho criado pelo credencialismo é um meio fundamental para incentivar as pessoas a se capacitarem, investir tempo, esforço e dinheiro para aquisição de algum tipo de conhecimento especializado, chamado aqui de *expertise*. Mas, não podemos deixar de pontuar que a capacitação, nesta sociedade, não é garantia de emprego, como já discutimos no item 2.2 deste capítulo.

O “credencialismo cria as condições protetoras pelas quais é possível conceber a manutenção de uma relação de compromisso com o trabalho” (Freidson, 1998, p. 204). O

credencialismo, portanto, é que oferece atestados formais de competência e confiabilidade para a pessoa. O conhecimento e competência especializados, considerados como de suma importância para a vida humana, está na base da profissionalização. E a profissionalização deve ser institucionalizada para poder promover melhores condições de vida ao trabalhador profissional. Devem de fato produzir conhecimento e competência e que estes sejam usados para mútuo benefício e que impeçam ao mesmo tempo em que se tornem uma fonte de exploração e injustiça (FREIDSON, 1998).

A ideia é de que quando uma ocupação torna-se profissionalizada os gestores não podem controlar a maior parte do que os trabalhadores fazem e como o fazem, dentro de uma organização, pois cada um exerce aquilo que lhe compete, aquilo para o qual ele foi capacitado, podendo apenas a administração controlar os recursos relacionados com o trabalho, mas não as tarefas executadas pelo profissional, pois o trabalhador profissional possui autonomia e autocontrole de seu trabalho e o próprio trabalho é a chave da produção. Ainda, o que resta à administração é o poder de controlar os termos e as condições do trabalho em virtude de um mercado de trabalho comprador do serviço. Contraditoriamente o que assistimos no interior dessa sociedade regida pelo mercado, é o capital cada vez mais detendo o total controle de todo o processo de trabalho como já discutimos. Existem especializações apenas para exercer o controle sobre a força de trabalho, sob o comando do capital.

Não é nenhuma novidade dizer que o que levou a uma grande procura pela profissionalização foi a transformação capitalista do mundo. Muitas tarefas que eram originalmente, realizadas por prazer por amadores ou realizadas para uso pessoal (valor de uso), foram oficializadas e passaram a ser exercidas por trabalhadores que vendem sua força de trabalho ao capitalista em troca do salário.

A tendência tem voltado cada vez mais para a profissionalização de várias atividades. Profissionalização, numa sociedade, deveria consistir no aumento da proporção de empregos que requerem uma educação formal técnica ou superior, logo profissional seria o trabalhador que possui conhecimento especial e competência especial para realização de uma determinada atividade (FREIDSON, 1998).

Conforme assinalou Freidson, a profissionalização da força de trabalho vem aumentando consideravelmente na contemporaneidade. Nos últimos anos tem aumentado muito o interesse de estudiosos e cientistas pelo estudo das profissões. Não apenas pelas profissões liberais reconhecidas convencionalmente, como advogados, engenheiros, médicos, mas também por ocupações de formação universitária, que tem tornado tão numerosas e importantes nos países industriais avançados.

Novos profissionais vêm surgindo no mercado, com novas competências, o que Touraine chamou de “nova classe trabalhadora”. O discurso que vem sendo proferido amplamente pela legislação educacional, pelas instituições formadoras e pelas instituições privadas do mercado é de que é preciso formar e é absolutamente necessário um trabalhador flexível, interdisciplinar: capaz de adaptar-se a diferentes realidades do mundo do trabalho e, por conseguinte, ser facilmente adaptado à cultura organizacional dos empregos, de cumprir muitas e diferentes funções. Como exemplo disso, na década de 1990, alguns conceitos e práticas do Toyotismo delineiam o mundo das empresas e/ou escolas técnicas e agrotécnicas, tais como Círculos de Controle de Produção, Gestão pela Qualidade Total, Reprofissionalização, Planejamento Estratégico, etc. Exige-se um trabalhador com formação para a qualidade total, com capacidade de processar a

informação, interpretar, resolver problemas na imprevisibilidade, trabalhar em equipe de produção e que possua iniciativa.

Segundo Pochmann (2001), os novos conhecimentos científicos e tecnológicos exigidos pelas empresas para contratação de funcionários e sua permanência no mercado em transformação seria possuir polivalência multifuncional, alta capacidade motivadora e habilidades laborais adicionais àquelas indispensáveis no exercício do trabalho. Para tanto, necessário se faz um maior nível educacional dos trabalhadores e conseqüentemente uma readaptação nos programas de formação profissional. Os novos conhecimentos exigidos pelas empresas são decorrentes da nova reorganização do trabalho e da gestão de produção – estratégica da competitividade e produtividade.

Em relação às novas tarefas ou atividades executadas pelos empregados diante das novas estratégias das empresas, administração do trabalho e técnicas de gestão da produção, nota-se uma transição dos postos de trabalho com rotatividade das funções, onde os empregados exercem atividades menos repetitivas e com conteúdo mais complexo, culminando em um maior envolvimento do trabalhador com as metas e os resultados da empresa além de maior interesse na realização do trabalho mais diversificado. O trabalhador deixando de exercer funções específicas e passando a atuar em múltiplas tarefas, sente-se mais útil e valorizado e automaticamente empenha mais com o serviço, gerando maior lucro para a empresa (POCHMANN, 2001).

No que diz respeito às novas técnicas de gestão da produção, Pochmann (2001) ressalta a necessidade de um maior envolvimento do mundo empresarial com o processo de produção e seus modos de difusão em rede, tendo em vista a “desverticalização” da produção, da terceirização das tarefas, da precarização do trabalho e da subcontratação da mão-de-obra. O trabalhador deixa de exercer funções específicas, para realizar atividades múltiplas, necessitando assim de uma crescente capacitação tecnológica.

A tendência recente das ocupações profissionais, de acordo com Pochmann, 2001, é a expansão daquelas que utilizam maior informação, principalmente aquelas sustentadas por exigência crescente de qualificação profissional, isto é, os perfis profissionais estão associados à crescente capacitação tecnológica. Segundo estimativas realizadas pelo Departamento de Trabalho nos Estados Unidos, as categorias ocupacionais vinculadas a profissões especializadas e a postos técnicos superiores e de direção deverão sofrer aumento de vagas e oferecer salários mais atrativos, enquanto o setor agrícola tende a diminuir a oferta de vagas e oferecer salários menores.

No Brasil, as profissões que mais ofereceram vagas, nos anos 1990¹⁵, foram aquelas associadas aos setores econômicos, que necessitavam de trabalhadores mais qualificados. No entanto, o que se observa, analisando o gráfico da evolução das ocupações profissionais que mais ganharam postos de trabalho, segundo a Classificação Brasileira das Ocupações (CBO), é que o perfil das ofertas de vagas em alta no país, naquela época, não estava necessariamente ligado às exigências de maior qualificação profissional. Eis as profissões que mais contrataram nos anos 1990: trabalhador de conservação e limpeza, trabalhador de construção civil e assemelhada, professores de Ensino Médio, técnicos agropecuários,

¹⁵ Cabe lembrar, que na década de 1990, o Brasil vivia um momento histórico em que tomava medidas drásticas e radicais na reforma da Educação Profissional, que tinha como principais aspectos: Dualidade entre o Ensino Médio e a Educação Profissional; Redução do tempo de formação profissional; organização curricular em módulos e estes com terminalidade; redução da oferta de vagas no Ensino Médio nas Instituições Federais de Educação Profissional; avaliação por competência, dentre outras.

trabalhadores do comércio, cozinheiros, trabalhadores de serviços de administração, recepcionistas, professores não classificados, garçons.

Diante do exposto, constata-se que as ocupações que mais cresceram em termos de vagas no país, contradizem as conjecturas sobre a existência de mudanças generalizadas no conteúdo dos postos de trabalho, assim como contradizem os argumentos que apontam para a existência de desemprego decorrente de uma oferta inadequada às exigidas pelas empresas.

Ainda, segundo a CBO os profissionais que mais perderam postos de trabalhos, no mesmo período, são identificados nas profissões associadas a uma maior exigência de qualificação profissional, a saber: calçadistas, mestres em manufaturas, carpinteiros, tecelões, torneiros mecânicos, chefes administrativos, entre outros.¹⁶

Em relação ao ano de 2009, a Pesquisa Nacional Amostra a Domicílio (PNAD) mostrou que o avanço do desemprego se concentrou mais nas pessoas com escolaridade incompleta. Segundo o IBGE (2010), a taxa de desemprego da população com Ensino Médio incompleto ou equivalente saltou de 13,9% para 15,4% de 2008 para 2009. O levantamento também mostrou que, em 2009, 43,1% da população ocupada no mercado de trabalho tinham pelo menos o ensino médio completo, contra 41,2% em 2008. Ainda segundo o instituto, as mulheres representavam mais da metade da população desempregada em 2009, com 58,3% do total de 8,4 milhões de pessoas sem trabalho e procurando emprego.

Mas, como nosso objetivo, nesse item, é discutir acerca da organização profissional do trabalho, então, lançamos mão de literatura histórica e sociológica para tal. Estas, para analisá-la, distinguem basicamente, três grupos estratificados: os dirigentes empresariais, os profissionais por ofício e os assalariados não qualificados. Os dirigentes detêm poder de sua relação com o capital e a legitimidade de seu êxito econômico no mercado de bens e serviços; os profissionais obtêm poder de sua relação com o saber, na qualificação técnica e especializada e a legitimidade de sua posição individual e coletiva na organização e no mercado de trabalho; os assalariados não qualificados são destituídos de bens e da legitimidade da competência (DUBAR, 2005).

Esse modelo de organização é fundamentalmente instável: o interesse dos diretores é, na verdade, reduzir a autonomia e o poder dos “profissionais por ofício”, assegurando para si, por vias diversas, o controle direto da organização do trabalho – o progresso técnico e os novos métodos de administração “científica” têm, em parte, esse objetivo. O interesse dos profissionais é se organizar para defender sua posição e para proteger a “insubstituidade” de sua competência (Paradeise, 1987): o sindicato de ofício e o controle das formações têm, em parte, esses objetivos. Quanto aos não-profissionais, seu interesse é poder ter acesso às formações e às carreiras que lhes permitam conquistar os saberes profissionais legítimos, sob o risco de os banalizar e de levar à proletarianização geral de todos os assalariados. (DUBAR, 2005, p. 200)

Concluimos, a partir do citado, uma complexidade na forma de organização profissional no que tange à interação constante da relação salarial e da relação profissional, que correspondem consecutivamente, ao poder do capital e do saber, tornando polêmica estas organizações de trabalho e a estruturação das atividades na economia capitalista.

¹⁶ Importante ressaltar que, no Brasil, as ocupações em alta nos anos 1990 tenderam a receber um rendimento médio menor do que as ocupações em baixa.

Com a evolução tecnológica e com a especialização das funções de gestão cresce a proporção do emprego qualificado. Observamos este aumento no emprego assalariado das grandes empresas ou órgãos públicos. Este aumento significa, “a conservação do hermetismo do saber pelos profissionais assalariados, necessário ao empresário capitalista” (DUBAR, 2005, P. 201). Diante disso, M.-J. Legault apud Dubar (2005) distingue três correntes principais na literatura sociológica e econômica, a saber:

- uma primeira corrente defende a tese de um determinismo capitalista que conduz a um processo irreversível de proletarização e de desprofissionalização (ou desqualificação), uma vez que há racionalização e assalariamento implicando economia de mão-de-obra e divisão de tarefas (Braverman, trad. Fr. 1976);
- uma segunda corrente defende a tese de uma polarização das qualificações (desqualificação da maioria, superqualificação de uma minoria). Os superqualificados, ao melhorar sua posição, seriam os que participam das tarefas de gestão ou de concepção (Johnson, 1972; Freyssent, 1974), essenciais para a valorização do capital;
- uma terceira corrente desenvolve a hipótese de uma não-proletarização dos profissionais assalariados devido à aplicação de um novo modo de gestão da mão-de-obra pelas empresas, específico a essa categoria de assalariados que valoriza a profissionalização e os valores da expertise (Larson, 1977; Derber et alii, 1989) (DUBAR, 2005, p. 201 e 202).

A especialização das funções de gestão da mão-de-obra a serviço da empresa preserva os profissionais (especializados) da proletarização e mantém uma divergência de opiniões entre eles e os assalariados que não foram qualificados pela instrução escolar adequada ao modo de produção hegemônico.

Na empresa capitalista não existe nenhuma lei que conceba a profissionalização generalizada e nem uma desprofissionalização maciça dos assalariados. O que se observa são movimentos complexos de profissionais que aumentam seu poder de competência ou conhecimento dentro das empresas; de desprofissionalização de “profissionais” de ofício que diminui a autonomia e o poder de persuasão devido ao progresso técnico e ao enfraquecimento da organização interna; de requalificação de novas categorias de assalariados e até mesmo de aproveitamento de determinados profissionais em outras áreas (DUBAR, 2005).

Pochmann (2001) enfatiza que com o pouco desenvolvimento da industrialização, o setor terciário da economia (setor de serviços) possui condições desfavoráveis para absorver profissionais mais qualificados. O que acontece, segundo ele, é a utilização de trabalhadores qualificados em funções com menor grau de exigência profissional, para exercerem tarefas rotineiras. Isso acontece devido o acirramento da competição no mercado de trabalho e a marginalização dos trabalhadores semiquualificados.

O fato de as ocupações estarem sendo preenchidas por trabalhadores com maior qualificação em detrimento daquelas com menor qualificação deve-se muito mais ao estímulo da oferta (existência de força de trabalho escolarizado) do que à demanda de mão-de-obra (empregos de baixa qualificação) (POCHMAM, 2001, p. 54).

A crise dos anos 1960/1970, que levou ao aumento do desemprego para os jovens, fez com que a “Sociologia das Profissões” concentrasse sua análise no problema do emprego. O interesse deles eram explicar as transformações de acesso ao emprego e as

reestruturações dos planos de carreira que levavam a exclusões profundas das atividades reconhecidas. Os sociólogos passaram a analisar o funcionamento do mercado de trabalho ao invés de analisarem o trabalho e as profissões como sempre acontecia (DUBAR, 2005).

Ainda segundo Dubar (2005), os economistas do trabalho perceberam a profissionalização como anomalia, exceção e até mesmo empecilho ao funcionamento do mercado de trabalho: desigualdades salariais – “o assalariado é visto como administrador de um capital que ele constrói a partir de investimentos e cujos serviços, combinados com os do capital material, são transformados em salários” (p.222). Assim, cada assalariado que teve o mesmo investimento receberá o mesmo salário. As desigualdades salariais irão manifestar no nível de educação, na experiência profissional e na mobilidade do assalariado; discriminação entre sexos e raças – mulheres e negros exercendo as mesmas atividades dos demais, porém com salários menores; origem social e formas de organização coletiva do trabalho. Ele considera esta compartimentação do mercado de trabalho como resultado dos modos de gestão da força de trabalho pelo capital, onde distingue dois espaços de mobilização: um para a elite, organizado, com regras claras, planos de carreira, estabilidade de emprego e altos salários, definido como mercado primário. Outro para a classe menos protegida da sociedade – mulheres, estrangeiros ou minorias, com empregos precarizados, sem estabilidade, serviços terceirizados e baixos salários, definido como mercado secundário.

Outra abordagem enfatizada por Dubar (2005) é a “estratificação do mercado de trabalho”, que comporta, segundo ele, duas vertentes complementares: uma centrada na empresa a partir do conceito de mercado interno de trabalho e outra centrada no sistema social que é definido de estratificação e teorizado como o “modelo da competição pelos empregos”. São elementos básicos da estratificação: a posição social de origem e o grau de escolaridade dos trabalhadores. “Os espaços dos empregos é estruturado pelas características de estratificação do sistema social no qual as hierarquias se formam e os indivíduos se distribuem seletivamente” (DUBAR, 2005, p. 226).

Nesta vertente dependendo das características dos empregos é que são definidos os salários dos trabalhadores e, as distribuições deles nos empregos disponíveis “são realizadas de acordo com a posição na ordem de preferência estável” (DUBAR, 2005, p. 225). A vertente centrada na empresa parte da diferenciação entre mercado interno e mercado externo de emprego. No mercado interno, o salário e a distribuição do trabalhador no emprego são geridos por normas e regras administrativas e há uma valorização da formação profissional (diploma) e da experiência. Os cargos e as promoções são determinados pela estrutura das empresas. Já o mercado externo está submetido à concorrência, que acontece principalmente em função da formação profissional. Enquanto mais qualificado for o trabalhador mais chances de inserção no mercado de trabalho ele possui.

O mercado de trabalho é duplamente estratificado: verticalmente, pelos graus de escolaridade que condicionam os pontos de entrada no mercado de trabalho e refletem a estratificação “societal” do sistema social; horizontalmente, pelos tipos de mercado interno que remetem a modos de gestão dos empregos pelas empresas, modos de gestão esses que condicionam as trajetórias dos assalariados no decorrer de sua carreira e exprimem as características “econômicas” das empresas. Segundo este modelo, as desigualdades salariais já não se explicam somente pelas diferenças de investimento em “capital humano” dos indivíduos,

mas também pelas interações entre tais estratégias individuais e os modos de estruturação dos mercados internos (DUBAR, 2005, P. 228).

Sendo assim, as regalias de algumas classes profissionais seriam o resultado da significativa união entre algumas categorias individuais, ligadas a características valorizadas pela sociedade, e certos modos de gestão interna dos empregos, ligados a configurações econômicas ou políticas particulares.

Observamos dois modos distintos de socialização integrando as dimensões familiares, étnicas, escolares e profissionais. Há uma dicotomia entre os inseridos no mercado primário de emprego e os inseridos no mercado secundário. Para os primeiros - mobilização para o trabalho, integração nacional, diploma escolar e carreira profissional, alcançam os melhores postos, com garantia de estabilidade de emprego e realização profissional. Por outro lado, para os inseridos no mercado secundário a mobilidade familiar, particularidade étnica, fracasso escolar e falta de profissionalização constituem um sistema representado pela instabilidade, precarização e pelo caráter instrumental do trabalho. A construção de uma organização ou de um mercado do tipo profissional é acompanhada de processos de exclusão daqueles que não tiveram chances ou não quiseram se profissionalizar (DUBAR, 2005).

Ao mesmo tempo em que Dubar (2005) coloca que, em relação à estratificação do mercado de trabalho centrado na empresa, há uma valorização da formação profissional, ele enfatiza que a maioria dos assalariados que possui diploma de educação profissional técnica ocupa empregos de execução, e estes empregos não correspondem à profissionalização adquirida. Executam atividades rotineiras, simples, desqualificadas e se sentem sem valor, sem identidade. Consideram que o sistema empresarial os bloqueia de exercer suas competências de técnicos e que não possuem planos de progressão profissional, não possuem autonomia no emprego. Outros saem da escola e ficam desempregados ou vivem a experiência de estágios de inserção ou de qualificação ou submetem a empregos precários.

Fica evidenciado aqui que a formação inicial não basta para construir uma identidade profissional. Além da qualificação é necessária a construção de identidades profissionais e sociais que mobilizam as instituições escolares e produtivas.

Para os assalariados com diploma de curso superior a situação não é diferente, conforme pode ser verificado quando apresentamos dados de nossa pesquisa. Os jovens consideram que são desvalorizados pelas empresas, executam atividades diversificadas e, assim como os que possuem diplomas de técnicos, diferentes daquelas que os identifica oficialmente na empresa.

Sua identidade está desdobrada da seguinte forma: a falsa identidade, a identidade oficial, é a que os outros associam à sua situação profissional atual, ao cargo que ocupam, ao grupo ao qual não se sentem “realmente” pertencer. Sua verdadeira identidade – para si – é a que perseguem por meio de suas formações ou atividades culturais e cuja busca só não é mais obstinada porque já a encontraram encoberta em sua origem social ou em seu entorno familiar (DUBAR, 2005, P. 305-306).

Dubar (2005) cita uma pesquisa sobre as identidades profissionais dos operários da siderurgia e vem constatar o que foi enfatizado acima, que estes jovens trabalhadores se identificam não pelo trabalho que executam, mas por suas formações. Não se consideram operários, mas às vezes técnicos ou bacharéis. Os trabalhadores se auto definem por seus

saberes e não por suas atividades. Aceitam o trabalho pela aprendizagem e pela experiência que ele proporciona, considerando-o sempre provisório que logo, logo as coisas irão mudar. Têm expectativas de executarem atividades para as quais foram qualificados. Essas formulações coincidem com as conclusões as quais se pode chegar a partir da perspectiva do sujeito desta pesquisa. Muitos alunos e egressos exercem atividades que julgam passageiras e têm expectativa de serem reconhecidos e contratados pelo mercado, para atuarem como tecnólogos.

Embora a empresa desempenhe ainda hoje um papel ativo no processo de construção das relações de emprego, de transformação da mão-de-obra e de concretização das relações sociais, enfatizamos o papel do estado como um dos atores fundamentais nesse processo. A inserção no mercado de trabalho é o resultado da articulação entre empresas, estados e instituições educacionais (FRANZOI, 2006).

Partindo do pressuposto da qualificação como construção social, subte-se que a inserção no mercado acontece também pela ação dos atores envolvidos e que a qualificação não é garantia de emprego.

Considerar o diploma como a principal característica que determina o acesso ao emprego equivale a desconhecer que este atua de modo diferente segundo a pertença social, cultural (à qual está fortemente vinculado), das redes familiares ou locais, etc. (...) as relações entre formação e emprego se estabelecem ao cabo de uma cadeia na forma de redes, não de relações lineares (TANGUY, 1999 apud FRANZOI, 2006, P.49).

Franzoi (2006. p.52) salienta que a “esfera de formação e a esfera da inserção profissional guardam suas especificidades”, enfatizando que um sistema de formação, se bem estruturado, pode funcionar como uma rede de articulação com a inserção e que a formação tem papel muito relevante na profissionalização.

Profissionalização para Ramos significa

Sob a ótica econômica, formar os sujeitos para viverem do produto de seu trabalho, ocupando um lugar na divisão social e técnica do trabalho. Sob a ótica sociológica, essa inserção desenvolve no sujeito uma identidade sócio-profissional que se objetiva por meio do trabalho remunerado e pelo compartilhamento de regras socialmente pactuadas. Sob a ótica ético-política, profissionalizar implica fazer interiorizar esse conjunto de regras que instalam o ato profissional, como uma troca entre uma contribuição social de qualidade e uma remuneração, destacando um valor de ordem social que supera o valor de mercado (RAMOS, 2001, P. 240).

Segnini (1998) e Pochmann (2001), dentre outros autores, discordam de que, no Brasil, enquanto mais alta a escolaridade, melhor o emprego e reforçam que estão sendo destruídos postos de trabalho que exigem maior escolaridade e sendo criados empregos cada vez menos qualificados. Para estes autores, são muitos os indicadores que associam qualificação e precarização do mercado de trabalho e desmistificam que diploma é garantia de emprego. Citam alguns fatores: o crescimento do nível de escolaridade e concomitante crescimento do desemprego dos jovens; a contratação de jovens profissionais como estagiários; a terceirização e a instabilidade no emprego, etc.

Franzoi (2006) apresenta dados estatísticos de uma pesquisa que mostra que no Brasil, no período compreendido entre 1992 e 1996 os trabalhadores mais qualificados

tiveram maiores chances de ficarem desempregados em relação aos menos escolarizados, ou seja, o diploma não garante a inserção no mercado de trabalho, não garante emprego.

Correia (1997) defende o mesmo ponto de vista, na medida em que afirma que tal problemática foi tratada de forma simples e ideológica, fazendo acreditar que a formação e o trabalho são rivais e que “a simples afirmação da intenção de promover a sua aproximação seria a solução para os problemas sociais complexos com que se debatem as sociedades industrializadas” (Idem, p. 16).

Segundo Pochmann (2001) o desemprego aberto encontra-se cada vez mais presente nas economias não desenvolvidas, estando fortemente representado na geração do excedente de mão-de-obra. O desemprego aberto corresponde aos trabalhadores que não possuem nenhuma ocupação, estando disponíveis para desenvolver qualquer atividade a qualquer momento. O subemprego (bicos, trabalhos precários e sub-remunerados) responde pela parte camuflada do excedente de mão-de-obra.

Para uma População Economicamente Ativa estimada pela Organização Internacional do Trabalho, em 1999, em 3 bilhões de pessoas, havia cerca de 1 bilhão de trabalhadores vivendo com a sua capacidade de trabalho sub-utilizada. Ou seja, 1 a cada 3 trabalhadores encontrava-se na situação de desemprego aberto ou exercendo atividades de sobrevivência, em condições disfarçada de desemprego, com jornada de trabalho insuficiente e sub-remunerados.

Com o elevado excedente de mão-de-obra aumentou a concorrência entre os salários dos trabalhadores.

Na contracorrente do pensamento dominante de então, caminhavam as denúncias e teses a respeito da relação intrínseca entre o processo de acumulação de capital e a geração do desemprego e da desigualdade de remuneração (Pochmann, 2001, p. 84).

Dessa forma, o excedente de mão-de-obra seria identificado menos com a oferta de força de trabalho e mais com a natureza do próprio desenvolvimento capitalista.

No ano de 1999, o Brasil destacou-se por ter sua taxa de desemprego aberto aumentado em 9,85%, em comparação com as duas últimas décadas, totalizando um aumento de 369,4%.

A temática do desemprego, na década de 1990, inicialmente foi associada à busca de competitividade empresarial, à estabilização monetária, à rigidez do mercado de trabalho e à baixa qualificação dos trabalhadores. Mas com o passar dos anos, estas hipóteses tornaram inconsistentes e foram abandonadas, pois mesmo depois da implantação de medidas voltadas para a flexibilização do mercado de trabalho e para a elevação da escolaridade e da capacitação da mão-de-obra a taxa de desemprego continuou crescendo.

Durante os anos 1940 e 1970, a cada 10 postos de trabalhos criados 8 eram assalariados, e destes, 8, 7 tinham registro formal. Na década de 1990, a cada 10 empregos criados somente 2 eram assalariados, porém sem registro formal, o que “configurou o cenário ocupacional de maior difusão de postos de trabalho não assalariados” (POCHMANN, 2001, p. 97).

Tínhamos um padrão de acumulação e um estado que prezava pela formalização do emprego e por garantia e direitos trabalhistas. A partir, sobretudo, de 1990, com alterações no padrão de acumulação e retirada do Estado como regulador das relações sociais, estas voltam a ser regulada pelo mercado, logo, presenciamos o retorno a não formalização dos empregos, o surgimento de postos de trabalhos precarizados, sem registro (subemprego),

baixos salários etc. Não há mais a presença de um Estado que garanta os direitos anteriormente conquistados, pelo contrário, este se retrai e corta os direitos sociais e trabalhistas contribuindo para a precarização das condições e relações de trabalho, conforme já visto.

Dos 13,6 milhões de pessoas que ingressaram no mercado de trabalho nos anos de 1990, apenas 8,5 milhões obtiveram acesso a algum posto de trabalho, gerando um excedente de mão-de-obra de 5,1 milhões de desempregados (POCHMANN, 2001). Em 2002, a taxa média de desemprego aberto foi de 7,1% (DIEESE, 2010).

Em decorrência da crise financeira mundial, no período entre 2008 e 2009 o Brasil teve um acréscimo de 1,3 milhão de pessoas no contingente de desempregados. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) de 2009, a população desocupada (sem trabalho e procurando emprego) subiu para 8,4 milhões de pessoas, um aumento de 18,3%, maior taxa de elevação desde 2001. Com isso, a taxa de desemprego, ou de desocupação, saltou de 7,1% em 2008 para 8,3% em 2009.

A taxa média de desemprego, calculada em sete regiões metropolitanas (Belo Horizonte, Fortaleza, Porto Alegre, Recife, Salvador, São Paulo e o Distrito Federal) pelo Dieese e pela Fundação Seade, de São Paulo, até o mês de setembro de 2010, atingiu 11,4%. Em relação a setembro de 2009, houve uma alta de 4,7% das ocupações, pois as sete áreas pesquisadas criaram 885 mil empregos, sendo 718 mil com carteira assinada, culminando em 18,2% de desempregados a menos no país. No total, as estimativas são 19,6 milhões de ocupados e 2,5 milhões de desempregados para o ano de 2010. (DIEESE, 2010).

Pochmann (2001) alerta que o Brasil constitui uma das economias com melhores condições de superar o desemprego em massa. Para tanto, necessário se faz mudanças radicais nas prioridades nacionais, como a retomada do crescimento econômico, que estimularia o retorno dos postos de trabalhos; uma melhor distribuição de renda reduziria a forte pressão de pessoas que se encontram no mercado de trabalho, mas que deveriam estar fora dele, como crianças, aposentados, pensionistas, duplo emprego e extensas horas extras.

As transformações empresariais ocorridas no final do século passado influenciaram significativamente o debate acerca do papel da educação e da formação profissional. Sente-se a necessidade de uma modificação dos conteúdos dos cursos de qualificação e formação profissional, voltando, como já mencionada anteriormente, para as competências laborais que o trabalhador atual deve possuir, para o conjunto de tarefas que configuram uma determinada função, principalmente diante do atual contexto de maior concorrência do mercado de trabalho. Necessário se faz adequar o perfil da demanda de trabalho à maior flexibilidade nos programas formativos. Necessário se faz também, um programa de geração de emprego e renda, articulado a um projeto de desenvolvimento econômico, caso contrário os esforços de capacitação profissional poderão perder eficácia e eficiência (POCHMANN, 2001). Porque como já discutido, não adianta formar/qualificar estes jovens e deixar o restante para o mercado. É urgente e necessário que o estado articule a política de formação profissional e emprego. Assim se estará caminhando para a redução das desigualdades sociais, estimulando o aumento do nível de escolaridade da população brasileira e conseqüentemente garantindo melhoria no nível de vida de toda a população e quiçá, apontando para o rompimento com a presente forma de organizar a vida em sociedade.

3 EDUCAÇÃO E FORMAÇÃO PROFISSIONAL NO BRASIL

No momento atual, observamos uma série de mudanças em todas as esferas da sociedade, em particular na educação profissional, com o novo modelo de Instituição criado pelo governo federal no final de 2008 – Institutos Federais.

Com a criação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia o governo federal busca o desenvolvimento da sociedade, através de investimentos em ampliações da oferta de cursos em diversas novas escolas públicas federais. O objetivo destes Institutos, segundo diretrizes do Ministério da Educação, é o desenvolvimento regional/local, culminando no desenvolvimento do país. Tal investidura governamental recai numa mudança radical em termos de finalidades e função das ex-agrotécnicas federais.

Neste capítulo veremos como se deram a educação profissional no Brasil e a criação de novos modelos de instituições educacionais, enfatizando a Educação Profissional Tecnológica e a formação dos tecnólogos, tentando situar ainda, de forma breve, o histórico e a finalidade da formação do ensino agrícola, que praticamente se estabeleceu de forma única: o Escola-Fazenda. A idéia é analisar a relação do ensino agrícola ao capital que perpetua uma única sociedade agrária que é o da empresa agrícola.

Segundo Grinspun (2002), o papel da educação é participar da realização de um projeto em que o indivíduo tenha consciência de sua participação no desenvolvimento da sociedade e que, esta sociedade, só se desenvolve de fato na medida em que estes indivíduos se interagem. Precisamos pensar uma educação que promova a reflexão sobre a sociedade em que vivemos para que os indivíduos se sintam partícipes dela e compreendam que somente uma intervenção coletiva e consciente pode mudar os seus rumos.

3.1 Histórico da Educação Profissional e Educação Profissional Tecnológica no Brasil

A fase de alteração do Estado, talvez a mais significativa, pelo menos em alguns países, acredita-se que foi no período de passagem do chamado capitalismo concorrencial para o capitalismo monopolista – fins do séc. XIX e início do séc. XX –, onde, em função do acirramento da questão social, tem-se a intervenção do Estado em atendimento a demandas da classe trabalhadora. Contudo, torna-se fundamental assinalar que nesse período histórico vivia-se um contexto de organização da classe operária, sobretudo nos países avançados; uma estruturação dos partidos políticos de massa, formação de sindicatos e a estruturação de países comunistas, comparecendo assim, no cenário social, um processo intenso de lutas, além da crise capitalista de produção. É nesse contexto que há a refuncionalização do Estado com a ampliação do fundo público e criação das políticas sociais, contraditórias, que vão servir tanto para a reprodução do capital quanto da classe trabalhadora conforme explicitado acima.

É sob este cenário que a história da Educação Profissional no Brasil se origina. A Educação Profissional tinha como alvo os filhos dos menos favorecidos da população, filhos da classe operária. Sua oferta se realizava nas escolas de educandos artífices e nos liceus de artes e ofícios, cujos objetivos eram a qualificação de mão-de-obra e o controle social da classe proletária.

Conforme pontuado por Feitosa (2006), durante muito tempo, a produção agrícola, no Brasil, foi realizada sem a preocupação com utilização de técnicas que propiciasse o aumento da produtividade e melhores condições de trabalho, mesmo porque a produção era fruto de mão-de-obra escrava. Isso, no entanto, contribuiu com o declínio econômico da produção agrícola (cana-de-açúcar, café, algodão, etc), forçando uma preocupação dos produtores e do governo de aperfeiçoamento de técnicas de produção para aumentar o lucro.

O processo de produção agrícola no Brasil foi constituído em condições dependente de um sistema capitalista europeu que explorava a produção brasileira, isto é, ele se estabeleceu e se manteve através das atividades destinadas à exportação, o que reafirma uma dependência das exigências e demandas do mercado externo, demandas produtivas do modelo capitalista, que começava a tomar forma no processo interno de produção. As mudanças de uma modernização capitalista exigiram automaticamente, mudanças nos métodos e técnicas de produção que até então acontecia de maneira rudimentar. Isso requeria preparação e treinamento dos trabalhadores, o que culminou na criação de escolas de formação agrícola.

Em 1910 surge a proposta, no governo de Nilo Peçanha, de escola-fazenda e mais adiante (1918) os patronatos agrícolas. Com estas mudanças, o ensino agrícola passou a cumprir funções tais como: fornecer mão-de-obra especializada e com baixo custo para os grandes fazendeiros, aumentar a produção, evitar o êxodo rural e garantir a manutenção da classe dominante no setor agrário.

Ainda segundo o mesmo autor, o governo de Getúlio Vargas (1930/1945) incentivou a industrialização, utilizando para tal a educação como “instrumento de lapidação humana” (FEITOSA, 2006, p. 83), isto é, no preparo de mão-de-obra para o desenvolvimento do setor produtivo, industrial ou agrícola.

Neste sentido, para a classe trabalhadora ficavam as exigências de uma formação moral e higienista, que marcou as políticas educacionais da época, na perspectiva de moldar um espírito nacionalista de desenvolvimento capitalista. (FEITOSA, 2006, P. 83,84)

No início do século passado, foram criados pelo Governo Federal, em dezoito capitais de Estado, 19 Escolas de Aprendizes Artífices. Tais instituições foram transformadas em liceus industriais nos anos 1930, para, em seguida, com as leis conhecidas como a “Reforma Capanema”, nos anos 1940, serem constituídas como Escolas Técnicas Industriais. Essa reforma remodelou todo o ensino no país, com mudanças significativas na educação profissional: a educação profissional passou a ser considerada de nível médio; o ingresso acontecia somente através de exames de admissão; os concluintes da educação profissional não podiam ingressar diretamente na educação superior, devendo cursar o ensino secundário geral, acirrando assim o caráter discriminatório atribuído à educação profissional.

Ao longo dos anos 1950, as escolas técnicas industriais foram transformadas em Escolas Técnicas Federais e estas instituições ganharam certa autonomia. O fato de serem mantidas pelo Governo Federal assegurou-lhes melhores condições de funcionamento e de qualidade do ensino. Ao longo do tempo foi se construindo uma rede de escolas agrícolas – Escolas Agrotécnicas Federais, com base no modelo escola-fazenda e vinculadas ao Ministério da Agricultura. Consolidou-se o sistema federal das escolas técnicas e agrotécnicas.

O governo passa a investir na qualidade do ensino e a classe média da população começa a freqüentar estas escolas, mas ainda com vista à aspiração de acesso à educação superior e não necessariamente com interesses voltados aos cursos técnicos. Com isso, intensifica a formação de técnicos, mão-de-obra indispensável diante da aceleração do processo de industrialização. “A política Educacional do Estado Novo, visava, acima de tudo, transformar o sistema educacional em um instrumento mais eficaz de manipulação das classes subalternas” (FREITAG, 2005, p. 92), pois a razão da criação e do investimento nas escolas técnicas profissionalizantes se deve às mutações ocorridas na infraestrutura econômica, com a diversificação da produção, diante do crescimento da industrialização. Especialmente o trabalho nas diversas áreas da indústria exige maior qualificação e diversificação da força de trabalho e, portanto, um maior treinamento do que era exigido no período anterior.

O Estado assume a responsabilidade com o treinamento e qualificação dos trabalhadores. Paradoxal é que o que move esta ação não é realmente o bem estar dos trabalhadores, mas preparar a mão-de-obra de que as empresas necessitam. O discurso é de que se está investindo no futuro e desenvolvimento da nação. De fato, garantir qualificação e inserção no mercado de trabalho é fundamental para o desenvolvimento do país. No entanto, grande parte destes profissionais permanece à margem do sistema capitalista, por que como já discutimos os sobrantes fazem parte desta lógica.

Nas décadas de 1960 e 1970 ocorreu no Brasil a chamada “Revolução Verde”, que possuía o discurso de aumentar a produtividade na agricultura. No entanto, esta revolução caracterizou-se principalmente pelo uso excessivo de agrotóxicos tanto para eliminação de pragas e doenças quanto para recomposição do solo e também pelo uso de máquinas e implementos agrícolas, sementes geneticamente melhoradas, implantação de sistema de irrigação, crédito rural ofertado pelo estado. Estas inovações incentivaram os produtores a buscarem financiamentos para sustentar estas novas tecnologias. Os pequenos produtores, no entanto, ficaram fortemente prejudicados com esta proposta, pois se submeteram a altas taxas de juros nos empréstimos que eram “forçados” a fazer, caso almejassem o aumento da produtividade (SOBRAL, 2005; FEITOSA, 2006). O que caracteriza mais uma vez o investimento do Estado para privilegiar os grandes produtores em detrimento da classe trabalhadora.

Com um discurso de modernização e desenvolvimento (adubação química, mecanização agrícola motorizada, irrigação, inseminação artificial, sementes geneticamente melhoradas etc), as escolas passaram a se preocupar com a formação de um profissional que atendesse as demandas das inovações trazidas pela nova forma de produzir proposto pela Revolução Verde, pelo acordo de Cooperação Brasil-Estados Unidos da América, pelo Regime Militar. Introduziu nas escolas a Teoria do Capital Humano, que trazia o discurso de educação como investimento, incentivando a qualificação profissional e a vinculando à formação de mão-de-obra. Neste sentido, o saber técnico foi-se desintegrando do saber político e do social, esvaziando e diluindo os conteúdos educacionais (SIQUEIRA, 1987 apud FEITOSA, 2006). Estas transformações que ocorreram na agricultura assim como na indústria podem ser entendidas como resultado das exigências da reprodução e acumulação de capital na economia.

Em 1963, em São Paulo, surge o primeiro curso de tecnologia - Curso de Engenharia de Operação, com duração de 03 anos, objetivando capacitar, em menor tempo e em nível superior, profissionais para atender às demandas do setor produtivo, que passou a exigir um profissional qualificado em menor tempo e com especialização mais definida.

Este curso veio para atender demandas da indústria que, em função do crescente desenvolvimento tecnológico, passou a exigir um profissional especializado em áreas mais específicas, capaz de resolver problemas práticos do cotidiano da produção, assumir cargos gerenciais e de supervisão e que pudesse melhor controlar os outros empregados.

O Parecer 60/63 aprovou a criação dos cursos de engenharia de operação, como uma nova modalidade de curso de engenharia. Estes cursos ofereciam uma habilitação profissional intermediária entre o curso técnico e o de bacharelado. Eram considerados mais próximos dos cursos técnicos do que daqueles de nível superior. Tiveram pouco mais de dez anos de permanência no mercado, pois aqueles que faziam curso de engenharia, em nível de bacharelado, reagiram ao uso da mesma nomenclatura deste novo profissional, que confundia com seu título (engenheiro). Segundo eles, isso os “diminuía”, pois os serviços prestados pelos engenheiros de produção eram inferiores aos seus. Isso causou conflitos e levou a maioria dos profissionais de engenharia de produção a buscarem complementação de estudos para bacharelado (Parecer 29/2002).

Segundo Sobral (2005), a partir de 1964, com o desenvolvimento do país, tanto o setor público quanto o privado voltam os interesses educacionais para atendimento ao mercado de trabalho.

A lei 5540/68 previa a criação de cursos profissionais com duração e modalidades diferentes, para atender as realidades diversas do mercado de trabalho, abrindo assim, brechas para implantação de faculdades de cursos de tecnologia. A partir deste momento, verifica-se a ascensão da expansão dos Cursos Superiores de Tecnologia no país, principalmente no setor privado.

Para que o setor privado pudesse expandir e explorar a educação como negócio, ele passou a oferecer aqueles cursos que praticamente não exigiam equipamentos, nem qualificação do professor, e que as necessidades do mercado, quanto a estes cursos, já estavam superadas. Passou a ofertar curso, principalmente noturno, com pouca qualidade e produtividade. A classe trabalhadora internalizaria aos poucos o direito aos cursos de nível superior. A educação superior volta-se também para ela, uma vez que a idéia de mobilidade e ascensão social produzida pela própria universalização da educação básica às massas durante o processo de industrialização provocaria entusiasmos e abertura de novas chances na rede oficial de ensino para a classe trabalhadora.

A rede particular passou a ser o receptáculo dos pretendentes a um título universitário, advindos das classes baixa e subalternizada e passou a treinar esse contingente de alunos, que viriam a ser empregados nos setores tradicionais da economia. O título formal adquirido por esses alunos, não alterou suas relações de trabalho ou de classe. Assim, a rede particular de ensino, colocou no mercado mais uma mercadoria: o diploma universitário.

Em 1969, o decreto nº 547/69 autorizou a organização e o funcionamento dos cursos profissionais superiores de curta duração pelas escolas técnicas federais. Neste mesmo ano, o governo do Estado de São Paulo criou o Centro Estadual de Educação Tecnológica de São Paulo – Paulo Souza, com o objetivo de promover cursos superiores de tecnologia, atual FATEC-SP.

Em 1972, foi proposta a extinção dos cursos de engenharia de produção, pois os profissionais formados não estavam sendo mais empregados pelas indústrias. O governo federal recomendou a extinção gradativa dos cursos existentes e a alteração da denominação de engenharia de operação para engenharia industrial, com novo currículo e carga horária similar às demais habilitações de engenharia. Somente em 1977, através da

resolução CFE nº 05/77 é que realmente foram extintos os cursos de engenharia de operação. Então, as instituições ofertantes destes cursos tiveram que convertê-los em curso de tecnologia ou em habilitações do curso de engenharia.

Nesta época foram realizadas muitas discussões acerca dos cursos de tecnologia e de outros cursos de curta duração, principalmente a partir da promulgação da lei federal nº 5692/71 que instituiu a obrigatoriedade do ensino profissionalizante no ensino de 2º grau, hoje ensino médio. Segundo Sobral (2005, p. 25), o fundamento desta lei foi a teoria do Capital Humano. Tal teoria foi “considerada uma alternativa para se alcançar o desenvolvimento econômico, para se reduzir as desigualdades sociais e para aumentar a renda dos indivíduos”. Mas na verdade, ela foi considerada, ainda segundo o mesmo autor, muito mais um negócio em prol do mercado do que um benefício para os indivíduos.

A tentativa de profissionalização por meio do 2º grau tornou-se alvo de adesões por uma parte das escolas e por outras serviu de crítica e rejeição, pois o discurso é de que as escolas não conheciam as necessidades do mercado. Em virtude disso, ocorreu uma confusão entre os cursos ofertados e as ocupações constantes dos planos de classificações para cargos e empresas ao serem estabelecidas as habilitações que poderiam ser oferecidas para o ensino de 2º grau. Outro aspecto que ressaltou a rejeição das escolas em aderirem à profissionalização foi o fato de muitos alunos do 2º grau não terem interesse em adquirir uma profissão, pois a grande motivação deles era a continuidade de estudos em nível superior. Podemos concluir que a reforma do ensino de 2º grau tinha como objetivo a inserção no mercado de trabalho de uma parcela significativa de candidatos potenciais ao ensino superior, ou seja, jogar os egressos no mercado, para atender uma demanda deste mercado e, ao mesmo tempo, conter a oferta de curso de nível superior (CUNHA, 2000).

Mediante a impossibilidade do alcance deste objetivo, no período de 1972 a 1974, os cursos de curta duração em nível superior receberam um incentivo especial do MEC, atendendo prioritariamente aos anseios do capital como se fosse interesse de boa parte dos jovens brasileiros na busca de adaptar às exigências dos avanços científicos e tecnológicos do país, bem como aos anseios e as necessidades de inserção num ensino superior alternativo ao universitário que possivelmente estes jovens deveriam ter.

Alguns autores como a historiadora Otaíza Romanelli (2003) e Luis Antonio Cunha (2000) atribuem à política educacional alinhada ao modelo econômico e social da ditadura militar, essas propostas de cursos de nível superior de curta duração como sendo estrategicamente pensados para reter a classe trabalhadora no seu anseio de acesso ao conhecimento para mobilidade social. Cunha (2000) enfatiza que verificada a impossibilidade em diminuir a demanda para o ensino superior, através do “desvio” dos egressos do 2º grau para o mercado de trabalho, foi necessário satisfazer a demanda dos interessados, com a oferta de cursos superiores de mais baixo valor econômico, que possuíam como principal característica a formação aligeirada, em média 2,5 anos – os Cursos Superiores de Tecnologia.

Após um levantamento da realidade do mercado de trabalho, onde se concluiu que as áreas demandadas de profissionais especializados não dependiam necessariamente de bacharéis, pois estes estavam subutilizados pelas empresas, cresceu ainda mais o incentivo do MEC para implantação de cursos de tecnologia.

No decorrer da década de 1970 o desenvolvimento dos cursos superiores de tecnologia ganhou atenção especial do Ministério da Educação através do desenvolvimento do Projeto 19, do I Plano Setorial da Educação e Cultura (1972/1974) e com o Projeto 15, do II PSEC

(1975/1979) que atuou como Coordenadoria de Cursos de Curta Duração no intuito de supervisionar a criação e as condições de funcionamento desses cursos.

No período de 1973 a 1975 foram implantados 28 novos cursos superiores de tecnologia, em 19 instituições de ensino superior. No período de 1975 a 1979, o MEC continuou investindo nos cursos de tecnologia, tanto na implantação de novos cursos quanto na busca de qualidade dos já existentes, conforme pontuado pelo parecer nº 29/2002. Foram recomendadas às instituições que buscassem uma aproximação com as empresas, que realizassem pesquisa de mercado de trabalho antes de implantarem novos cursos e que somente criassem cursos em áreas de interesses das empresas. Recomendou ainda que ofertassem vagas de acordo com a capacidade de absorção dos egressos no mercado de trabalho, que assim que a demanda do mercado fosse atingida, diminuísse a oferta de vagas até a extinção do curso. Porém, estas recomendações não foram seguidas por muitas instituições, que criaram cursos à revelia, sem análise de mercado, sem os requisitos mínimos exigidos para o funcionamento com qualidade.

Em 1979 os alunos dos cursos de tecnologia de São Paulo fizeram uma grande manifestação exigindo a transformação dos cursos de tecnologia em cursos de engenharia, pois, os tecnólogos estavam sendo discriminados pelo mercado de trabalho. Portanto o governo do Estado não cedeu às pressões e continuou com os cursos de tecnologia, investindo em sua valorização no cenário educacional e no mundo do trabalho.

A implantação desses cursos foi considerada como um precioso instrumento de adequação do ensino superior brasileiro à nova realidade sócio-econômica que se configurava no Brasil, a partir do final da década de 1960. Enfatizamos que, a partir da mudança na política educacional do governo ao final dos anos sessenta, a proposta dos cursos superiores de tecnologia, além de responder às demandas do setor industrial em expansão, configurou-se também como resposta aos problemas daqueles que não ingressaram nas universidades e à insatisfações dos engenheiros.

No período compreendido entre os anos 1970 e 1990 muitas escolas técnicas e agrotécnicas foram transformadas em Centros Federais de Educação Tecnológica - CEFETs, onde estas poderiam ofertar, além dos cursos técnicos de nível médio, cursos superiores de tecnologia, relacionados com suas áreas de atuação. Verifica-se que esse é um período de grave crise mundial do capital e de refuncionalização do estado.

Com o surgimento dos Centros Federais de Educação Tecnológica - CEFETs ampliou-se significativamente o número de ofertas de cursos de tecnologia, com o mesmo objetivo de então – preencher uma lacuna do mercado de trabalho, enfatizando o desenvolvimento tecnológico local e regional, conforme preconização do ideário neoliberal. Mas estes o fizeram de forma descontrolada e que trás resquícios até a atualidade, sendo estes cursos até hoje carregados de discriminação e desvalorizados pelo setor produtivo. Christophe (2005) enfatiza que a implantação dos cursos de tecnologia tem se deparado com problemas de aceitação social tanto dos cursos, quanto dos profissionais habilitados por eles, assim como, tem trazido insegurança aos estudantes quanto a sua regulamentação e reconhecimento; a possibilidade concreta de restrições à habilitação profissional do tecnólogo e a expectativa de ampliação das possibilidades de emprego e de acesso a níveis salariais mais elevados na condição de graduado pleno.

No ano de 2004, a rede federal de educação tecnológica (CEFETs, escolas agrotécnicas e escolas técnicas vinculadas às universidades federais) concede autonomia para a criação e implantação de cursos em todos os níveis da educação profissional e tecnológica. As até então escolas agrotécnicas, após passarem por uma avaliação do

Ministério da Educação, foram autorizadas em caráter experimental a ofertarem cursos superiores de tecnologia em nível de graduação, que até aquele momento só podiam ofertar cursos técnicos. Segundo dados coletados pelo Instituto Nacional de Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP (2004), os cursos de tecnologia cresceram 74,7% entre 2000 e 2004, passando de 63.046 para 81.348 matrículas.

O Parecer CNE/CEB nº 14/2004 é que autorizou as escolas agrotécnicas federais a ofertarem cursos superiores de tecnologia, em caráter experimental. Pelo relatório do referido parecer não foi realizada nenhuma pesquisa de mercado ou análise de demanda para tal autorização. O que foi observado foi o interesse das escolas agrotécnicas, uma vez que pleiteavam serem transformadas em CEFETs e para isso teriam que ministrar curso de tecnologia, visto que os pareceres CNE/CES 436/2001 e o CNE/CP 29/2003 mencionam que “as escolas técnicas e agrotécnicas federais não vinculadas a universidades, que ministrem cursos superiores de tecnologia, devem, na forma da Portaria Ministerial 2.267/97, transformar-se em Centro de Educação Tecnológica”. Diante disso as escolas interessadas entraram, em conjunto, com a solicitação junto ao MEC para ministrarem cursos de tecnologia, com o principal objetivo de serem transformadas em CEFETs.

Em 2005 ocorreu a transformação do Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná na primeira e única, até o momento, Universidade Tecnológica do país. A partir daí, o governo federal continuou investindo na proposta de expansão da oferta gratuita e da melhoria da qualidade do ensino brasileiro, principalmente da educação profissional tecnológica. Neste contexto, o governo decidiu, em 2008, ampliar o número de escolas federais de educação profissional e tecnológica, dando início a um processo de crescimento bastante significativo na educação brasileira.

No final de 2008, através da Lei 11.892 o Ministério da Educação – MEC criou um novo modelo de instituição de educação profissional e tecnológica – os Institutos de Educação, Ciência e Tecnologia. Este modelo foi estruturado a partir do potencial instalados nos CEFETs, escolas agrotécnicas e escolas técnicas vinculadas às universidades federais, que na atualidade foram transformadas em Institutos Federais. Segundo documentos emitidos pelo Ministério da Educação – MEC, estes institutos foram idealizados no intuito de gerar e fortalecer condições estruturais necessárias ao desenvolvimento educacional e socioeconômico brasileiro. Os Institutos Federais de ensino verticalizado “resultam das mudanças institucionais assentadas nas relações objetivas e estruturais, materiais e simbólicas, que vêm modelando a educação tecnológica” (OLIVEIRA e TESSER, 2009, p. 36).

A proposta do governo para o ano de 2010 seria alcançar, em toda a rede federal de educação profissional e tecnológica, 500 mil matrículas. Para isso, ele investiu, através do Plano de Expansão da Rede¹⁷, na transformação dos CEFETs, Escolas Agrotécnicas e escolas vinculadas à Universidades Federais, que optaram por isso, em 38 institutos federais, distribuídos nos diversos estados brasileiros.

Os institutos federais podem ministrar todos os níveis e modalidades de educação profissional: cursos técnicos integrados ao Ensino Médio e/ou concomitantes, cursos superiores de graduação (tecnologia, bacharelado, licenciatura), cursos de pós-graduação

¹⁷ - O Plano de expansão da rede consiste na criação de mais 42 Instituições Federais de Ensino, com 74.136 novas vagas em cursos técnico de nível médio e superiores. O Plano de Expansão na fase II é de criação de uma escola técnica em cada cidade pólo do país. Este encontra-se em andamento.

(especialização, mestrado, doutorado), tendo sempre o compromisso com o desenvolvimento integral do cidadão trabalhador.

Com a criação dos Institutos Federais ampliou-se a oferta de cursos e com isso, os cursos técnicos e outros de nível superior vão cedendo espaço para novos cursos/profissões que o mercado contemporâneo necessita.

De acordo com as Concepções e Diretrizes dos Institutos Federais (2008), esse novo modelo de instituição de educação vem sendo considerado como fator estratégico não apenas na compreensão da necessidade do desenvolvimento nacional, mas também como um fator para fortalecer o processo de inserção cidadã para milhões de brasileiros, apontando para um tipo de instituição identificada e comprometida com a sociedade. Trata-se de um projeto progressista que entende a educação como compromisso de transformação e de enriquecimento de conhecimentos capazes de modificar a vida social do cidadão. O discurso é de que se trata, portanto, de uma estratégia de ação política e de transformação social. No entanto entende-se por transformação social o rompimento com a presente forma de organizar a vida em sociedade, qual seja a sociedade capitalista. Assim, compreendemos que a educação exerce um papel primordial nesse processo, mas, isolada, não é suficiente para uma transformação societária, no máximo e em longo prazo, pode contribuir para uma mudança cultural. Ainda assim, para isso é necessário articulação com as demais políticas setoriais.

Todavia, se a educação não é propriamente reprodutora nem redentora, também não é revolucionária. Ela expressa as contradições e a própria sociedade em que está inserida. A sociedade estabelece os limites e as possibilidades da educação; estabelece sua qualidade e sua quantidade, sua forma e seu conteúdo. Isso significa que lutar somente pela educação, é lutar em vão; que é necessário lutar pela educação lutando simultaneamente pela transformação da sociedade (ORSO, 2008, p.56).

Então, ao investir em cursos para formação de tecnólogos, ao invés de buscar a transformação social, estará atendendo uma exigência do modo de produção vigente que é a de adequação da mão-de-obra às requisições do mercado de trabalho, tornando mais eficiente o preenchimento dos postos de trabalho disponíveis. Ou seja, longe de contribuir para a transformação social, se estaria apenas fornecendo elementos para a continuidade do modo de produção capitalista, estaria apenas fornecendo um profissional com um custo menor para o mercado.

Mesmo quando tem a preocupação de ser crítica, de subverter a ordem acadêmica e de questionar o sistema vigente, o que é um tanto raro e incomum nos tempos atuais, [a educação] é envolvida por um amplo aparato disciplinar e burocrático deixando pouco espaço para a flexibilidade e para realização de experiências alternativas. Além disso, na maioria das vezes, os conteúdos estão voltados para abstração do que para compreender a vida concreta, (...) e voltam-se mais para a adaptação, para a alienação e para o conformismo do que para desmistificar, para questionar as condições de vida e o modo de produção capitalista (ORSO, 2008, p.51).

Nesta sociedade, a educação capitalista, ainda que seja um espaço de contradição, no geral, prepara o indivíduo para o mercado, para explorar ou ser explorado, ou seja, para a adaptação e reprodução das condições vigentes, conforme trabalhado no item 2.2.

Segundo o Parecer CNE/CES nº 436/01 de 02 de abril de 2001, o Curso Superior de Tecnologia deve contemplar a formação de um profissional “apto a desenvolver de forma plena e inovadora atividades de uma determinada área profissional”. A maior parte das oportunidades de trabalho tende a centralizar-se em procedimentos e serviços que requerem conhecimentos especializados e habilidades de difusão ainda não disponíveis nas instituições de educação geral e sim, apenas nas instituições que ofertam cursos superiores de tecnologia, pois estes são vistos e definidos pela UNESCO como conjunto de aspectos do processo educacional que envolve, adicionalmente à educação geral, o estudo de tecnologias e ciências afins, além da aquisição de habilidades práticas, atitudes, percepções e conhecimentos relacionados a ocupações em vários setores da vida econômica e social (UNESCO, 2003).

Sabendo que, embora o mercado exija cada vez mais profissionais qualificados, o trabalho vem sendo, na mesma medida, precarizado, sobretudo no que se refere à vinculação empregatícia e a renda. “Se por um lado as exigências de elevação do nível de escolaridade e de uma melhor qualificação do trabalhador criam perspectivas otimistas quanto a sua valorização social, por outro, convivemos com a falta de emprego ou com sua precarização”.¹⁸

A rede federal de educação, com a criação dos Institutos Federais, ampliou significativamente a oferta de vagas em todas as modalidades de ensino, mais uma vez, para atendimento a um mercado que diz necessitar de pessoas qualificadas. Logo, logo, muitos novos técnicos, tecnólogos, bacharéis, licenciados, etc estarão sendo lançados no mercado, com a dura realidade de se virarem nele, que não absorve a todos e quando o faz, para a maioria, é nas condições mencionadas acima, que sublinhamos aqui: emprego análogo ao escravista, terceirizado, sem garantias empregatícias, sem estabilidade, etc, como característico do presente período histórico.

A lei 11892/2008, que Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, no seu artigo 2º define os Institutos Federais como

instituições de educação superior, básica e profissional, pluricurriculares e multicampi, especializados na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos com as suas práticas pedagógicas. (...) os Institutos Federais são equiparados às universidades federais (LEI 11892/2008).

Baseado nesta definição, acreditamos que na visão do MEC, os Institutos Federais são instituições polivalentes, na medida em que podem e deve ofertar toda e qualquer modalidade de curso (técnico “preferencialmente” integrado ao Ensino Médio, graduação, especialização, mestrado, doutorado), o ensino verticalizado. Acima de tudo, a lei supracitada, preconiza que os Institutos Federais deverão garantir, em cada gestão, o mínimo de 50% (cinquenta por cento) de suas vagas para a educação profissional técnica de nível médio e o mínimo de 20% (vinte por cento) para cursos de licenciatura, bem como para programas especiais de formação pedagógica.

É obrigação dos Institutos Federais a oferta de cursos superiores, como licenciaturas, por exemplo, e além de tudo, é obrigação também a oferta de “programas especiais de

¹⁸ A Educação Profissional no Contexto da Educação Nacional, www.senac.br/conheca/referenciais/ref2.htm, acesso em 11 de outubro de 2008.

formação pedagógica”, com delimitação de oferta de vagas para as diversas modalidades de ensino. A lei exige a oferta de vagas, mas não oferece número suficiente de docentes, com qualificação mínima exigida por lei, para atuação nestes cursos. Assinalamos que a implantação dos Institutos Federais é também uma das formas de precarização da educação. Convivemos, conforme apontado acima, com a falta de emprego ou com sua precarização e, como se não bastasse, convivemos também, mais uma vez, com a precarização do ensino.¹⁹

Conforme alerta Oliveira e Tesser (2010) está também sob a responsabilidade dos docentes dessas novas instituições de ensino, a reflexão sobre as licenciaturas e sobre os novos cursos que estão sendo implantados, que podem e devem vir a serem cursos que supere o ensino somente das técnicas para o mercado de trabalho, mas que vá além, que possa formar para a cidadania.

3.2 O Tecnólogo no Brasil e as Instituições de Formação

Os cursos de tecnologia abrangem os mais diversos setores. O Ministério da Educação, em seu catálogo de cursos tecnológicos (que pode ser acessado pelo site <http://catalogo.mec.gov.br>), os dividem em dez áreas: Ambiente; Segurança e Saúde; Controle e Processos Industriais; Gestão e Negócios; Hospitalidade e Lazer; Informação e Comunicação; Infraestrutura; Produção Alimentícia; Produção Cultural e Design; Produção Industrial e Recursos Naturais. Além da profissionalização, eles permitem a continuidade dos estudos, ingresso em pós-graduações lato e stricto sensu - especializações, mestrados e doutorados.

Os cursos superiores de tecnologia, conforme evidencia o Ministério da Educação, possuem como atrativos: oferta de uma formação voltada diretamente às necessidades do mercado; menor duração do que os de bacharelados e licenciaturas; promoção do desenvolvimento regional, na medida em que deverão ser ofertados de acordo com o atendimento ao mercado regional. O Ministério da Educação sugere que se observe a demanda das empresas antes de uma instituição criar um novo curso de tecnologia.

De acordo com uma pesquisa realizada pelo Sindicato de Tecnólogos do Estado de São Paulo (2009), o real interesse das empresas em absorver os tecnólogos é a exploração da mão-de-obra qualificada, pois traz como resultado que 65% dos tecnólogos atuam em sua área de formação, no entanto, apenas 25% são registrados como tecnólogos. A esta conclusão podemos chegar também quando analisamos os dados referentes aos tecnólogos em Silvicultura. Conforme será apontado no capítulo 4 deste trabalho, a maioria dos tecnólogos está atuando na área de formação, porém estão contratados como técnicos.

O governo de 2008 para cá, tem investido muito na ampliação do número de instituições federais com competência para ofertar cursos de tecnologia (Institutos Federais) e, conseqüentemente, tem aumentado muito o número de novos cursos e de vagas nestas instituições, em nome de atendimento de um mercado que não valoriza esta modalidade de ensino.

A resolução nº 1010 de 22 de agosto de 2005 do Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia, em seu artigo 5º regulamentam as atribuições dos profissionais inseridos no Sistema CONFEA/CREA, dentre eles consta as do tecnólogo.

¹⁹ Falar que a privatização da educação representa uma precarização ainda maior porque além de sucateada ainda visa lucro e não a qualidade da oferta.

As atribuições dos tecnólogos de acordo com esta resolução e com o projeto de lei de regulamentação dos cursos de tecnologia são: analisar dados técnicos, desenvolver estudos, orientar e analisar projetos; supervisionar e fiscalizar serviços técnicos dentro de suas áreas de competência contempladas no Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia do MEC; prestar consultoria, assessoria, auditoria e perícias; exercer o ensino, a pesquisa, a análise, a experimentação e o ensaio; conduzir equipes de instalação, montagem, operação, reparo e manutenção de equipamentos.

Temos visto veicular na mídia, escrita e falada, que os cursos de tecnologia são rápidos e voltados para o mercado. Assim, ao ingressar em um curso de tecnologia, o aluno espera ser absorvido pelo mercado, tão logo conclua o curso. Espera ainda, conforme será apresentado no capítulo 4, perceber um bom salário e adquirir estabilidade na empresa.

No entanto, sabemos que o sistema capitalista é incapaz de absorver todos aqueles que adquirem novas qualificações. O discurso ideológico da empregabilidade levanta a expectativa dos alunos que procuram fazer um curso superior, na certeza de que com ele virá um bom emprego e melhorias de vida. Esta expectativa, para a maioria é frustrada pelo capital, que apresenta a promessa da emancipação do cidadão do trabalho árduo e monótono, quando enfatiza que o mercado está precisando de mão-de-obra qualificada e com múltiplas habilidades – novo trabalhador, já mencionadas anteriormente, o que acontece, no entanto, – e quando ocorre – é o reforço e oferta a eles de um trabalho precarizado e sem garantias trabalhistas (subemprego). Não podemos perder de vista que vivemos em um país em que grande contingente da força de trabalho é semiletrada e alienada. Uma pesquisa de 2009 sobre alfabetização, feita pelo Instituto Paulo Montenegro²⁰, mostrou que apenas 27% da população adulta brasileira é plenamente alfabetizada.

Contraditoriamente ao propósito do MEC de que a Educação profissional deve despertar nos alunos a capacidade empreendedora e a ousadia para inovação, tendo como consequência o desenvolvimento da região em que estão inseridos, o que presenciamos é um paradoxo, pois, ao tentar promover o desenvolvimento regional, realiza-se é a adaptação desses sujeitos aos padrões vigentes, fomentando o “que vença o melhor”, instigando a competição, enquanto, a nosso ver, deveria possibilitar o oposto: a formação de sujeitos políticos, ativos, críticos, que se identificam enquanto pertencente a classe trabalhadora e seja capaz de lutar coletivamente em prol dessa mesma classe.

Evidentemente que não podemos deixar de lembrar que “são os homens que fazem a história”, ou seja, os cursos, por exemplo, são criados por professores, técnicos e/ou outros profissionais da área. Porém, se esses profissionais desconhecem as balizas que sustentam a sociedade na qual vivem e ao se reconhecessem como pertencentes à classe trabalhadora, também não possuem condições de alterar esse quadro. Como menciona Orso (2008, p.62) “cabe ao professor, por meio do trabalho que realiza, portanto, ajudar a preparar os alunos para uma nova sociedade; a ajudar ao aluno transitar do estado de consciência alienada para a superação de seu estado de classe; servir de ponte entre a realidade atual e a que se quer construir”.

O que ocorre é que as propostas educacionais são elaboradas de acordo com as concepções, visões e projetos de sociedade e de mundo de quem as elaboram. Esses sujeitos estão inseridos na mesma lógica de produção capitalista assim como os demais

²⁰ Instituto vinculado ao IBOPE.

trabalhadores e não dão conta de compreender os pilares que a sustentam reproduzindo, dessa forma, nas legislações, nos cursos, etc, essa perversa lógica societária.

Para romper com esse quadro é preciso também, políticas de educação como formação humana, que se pautam pela necessidade de estimular os sujeitos da educação pela sua capacidade de criar com outros um espaço humano de convivência social desejável para a classe trabalhadora. É necessário qualificar mais que tecnicamente. A formação humana é todo o processo educativo que possibilita ao sujeito se constituir enquanto ser social, responsável e livre, capaz de criar e refletir sobre sua atividade, capaz de ver e corrigir os erros, capaz de cooperar e de possuir um comportamento ético, conforme já discutido.

De acordo com o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), a educação tecnológica deverá atuar a partir de algumas diretrizes básicas, entre as quais destaca a vinculação estreita com a tecnologia, voltada para a construção da cidadania, da democracia e da criação e produções solidárias. As instituições devem conceber a tecnologia como ciência do trabalho produtivo, e o trabalho como “categorias de saber e produção”, que se organizam de maneira inovadora, provocando mudança nos processos tecnológicos e nos produtos (PNUD, 2003). Sendo assim, e ainda de acordo com o PNUD, promover a educação tecnológica da população é, portanto, tarefa fundamental para a sociedade em que vivemos e ainda, a educação profissional tecnológica pode ser um “remédio” eficiente contra a pobreza, as desigualdades e a exclusão social que caracterizam o país.

É inegável que o governo, sobretudo nesses últimos anos, vem investindo muito na política de educação, mas com ações pontuais que não tocam o cerne dos problemas enfrentados pelo país no que diz respeito a tal política. Nessa perspectiva, podemos perceber que o discurso que envolve a educação profissional tecnológica é muito lindo, mas apenas para os leigos. Como a educação tecnológica poderia combater a pobreza, as desigualdades e a exclusão? Nem se ela, de fato, promovesse uma educação política e fomentasse a luta coletiva, porque como vimos, a educação sozinha é incapaz de promover a transformação social.

Retomamos nesse espaço a questão da transformação social porque falar em combater a pobreza, as desigualdades e a “exclusão social” é falar numa nova ordem societária. No entanto, compreendemos que nenhuma política pública possui como objetivo o rompimento com a presente forma de organizar a vida em sociedade, no máximo, elas podem garantir algum direito, como exemplo, a educação e o trabalho.

Comungamos com Ferreira (2010) quando diz que a função social da educação é

oferecer a possibilidade de as pessoas adquirirem conhecimentos necessários ao desenvolvimento socioeconômico, com capacidade de analisar criticamente a constituição histórica da sociedade, da economia, da política, para que sejam capazes de se envolver em discussões coletivas sobre os rumos da sociedade e se sentirem parte do processo de mudanças. (FERREIRA, 2010, p. 137).

Para Hidalgo (2008, p. 128) a “educação, como prática social, vincula-se inerentemente aos demais fenômenos e práticas; entretanto, não possui o potencial transformador que querem atribuir-lhe”. Ainda, ela (a educação) também está permeada pela alienação, assim como as demais instâncias sociais, ou seja, a educação apresenta as mesmas “fragilidades” e “debilidades” das demais práticas, que apenas serão superadas na medida em que fizerem parte de um conjunto articulado de transformações.

Conforme o parecer CNE/CP nº 29 de 2002, os cursos superiores de tecnologia, de certa maneira, são carregados, desde sua origem, de preconceitos em relação à educação profissional. Esse preconceito se deve ao fato da Educação profissional ter originado com o intuito de qualificar a classe mais subalternizada da sociedade. E até hoje existe resquícios desse preconceito, mas ressalta-se que o discurso da proposta atual desta modalidade de ensino, é oferecer uma educação profissional de nível superior que não seja apenas uma educação técnica de nível mais elevado, buscando romper com tal preconceito.

O grande desafio é a oferta de uma educação profissional de nível superior fundamentada no desenvolvimento do conhecimento tecnológico em sintonia com a realidade do mundo do trabalho, pela oferta de programas que efetivamente articulem as várias dimensões de educação, trabalho, ciência e tecnologia. (Parecer CNE/CP nº 29/02)

Todavia, ainda hoje imperam atitudes discriminatórias incondicionadas contra a educação profissional tecnológica. Porém, questiona-se qual o papel que o Estado tem assumido ao criar e implementar políticas públicas, neste caso, a educação profissional. Frigotto (2006), em entrevista à Agência Fiocruz de Notícias, salienta que,

o que acontece com a educação profissional é que na sociedade capitalista a educação tende a ter duas funções: adequar a forma de trabalho as funções da economia e produzir ideologicamente e politicamente uma consciência alienada. Desde que o capitalismo surgiu houve o discurso da igualdade em todos os campos, mas na verdade ele só pode existir e prosperar na desigualdade. Então nós vamos ter sistemas duais da educação: um que vai preparar aqueles que vão ser dirigentes, numa escola geral, clássica e longa; e outro para quem tem pouco tempo para estudar, pois tem que enfrentar o duro exercício do trabalho. O grande drama da história da educação brasileira é que, como mostra o livro Fundamentos da educação escolar no Brasil contemporâneo, temos um capitalismo de marca mais violenta, em que a educação profissional está dissociada da educação básica. Aqui o adiestramento é ainda mais perverso, pois não existe sociedade que cobre a educação básica. Então a força de trabalho é semi-letrada e adestrada (FRIGOTTO, Entrevista à Agência Fio Cruz, 2006).

A legislação educacional atual para a educação profissional traz uma proposta voltada para o desenvolvimento integral do cidadão e não apenas para aquisição de conhecimentos técnicos, visto que o mercado exige um trabalhador com inúmeras competências.

Segundo o Parecer CNE/CP nº 29/2002, a educação profissional atual é vista como fator de primordial importância para que os cidadãos tenham efetivo acesso ao desenvolvimento científico e tecnológico, que fazem grandes diferenças em suas vidas e consequentemente em seus ambientes de trabalho.

A nova educação profissional, especialmente, a de nível tecnológico, requer muito mais que a formação técnica específica para um determinado fazer. Ela requer, além do domínio operacional de uma determinada técnica de trabalho, a compreensão global do processo produtivo com a apreensão do saber tecnológico e do conhecimento que dá forma ao saber técnico e ao ato de fazer, com a valorização da cultura do trabalho e com a mobilização dos valores necessários à tomada de decisões profissionais e ao monitoramento dos seus próprios desempenhos profissionais, em busca do belo e da perfeição. (PARECER CNE/CP Nº 29/2002)

Os grandes desafios enfrentados pelo país, hoje, estão intimamente ligados às fortes mudanças geradas pelos novos conhecimentos tecnológicos e científicos, por sua difusão e uso pelo setor produtivo e pela sociedade em geral. No entanto, como evidenciado por Maranhão (2009), ao mesmo tempo em que o desenvolvimento tecnológico e científico cria riqueza, cria na mesma proporção, a pobreza e a sujeição do trabalho ao capital. Como discutido por Frigotto (2006) e aqui expresso em citação anterior, falta investimento na educação básica. O número de jovens com idade produtiva e com nível baixíssimo de escolaridade é muito grande.

As Diretrizes Curriculares Nacionais para educação profissional apontam para uma educação contínua e autônoma, que desperte no educando a criatividade, a inovação, a criticidade, para que possa desenvolver competências para atuação profissional e em sociedade, em um mundo exigente de produtividade e qualidade dos produtos e serviços. Assim, os currículos dos cursos superiores de tecnologia devem ser estruturados em função das competências a serem adquiridas e ser elaborados a partir das necessidades advindas do mundo do trabalho. Competências estas que traduzem na aplicação, no desenvolvimento e na difusão de tecnologias, na gestão de processos de bens e serviços e na criação de condições para articular, mobilizar e colocar em prática conhecimentos, habilidades, valores e atitudes para responder, de forma criativa, eficiente e eficaz aos desafios do mundo do trabalho.

Como pontuado na introdução, nossa pesquisa de campo foi realizada com gestores, docentes, alunos e egressos do curso superior de Tecnologia em Silvicultura, ofertado pelo IFMG, Campus São João Evangelista e buscou analisar a profissão de Tecnólogo em Silvicultura, a fim de saber se há inserção dela no mercado de trabalho, ao mesmo tempo em que objetivou ainda identificar, no meio profissional, se o curso de tecnologia é valorizado pela sociedade regional/local como curso superior. Aqui, então, apresentamos de forma preliminar alguns dados da pesquisa especialmente aqueles referentes a qualidade social do curso e aos problemas sociais, políticos e econômicos enfrentados pela sociedade.

De acordo com os resultados apresentados pelos instrumentos aplicados aos alunos e egressos, quanto à qualidade social do curso, para 64% dos pesquisados a Instituição está cumprindo sua função formadora e qualificando-os para o mundo do trabalho; vem promovendo seu desenvolvimento, proporcionando-lhes concepção contextual e global da realidade para enfrentar os desafios das mudanças necessárias à realidade social, bem como tem oferecido um curso vinculado à realidade. Para 20% destes a instituição, nem sempre tem cumprido com tais competências e o restante (16%) disse que não as tem cumprido ou não se sentiram aptos a responderem estas questões.

No entanto, em relação aos problemas econômicos, políticos e sociais primordiais que são apresentados pela sociedade, para 34% dos pesquisados é necessário um maior aprofundamento nesta área, como mais visitas técnicas e contato com a comunidade externa. Para 28%, a escola contribui parcialmente com essas questões e para 38% a escola não contribui no enfrentamento a esses problemas, existindo margem para melhora.

Dessa forma podemos inferir que a preparação técnica dos alunos tem sido muito relevante, mas consideramos que falta um investimento mais profícuo para alcançar a competência política. A escola deve preparar melhor os professores, de maneira que eles possam criar condições para que os alunos tomem decisões e sejam responsáveis por elas. Seu plano de trabalho deve estimular os alunos a se organizarem e trabalharem em grupos;

a tomarem decisões por conta própria; a planejarem e avaliarem as ações no coletivo; a controlarem o trabalho e a produtividade.²¹

O sindicato dos tecnólogos do Estado de São Paulo, em abril de 2009, realizou uma pesquisa com três segmentos da sociedade, a saber: faculdades, empresas e tecnólogos, com a finalidade de colher informações acerca da situação atual dos cursos de tecnologia e daqueles que o cursam.

As faculdades pesquisadas (41,8% públicas e 58,2% particulares) consideram que preparam muito bem os tecnólogos em todas as áreas de formação, e esta informação é confirmada pelas empresas e pelos próprios tecnólogos, que consideram estar preparados para assumirem responsabilidades em suas áreas de formação, sem restrições. 64,9% dos tecnólogos pesquisados disseram trabalhar na área de formação do seu curso de tecnologia, mas apenas 24,6% possuem registro na empresa como tecnólogo. Um percentual de 63,9% dos pesquisados considera não serem reconhecidos pelo mercado de trabalho e que muitos setores da economia não empregam tecnólogos.

Um percentual de 62,5% das empresas assume que contratam os tecnólogos, mas não os registram como tal; 92% destas empresas reconhecem que os cursos de tecnologia são uma boa alternativa para atender o setor produtivo e que os tecnólogos possuem uma formação suficiente e muito adequada, que atendem muito bem aos interesses delas. Entretanto, eles não são valorizados por estas mesmas empresas que assumem ser os tecnólogos muito importantes para o setor produtivo e para gerar lucro para elas.

O percentual das empresas pesquisadas que consideram que existem muitas possibilidades de trabalho para o tecnólogo atualmente é de 85,3%, mas apenas 47,1% entendem que o tecnólogo é reconhecido no mercado de trabalho. Logo, 52,9% das empresas reforçam o enfatizado pelos tecnólogos: o mercado ainda não reconhece o profissional tecnólogo. Ou seja, elas utilizam-se dessa mão-de-obra qualificada, mas não valoriza o profissional em termos de vinculação empregatícia. Percebemos isso claramente ao observar os dados apontados acima, pois a maioria das empresas que contratam os tecnólogos não os registram como tal, não reconhecendo sua formação profissional.

Tomando os dados referenciados anteriormente, podemos chegar a algumas conclusões: a) que a profissão de Tecnólogo, assim como a do próprio técnico de nível médio, é um fenômeno social específico que, por conta do modelo econômico e social adotado, visa atender muito mais os interesses mercadológicos do que realmente preparar os jovens através da qualificação. Se assim o fosse, investir-se ia numa educação mais generalista e não na fragmentação e subdivisão do saber; b) uma vez que, com conhecimentos práticos e especializados, a mão-de-obra produtora de mais valia tem os valores salariais taxados de acordo com os atributos profissionais considerados mais pragmáticos e produtivistas; c) a profissão de tecnólogo no Brasil ainda deverá ser consolidada pelas próprias demandas da sociedade e não somente de um mercado que supomos reduzir salários quando contrata um tecnólogo em Silvicultura ao invés de um engenheiro florestal; d) que um engenheiro leva cinco anos para ser formado numa universidade, com investimentos superiores per capita para o Estado, enquanto um tecnólogo que se forma num campo do saber da engenharia florestal, como o da Silvicultura, é de três anos. Portanto, o mercado pagando um preço menor pelos serviços

²¹ Os dados completos da pesquisa serão apresentados e analisados no capítulo 4.

prestados, garante a redução de custos para a empresa, não obstante os empresários não dão o retorno esperado pelo empregado.

Este fato evidencia que as empresas querem contratar um profissional para exercer determinadas atividades peculiares, mas não estão dispostas a pagar por isso e acabam contratando um profissional de nível superior (tecnólogo) e não considerando seu diploma no momento do registro em sua carteira de trabalho. O tecnólogo, ao ser contratado pela empresa, na maioria das vezes, é considerado como técnico. O que ratifica o pontuado nos itens anteriores no que diz respeito à lógica de organização da educação para o atendimento ao mercado. Implica dizer que esta não educa para a luta coletiva, mas para a competitividade.

Nesse contexto, percebemos que não é suficiente qualificar esses profissionais e deixar o restante por conta do mercado, pois o desemprego faz parte da lógica societária vigente. O país não gera empregos em quantidade suficiente para atender os jovens que chegam ao mercado de trabalho. Sem contar a informalização e desregulamentações das relações de trabalho que se observa nos empregos temporários, na terceirização, que priva os trabalhadores de garantia de estabilidade e de direitos sociais conquistados em duros enfrentamentos do capital (CIAVATTA, 2008).

Torna-se preciso aliar a essa política de qualificação profissional uma política de emprego ofertada pelo Estado, de atendimento as famílias e à população de forma geral, particularmente, uma preocupação com uma educação básica de “formação para a vida”, como diz Mészáros (2005) uma educação para além do capital. Acredita-se que a educação profissional não é garantia de emprego, embora, defenda-se que ela tem importante papel social a cumprir, na medida em que possibilita condições laborativas ao trabalhador, sem, contudo, perder de vista o exposto acima.

Nesse cenário atual é necessário preparar o sujeito para o domínio dos fundamentos tecnológicos e habilidades técnicas necessárias ao exercício profissional. Entretanto, conforme pontua Frigotto (2008), isso não é suficiente. Torna-se imprescindível preocuparem-se com o “desenvolvimento de competências genéricas, que assegurem a compreensão deste fazer, a autonomia, a crítica, à criatividade, elementos fundamentais ao exercício da cidadania, da participação política e, portanto, da intervenção nos destinos da sociedade futura”²². A expectativa de mudança existe e se manifesta “na exigência de direitos e de cidadania ativa; o que se traduz, também, em exigências de maior participação política” (BENEVIDES, 2003, p.114).

E ainda, conforme pontua Frigotto (2006)²³, “o papel do conhecimento crítico e da educação básica que dá a base para participar, para emancipar, para perceber, para produzir sujeitos coletivos, é crucial”. É nesse sentido que se pontua a necessidade de se “formar” sujeitos para a cidadania, para além de meros qualificados profissionalmente. Necessário formar sujeitos ativos que partem para a luta coletiva na busca de satisfação das necessidades de toda a coletividade, assim, conseqüentemente estarão contribuindo para o desenvolvimento local, regional e do próprio país, e, quem sabe, para a reflexão sobre a necessidade de se romper com essa ordem societária baseada na exploração de uma classe

²²Trecho retirado do texto “A Educação Profissional no Contexto da Educação Nacional”, www.senac.br/conheca/referenciais/ref2.htm, acesso em 11 de outubro de 2008.

²³No trecho citado, Frigotto utiliza de Miriam Limoeiro, uma das autoras o livro Fundamentos da educação Escolas no Brasil Contemporâneo, do qual ele é organizador.

sobre a outra. Frisamos que esta formação crítica deve-se iniciar na educação básica e atingir a todos, sem distinção.

3.3 A Profissão do Tecnólogo em Silvicultura

Segundo o Dicionário Aurélio Silvicultura é a ciência que tem por objetivo o estudo das matas e de suas plantações; cultura das florestas. Entendemos, portanto, que é a ciência dedicada ao estudo dos métodos naturais e artificiais de regenerar e melhorar os povoamentos florestais com vistas a satisfazer as necessidades do mercado e, ao mesmo tempo, é aplicação desse estudo para a manutenção, o aproveitamento e o uso racional das florestas. Entendemos também, que o estudo da Silvicultura busca ainda auxiliar na recuperação das florestas através do plantio de espécies nativas, preferencialmente de caráter regional, de forma a ampliar as possibilidades de manutenção dos biomas locais, visando a recuperação de recursos hídricos e manutenção de biodiversidade. Logo, Silvicultura também está relacionada à cultura madeireira.

A profissão de tecnólogo em Silvicultura surgiu, no Brasil, em meados de 2006, com a implantação do Curso Superior de Tecnologia em Silvicultura pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais, Campus São João Evangelista (IFMG-Campus SJE).

Hoje totalizam sete instituições públicas e particulares que ofertam este curso, nos seguintes estados brasileiros: uma em Minas Gerais (IFMG - contexto deste estudo), duas no Estado do Espírito Santo, duas no Estado de São Paulo, uma no Paraná e outra no Rio Grande do Sul, sendo, portanto uma área ainda muito recente.

Os primeiros profissionais tecnólogos em silvicultura se formaram em agosto de 2009, período em que o IFMG, Campus São João Evangelista graduou a primeira turma. Logo, somente a partir desta data, é que o instituto teve egresso habilitado para o mercado com atuação especificamente voltada ao setor florestal.

A área de silvicultura está inserida no segmento da Agropecuária, possuindo proximidade com os setores de atuação dos profissionais de Agronomia, Engenharia Florestal, Engenharia Ambiental, etc. De acordo com a Associação Mineira de Silvicultura (AMS), a especialização da Silvicultura é a produção e desenvolvimento de florestas, abrangendo fabricação de celulose, indústria moveleira, construção civil, produção de mudas e recuperação de ecossistemas degradados. Essa especialização da Silvicultura, assim como das outras áreas, representa a subdivisão dos cursos e a conseqüente fragmentação do saber.

O fato de a Silvicultura atuar na recuperação de áreas degradadas acaba sendo utilizado equivocadamente a favor do agronegócio. Mas reforçamos que a afirmação do agronegócio nos planos políticos, econômico e ideológico, sua suposta viabilidade como modelo produtivo, a alta tecnologia e a biotecnologia gerada e empregada por este processo social de produção, oculta custos sociais e ambientais causados por seu modelo predatório sobre o uso e conservação de florestas. Oculta também as recorrentes negociações e renegociações de dívidas com o setor público e a transferência de custos para outros setores, como o da saúde, na medida em que pessoas são afetadas e prejudicadas com o alto uso de agrotóxicos nas plantações, por exemplo. (AS-PTA, 2010)

As leis brasileiras, associadas ao fomento do agronegócio, incentivam a derrubada de mata para o plantio de grãos, pinus, eucalipto causando sérios danos ambientais e

econômicos (AS-PTA, 2010). O discurso é de que a plantação do eucalipto deverá ser feita em terras ociosas e marginais da propriedade, mas o que observamos é a diminuição da área destinada a alimentos e o aumento da exploração de áreas completamente produtivas.

O tecnólogo em Silvicultura planeja, executa e controla as atividades de manejo e produção florestal, implantação e manutenção de florestas e desenvolvimento de mudas, além de gerenciamento em sistemas ambientais. Ele pode atuar em organizações públicas e privadas ligadas a atividades florestais; empresas de fabricação de produtos de madeira; indústria de papel e celulose; instituições de pesquisa; reservas ecológicas, indústria de exploração florestal e como profissional liberal na prestação de consultoria e assessoria a produtores florestais e na construção de viveiros de mudas. Está apto também a dar continuidade aos estudos em nível de pós-graduação (especialização, mestrado e doutorado).

O tecnólogo em Silvicultura que deseja atuar em seu ramo de formação deverá ter afinidade com ambientes florestais, onde terá possivelmente seu maior campo de atuação profissional. No Brasil, atualmente, o setor florestal emprega aproximadamente seis milhões de pessoas e responde a 4% do PIB anual brasileiro (AMS, 2008), havendo, portanto, um mercado muito extenso e a ser utilizado.

O setor florestal começou a se destacar no Brasil após a aprovação da legislação de incentivos fiscais ao reflorestamento, lei nº 5.106, de setembro de 1966, que possibilitou às empresas abaterem até 50% do valor do imposto de renda retido devido, para aplicar em projetos florestais. Em decorrência desta legislação, o crescimento da área reflorestada no país situou-se na faixa de 100 a 250 mil hectares anuais em 1968 a 1973, elevando-se para 450 mil hectares anuais entre 1974 a 1982. Em 1976, o Brasil era um dos quatro países que mais incentivavam a produção florestal no mundo, depois da China, União Soviética e Estados Unidos. Ressaltamos ainda, que os projetos vinculados à política de incentivos fiscais totalizaram, aproximadamente, 6,2 milhões de hectares entre 1967 e 1986 (LEÃO, 2000)²⁴.

Os dados da Associação Brasileira da Indústria de Madeira Processada Mecanicamente destacam que em 2006, a área com florestas nativas no Brasil foi da ordem de 543,9 milhões de hectares e com florestas plantadas 5,7 milhões de hectares. Da área com florestas plantadas, tem-se 1,8 milhões de hectares com pinus e 3,5 milhões de hectares com eucalipto (ABIMCI, 2007).

Segundo dados da Associação Mineira de Silvicultura (AMS, 2006) nos últimos anos tem-se observado sua participação crescente no PIB, na geração de postos permanentes de trabalho, nos salários, nos tributos arrecadados e na geração de divisas. O setor florestal contribui com uma parcela importante para a economia brasileira, gerando produtos para consumo direto ou para exportação, impostos e emprego para a população e ainda atuando na conservação e preservação dos recursos naturais (LADEIRA, 2002).

²⁴ Embora não seja proposta deste trabalho discutir os incentivos fiscais oferecidos pelo governo às empresas, não podemos deixar de refletir sobre o interesse das empresas quando criam programas e projetos com vistas à proteção ambiental, ou outros desta mesma ordem. Corullón e Medeiros Filho (2002, p. 34) pontuam pelo menos três fatores que moldam a responsabilidade social empresarial, a saber: exigência dos consumidores e investidores, a necessidade de redefinir o papel da empresa e a própria situação social e ambiental, que “vista de uma perspectiva estratégica, será, por si mesma, fator limitante da atividade empresarial”. Além do sentimento de que se está fazendo filantropia, “boa ação” e passando a imagem de “empresa cidadã”, esta está na verdade obtendo isenções fiscais e conseqüentemente ampliando seus lucros.

De acordo com a classificação do Programa Nacional de Florestas (PNF) do Ministério do Meio Ambiente, as cadeias produtivas que exploram o setor florestal são: chapas e compensados; óleos e resinas; fármacos; cosméticos; alimentos; carvão, lenha e energia; papel e celulose; madeira e móveis.

O Brasil é um dos poucos países onde há possibilidade de ampliação da área de plantações florestais e o que tem a maior produtividade florestal do mundo. Neste contexto, o setor florestal apresenta-se como uma alternativa das mais promissoras e sustentáveis, considerando, sobretudo seu reduzido custo ambiental e a grande capacidade de gerar e multiplicar os postos de trabalho. Embora participe com apenas 2% do valor do comércio mundial de produtos florestais, observa-se o potencial deste setor em contribuir para alavancar o desenvolvimento ambiental e socioeconômico do país, caso fossem utilizados a favor de toda coletividade e não para beneficiar apenas alguns, afinal está se falando de um bem natural.

Uma das iniciativas que promove o desenvolvimento das cidades onde o setor florestal atua é o Fomento Florestal²⁵, que realiza o plantio de florestas em parceria com pequenos, médios e grandes produtores rurais. Este trabalho é incentivado pelas próprias organizações, ganha força por meio dos programas governamentais de incentivo ao produtor rural e contribui para o crescimento econômico e social do país.

As empresas do setor florestal têm promovido os programas de fomento florestal como forma de complementar o abastecimento de madeira às suas indústrias de transformação, diminuindo a imobilização em ativos fundiários, direcionando o capital ao crescimento das atividades industriais e, sobretudo criando uma fonte adicional de renda para os pequenos e médios produtores rurais nos municípios sob sua influência.

Para os produtores rurais, os programas de fomento representam uma oportunidade de produção com alternativas de recebimento e garantias de compra da produção florestal, pelo qual ainda podem se beneficiar pela ausência ou a postergação de desembolsos iniciais de plantio, como gasto com mudas. O fomento contribui para transbordamento dos benefícios econômicos e financeiros, gerando empregos, renda e tributos nos municípios, promovendo o desenvolvimento local (ABRAF 2009).

Ao lançar o Anuário Estatístico da Associação Brasileira de Produtores de Florestas Plantadas (ABRAF) em 2009 tendo o ano base de 2008, a ABRAF registra a marca significativa de mais de 6.100.000 hectares de florestas plantadas de eucalipto e pinus em 2008, além do crescimento de outros indicadores das atividades florestais, resultados que somente não atingiram níveis mais arrojados devido à crise financeira internacional que chegou ao país no quarto trimestre, em contraposição ao crescimento do setor, e da economia nacional, nos três primeiros trimestres do ano.

A crise expôs o setor a reduções das vendas internas e externas de celulose, aço e do consumo de painéis de madeira reconstituída e de móveis, levando a adiamentos e até mesmo a suspensão de vários investimentos, desde viveiros de mudas e grandes aquisições de novas áreas destinadas a florestas, até grandes empreendimentos em novas plantas industriais em vários estados do país, com os naturais desdobramentos na readequação de

²⁵ Fomento Florestal é um incentivo à produção de madeira através de parcerias de empresas do ramo florestal com produtores rurais. A empresa oferece aos pequenos e médios produtores rurais financiamento, mudas, assistência técnica e insumos; os produtores rurais entram com a terra e faz a plantação, que deve ocorrer em áreas ociosas. (IEF, 2010). Aqui tem-se também a parceria estado-privado com vistas a garantir aumento dos lucros do segundo.

quadros de pessoal próprio e terceirizado das empresas. Em decorrência, a taxa anual de expansão de florestas plantadas em novas áreas, cuja média entre 2005 e 2008 era de 5,5 % ano, caiu para 2,5 % ano em 2009 (ABRAF 2010).

Segundo o Anuário Estatístico da ABRAF de 2010 tendo o ano base de 2009, a partir da metade de 2009, a retomada das exportações de celulose conjugada com a recuperação de preços internacionais, e a iniciativa do governo de desonerar o IPI na cadeia produtiva de painéis de madeira industrializada e de móveis de madeira, no final de 2009 e início de 2010, tranquilizou o segmento florestal, permitindo o início da recuperação dos seus níveis de produção e dos demais indicadores respectivos, embora permaneça reduzida a exportação de produtos siderúrgicos, que continua a afetar o nível de produção e os demais indicadores do segmento siderúrgico em geral, e da siderurgia a carvão vegetal em particular.

No 2º semestre de 2009, a Câmara Setorial de Florestas Plantadas preparou e lançou a Agenda Estratégica do Setor de Florestas Plantadas, que, embora elaborada em um momento recessivo, traçou cenários para o crescimento do setor nos próximos cinco anos, apresentando os Planos de Ação para a superação das dificuldades, que envolvem a revisão do Código Florestal, a criação de Políticas Públicas de apoio ao Setor e de novas modalidades de financiamento da atividade e a identificação e superação dos gargalos da infraestrutura de transportes da madeira e dos diversos produtos das cadeias de base florestal, nos diversos estados do país. (ABRAF 2010).

Por outro lado, o ciclo de crescimento do setor em períodos anteriores, e em especial em 2008, permitiu que os diversos segmentos industriais integrados às florestas plantadas pudessem preparar suas agendas estratégicas de crescimento e expansão, que certamente serão retomadas após a superação dos impasses trazidos pelos efeitos da crise internacional (ABRAF 2009).

O ano de 2008 trouxe também fatos positivos para o setor, como a criação e instalação da Câmara Setorial de Silvicultura, em junho de 2008, no âmbito do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, propiciando um espaço estimulante para o debate dos desafios e oportunidades, a par do apoio ao desenvolvimento e expansão das atividades de florestas plantadas.

Em Minas Gerais, o reflorestamento é de importância significativa para a economia do estado, seja como fonte energética, seja como matéria-prima para vários segmentos industriais. A maior parte dos plantios destina-se à siderurgia, a carvão vegetal e produção de celulose (AMS, 2008).

A área reflorestada em Minas Gerais, a maior entre os estados brasileiros, é de 1,16 milhão de hectares, correspondente a 23,2% das plantações florestais do país. Considerando apenas a área plantada de eucaliptos, essa participação chega a atingir 50% do total nacional, destinada principalmente, à produção de energia e celulose (AMS, 2009). De acordo com a Associação Mineira de Silvicultura (AMS, 2009), os plantios anuais de florestas em Minas, entre empreendimentos próprios e de fomento, multiplicaram-se quase seis vezes desde 1999, passando de 35.789 hectares para uma área estimada de 200 mil hectares em 2008.

O expressivo crescimento das exportações de produtos siderúrgicos, em especial para o mercado chinês, vem provocando um aumento da produção e conseqüentemente um aumento da demanda de carvão vegetal. Por isso, o setor florestal mineiro já enfrenta escassez de madeira, que tende a se tornar dramática no futuro próximo. O déficit florestal

aparente anual é de 57,9 mil hectares. O maior déficit está no setor de ferro gusa (AMS, 2009).

A influência econômica e social das empresas florestais faz-se visível na região de abrangência do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais, campus São João Evangelista-MG. O empreendimento CENIBRA (Celulose Nipo-Brasileira SA), uma das maiores empresas produtoras mundiais de celulose branqueada de fibra curta de eucalipto, tem sua sede localizada no município de Belo Oriente-MG, a 120 km ao sul de São João Evangelista. A empresa interfere direta ou indiretamente na vida da população de 100 municípios, contribuindo para o desenvolvimento da região. A CENIBRA gera atualmente, cerca de 9.546 empregos, sendo 1.543 próprios e 8.003 terceirizados. Cálculos econômicos estimam a geração de mais de 57000 empregos indiretos, voltados total ou parcialmente para as atividades econômicas e sociais da empresa. Os efeitos multiplicadores dessa relação calculam que 229.000 pessoas formam o contingente familiar dos que contam com a renda desses empregos para a sua subsistência. (Folder Institucional da Empresa, 2010).

Chamamos a atenção para o grande número de terceirizados que esta empresa possui: 83,3% do total de seus empregados, comprovando e reforçando o que é enfatizado por Ciavatta (2008) e Orso (2008), dentre outros autores: a precariedade dos empregos e a subcontratação estão fortemente presente aqui. Muitos destes funcionários terceirizados estão, certamente, executando as mesmas atividades dos funcionários do quadro permanente da empresa e, no entanto, recebendo salários muito menores, o que amplia o grau de exploração a que estão submersos.

A Arcelormittal, empresa do ramo florestal, com sede no município de Capelinha-MG, localizado a 150 km ao norte de São João Evangelista, atua em diversos segmentos do setor florestal, oferecendo produtos, tecnologia e serviços de elevado padrão de qualidade com destaque para a produção e venda de sementes e mudas de eucalipto, produção e venda de madeira in-natura, produção e venda de madeira imunizada e serrada, produção e venda de carvão de eucalipto, projetos e serviços em tecnologia de produção florestal. Com as suas atividades florestais concentradas no Vale do Jequitinhonha, a Arcelormittal desempenha também um importante papel social na região. Suas florestas se estendem pelos municípios de Itamarandiba, Capelinha, Minas Novas, Turmalina e Veredinha, todos no Alto Jequitinhonha. A empresa é a maior empresa da região.

A Gerdal Florestal é outra empresa de grande porte, presente no Estado de Minas Gerais, com sua sede na Cidade de Três Marias. A área total de fazenda da empresa é de 132 159,10 hectares, sendo 53% desta área destinada à plantação de eucalipto. Assim como a Arcelormittal, a madeira produzida por esta empresa será transformada em biorredutor (carvão) e este será utilizado na transformação do minério de ferro em outros produtos como ferro e aço. A empresa produz 100 000 m³ de biorredutor por mês, contando com 1675 empregados. Vale enfatizar que 93% destes empregados é terceirizado.

Os produtores rurais da região, cada vez mais, aderem aos programas de fomento com estas empresas florestais. Trata-se de parcerias entre produtores rurais, empresas do ramo e às vezes órgãos públicos, no caso de Minas Gerais, a Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural - EMATER ou o Instituto Estadual de Florestas - IEF. Esses programas têm como finalidade a formação de florestas e geram novas oportunidades de trabalho e renda nas propriedades, preservando as matas nativas, os recursos hídricos e a fauna, propiciando uma alternativa de suprimento de madeira para a indústria. Com essa

parceria, o produtor tem mercado garantido, preço competitivo e diversificação das atividades da propriedade.

Cabe lembrar que o governo oferece incentivo fiscal para a empresa que adere a projetos e programas com vistas à preservação do meio ambiente, sendo que, não raras vezes, assistimos nos noticiários que tais investimentos são apenas aparentes e que muitas empresas, deste ramo, degradam, depredam e usam de todo recurso material sem a mínima preocupação com sua preservação, por que o real interesse é a garantia de seus lucros.

Uma única empresa da região, a CENIBRA, mantém programa de fomento em 93 municípios de sua área de atuação. As perspectivas de plantio anual, através do programa são de 6.000 ha (Folder Institucional da Empresa, 2010). O crescimento desses programas tem contribuído significativamente para o surgimento de novas empresas florestais na região.

Como o IFMG – Campus São João Evangelista está situada na cidade de São João Evangelista-MG, um município com população aproximada de 16.500 habitantes, sendo que pelo menos metade reside na zona rural – cuja principal atividade econômica é a agropecuária, em sua maioria marcada pela atividade econômica familiar – a expectativa deste campus, conforme demonstra a pesquisa com os gestores, é a inserção dos egressos do Curso Superior de Tecnologia em Silvicultura nestas empresas, que estão presentes nas proximidades do município.

O fato do Brasil, em especial o setor de florestas plantadas, ter sofrido os efeitos da crise financeira mundial em 2009, que atacou principalmente a exportação, trouxe certa frustração para o IFMG, tendo em vista que com isso, as empresas, potenciais contratantes dos tecnólogos de Silvicultura, ao invés de contratar, estavam reduzindo o seu quadro de empregados.

Com a superação da crise, espera-se que estas empresas, as quais muitas delas são parceiras do IFMG, na oferta de estágios, visitas técnicas e outros, possam abrir suas portas e oportunizar aos egressos do Curso de Silvicultura a ingressarem no mercado de trabalho, como tecnólogos.

Importante reforçar que as instituições que ofertam hoje, o curso de tecnologia em Silvicultura, considerou na ocasião de sua implantação, assim como o IFMG, Campus São João Evangelista, a vocação regional e a necessidade operacional de empresas do segmento florestal instaladas em seu entorno, o que vem ao encontro da proposta do Ministério da Educação, que reforça a necessidade dos cursos de tecnologia implantados serem voltados para atendimento ao mercado.

Nesse sentido, presenciamos o embricamento já mencionado entre as funções políticas e econômicas das políticas sociais, ou seja, o Estado opera no sentido de propiciar o conjunto de condições necessárias à acumulação e valorização do capital. É claro que não podemos deixar de considerar a importância do investimento em cursos superiores públicos, por exemplo, que podem garantir inserções importantes no mercado de trabalho. Mas, o que queremos chamar atenção é para o fato de que a forma como esses cursos são ofertados/ministrados contribui para a preservação da alienação dos alunos, na medida em que a formação é meramente mercadológica, que visa a subserviência à lógica do capitalismo, para servirem as multinacionais e as regras do agronegócio, ou seja, forma-se para o conformismo e para resignação.

Entendemos que um dos objetivos do processo educativo é auxiliar o trabalhador a se descobrir como explorado e organizar-se para eliminar tal exploração e não ser conivente com ela ou se contentar com o subemprego. Alertamos, mais uma vez, que o importante é

despertar o aluno para um trabalho conjunto, em equipe, pois os resultados favoráveis virão somente através das lutas coletivas.

Como já dissemos, a educação em seu aspecto amplo e, não apenas circunscrito ao âmbito escolar, tem muita contribuição a oferecer para o rompimento com a alienação na qual estamos submetidos. E acreditamos que uma das formas de superá-la é através da educação política, que pode e deve ser trabalhada também no interior das escolas.

Várias datas e comemorações de momentos de luta são destacadas como elementos importantes da prática pedagógica das instituições de ensino: Dia Internacional da Mulher, Dia do Trabalhador, Dia do Índio, Dia da Consciência Negra, dentre outros, o que resta saber é a forma como estas datas são trabalhadas dentro da Instituição e nos planos de unidade de ensino dos professores. Colocar as datas no calendário escolar, fazer feriados e recessos nestas datas de nada adianta, se não for promovido debates acerca dos movimentos e o papel que estes desempenharam na garantia de direitos.

4 NOVOS MODELOS INSTITUCIONAIS PARA A FORMAÇÃO DO TECNÓLOGO

Pretende-se neste item apresentar o Curso Superior de Tecnologia em Silvicultura a partir da proposta apresentada no Projeto Pedagógico do referido curso, no contexto do IFMG, Campus São João Evangelista, sem se eximir de uma análise crítica dele.

A educação profissional no Brasil vem passando por diversas transformações e por último, a partir do final de 2008, veio a transformação dos CEFETs, Escolas Agrotécnicas e suas Unidades em Institutos Federais. Como esta transformação é ainda muito recente, deparamos constantemente com muitas incertezas, dúvidas, insegurança e ao mesmo tempo, muitas expectativas de melhoria na educação tecnológica.

A partir da reforma ocorrida nas instituições de ensino federal, várias novas instituições surgiram e com elas muitos novos cursos em todas as modalidades, inclusive de tecnologia, enfoque deste trabalho.

Diante das reformas estruturais, educacionais, tecnológicas e do trabalho, em curso, deparamos com diversas mudanças paradigmáticas, ambiguidades e contradições que promovem tensões nos sujeitos que fazem estas instituições.

Pensamos que não há, portanto, determinismos no fato de haver uma reforma na educação tecnológica, no ensino superior, uma vez que este momento pode propiciar novos eventos ou roteiros que promovam mobilização dos professores para fazer valer a ação que na prática já vem sendo desenvolvida e não aquelas que são normativas ou regimentais. Estando unidos por uma causa e ao refletirem coletivamente sobre as condições objetivas impostas como regulação do trabalho pedagógico, os indivíduos tendem a se fortalecer (OLIVEIRA e TESSER, 2010, P.42).

Comungamos com as autoras acima, pois conforme pontuado nos capítulos anteriores, para alcançarmos nossos objetivos diante de tantas transformações, somente através de lutas coletivas e isso vale também para as conquistas no campo da educação.

Enfocamos neste capítulo, por meio do resultado da pesquisa, o pensar dos gestores, docentes, alunos e egressos do Curso Superior de Tecnologia em Silvicultura, acerca da realidade deste curso e as expectativas dos alunos e egressos em relação à vinculação empregatícia e a renda.

Como dissemos na introdução deste estudo, nosso objetivo é analisar a Educação profissional em nível Tecnológico, inserida no processo de desenvolvimento regional/local. De modo a configurar a investigação de campo e de outras fontes, a pesquisa buscou verificar as condições objetivas, materiais, sócio-ocupacionais e políticas que configuram a profissão de tecnólogo no sentido do desenvolvimento profissional na área de silvicultura no mundo do trabalho regional/local. Para tanto, através da pesquisa a egressos, alunos e docentes verificamos em que medida os institutos federais articulam os cursos de tecnologia ao mercado de trabalho em termos de qualificação profissional, para os setores que têm expectativa neste profissional. Identificamos também as peculiaridades curriculares que dão sentido à formação profissional em curso de tecnologia, em particular o de Silvicultura.

Buscamos contextualizar o mercado de trabalho e o tecnólogo nos papéis profissionais desenvolvidos, e verificar, junto ao mercado de trabalho e a sociedade local/regional, através de pesquisa aos egressos do curso, percepções e valores a respeito do tecnólogo como profissional de nível superior, para o exercício ou funções sócio-ocupacionais requeridas pelos setores de produção. Enfim, ressaltamos as possíveis intervenções dos tecnólogos no mundo do trabalho em transformação.

Para tanto, utilizamos a metodologia de abordagem qualitativa, com procedimentos que interagem técnicas de pesquisa baseados em documentação, estudo de caso e investigação em fontes primárias e secundárias e ainda grupo focal. De acordo com a metodologia, destaca-se como instrumento de pesquisa questionário, entrevista, registros em sites, documentos oficiais da escola e de empresas.

A forma de observação utilizada foi a definida por Ludke e André (1986) como “observador como participante”, tendo em vista que foram observados diferentes grupos (alunos, gestores, docentes, egressos). Uma das vantagens desta técnica, segundo Minayo et al (2000) é o fato do pesquisador poder perceber várias situações não obtidas através de perguntas, uma vez que, observados diretamente em tempo real, transmitem o que há de mais arguciosa em torno de si.

As entrevistas foram semi-estruturadas e, ao entrevistar, atentamos não apenas ao roteiro preestabelecido e às respostas que foram surgindo durante a entrevista, mas observamos também, com bastante ênfase, a comunicação não verbal utilizada pelos participantes. Vale enfatizar que ao iniciar a entrevista, os entrevistados foram informados de que todas as informações colhidas seriam utilizadas unicamente para fins da pesquisa e que seria respeitado o sigilo sempre que se fizesse necessário ou quando a divulgação não fosse autorizada pelo informante.

Com os docentes realizamos grupos focais, com a finalidade de verificar se o IFMG, Campus São João Evangelista prepara os alunos para atuarem como tecnólogos e se articula o curso com o mercado de trabalho e se este está vinculado com a realidade social. O instrumento de pesquisa, junto aos docentes foi criteriosamente estabelecido com o intuito de ser, conforme descreve Souza et.al. (2005, p. 138) “suficientemente provocador para permitir um debate entusiasmado e participativo e promover condições de aprofundamento, fazendo jus ao que se pretende com esta técnica”, no nosso caso, o grupo focal. Foi realizado um pré-teste, a partir de roteiro elaborado, visando avaliar sua coerência e adequação aos objetivos propostos. Salienta-se que, como forma de registro dos grupos focais, foi utilizado o recurso da gravação, acompanhado de anotações de elementos considerados relevantes para complementação do material gravado. Foi observado também o comportamento dos participantes: posturas, trocas de olhares, expressões faciais, que muitas vezes, expressam um sentimento, uma emoção de forma mais verdadeira e honesta do que as palavras.

Para Ludke e André (1986) a análise documental constitui uma técnica valiosa de coleta de dados qualitativos, seja para complementar os dados obtidos na pesquisa bibliográfica, na entrevista, na observação ou para desvendar informações do problema apresentado e este foi também um procedimento metodológico utilizado nesta pesquisa, assim como o questionário, que foi utilizado na pesquisa com os egressos e alunos.

4.1 Caracterização Pedagógica do Curso Superior de Tecnologia em Silvicultura

Disciplinas relacionadas às atividades de exploração florestal, sempre se fizeram presentes nas matrizes curriculares dos cursos da área agrária e ambiental, ofertados pelo IFMG – Campus São João Evangelista, em função de sua origem, de sua localização geográfica e devido à presença de várias empresas do setor florestal em seu entorno.

A Coordenadoria de Integração Escola-Comunidade do IFMG – Campus São João Evangelista, através de acompanhamento aos egressos, defende que o setor florestal tem demandado e empregado egressos do curso Técnico em Agropecuária, ofertado por este Instituto, no entanto, este curso possui uma pequena carga horária destinada às disciplinas relacionadas à área florestal.

Diante disso e também, após algumas reuniões com representantes de empresas da região, percebeu-se a necessidade de um profissional com conhecimento de todas as fases do agronegócio florestal, daí surgiu a idéia de implantação do Curso Superior de Tecnologia em Silvicultura, já que o Parecer CNE/CEB nº 14/2004 autorizava a implantação de cursos de tecnologia nas escolas agrotécnicas, em caráter experimental e os gestores, com intuito da então Escola Agrotécnica ser transformada em CEFET, queria ministrar cursos superiores de tecnologia.

A então Escola Agrotécnica Federal, sem nenhuma experiência com cursos em nível superior, realizou uma pesquisa de opinião nas empresas da região para verificar a demanda e possível interesse delas no curso, mas o retorno recebido foi muito pequeno, em torno de 15%. Baseado neste retorno, na infraestrutura física e humana da instituição é que foi implantado o Curso Superior de Tecnologia em Silvicultura, no segundo semestre de 2006, no IFMG, Campus São João Evangelista.

Este curso possui carga horária de 2400 horas de disciplinas, acrescidas de 240 horas de estágio supervisionado obrigatório e de 100 horas de trabalho de conclusão de curso, totalizando 2.740 horas e possui a duração de três anos. O ingresso é feito através de vestibular, que acontece uma vez a cada ano, conforme edital específico. O curso é ofertado em período diurno, com aulas pela manhã e à tarde.

De acordo com o projeto pedagógico do curso, o Curso Superior de Tecnologia em Silvicultura veio para atender uma demanda de vocação regional, tendo em vista as empresas da área florestal instalada na região e o aumento significativo de fomento florestal destas empresas com os produtores rurais.

O curso veio também tentar preencher uma lacuna do profissional tecnólogo no mundo do trabalho regional/local. Esta lacuna é evidenciada pela ausência de cursos tecnológicos na área florestal na região e em todo país, pois o IFMG – Campus São João Evangelista foi a primeira Instituição no país, a ofertar este curso, depois de autorizada pelo Ministério da Educação.

De acordo com o Projeto Pedagógico do curso, é responsabilidade do IFMG – Campus São João Evangelista, a busca de parcerias em programas de atualização e cooperação técnica, de modo a estabelecer um contato profícuo dos alunos com a realidade do setor florestal. Por isso, defende ser importante um contato permanente com empresas, produtores rurais, poder público e organizações não governamentais a fim de construir uma rede de parcerias.

Ainda de acordo com o Projeto Pedagógico do curso, a finalidade do Curso Superior de Tecnologia em Silvicultura, ofertado pelo IFMG, Campus São João Evangelista, é formar tecnólogos para atuação no agronegócio florestal com qualidade, produtividade,

competitividade e sustentabilidade. Possui como principais objetivos: capacitar profissionais com formação humana e empreendedora, para geração de produtos e subprodutos florestais capazes de atender as demandas rurais, urbanas e industriais, visando melhoria da qualidade com base na sustentabilidade econômica, social e ambiental; formar profissionais com capacidade de gerir a produção, transformação e comercialização dos produtos e subprodutos florestais, bem como orientar os produtores através de assistência técnica e extensão rural.

O IFMG, Campus São João Evangelista assume o discurso do governo, a favor do capital, quando diz querer formar tecnólogos para atuação com “qualidade, produtividade e competitividade”. O beneficiado prioritariamente com estes três quesitos tem sido o capital. A qualidade e a produtividade seriam ótimos quesitos se realizadas em benefício de todos. No entanto, estas se dão através da exploração velada da classe trabalhadora. A Educação profissional tem respondido às necessidades deste capital, na medida em que qualifica a força de trabalho mediante exigências de novas competências emanadas pelo mercado, a partir do desenvolvimento científico e tecnológico.

A Instituição confirma, por meio dos documentos e dados pesquisados, que capacita estes profissionais em prol da empresa. Os sujeitos da pesquisa se enchem de esperança de conseguir um bom emprego e estas mesmas empresas quando os contratam, acabam os subutilizando, oferecendo trabalho precarizado e sem nenhuma garantia de estabilidade. Conforme será demonstrado no próximo subitem deste trabalho, apenas 13% dos Tecnólogos em Silvicultura são contratados como tecnólogos e 22% são contratados como técnicos e exercem a função de tecnólogo.

Neste contexto, notamos uma questão dilemática e quase que perpetuada no Brasil no campo da Educação Profissional. A questão da intervenção do Estado, por entender que a reforma da educação profissional, desde 1997, emprega o discurso da articulação entre sociedade civil e sociedade política, mercado, escolas, universidades e políticas públicas. O que significa dizer que o governo investe em formação e capacitação, contribuindo para a acumulação do capital pelas empresas, que recebe o profissional treinado, mão-de-obra qualificada de que o capital necessita, contribuindo com as empresas para abertura de investimentos sobre o trabalho especializado. No entanto, o profissional se depara com um mercado restrito que desvaloriza e não aumenta as suas chances de inserção como profissional de nível superior.

O discurso de alinhamento da educação especializada e tecnológica ao mercado de trabalho que se faz desde a lei 5692 de 1971 acaba sendo mero discurso legal. É questionável a qualidade de tais inserções e até mesmo o percentual delas frente à qualificação, sobretudo em tempos neoliberais. Sentimos falta e devemos lutar para o direito ao trabalho regulamentado, formal e cuja remuneração atende as famílias em todas as suas necessidades. É urgente aliar-se à política de qualificação profissional a política de emprego.

Não temos respostas prontas e acabadas aos questionamentos que nos movem neste trabalho, mas queremos contribuir com a discussão na medida em que refletimos se a Educação Profissional tem respondido aos interesses do capital, ao preparar o indivíduo para o mercado; ao mesmo tempo têm oportunizado estes mesmos indivíduos, através da ampliação do acesso ao conhecimento, a novas possibilidades de organização profissional; e se a educação profissional e tecnológica tem preparado para a vida, a cidadania e lutas coletivas de classe. O que constatamos é que este espaço de formação em tecnologia deve ser mais bem estudado e discutido com os sujeitos egressos das instituições escolares que

os formaram. Por mais que tenhamos uma história de CEFET's e de Escolas Técnicas, na verdade é uma história de poucas experiências com esta natureza de curso, se nos reportarmos a 1909, 1910, 1918 (semiquificações em Asilos, Institutos de Agricultura, Escolas Rurais, Patronatos e Aprendizados agrícolas) vamos perceber que somente a partir das Leis Orgânicas do Ensino Industrial – 1942 e Lei Orgânica do Ensino Agrícola – 1946 é que o Brasil irá institucionalizar uma educação profissional e tecnológica mais ou menos próxima ao que conhecemos hoje, embora com a precariedade na capacitação, na inovação e nas finalidades.

Ainda de acordo com o Projeto Pedagógico (2006, p. 32), o egresso do Curso Superior de Tecnologia em Silvicultura poderá ocupar as seguintes funções, ocupações ou postos de trabalho:

- Gerenciamento de empreendimento destinado a geração e/ou transformação de produtos e subprodutos florestais, nas propriedades rurais, tais como: produção do carvão; produção de madeira imunizada; produção de madeira serrada; produção de essências; produção de mel e subprodutos; produção de mudas florestais; produção de sementes florestais; produção de palmitos, urucum, castanhas, folhas, etc;
- Composição de equipe multidisciplinar para levantamento de impacto ambiental e elaboração de plano de controle ambiental do empreendimento florestal;
- Levantamentos de dados para averbação da reserva legal da propriedade rural;
- Levantamentos de dados e elaboração de projetos para produção, transformação e comercialização de produtos e subprodutos florestais e gerenciamento da comercialização destes produtos, através de empresa jurídica individual, cooperativa ou por associação;
- Implantação e condução de viveiros florestais;
- Implantação e coordenação de sistemas de prevenção e combate a incêndios florestais;
- Coordenação de atividade técnica e de pessoal em empreendimentos florestais;
- Prestação de consultoria e assistência técnica em atividades do agronegócio florestal:

De acordo com o resultado desta pesquisa, que será mais bem analisado no próximo subitem, observamos que os egressos do Curso Superior de Tecnologia em Silvicultura, que se encontram empregados, estão exercendo diversas funções: alguns como tecnólogos, outros como técnicos, estagiários, profissional liberal ou em outras áreas diferentes da área de formação. Não foi possível, no entanto, levantar dados a respeito das atividades exercidas por eles.

4.1.1 Perfil profissional de conclusão do curso superior de tecnologia em silvicultura

No projeto pedagógico do curso Superior de Tecnologia em Silvicultura consta a realização de uma pesquisa com 64 instituições ligadas ao ramo florestal e Meio Ambiente (empresas e ONGs) do centro nordeste de Minas Gerais. Com relação às expectativas do mercado, a referida pesquisa traz como resultado que o Tecnólogo em Silvicultura deverá apresentar sociabilidade, empreendedorismo e conhecimento técnico do agronegócio florestal. Assim o IFMG, Campus São João Evangelista pretende formar o profissional Tecnólogo em Silvicultura com as seguintes competências (Projeto Pedagógico, 2006, p.33):

- Produzir economicamente as culturas florestais exóticas e nativas;
- Elaborar projetos viáveis para a produção florestal;
- Elaborar projetos para transformação e comercialização de produtos florestais;
- Elaborar planos, pareceres, relatórios e propostas, inclusive para levantamento de impacto ambiental e incorporação de novas tecnologias na produção florestal;
- Criar e coordenar empresa destinada a geração de produtos e subprodutos florestais;
- Elaborar um plano de combate a pragas e doenças das culturas florestais usando os parâmetros científicos e tecnológicos para receituário agrônomo;
- Coordenar plantios e a aplicação de corretivos, adubos, defensivos e aditivos nas unidades de produção e transformação florestal;
- Gerenciar o manejo do solo, a recuperação de áreas degradadas, a destinação dos resíduos e a conservação das áreas de preservação permanente;
- Fazer levantamentos topográficos para desenho e locação da área do empreendimento florestal, das áreas de preservação e construção de estradas;
- Gerenciar a construção e a manutenção de viveiros florestais;
- Coordenar sistemas de prevenção e combate a incêndios florestais;
- Prestar consultoria e assistência técnica em atividades do agronegócio florestal;
- Coordenar os trabalhadores, a produção econômica e a segurança no trabalho;
- Elaborar inventário florestal e gerenciar o corte, transporte, transformação da matéria-prima;
- Coordenar a destinação correta e transformação dos resíduos da produção e beneficiamento da produção florestal, segundo as tecnologias e legislações atuais;
- Executar atividades com versatilidade, criatividade, dinamismo, iniciativa, espírito de equipe, sem ferir os princípios da higiene, da segurança do trabalho, e sem preconceitos em função dos portadores de necessidades específicas ou das diferenças sociais, de sexo, políticas, religiosas, raciais e étnicas.

Foram pesquisados os egressos do Curso Superior de Tecnologia em Silvicultura, do IFMG, Campus São João Evangelista, que se encontram aptos a se ingressarem no mercado, para verificar se o perfil de conclusão do curso está condizente com a realidade encontrada no mercado de trabalho, em relação a atuação profissional. Foram pesquisados os 43 egressos do curso, no entanto, apenas 21 responderam a pesquisa, representando 49%.

Conforme mencionado anteriormente o referido curso iniciou-se em agosto de 2006, portanto, a primeira turma concluiu o curso em agosto de 2009 e a segunda turma em fevereiro de 2010, logo ainda está muito recente a incorporação dos egressos pelo mercado ou a continuidade aos estudos em nível de pós-graduação.

Até o presente momento apenas duas turmas concluíram o curso, as quais foram pesquisadas no quesito egresso, através de questionário enviado por email ou entregue em mão pela pesquisadora. O material empírico para pesquisa foi enviado aos egressos nos meses de abril e maio de 2010, logo após a colação de grau da segunda turma de formandos, que aconteceu em fevereiro de 2010.

Mesmo diante de um curto período de tempo (agosto/2009, quando formou a primeira turma a abril de 2010, quando foi aplicado o questionário) percebemos que 65% dos egressos já estavam empregados, conforme discriminado abaixo: 13% com contrato permanente em instituição pública federal ou estadual como Tecnólogo em Silvicultura;

22% estão atuando como tecnólogo, mas foram registrados na empresa como técnico; 9% dos pesquisados atuam em área diferente de sua formação em contrato permanente (concurso público) ou em contrato temporário. 4% atuam como profissional liberal, em viveiro de mudas de eucalipto e prestando consultoria a produtores rurais; 4% atuam como estagiário, mesmo após ter concluído o curso e 13% optaram por prosseguir os estudos em nível de pós- graduação (mestrado) em Instituição Federal. Do total de egressos pesquisados 35% encontravam-se desempregados, por ocasião da pesquisa. A atuação profissional dos egressos será apresentada no gráfico 1.

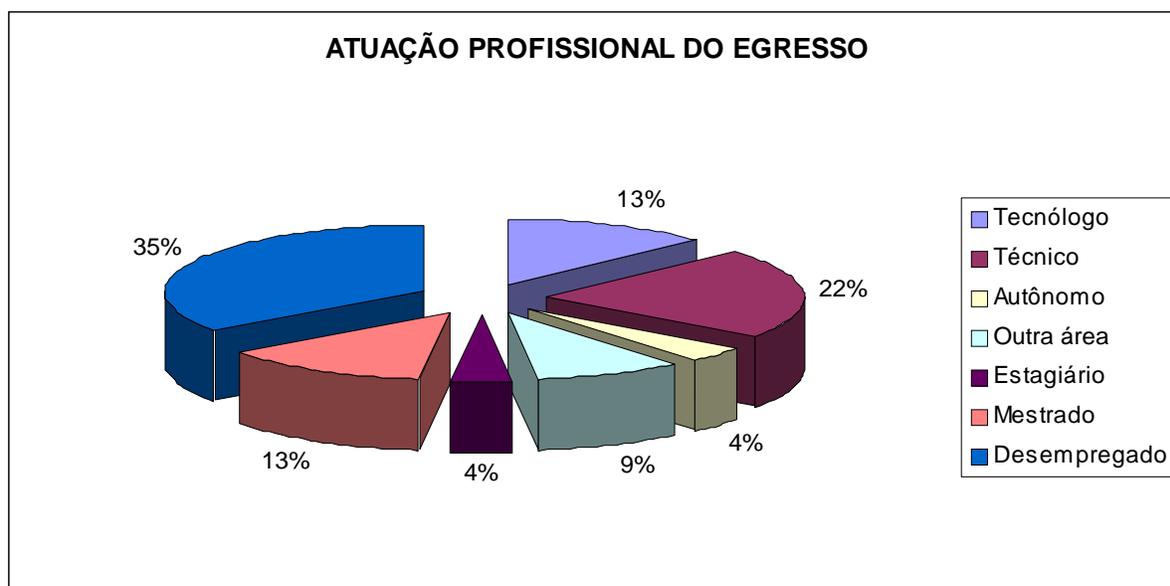


Gráfico 1 – Atuação Profissional dos Egressos

Ratificamos aqui o que foi apontado no item 3.2 (O Tecnólogo no Brasil e as Instituições de Formação), que o mercado não reconhece os cursos de tecnologia como nível superior, pois uma margem relevante de tecnólogos é contratada como técnico pelas empresas. Estas usufruem do conhecimento do tecnólogo, mas não o valoriza na hora da contratação. Observamos, portanto, que os cursos de tecnologia, coloca no mercado um profissional capacitado e com menor custo para este mercado, pois não são registrados como tal, levando-nos a acreditar que também não são remunerados conforme sua titulação.

A contratação como estagiário se deve, segundo dados da pesquisa, ao fato do curso de Silvicultura não ser credenciado junto ao Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA, ou seja, este órgão ainda não reconhece e nem registra os tecnólogos em Silvicultura, até o momento.

Segundo os gestores do IFMG, Campus São João Evangelista, contexto da pesquisa, os trâmites legais para o registro junto ao CREA estão em fase de processamento e possivelmente, ainda no primeiro semestre de 2011, tudo será regularizado e os egressos poderão se registrar. Ainda segundo os gestores, o processo de reconhecimento do curso também encontra em andamento. Está faltando apenas a visita in loco da banca examinadora do INEP, que está prevista para o mês de maio do corrente ano.

Importante salientar, que mesmo o curso ainda não tendo sido reconhecido²⁶ pelo Ministério da Educação e não possuindo um conselho que o credencia (CREA), 13% dos egressos atuam como tecnólogos, logo a contratação como estagiário nos leva a inferir que isso é mais uma forma de capitalizar a empresa, de exploração de mão-de-obra qualificada e de precarização do trabalho. No entanto, salientamos que ficou muito claro, através dos questionários e falas dos egressos e alunos, uma grande preocupação e insegurança deles pelo fato do Mec ainda não ter reconhecido o curso e eles não poderem credenciar junto ao CREA. Insatisfação, medo e incerteza ficaram evidentes nos questionários.

O desemprego é um problema estrutural no Brasil, conforme apontado no capítulo 2. Possuímos um grande excedente de mão-de-obra, definido por Freitag como “exército de reserva”, pois, conforme enfatizado por Ciavatta (2008), o Brasil não gera empregos suficientes para a quantidade de jovens que chega para o mercado, justificando assim o grande número de egressos desempregados, pelo menos em sua área de formação. Vale ressaltar, portanto, que conforme mencionado anteriormente, a pesquisa foi efetuada após um período muito curto após a colação de grau dos alunos, fato que pode ter interferido no resultado. Hoje possivelmente mais egressos estão empregados, mas provavelmente sendo subutilizados e explorados pelas empresas, já que esta é a lógica que impera.

Quanto às habilidades adquiridas ao longo do curso, todos os egressos pesquisados admitem possuir capacidade de executar atividades inerentes a um Tecnólogo em Silvicultura. Consideram possuir adequação das habilidades adquiridas no curso às exigências profissionais e competência para enfrentar novas situações no exercício de sua profissão. Consideram também que são capazes de: construir/reconstruir conhecimentos na sua área de formação; de pesquisar; de se auto aperfeiçoarem; de planejar atividades e/ou serviços na sua área profissional.

De acordo com os dados apresentados, percebemos que os tecnólogos em Silvicultura estão preparados para ingressarem no mercado de trabalho e possuem autonomia para exercerem sua profissão com qualidade. Comunicação oral, controle emocional, trabalho em equipe, atenção aos detalhes, criatividade, raciocínio lógico, liderança e flexibilidade são algumas das competências que, segundo a pesquisa, o aluno adquire durante o curso, atendendo, fielmente, as características do novo trabalhador exigidas hoje pelo mercado em transformação.

4.1.2 Práticas pedagógicas previstas no curso

Visando a construção do conhecimento, sustentada na relação teoria/prática, as práticas pedagógicas adotadas para o desenvolvimento do curso, de acordo com o Projeto Pedagógico do Curso (2006, p.114), deverão “estimular a criatividade, a autonomia intelectual, o pensamento crítico e a autoaprendizagem”.

No que diz respeito às estratégias, estas “deverão ser flexíveis para propiciar o aproveitamento dos saberes individual e permitir o acompanhamento das mudanças do mundo do trabalho” (ibidem, p.115). Nessa perspectiva são utilizadas as seguintes

²⁶ O processo de reconhecimento do curso encontra-se em andamento. Os tramites para o reconhecimento foram iniciados após dezoito meses de início do curso, mas o processo ainda não foi finalizado. Já foi preenchido e enviado ao MEC toda a documentação exigida, mas falta ainda a visita in loco da equipe de avaliadores do INEP. Esta visita está prevista para o mês de maio de 2011.

estratégias de ensino: experimentações, palestras, visitas técnicas, desenvolvimento de projetos, atividades em grupo, prática de laboratório, aula de campo e aula expositiva.

A estrutura curricular do Curso de Tecnólogo em Silvicultura (anexo I) possui pré-requisitos entre algumas disciplinas e possibilita ao aluno certa flexibilidade curricular, uma vez que tal currículo possibilita ao discente cursar uma ou outra disciplina do semestre seguinte, caso o mesmo não tenha tido aproveitamento satisfatório no semestre em curso. Dessa forma possibilita a conclusão do curso no tempo regular previsto, ao mesmo tempo, que visa a construção do saber tecnológico.

Existe a possibilidade de aproveitamento de estudos em disciplinas que o aluno tenha cursado em outra instituição, após análise de requerimento entregue, pelo aluno, ao Departamento de Desenvolvimento Educacional do campus.

É garantida a condição de dependência de até 03 (três) disciplinas, permitindo o aluno reprovado refazer essas disciplinas juntamente com as disciplinas do módulo seguinte, desde que as mesmas sejam oferecidas pela instituição, abrindo a opção para continuação do Curso. Não estão previstas certificações intermediárias uma vez que o perfil profissional desejado requer a integralização das competências.

Para 95% dos egressos pesquisados, o conjunto de disciplinas do curso contribuiu para o aluno desenvolver organização, expressão e comunicação do pensamento e também raciocínio lógico e processar análise crítica. Para o restante contribuiu parcialmente.

Para 86% o curso contribuiu de forma ótima ou boa para o egresso desenvolver a compreensão de processos, tomada de decisão e resolução de problemas de sua área de atuação, assim como para utilização de procedimentos de metodologia científica e de conhecimentos tecnológicos para a prática da profissão. Para os 14% restantes, o curso contribuiu de forma regular ou insuficiente para desenvolver tais competências.

O conjunto das disciplinas do curso, para 81% dos pesquisados, contribuiu também, de forma ótima e boa, para que desenvolvam a competência de atuar em equipes multi, pluri e interdisciplinares, assim como para uma atuação responsável em relação ao meio ambiente. Para 19% contribuiu de forma regular. A tabela 01 representa em que medida o conjunto das disciplinas do curso contribuiu para os alunos desenvolverem as competências relacionadas acima.

Tabela 1 – Opinião dos alunos em relação à contribuição das disciplinas no desenvolvimento de competências.

O = Ótimo B = Bom R = Regular I = Insuficiente	O	B	R	I
Organização, expressão e comunicação do pensamento.	6	14	1	0
Raciocínio lógico e análise crítica.	3	17	1	0
Utilização de procedimentos de metodologia científica e de conhecimentos tecnológicos para a prática da profissão.	3	15	3	0
Compreensão de processos, tomada de decisão e resolução de problemas no âmbito de sua área de atuação.	3	15	3	0
Atuação em equipes multi, pluri e interdisciplinares.	8	9	4	0
Atuação profissional responsável em relação ao meio ambiente.	10	7	4	0

Mesmo com uma avaliação satisfatória na contribuição do conjunto das disciplinas do curso para o desenvolvimento de diversas competências, conforme pontuado acima,

todos os segmentos pesquisados evidenciam a necessidade de uma reformulação na matriz curricular, em função de haver alguns desajustes na carga horária e ementas de algumas disciplinas.

Desde a criação do curso, ainda não foi possível refazer a matriz curricular, pelo fato de ele ainda não ser reconhecido pelo MEC. Assim que o reconhecimento for efetivado, novas propostas de adequação da matriz curricular serão apresentadas aos gestores, levando em consideração às novas tendências do setor florestal e as exigências do mercado de trabalho em transformação.

Quanto à qualidade social do curso, 91% dos egressos frisaram que o curso cumpriu a função formadora, qualificando o aluno para o mundo do trabalho. O restante (9%) diz ser necessária uma maior interação do curso com o mercado e sugerem uma reformulação na matriz curricular, acrescentando disciplinas relacionadas com o mundo do trabalho e que seja ministrado mais aulas práticas.

Em relação aos problemas econômicos, políticos e sociais primordiais que são apresentados pela sociedade, para apenas 48% o curso respondeu a estes problemas, 29% dos pesquisados consideram que respondeu em parte e 23% julgam que o curso não respondeu aos problemas da sociedade e que ele deveria propiciar aos alunos um maior contato com a comunidade externa, para vivenciarem, mais de perto, os problemas regionais e, por conseguinte, brasileiros.

A maioria dos pesquisados (81%) ressalta que o curso promoveu o desenvolvimento do aluno, proporcionando a ele concepção contextual e global da realidade para enfrentar os desafios das mudanças necessárias à realidade social. Para os outros 19% isso nem sempre ocorreu, tendo margem para melhora, pois faltou participação dos alunos em projetos sociais, onde pudessem ter contato direto com os problemas e buscar soluções.

Para 76% a Instituição ofertante do curso (IFMG, Campus São João Evangelista) ofereceu um curso vinculado à realidade social. No entanto, 9% consideram que o curso foi vinculado à realidade em parte e 14% consideram que o curso estava fora do contexto social e não atendeu à realidade, conforme apresentado no gráfico 2.

Os dados da pesquisa deixam claro que a maioria dos egressos (76%) fez o curso de Tecnologia em Silvicultura com o objetivo de possuir uma formação profissional. Já 10%, tinha interesse em obter diploma de nível superior e para 14%, a intenção era a aquisição de cultura geral.

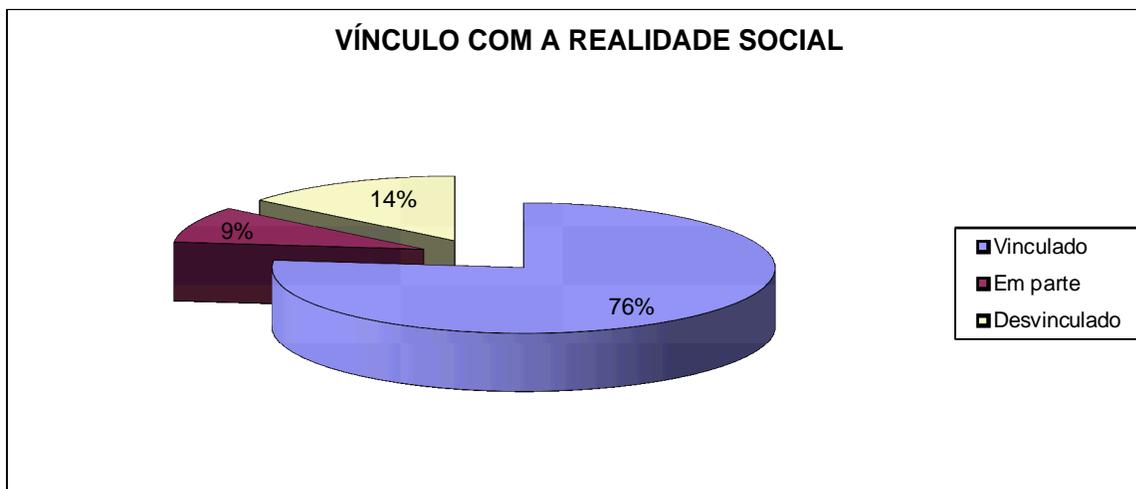


Gráfico 2 – Curso vinculado com a realidade social.

Quanto à adequação entre as características do profissional desejado e o mundo do trabalho, 62% enfatizam que houve adequação. Consideram que receberam uma boa base teórico-prática da expectativa do mercado em relação ao profissional desejado e foram direcionados a buscarem formas alternativas de adaptar a este mercado cada vez mais exigente e resolver problemas rotineiros. Mas 19% acham que não houve adequação e que se faz necessário uma maior aproximação do curso com as empresas, a fim de traçar o perfil do profissional desejado por elas e fazer esta adequação e a mesma porcentagem (19%) não se sente aptos a responder a este questionamento, por ainda não terem conseguido ingressar no mercado de trabalho.

Percebemos que para os pesquisados, a função da educação profissional é capacitar/qualificar para atender ao mercado, a partir do momento que enfatizam ser necessária uma maior aproximação da escola com as empresas e que assumem a importância de se adaptarem às exigências do mercado. Ressaltamos aqui, mais uma vez, a forma alienada dos alunos perceberem sua formação.

A grande maioria dos docentes pesquisados (80%) também considera que a educação profissional deve atender as demandas do mercado, mas principalmente deve formar o aluno politicamente e contribuir para sua transformação social, proporcionando uma formação crítica e instrumentalizada. Na visão deles, a educação profissional tem o objetivo de preparar o aluno integralmente, com competências que garantam o aprimoramento profissional, permitindo acompanhar as mudanças que caracterizam a produção nos tempos atuais. Para 20% dos docentes a função da educação profissional é formar pessoas com competências humanas e técnicas, aplicáveis na área do curso.

Observamos que a visão dos docentes vai de encontro com a visão das empresas, que almejam uma formação meramente mercadológica. Percebemos isso, quando assumem que a escola deve permitir ao educando a compreensão e a transformação da realidade em que vive. Isto implica na capacidade de produção política, cultural e econômica dos alunos.

As informações sobre as atividades sócio ocupacionais recebidas durante o curso foram condizentes com o mundo do trabalho para 43% dos pesquisados. Para 38% estas informações não ficaram bem claras, tendo em vista a dificuldade de inserirem na área de formação ou do mercado não conhecer o profissional Tecnólogo em Silvicultura. O que pode ser considerado normal, pois o curso ainda é muito recente. 19% dos pesquisados não se sentem aptos a responderem esta questão, por estarem fora do mercado de trabalho.

Entendemos que várias são as razões para a não inserção destes recém-tecnólogos no mercado, conforme será apontado no decorrer desta pesquisa e não apenas pelo fato de carência de informação sócio ocupacionais por parte da escola.

Com o curso Superior de Tecnologia em Silvicultura, a expectativa da maioria dos egressos (67%) diante do mundo de trabalho é de conseguirem um bom emprego na área de formação e serem bem remunerados, sendo desta forma, reconhecidos pelo mercado, que ainda hoje não considera os cursos de tecnologia como nível superior; 24% têm expectativa de passarem em concurso público, de nível superior, na área florestal, para atuarem como tecnólogos e 9% dos egressos pretendem continuar os estudos em nível de mestrado. O gráfico 3 apresenta a expectativa dos egressos diante do curso.

Todos os pesquisados assumem conhecer bem as atribuições e atividades que podem ser desenvolvidas pelo tecnólogo em silvicultura.

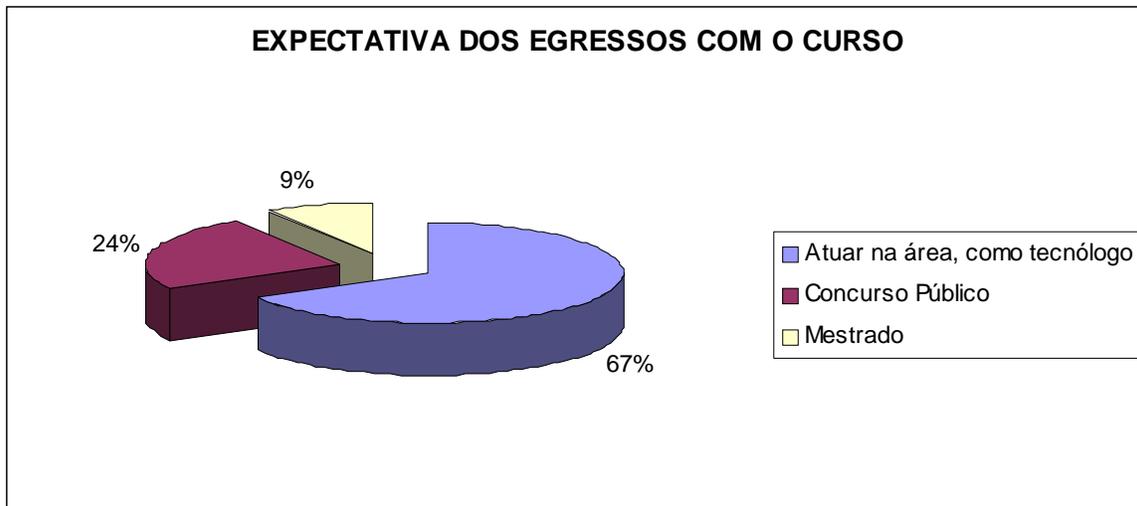


Gráfico 3 – Expectativa dos egressos em relação ao Curso Superior de Tecnologia em Silvicultura.

Em relação às vantagens e desvantagens em se fazer um curso de tecnologia, foi citado as seguintes:

Vantagens: Curso rápido – Curta duração; curso mais barato; formação profissional em área específica; curso mais prático.

Desvantagens: Não reconhecimento do tecnólogo pelo mercado; preconceito da **população**; menor área de atuação, por ser um curso com enfoque em área específica; menor remuneração em relação aos cursos de bacharelado; não poder assinar projetos.

Os docentes pesquisados também manifestaram em relação às vantagens e desvantagens em se fazer um curso de tecnologia e consideraram:

Vantagens: Formação Profissional em Nível superior em menor tempo; o fato de poder ser criado para atender uma demanda local e específica; Incentiva o empreendedorismo e o investimento no próprio negócio; formação profissional mais prática; profissional altamente qualificado em sua área de atuação, pelo fato do curso ser focado em uma área específica.

Desvantagens: Baixo reconhecimento pelas empresas e não aceitação do título de tecnólogo pelo mercado de trabalho; salários dos tecnólogos são inferiores aos dos bacharéis, mesmo exercendo as mesmas funções. Profissional com pouco conhecimento em áreas básicas das ciências exatas, por exemplo.

Voltamos a enfatizar a forma alienada com que os pesquisados vêem a educação profissional, na medida em que consideram a modalidade de educação aligeirada e fragmentada como vantagem. Entendemos também que esta é mesmo a lógica dos cursos desta modalidade. Os cursos de tecnologia possuem a característica de alienação e conformismo. A proposta, realmente, é de que seja um curso rápido e prático e não um curso que desperte o aluno para a cidadania e nem desenvolva uma educação política.

Possuir um curso superior, para os egressos pesquisados, não é garantia de emprego, mas consideram que contribui, diante da competitividade crescente do mercado. Ressaltam a importância do empenho da pessoa em correr atrás, a capacidade de se relacionar, a busca constante por aperfeiçoamento e a rede de contatos.

Importante salientar que mesmo reconhecendo que o diploma não garante emprego e que o mercado não é para todos, a grande maioria dos egressos tem a expectativa de atuar como tecnólogo e serem reconhecidos e valorizados no mundo do trabalho, tomando para si a responsabilidade pela inserção.

Conforme apontado por Alves (2002) a aquisição de novos saberes, competências e títulos apenas habilitam a pessoa para a competição num mercado de trabalho cada vez mais restrito, não garantindo, portanto, sua integração permanente neste mercado. A mera posse de novas qualificações profissionais não garante ao cidadão um emprego, tendo em vista um enorme excedente de mão-de-obra existente. Logo, o discurso de que faltam no Brasil indivíduos qualificados cai por terra, pois aqueles que estão ocupando subempregos nem sempre são os menos escolarizados e muitas vezes são também aqueles que possuem um diploma de qualificação profissional e ainda, de nível superior.

A ampliação de novas qualificações, através da extensão massiva da formação profissional, ao invés de garantir emprego a todos, apenas tende, por um lado, a criar, para o capital, a possibilidade de afirmar (e perpetuar) a existência de homens e mulheres como *instrumentalidade para si* (...). Por outro lado, tende a explicitar, de modo cadente, as contradições do sistema sócio-metabólico do capital. (ALVES, 2002, P.?)

No final da pesquisa aos egressos, foi dada oportunidade de eles fazerem seus comentários e darem sugestões. Todas as sugestões apresentadas dizem respeito a uma maior divulgação do curso de Silvicultura nas empresas da região, na expectativa de que elas abram suas portas para os recém-tecnólogos que se encontram no mercado de trabalho, aptos e ávidos por exercerem sua profissão.

Entendemos que a inclusão do egresso no mercado de trabalho não é responsabilidade da instituição ofertante do curso. O problema é muito maior e mais complexo: precisamos de uma política de emprego ofertada pelo estado, que retome o crescimento econômico; uma melhor distribuição de renda, para tirar do mercado aqueles que já poderiam estar fora dele, tirando a vaga do outro, como citado no item 2.4 (A organização profissional na produção capitalista) do capítulo 2. Uma divulgação dos cursos ajudaria as empresas a conhecerem o profissional que está disponível no mercado, mas não resolveria a situação caótica do desemprego e da subcontratação que enfrentamos no Brasil.

Salientamos, pois, a necessidade de articulação entre a política de formação e qualificação profissional à política de emprego. É preciso que as pessoas sejam inseridas no mercado de trabalho ao concluir um curso. Entendemos que as escolas profissionais fazem sua parte quando encaminham seus alunos para cumprirem estágios obrigatórios nas empresas, possíveis empregadoras destes alunos; quando os leva a visitas técnicas nestas empresas, e quando as convida para virem até a escola para participarem de seminários, fóruns, etc. A responsabilidade de inserção no mercado de trabalho não é somente da escola. Ela se estende também a instituições como o CREA, associações profissionais, dentre outras. Ou seja, o próprio Estado, seja representado por estas instituições, seja representado por outras instituições já existentes ou não, tem que se responsabilizar por tais inserções. Precisamos lutar por uma sociedade onde a igualdade não seja apenas “legal”, presente somente nas leis. É urgente e necessário que, nessa sociedade, as pessoas consigam vender sua força de trabalho, pois esta é a única forma de o trabalhador sobreviver nela.

Ressaltamos que nossas escolas não podem apenas valorizar um mercado que estimula a competição, que apenas forma e deixa os egressos se virarem por si só, se responsabilizando pelos seus sucessos ou fracassos. A escola também deve formar para uma educação mais ampla, uma educação política, para além de seus muros e do mero atendimento ao mercado. É preciso formar para a luta coletiva em prol da garantia de emprego para todos, assim como pela garantia de demais direitos, porque hoje se temos alguma garantia é graças às pessoas que compreendem essa necessidade e lutam coletivamente para isso.

4.1.3 Sistema previsto de avaliação do processo de ensino-aprendizagem

De acordo com o Projeto Pedagógico do Curso e com Projeto Pedagógico Institucional, a avaliação do desempenho dos educandos será contínua, gradual e cumulativa, sendo importantes aspectos qualitativos e quantitativos. Numa ação contínua o aluno será observado com relação à apropriação de competências e habilidades, avaliar-se-á o aluno como um todo em quaisquer situações que envolvem aprendizagem e aplicabilidade da mesma. Deverão ser priorizados instrumentos de avaliação estimuladores, que envolvam atividades realizadas individualmente, em grupo e forneçam indicadores da aplicação no contexto profissional das competências adquiridas.

A verificação da apropriação de competências será feita de forma diversificada, através de provas escritas e/ou orais, trabalhos de pesquisa, projetos, seminários, observação de postura, relatórios de atividades, exercícios, aulas práticas, monografia e outros, a fim de atender às peculiaridades dos alunos e de oportunizar uma avaliação adequada aos diferentes objetivos.

A frequência às atividades escolares é obrigatória, considerando-se reprovado o aluno que não comparecer a no mínimo 75% (setenta e cinco por cento) das aulas dadas, conforme apregoa a Lei 9394/96, independente do seu aproveitamento. É considerado aprovado em cada disciplina o aluno que obtiver aproveitamento maior ou igual a 60% (sessenta por cento), e reprovado quando inferior a 30% (trinta por cento). Para aproveitamento entre 30% (trinta por cento) e 59% (cinquenta e nove por cento) é dado ao aluno o direito a uma avaliação final com valor de 100 pontos, sendo então aprovado o aluno cujo resultado da avaliação final atingir no mínimo 60% (sessenta por cento).

Ao aluno que, por motivo justificado, previsto em lei, não puder prestar exame final na época estabelecida no calendário escolar, será permitido exame em época especial. Porém, os exames em época especial deverão ser realizados em data determinada pelo professor, durante a semana seguinte ao término do semestre letivo em curso.

O aluno reprovado em qualquer disciplina, no ano seguinte poderá prosseguir seus estudos matriculando-se no bloco de disciplinas da sequência de seu turno curricular e nas disciplinas em dependência quando houver turma e horário disponível, respeitando os pré-requisitos das disciplinas, desde que haja vaga e ressaltando-se que o oferecimento de disciplinas dar-se-á apenas uma vez ao ano.

O trancamento de matrícula poderá ser feito a partir do segundo período do curso, no máximo de até trinta dias após o início do período letivo, através de requerimento no setor de registros escolares. Tal requerimento será posteriormente entregue à Coordenação do Curso para análise e deferimento. O tempo máximo permitido para trancamento de matrícula no Curso poderá ser de dois períodos, alternados ou não.

Para integralização curricular, o aluno terá o prazo mínimo de 03 (Três) anos e prazo máximo de 06 (seis). Para estar apto à colação de Grau, o aluno deverá ter aprovação em todas as disciplinas, aprovação do TCC e conclusão das horas mínimas de estágio curricular.

O estágio tem por finalidade oferecer ao aluno oportunidade de aplicar conhecimentos adquiridos no decorrer do curso e familiarizar-se com o ambiente de trabalho, melhorando seu relacionamento humano e evidenciando seu potencial para o crescente desenvolvimento profissional. O estágio oportuniza à Escola subsídios para avaliar seu processo educativo possibilitando a revisão e atualização dos currículos.

O estágio curricular supervisionado é uma atividade curricular obrigatória, com carga horária mínima de 240 (duzentos e quarenta) horas. O estágio curricular poderá ser realizado a partir da conclusão do 4º período, desde que seja em áreas que o aluno já tenha adquirido conhecimentos correspondentes. A carga horária do estágio poderá ser cumprida parcialmente no decorrer do curso ou no final do curso, integralmente.

O estágio, para efeitos legais, deverá ser realizado em empresas ou instituições que atuem na área de competência do curso. A realização do estágio não acarretará vínculo empregatício, de qualquer natureza, junto à Empresa. O estagiário poderá receber bolsa ou outra forma de contraprestação previdenciária, devendo o estagiário, em qualquer hipótese, estar assegurado contra acidentes pessoais, conforme reza a lei nº 11.788 de 25 de setembro de 2008, que dispõe sobre o estágio de estudantes. O estágio deverá ser desenvolvido, de acordo com o currículo do curso, na área de interesse do aluno.

A realização do estágio dar-se-á mediante interveniência obrigatória da Escola. A orientação do estágio é responsabilidade da Coordenação de Integração Escola Comunidade (CIEC).

A avaliação em processo é feita em parceria com as empresas, ficando o acompanhamento do estagiário sob a responsabilidade da empresa, que recebe uma ficha de avaliação encaminhada pela CIEC.

O IFMG, Campus São João Evangelista oferece estágio a seus alunos do curso de Tecnologia em Silvicultura, nos seguintes setores: Laboratório de Solos, Laboratório de Energia, Laboratório de Sementes, Laboratório de Água, Laboratório de Cultura de Tecidos Vegetais, Herbário, Viveiro Florestal e ainda nas áreas de plantio de eucalipto e na mata (área de reserva legal e área de proteção permanente).

Após a conclusão do estágio, o estagiário deverá entregar ao CIEC a pasta de estágio onde deve conter relatórios das atividades desenvolvidas, ficha de avaliação da empresa e ficha de auto-avaliação. O relatório será avaliado por um docente, de acordo com a área de competência, sob coordenação da CIEC, o qual deverá ser aprovado por este setor.

As normas do Estágio Curricular foram regulamentadas pelo Conselho Diretor do IFMG, Campus São João Evangelista, através da resolução nº 03/2007.

O aluno de Curso Superior de Tecnologia em Silvicultura, além do estágio, deve elaborar um trabalho de conclusão de curso (TCC), com carga horária de 100 horas. Esse tem por objetivo levar o aluno ao desenvolvimento da sua capacidade criativa, reflexão crítica e solução de problemas.

O TCC poderá ser feito em grupo de até 03 alunos, com a orientação de um professor definido pela coordenação junto com o colegiado de docentes do curso, a partir do 4º período. O tema ou projeto a ser desenvolvido, no TCC, deve ser aprovado previamente, pelo professor orientador e pela coordenação pedagógica do Curso. Cada professor orientador poderá ser responsável por até 03 trabalhos de conclusão de curso.

O trabalho de conclusão de curso será composto de uma monografia e/ou projeto, com redação padronizada, mais uma apresentação oral para a Banca Examinadora. A apresentação oral será realizada no 6º período em data acordada entre o professor orientador e o Coordenador do curso e avaliada por uma Banca Examinadora, composta por três professores: o professor orientador do trabalho e dois professores convidados. A apresentação oral terá duração de 30 a 40 minutos.

A Banca Examinadora atribuirá pontos de zero a cem ao TCC apresentado e esse será considerado aprovado quando o número de pontos obtidos na apreciação da Banca Examinadora for igual ou superior a sessenta pontos. Caso o aluno não consiga aprovação no TCC, será permitida uma 2ª oportunidade até 30 dias após a primeira apresentação. Caso nessa 2ª oportunidade o aluno não seja aprovado, um novo TCC deverá ser elaborado pelo mesmo e apresentado no final do semestre seguinte.

Uma cópia impressa da monografia e/ou projeto deverá ser entregue a cada membro da Banca Examinadora, até quinze dias antes da data prevista para a apresentação oral. Após a apresentação oral do trabalho de conclusão de curso, o aluno deverá fazer as correções solicitadas pela banca examinadora, e entregar uma versão final do trabalho na Biblioteca, em no máximo trinta dias corridos, a contar da data da apresentação oral. A versão final do trabalho deve seguir as normas estabelecidas na própria instituição, respeitando a ABNT/NBRs.

O TCC é regulamentado pela resolução nº 04/2007, devidamente aprovada pelo Conselho Diretor do IFMG, Campus São João Evangelista.

4.1.4 Infra estrutura destinada ao curso

São destinados ao Curso Superior de Tecnologia em Silvicultura, ofertado pelo IFMG, Campus São João Evangelista os ambientes elencados abaixo: Prédio de aulas; Laboratório de Informática; Laboratório de análise de solos; Laboratório de Hidrologia; Laboratório de Topografia e Geoprocessamento; Laboratório de Mecanização; Laboratório de Biologia/Botânica; Laboratório de Propagação de Plantas (Biotecnologia vegetal); Laboratório de Produção de Culturas Exóticas; Laboratório de Produção de Culturas Nativas; Laboratório de Manejo de Fauna Silvestre e Apicultura; Laboratório de Energia da Madeira; Estação climatológica; Herbário; Viveiro de Mudanças Nativas.

A Celulose Nipo-Brasileira (CENIBRA) na modalidade de “Fomento Florestal” auxiliou na implantação de 14 hectares de eucalipto na fazenda do campus, permitindo o treinamento e formação dos alunos e de produtores da região. O interesse da empresa com isso é a divulgação aos alunos, muitos filhos de produtores rurais, de seu programa de Fomento Florestal, onde neste programa, a escola ou o produtor entra com a terra e o plantio e a empresa fornece as mudas, assistência técnica, insumos. A venda da produção do eucalipto deve ser garantida à empresa. Visando a ampliação desses treinamentos e estágios, o campus firmou alguns convênios com a Arcelormittal e algumas de suas empreiteiras, tais como, CAF Santa Bárbara, Plantar, Suzano, Emflora etc.

É apresentado, no Projeto Pedagógico do curso, a construção de estruturas físicas e aquisição de alguns equipamentos necessários e adequados às ações pedagógicas que visem atender a melhoria no processo ensino aprendizagem, que até o momento ainda não foram construídas/adquiridos - Implantação de infraestrutura para imunização de madeira com Usina de Autoclave, reservatório e reciclagem de produtos; Implantação de um conjunto de

fornos para carvoejamento e galpão de armazenamento; Aquisição de imagens de satélite para geoprocessamento; Aquisição de equipamentos para brigada de incêndio.

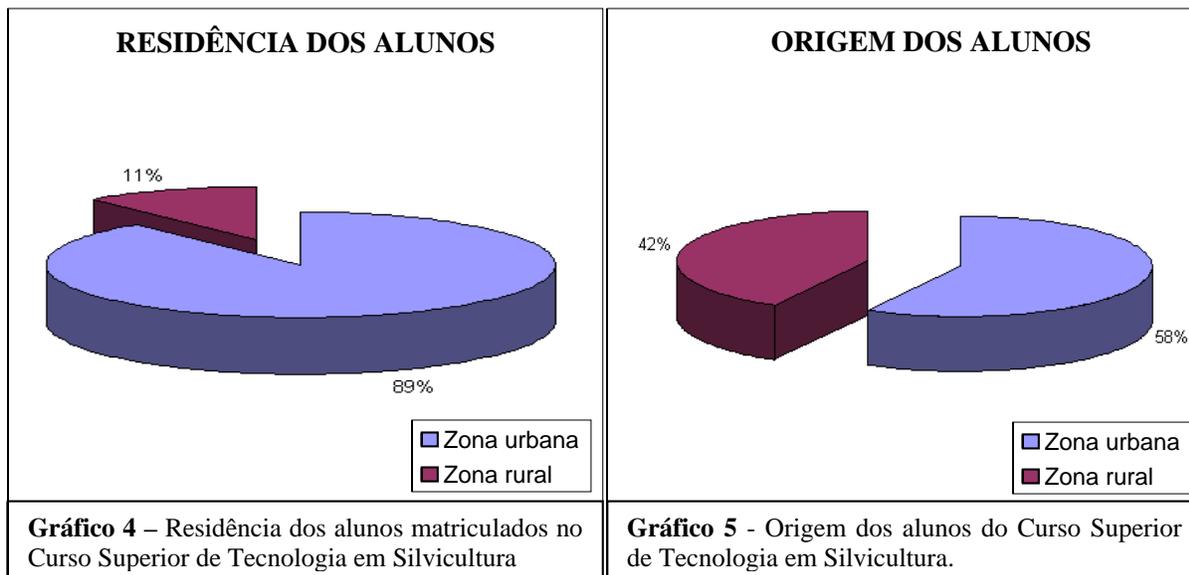
Alguns dos itens listados no Projeto Pedagógico já foram adquiridos desde a implantação do curso, entre eles: Aparelho de estação total, aparelho de GPS geodésico e é realizada aquisição de livros e periódicos para atualização do acervo, anualmente.

Podemos dizer que a escola tem se preocupado em instrumentalizar-se conforme as exigências. Mas duas turmas já concluíram o curso sem que ela disponha de todos os equipamentos necessários para a formação do tecnólogo em Silvicultura. Salientamos que, segundo gestores, é propiciado aos alunos vivência com a infraestrutura e equipamentos que faltam através das visitas técnicas às empresas da região.

4.2 Perfil dos Alunos

O Curso Superior de Tecnologia em Silvicultura possui 82 alunos regularmente matriculados. Deste total, 89% residem em área urbana e 11% na área rural. Mas dos alunos que residem na área urbana, apenas 58% são de origem da cidade, 42% são de origem rural e, no entanto apenas 11% residem hoje no campo, conforme pode ser observado nos gráficos 4 e 5, levando-nos a confirmar que o êxodo rural ainda está fortemente marcado em nosso país.

Como podemos observar, o IFMG, Campus São João Evangelista atende muito mais o público urbano que o rural, confirmando os dados apresentados pelo Ministério da Agricultura, que a Educação Superior ainda não atinge como deveria o público rural. É oportuno destacar a necessidade de implementação de políticas públicas voltadas para a Educação do Campo, que incentive os indivíduos a estudar para viver no campo, ou seja, inverter a lógica de que se estuda para sair do campo.

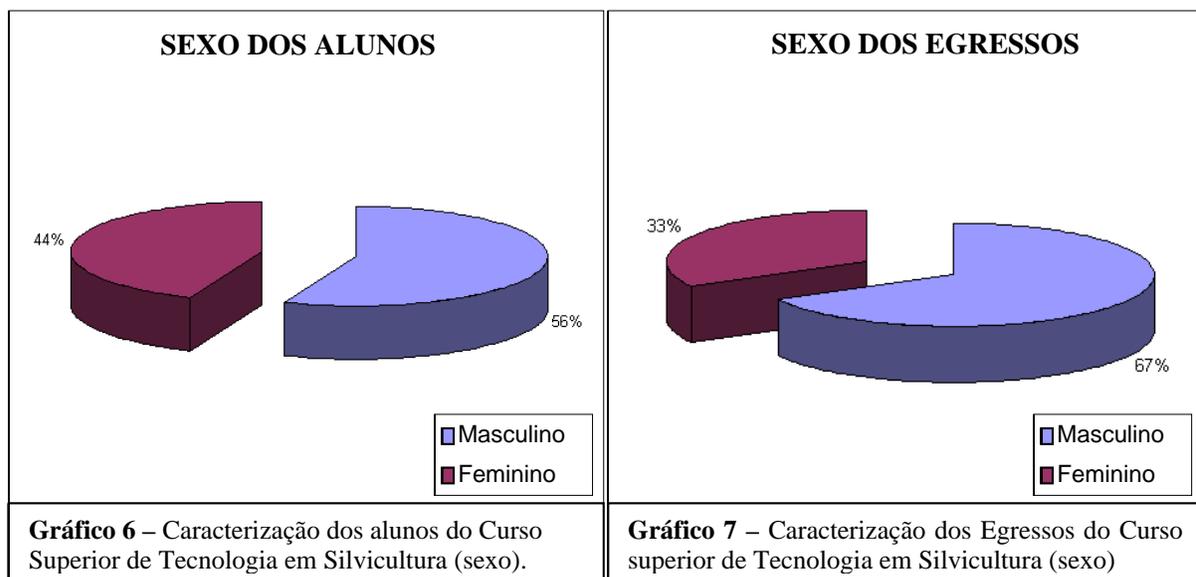


Face a esse quadro, é evidente a necessidade de fazer com que a educação superior atinja o público rural, que ainda encontra-se excluído desta modalidade de ensino, talvez por achar que este nível de educação não é para eles ou por não possuir condições financeiras de se manter em um curso superior, mesmo que este seja federal, que não tenha

mensalidade para pagar. É necessário um esforço no sentido de incentivar o aluno a estudar e permanecer no campo depois de formado, para investir na sustentabilidade rural e contribuir com o desenvolvimento regional e do país.

Temos que pontuar também a questão de que o público rural estuda menos, ou seja, possui menos anos de escolaridade. Se grande parte deles não tem acesso ou abandona a escola, sem mesmo concluir o ensino fundamental, como falar de ensino superior? É comum que menos pessoas chegam ao ensino superior, em função do dito acima.

Em relação ao sexo dos alunos matriculados, 56% são do sexo masculino e 44% são do sexo feminino. A porcentagem de público feminino vem crescendo consideravelmente a cada ano. Em 2008, num total de 27 alunos apenas 09 eram do sexo feminino. Na turma de 25 alunos, que ingressou no curso no ano de 2009, 14 são do sexo feminino e em 2010 de 30 alunos, 16 são do sexo feminino, enquanto 14 são do sexo masculino. Interessante observar que de 2008 para 2010 a porcentagem de público feminino que ingressou no curso de Silvicultura passou de 33% para 53% (gráficos 6 e 7).

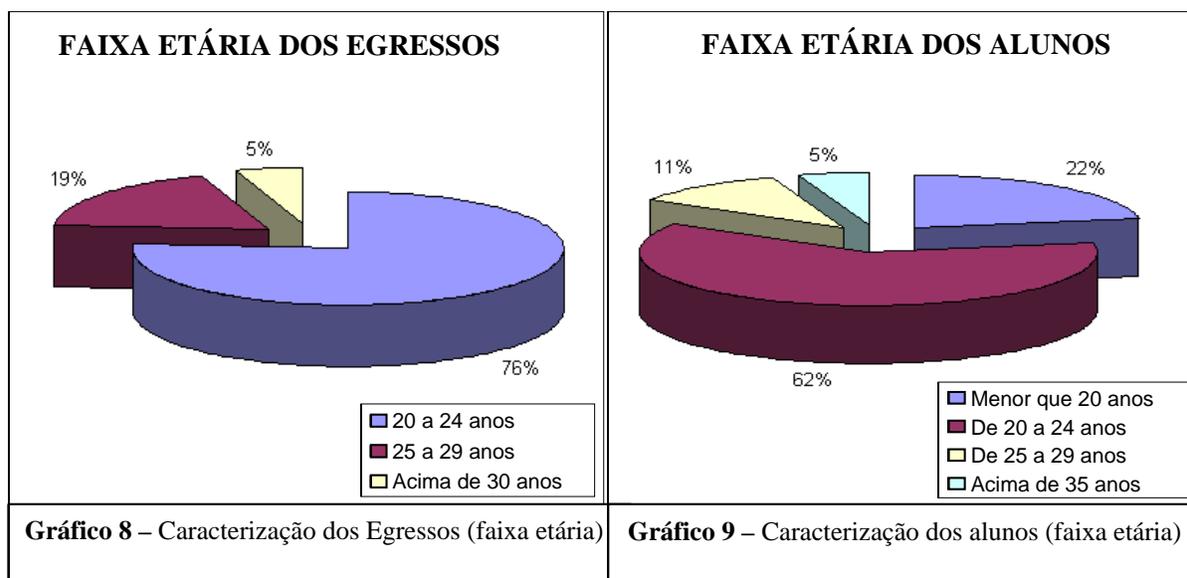


Isso vem desmistificar a percepção que tivemos na análise dos egressos, onde a maioria era do sexo masculino (67%), levando-nos a concluir que, segundo o senso comum, a profissão da área florestal é para homens, reforçando que ainda hoje é marcante a questão do gênero em nossa sociedade – umas profissões são para pessoas do sexo masculino e outras para o sexo feminino.

A pesquisa dos alunos evidencia, no entanto, que a questão do gênero não está tão forte atualmente, e vem progredindo a cada ano, pois, vale frisar, que o ingresso da população feminina no curso em 2010 foi maior que a do sexo masculino.

A idade dos alunos oscila entre menor que 20 anos (26%), entre 20 a 24 anos (62%), entre 25 a 29 anos (10%) e acima de 30 anos (2%). A população dos alunos é bastante jovem, evidenciando que assim que concluem o Ensino Médio procuram ingressar em curso de nível superior, na expectativa de atingirem melhores condições de vida. A mesma conclusão pode ser verificada na análise da faixa etária dos egressos. A faixa etária dos alunos e dos egressos está representada nos gráficos 8 e 9.

Uma parcela de 10% dos alunos matriculados no Curso Superior de Tecnologia em Silvicultura já possui curso técnico e é egresso do Campus São João Evangelista. 99% dos alunos vêm da rede pública de ensino municipal ou federal, o que implica dizer que são basicamente da camada mais subalternizada da sociedade, que contribui para a perpetuação da dualidade discriminatória de que trata Duriguetto (2007). Para os filhos das camadas dominantes, bons cursos, duradouros e para a camada mais empobrecida, que demanda acesso gratuito, formação aligeirada e sem garantias.



4.3 A Profissão do Tecnólogo: Instrumento de Intervenção num Mundo do Trabalho em Transformação

Neste item, enfatizaremos a pesquisa desenvolvida junto aos gestores, alunos e docentes envolvidos com o Curso Superior de Tecnologia em Silvicultura, buscando identificar as contribuições dos cursos de tecnologia para o desenvolvimento regional/local e as possíveis intervenções do tecnólogo no mercado de trabalho em transformação. Para aquisição de tais dados, buscamos verificar a dedicação em atividades extraclasse, horas de estudos semanais, fatores relevantes para escolha do curso pelos alunos, expectativa dos mesmos diante do curso, formas de produção acadêmica utilizada pelos docentes, currículo e estratégias didáticas, técnicas de ensino, instrumentos de avaliação adotados pelos docentes e disponibilidade deles para orientação extraclasse, atividades extracurriculares oferecidas pela instituição, infraestrutura do curso e equipamentos disponibilizados para as aulas, nível de exigência do curso, contribuição do curso para o desenvolvimento de competências específicas, qualidade social do curso, vantagens e desvantagens em se fazer um curso de tecnologia, etc.

Dos 82 alunos que estão regularmente matriculados no Curso Superior de Tecnologia em Silvicultura, 37 participaram desta pesquisa, representando uma amostragem de 45%. Dos 12 docentes ligados diretamente ao curso, 11 participaram da pesquisa, representando 92%. Foram pesquisados também 03 gestores, com ligação direta no curso (diretor geral, diretor de ensino e coordenadora geral de Ensino).

Do montante de alunos pesquisados, temos que 56% são do sexo masculino e 44% são do sexo feminino. Comparando o sexo dos egressos com o sexo dos alunos atuais percebemos que vem aumentando significativamente o ingresso da população feminina no curso, desmistificando assim a idéia de que a área florestal é uma atividade voltada para pessoas do sexo masculino, conforme foi apresentado no item anterior de caracterização dos alunos (gráfico 6).

Percebemos que 22% dos alunos pesquisados possui idade menor que 20 anos; a grande maioria (62%) cobre a faixa etária entre 20 e 24 anos de idade; 11% possui de 25 a 29 anos de idade e 5% acima dos 35 anos. A faixa etária dos alunos e egresso também foi apresentada no item anterior (gráfico 09).

A origem dos alunos representa 58% da zona urbana e 42% são da zona rural (gráfico 5). Mas vale ressaltar que deste total apenas 11% residem hoje em área rural, conforme apresentado no gráfico 4, do item anterior.

Por ser um curso voltado para a área ambiental, esperava-se que a população rural tivesse maior representatividade nele. Mas notamos que a maioria dos alunos mora em área urbana, o que nos leva a concluir que há necessidade de uma maior divulgação do curso no meio rural. Não é propósito de esta pesquisa tecer análise comparativa sobre a origem dos alunos que ingressam em um curso superior. Mas nossa estimativa é de que o acesso a um curso superior se dá muito mais pela população urbana, mesmo porque, ainda hoje as pessoas que residem na área rural encontram-se em franca desvantagem, tanto em termos de recursos financeiros, quanto de escolaridade em comparação aos que residem na área urbana.

A dedicação aos estudos extraclasse, para 24% do público pesquisado, oscila entre uma a duas horas semanais, para 28% entre três a cinco horas e acima de seis horas para 38%, sendo que 5% apenas assistem às aulas, não dedicando nenhuma hora de estudo complementar e 5% não souberam informar, deixando a questão em branco. O número de horas dedicadas a estudos extras será apresentado no gráfico 10.

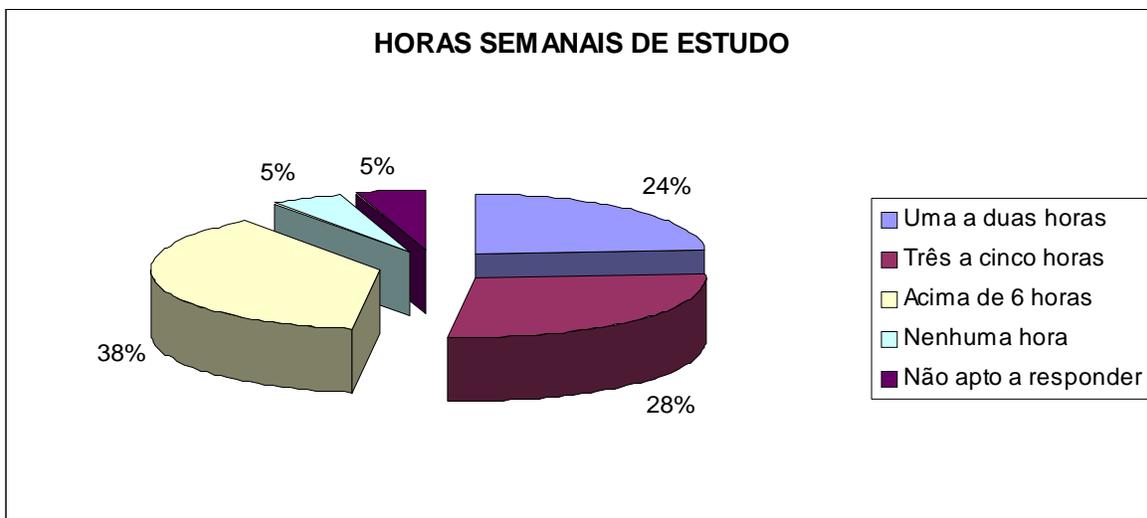


Gráfico 10 – Horas semanais de dedicação aos estudos, excetuando as horas de aulas.

Para se ter um aproveitamento melhor do curso é indispensável a dedicação extraclasse e a realização de atividades complementares. Conforme pode ser observado no

gráfico 10, a maioria dos alunos dedica menos de 6 horas semanais de estudos extras, excetuando as horas de aulas em disciplinas, o que é, a nosso ver, um fator agravante para se obter um bom desempenho no curso. Uma parcela significativa dos alunos (24%) assume que dedica apenas de uma a duas horas de estudos extras por semana, o que influencia negativamente no rendimento do aluno, pois o que é ensinado em sala-de-aula não é o suficiente para que se atinja o mínimo exigido para aprovação. Temos ainda que muitos de nossos alunos, no Brasil, estudam apenas o suficiente para passar de ano.

Os fatores mais relevantes que levaram nossos alunos a optarem pelo Curso Superior de Tecnologia em Silvicultura, dentre os diversos cursos de graduações existentes nas inúmeras Instituições de Ensino Superior, foram: a identificação com o curso; o fato do curso ser de curta duração; ser ministrado em Instituição Federal; a proximidade da cidade de origem do aluno; possuir um mercado promissor, pelo fato do setor florestal estar em crescente expansão no Brasil; Interesse pela área florestal e por ser o primeiro curso a ser ofertado no Brasil, possui maior possibilidade de empregabilidade, já que o setor florestal tem demanda e hoje possui poucas pessoas habilitadas para atuação específica nesta área.

Os dados coletados indicam que 12% dos alunos do curso vêm do próprio município de São João Evangelista; 65% vêm dos municípios vizinhos e de abrangência do Campus e os outros 23% vêm de cidades mais distantes. É bem verdade que nossa maior clientela, de uma forma geral, são alunos dos municípios vizinhos, que conhecem o campus ou possuem referências dele antes de ingressarem nos cursos, através de egressos, amigos, familiares.

O maior índice de justificativa do interesse dos alunos pelo curso é a expectativa de trabalhar no setor florestal, por ser esta uma área em expansão no país. O que os alunos não sabem ainda é que, para a maioria, esta expectativa será frustrada, já que não faz parte da lógica do mercado absorver a todos. O interesse do mercado é apenas aumentar seu capital através da subcontratação e exploração da mão-de-obra qualificada dos tecnólogos e apossar de sua inteligência a favor do desenvolvimento da empresa, iludindo o trabalhador com o discurso ideológico de que se ele desempenhar um bom trabalho, terá muitas chances de crescer dentro da empresa. Mas o que o referencial teórico, deste trabalho, nos apresenta é que isso não passa de falácia, o que vimos é o crescimento da empresa e os trabalhadores, cada vez mais, ocupando subempregos ou ficando desempregados. Isso está fortemente evidenciado, conforme apresentado anteriormente, na empresa Cenibra, que num total de 9.546 empregados, mais de oito mil ocupam empregos terceirizados. Na empresa Gerdau Florestal acontece o mesmo, 93% dos empregados é terceirizado. Na própria rede federal, inclusive no Campus contexto deste estudo, os empregos de limpeza, cozinha, vigilância, enfim, todos os empregos de serviços gerais são atualmente terceirizados.

Prosseguindo em nossa análise, podemos afirmar que as formas acadêmicas de produção de conhecimento mais utilizadas pelos docentes do curso, são aulas teóricas, aulas práticas em laboratórios e campo, uso de laboratórios específicos e de informática, visitas técnicas, pesquisas em livros, periódicos, artigos e internet.

Quanto ao currículo e estratégias didáticas, percebemos que 41% dos pesquisados consideram entre ótimo e bom as informações recebidas sobre o currículo do curso. Já 59% consideram que as informações recebidas sobre o currículo estão entre regular e insuficiente. As informações recebidas sobre o objetivo do curso para 49% estão entre ótimo e bom, mas para 51% deixam a desejar, está entre regular e insuficiente. As informações sobre as características do profissional que o curso pretende formar, para 41% está entre ótimo e bom e para 59% está entre regular e insuficiente. A adequação entre as

características do profissional desejado e o mundo do trabalho para 51% dos alunos está entre ótima e boa, mas para 49% tem margem para melhora, consideram que está entre regular e insuficiente.

Em relação à organização do currículo do curso, considerando sequência e aprofundamento dos conteúdos, 57% enfatizam que está entre ótimo e bom, no entanto, 43% dos pesquisados ressaltam que precisa melhorar, já que a consideram entre regular e insuficiente. Quanto ao equilíbrio e articulação entre as aulas teóricas e práticas, apenas 24% consideram entre ótimo e bom. A grande maioria (76%) julga entre regular e insuficiente. A orientação e acompanhamento por parte da coordenação do curso para 62% dos pesquisados estão entre ótimo e bom, mas 38% consideram que está entre regular e insuficiente. Os dados acima podem ser observados com mais detalhe na tabela nº 2.

Analisando os dados apresentados, percebemos que há margem para melhora nas informações passadas aos alunos sobre o currículo e objetivos do curso e sobre as características do profissional que o curso deseja formar. Percebemos também que há necessidade de uma maior articulação entre teoria e prática, já que uma das importantes características dos cursos de tecnologia é justamente ser voltado para a prática. Enfim, sugerimos uma apresentação geral do curso aos ingressantes, para que eles tenham uma visão global daquilo para o qual serão capacitados, de sua futura profissão. Cabendo lembrar que esta também deve ser uma ação contínua que não deve se esgotar no primeiro período do curso, mas se estender por toda graduação.

Tabela 2 – Currículo e Estratégias Didáticas

O = Ótimo B = Bom R = Regular I = Insuficiente	O	B	R	I
Informações recebidas sobre o currículo do curso.	4	11	10	12
Informações recebidas sobre os objetivos do curso.	2	16	15	4
Informações sobre as características do profissional que o curso quer formar.	2	13	17	5
Adequação entre as características do profissional desejado e o mundo do trabalho.	1	18	13	5
Organização do currículo do curso (seqüência e aprofundamento dos conteúdos).	5	16	10	6
Equilíbrio e articulação entre as aulas teóricas e práticas.	1	8	14	14
Integração entre as disciplinas.	5	19	8	5
Orientação e acompanhamento por parte da coordenação do curso.	8	15	13	1

As técnicas de ensino utilizadas, predominantemente, pela maioria dos docentes, segundo os pesquisados, são aulas expositivas, com participação dos estudantes (aula dialogada). Com menor incidência, os professores utilizam também aulas práticas e trabalhos em grupo.

Os docentes admitem utilizarem o recurso de aulas dialogadas, mas assumem utilizarem também recursos de multimídia, visitas a campo, aulas de laboratório, visitas

técnicas, pesquisa e análise de artigos. Eles ressaltam que as técnicas utilizadas variam de acordo com a característica da disciplina e a estrutura disponível na instituição.

Em relação ao tipo de material mais utilizado pelos alunos, por indicação dos professores, durante o curso, 84% assumem que utilizam livros-textos e/ou manuais ou cópias de capítulos de livros; 60% utilizam apostilas e resumos confeccionados pelo próprio professor; 54% utilizam artigos de periódicos especializados; 27% usam anotações manuais e 38% recorrem às informações via internet.²⁷

Enfatizamos que os alunos usam materiais bastante diversificados e que não ficam presos apenas em livros ou apostilas, o que analisamos como positivo, já que materiais diversos trazem abordagens diferentes de um mesmo assunto, favorecendo a compreensão e melhor aproveitamento do conteúdo.

Quanto à participação em atividades extracurriculares oferecidas pela Instituição, percebemos que os alunos não estão engajados nelas ou estão completamente absorvidos pelas disciplinas do curso, pois 57% dizem não desenvolver nenhuma atividade extracurricular; 38% confirmam que participam de palestras, conferências, fóruns, seminários e/ou simpósios e 11% sinalizam que desenvolve atividades culturais e desportivas (gráfico 11). O número de respostas ultrapassa o número de alunos que participaram do questionário, porque alguns pesquisados marcaram mais de uma opção neste item, pois eles realizam mais de uma atividade extracurricular.

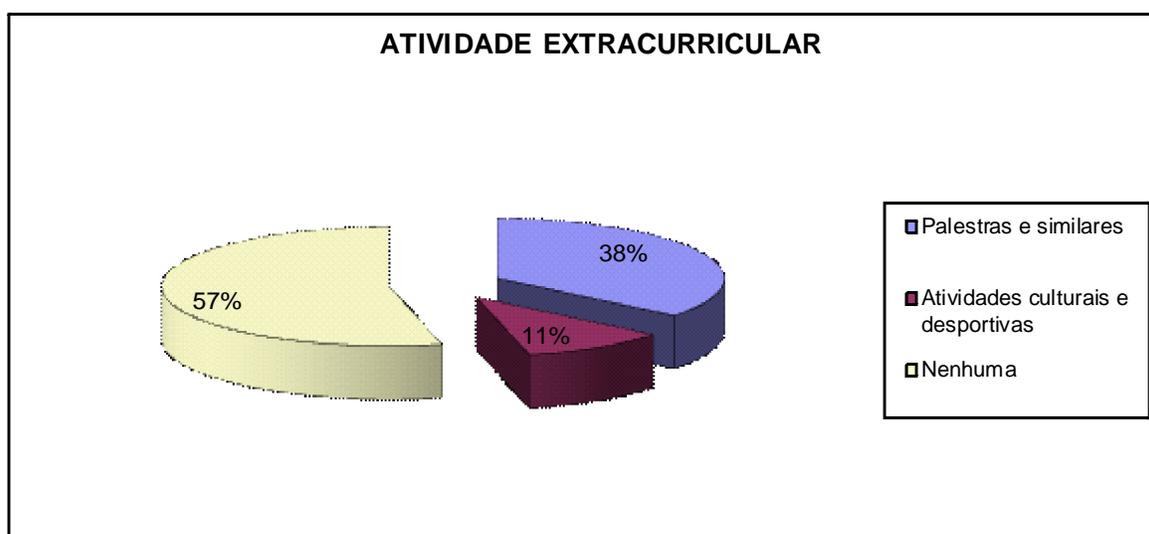


Gráfico 11 – Atividades extracurriculares desenvolvidas pelos alunos

Como não poderia ser diferente, já que vivemos uma sociedade multimídia, a internet é a fonte mais utilizada pelos alunos (92%) para realizarem as atividades de pesquisa para as disciplinas do curso. Vale frisar, o alto índice de alunos que utilizam a internet como principal fonte de pesquisa, mesmo sabendo que esta não é a fonte mais confiável e segura para se obter informações. Isso se deve, provavelmente, ao fato dos alunos possuírem fácil acesso aos laboratórios de informática e à internet, na Instituição.

Outras fontes utilizadas para pesquisa são o acervo da biblioteca da Instituição e livros e/ou periódicos de propriedade dos próprios alunos.

²⁷ Ressaltamos que neste item os alunos poderiam marcar mais de uma opção, já que o questionário permitia.

Em relação aos instrumentos de avaliação utilizados pelos docentes, os pesquisados apontam para provas escritas discursivas, trabalhos em grupos e individuais, testes objetivos e, em menor quantidade, provas práticas.

Na visão dos docentes, a diversificação das formas de avaliação permite uma análise global das potencialidades dos alunos. Eles informam utilizar como instrumento de avaliação: provas teóricas escritas, trabalhos teóricos e práticos, exercícios em sala, relatórios de aulas práticas e de visitas técnicas, apresentação de seminários, discussão de artigos científicos, prova prática em laboratórios e/ou campo, participação nas aulas, sabinas, estudo dirigido.

Mais uma vez, notamos que os docentes não utilizam a prática como uma atividade rotineira e mais significativa para os alunos, nem mesmo na avaliação. Vale ressaltar que o campus possui vários laboratórios dedicados ao curso de silvicultura e que, no entanto, estão sendo subutilizados. Eis alguns: Laboratório de botânica, de energia, de água, de sementes, de cultura em tecidos vegetal, de informática, herbário, viveiro de mudas, além de uma extensa área de cultivo de eucalipto, hortaliças, culturas anuais, cultura perenes e uma mata atlântica com diversas espécies nativas. Necessário se faz uma intervenção pedagógica no sentido de levar os docentes a refletirem sobre a necessidade de atividades práticas, tendo em vista que o curso em questão é de qualificação tecnológica.

Em relação à infraestrutura do curso, materiais e equipamentos para as aulas práticas e teóricas, 51% dos alunos julgam que as salas de aula ou os laboratórios são adequados, no entanto 49% consideram que eles precisam melhorar. 41% acham que o material de consumo oferecido pela instituição está entre bom e ótimo, para o número de aluno, mas 59% consideram que atendem regularmente ou são insuficientes. Os equipamentos disponibilizados para as aulas, segundo a pesquisa são adequados e suficientes para apenas 30%, para a maioria (70%) os equipamentos são regulares ou insuficientes, não atendendo de maneira satisfatória o número de alunos (tabela 3).

O IFMG, Campus São João Evangelista disponibiliza um prédio com três salas de aulas para os alunos do Curso Superior de Tecnologia em Silvicultura, que por um período foi utilizado também pelos alunos do Curso Técnico de Meio Ambiente. Necessitando assim, de mudança de salas em dias alternados, fazendo com os alunos de Silvicultura, às vezes tivessem que assistir às aulas nos outros prédios. Provavelmente devido a isso, uma porcentagem relevante de alunos aponta necessidade de adequação do espaço físico. As salas de aulas são amplas e bem arejadas, assim como os laboratórios.

Em relação ao material de consumo, sempre que solicitados e de acordo com o planejamento do docente, os alunos são bem atendidos e o material é disponibilizado a eles. O fato de ter apresentado, na pesquisa, uma grande margem para melhora, neste item, talvez se deva a um mau planejamento por parte dos docentes. A partir do próximo ano, Provavelmente, esta dificuldade será sanada, pois o planejamento será feito no ano anterior. Na verdade, o problema pode ser sanado ou agravado, pois se o professor não planejar as atividades adequadamente, o material necessário não será adquirido e logo faltará na hora da aula. Reforçamos a necessidade de uma maior dedicação ao planejamento por parte de toda comunidade acadêmica.

A grande maioria dos pesquisados (68%) julgou inadequados ou insuficientes os equipamentos disponibilizados para as aulas, conforme mostra a tabela 03. Isso se deve, segundo gestores do campus, ao fato da necessidade de dividir a turma para usar os laboratórios, de Botânica, por exemplo ou dois alunos usar o mesmo equipamento (microscópio), que é comum em diversas universidades. Para as aulas de Topografia,

acontece a mesma coisa, os alunos têm que alternar o uso dos GPS e dos teodolitos. A Instituição não tem condições e nem vê necessidade de manter um equipamento para cada aluno.

Sob o olhar dos docentes em relação à infraestrutura do curso, eles sentem necessidade de mais alguns laboratórios, a saber: Laboratório de Fitopatologia, de Desenho Técnico, de Geoprocessamento e de Carvoejamento. Apontam também a necessidade de alguns equipamentos como: mapas cartográficos, plantadeiras de mudas de eucalipto, adubadeira, subsolador, serras para desrama, adubos, vídeos específicos e ainda ampliação da biblioteca, sala de estudo equipadas com periódicos e mais docentes para atuarem no curso.

Os docentes reconhecem que nenhuma instituição tem infraestrutura, materiais e equipamentos suficientes para o desenvolvimento de todo o curso, a tempo e hora. Evidentemente, que isso não poderia ocorrer, mas é a realidade das instituições escolares brasileiras.

Segundo os gestores pesquisados, muitos destas deficiências serão sanadas com a criação do curso Superior de Agronomia, no primeiro semestre de 2011, pois muitos dos laboratórios necessários ao curso de silvicultura são comuns ao de Agronomia e serão construídos. E em relação aos equipamentos, reforçam que o processo de instituição federal é um pouco “burocrático” e que o material ou equipamento necessário para o bom funcionamento da aula deverá ser planejado no ano anterior para aquisição no ano subsequente. O processo de compras é feito por pregão eletrônico, pela reitoria do instituto, fato este que dificulta um pouco mais ainda o processo.

Salientamos que, quando a Instituição oferta um curso de engenharia, a tendência é acabar com os cursos de tecnologia naquela área. Entendemos que com a criação do curso de Agronomia, o curso de Silvicultura estará comprometido, pois, enfatizamos com muita propriedade, que o candidato no ato da escolha optará pelo curso de Agronomia ao invés do curso de Tecnologia em Silvicultura.

Tabela 3 – Análise da infraestrutura, materiais e equipamentos utilizados no curso.

O = Ótimo B = Bom R = Regular I = Insuficiente	O	B	R	I
As salas de aula ou laboratórios são adequadas?	3	16	13	5
O material de consumo oferecido é suficiente para o número de alunos?	3	12	16	6
Os equipamentos disponíveis são adequados e suficientes?	2	9	16	10

Em relação aos itens de avaliação do curso, a pesquisa apontou que 92% dos docentes, ao iniciarem os trabalhos em cada disciplina, fornecem informações sobre o plano de ensino de sua disciplina, contendo objetivos, metodologia, critérios de avaliação e indicação de referência bibliográfica. Os procedimentos de ensino adotados pelos docentes, quanto à adequação aos objetivos do curso, enfatizados pelos alunos são aulas teóricas e práticas, trabalhos individuais e em grupos, seminários e visitas técnicas.

Os docentes fazem um trabalho recomendado pela equipe pedagógica, ao apresentar, no início de seus trabalhos letivos, os dados relativos às disciplinas que

lecionam. A adoção desta metodologia, além de despertar o interesse dos alunos para o conteúdo que vai ser estudado, estimula-os a pesquisar e buscar informações adicionais, referentes às disciplinas. A utilização de procedimento de ensino diversificado, voltado para o objetivo da disciplina, também desperta no aluno o interesse por aquilo que está sendo estudado e é uma prática muito relevante, quando contextualizada.

Foi questionado se os docentes realizam atividades de pesquisa com os alunos como estratégia de aprendizagem e 65% dos pesquisados disse que sim, 24% disse que às vezes e 11% falou que não realizam atividades de pesquisa (gráfico 12).

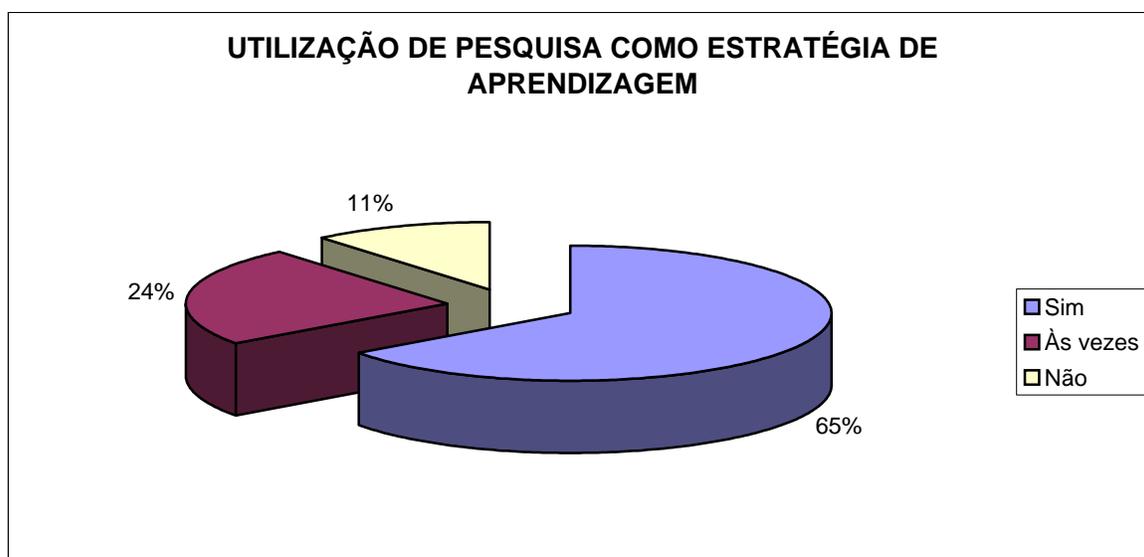


Gráfico 12 – Utilização de pesquisa pelos docentes como estratégia de aprendizagem.

Atividades de pesquisa constituem um processo educativo com vistas a despertar o aluno para a investigação, à produção, à inovação e à difusão de conhecimentos científicos, tecnológicos, artístico-culturais e desportivos. Esta metodologia é fundamental para tornar a aprendizagem significativa para o aluno. É uma maneira de incentivar o aluno a buscar o conhecimento de forma mais prazerosa.

Formar indivíduos capazes de buscar conhecimentos e de saber utilizá-los é o grande desafio das Instituições de ensino diante do acelerado crescimento do conhecimento nos últimos anos. O profissional deve saber buscar o conhecimento e, quando este não estiver disponível, deve saber procurar as respostas por meio de pesquisa. É impraticável hoje em dia o ensino tradicional, portanto ressaltamos a importância da instituição estimular a pesquisa desde cedo, na graduação.

Quanto à disponibilidade dos docentes para orientação de atividades diversas extraclasse (gráfico 13), 70% reforçaram que os docentes possuem disponibilidade para sanar as dúvidas e atendê-los sempre que necessário; 11% admitem que os docentes nem sempre estão disponíveis e que às vezes encontram dificuldade para falar com alguns. 19% enfatizam que os docentes nunca estão disponíveis para atendimento extraclasse (gráfico 13).

A orientação das atividades é uma metodologia muito importante para os alunos. Contribui principalmente, com aqueles que possuem maior dificuldade de assimilação. A margem de docentes que não orientam o aluno ou o faz somente às vezes é justificado pelo

fato deles estarem envolvidos com outras atividades e o aluno não os procurarem em momento oportuno. Sublinhamos que os professores são lotados sob o regime de dedicação exclusiva, logo todos devem dedicar algumas horas semanais para atendimento extraclasse, na busca de sanar as dúvidas dos alunos, ou seja, constituem-se seus deveres enquanto professores e a instituição preza por isso. É obrigação de todo docente atender os alunos sempre que são procurados.



Gráfico 13 – Disponibilidade dos professores para orientação dos alunos em atividades extraclasse.

Em relação ao domínio atualizado das disciplinas ministradas, 95% dos alunos consideram que os docentes possuem um bom domínio dos conteúdos ministrados, apenas 5% ressaltam que nem sempre percebem um bom domínio dos conteúdos por parte dos docentes.

Na instituição pesquisada, do total de docentes que trabalham atualmente no curso de Silvicultura (Agrônomos, Biólogos, Engenheiros Florestais, Engenheiro Agrícola etc.), 05 são doutores, 03 são doutorandos, 01 é mestre, 02 mestrandos e 01 especialista, portanto o quadro docente do curso é bastante qualificado, o que justifica o bom domínio dos conteúdos ministrados, por parte destes docentes.

O percentual de 38% dos pesquisados considera que os professores têm utilizado recursos diversificados nas atividades de ensino-aprendizagem do curso, para 13% às vezes os professores diversificam os recursos didáticos. No entanto, 49% reforçam que os docentes não variam os recursos, que a maioria das aulas é teórica e que quase não se utiliza da prática.

Na perspectiva dos docentes as aulas práticas deveriam ser constantes, pois muitas disciplinas oferecem condições para que isso aconteça. Sugerem que no próprio horário de aulas dos alunos, preveem-se os trabalhos práticos em laboratório ou campo. Isso força o professor a ministrar mais aulas práticas. Apesar de reconhecerem a necessidade e a relevância de uma aula prática, elas são pouco ministradas pelos docentes do curso, certamente pelo fato de serem bem mais trabalhosas para organizar. Uma aula prática requer mais tempo, disposição, trabalho e paciência do professor. Em contrapartida garante melhor aprendizado para os alunos, pela experiência vivida, ou seja, pelo contato direto com a realidade.

A diversificação de recursos didáticos desperta a atenção e interesse dos alunos. Uma aula com recursos e materiais variados estimula a abstração dos alunos, levando-os a maior dedicação e comprometimento com as atividades decorridas daquela aula. O conteúdo abstrato é cansativo e não desperta a atenção, fazendo com que, muitas vezes, os alunos fiquem dispersos e até saem da sala. O ideal é alternar, sempre que possível, os recursos didáticos e procedimentos de ensino e aulas teóricas e práticas. Ficou evidente que os docentes dominam bem os conteúdos ministrados, o que resta é criar formas alternativas e contextualizadas de passá-los aos alunos, para garantir melhor absorção e aproveitamento por parte destes.

Quanto ao nível de exigência do curso, em relação às aulas e cobrança aos alunos, pelos professores, 31% dos pesquisados consideram que os docentes exigem bastante, que o nível do curso é de muito alto ou alto; 38% considera que o nível é bom, porém 31% ressaltam que a cobrança está entre razoável a fraca, que os docentes poderiam cobrar mais²⁸. O nível de exigência do curso está representado no gráfico 14.

O conjunto das disciplinas do curso, para 65% dos pesquisados contribui de forma ótima ou boa para desenvolver organização, expressão e comunicação do pensamento, compreensão dos processos, tomada de decisão e resolução de problemas no âmbito de sua área de atuação e atuação profissional responsável em relação ao meio ambiente e para 35% o conjunto das disciplinas contribui de forma regular ou insuficiente para desenvolver estas competências.

Para o desenvolvimento do raciocínio lógico e análise crítica, o conjunto das disciplinas contribui de forma ótima a boa para 73% dos pesquisados, enquanto que para 27% contribui de forma regular ou insuficiente.

Para a atuação em equipes multi, pluri e interdisciplinares e para a utilização de procedimentos de metodologia científica e de conhecimentos tecnológicos para a prática da profissão, segundo 57% dos pesquisados, as disciplinas do curso contribui de forma ótima e boa. Para 43% das disciplinas contribuem de forma regular e insuficiente com o desenvolvimento destas competências.

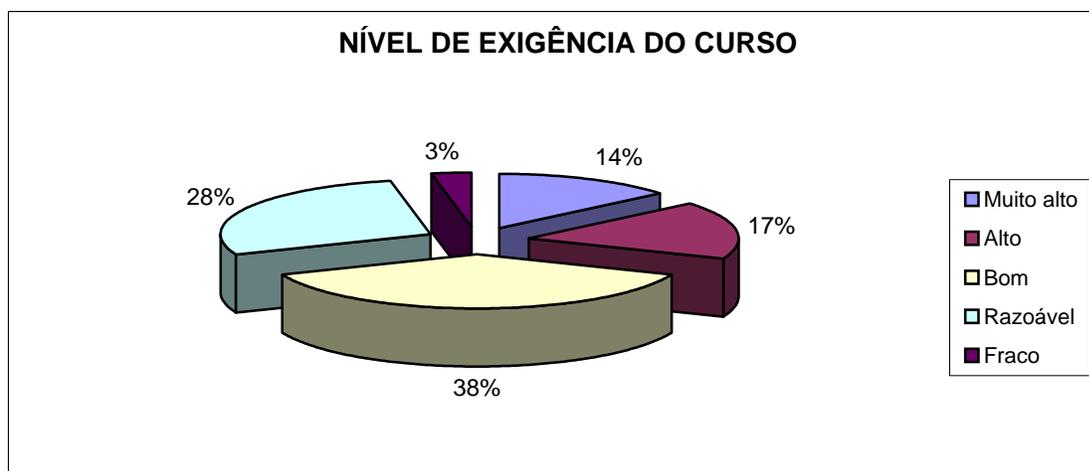


Gráfico 14 - Nível de exigência do curso em relação aos alunos.

²⁸ Este questionamento foi descritivo, por isso apareceram adjetivos de classes diferentes.

Fica evidenciado aqui, que há necessidade de se melhorar o curso para que este prepare melhor o aluno para trabalhar em equipes e para utilização de métodos científicos e tecnológicos, visto que, o objetivo do curso é atender ao mercado, e este, hoje, exige estas e outras novas competências do trabalhador, além da qualificação técnica. É claro que, como deixamos evidente em toda a dissertação, devemos preocupar com uma educação mais ampla. A tabela 4 mostra a contribuição do conjunto das disciplinas para os alunos desenvolverem as competências elencadas acima.

Tabela 4 - Contribuição do conjunto das disciplinas para os alunos.

O = Ótimo	B = Bom	R = Regular	I = Insuficiente	O	B	R	I
Organização, expressão e comunicação do pensamento.				4	20	12	1
Raciocínio lógico e análise crítica.				5	22	9	1
Compreensão de processos, tomada de decisão e resolução de problemas no âmbito de sua área de atuação.				5	19	9	5
Atuação em equipes multi, pluri e interdisciplinares.				7	13	10	7
Atuação profissional responsável em relação ao meio ambiente.				5	19	7	6
Utilização de procedimentos de metodologia científica e de conhecimentos tecnológicos para a prática da profissão.				4	17	9	7

Quanto à qualidade social do curso, para 51% dos alunos pesquisados, o IFMG, Campus São João Evangelista vem cumprindo sua função formadora, qualificando os estudantes para o mundo do trabalho e vem, também, promovendo seu desenvolvimento, proporcionando a eles concepção contextual e global da realidade para enfrentar dos desafios das mudanças necessárias à realidade social. Para 17% isso acontece de vez em quando e não sempre. No entanto para 32% o IFMG não qualifica os alunos para o mundo do trabalho e nem promove o desenvolvimento deles ou eles não se sentem aptos a responderem esta questão, pelo fato de ainda não terem concluído o curso e ingressado no mercado.

Podemos perceber que quando os alunos colocam que a Instituição não qualifica para o mundo do trabalho, eles estão se referindo as poucas aulas práticas que eles tiveram até o momento. Acreditamos que a partir do momento que se intensificar as aulas práticas e eles perceberem a aplicação dos conteúdos, eles se sentirão mais capazes e confiantes para enfrentar um mercado competitivo e exigente.

Conforme pontuado nos capítulos anteriores, o mundo do trabalho vem sofrendo mudanças e no discurso geral dentro da Instituição (alunos, professores, gestores) reforçam que a escola tem que acompanhar estas mudanças e qualificar para o mercado. De fato, essa é uma de suas funções. No entanto, deve-se educar/formar para a consciência crítica, para o exercício da cidadania, para a participação política. É fundamental, numa sociedade

capitalista, a preparação para o mercado de trabalho, caso contrário, serão mais pessoas à margem, sobrantes.²⁹

Para 35% dos pesquisados, o IFMG responde, através das disciplinas, aos problemas econômicos, políticos e sociais primordiais que são apresentados pela sociedade. Para 28% isso acontece às vezes, dentro de uma ou outra disciplina. Contudo, para 37% a Instituição não responde a estes problemas, ficando inerte aos problemas sociais.

Ainda em relação à qualidade social do curso, para 59% a instituição assegura, em sua função formadora, o desenvolvimento humano do aluno para construir a competência técnica e política. Para 18% isso acontece em parte e para o restante (23%) o IFMG, Campus São João Evangelista não possui a preocupação com o desenvolvimento humano do aluno e não os qualifica técnica e politicamente.

No mundo dito globalizado e em constante mutação, a capacitação técnica sozinha não atende mais ao mercado. É fundamental que o aluno seja capacitado politicamente, que possua inúmeras competências, além da técnica. Percebemos espaço para melhora na qualificação dos alunos do curso no que se refere às questões sociais. Preparar os alunos para a compreensão dos problemas da sociedade é também responsabilidade da instituição formadora, pois a partir do momento que conhecemos e entendemos a realidade é que podemos contribuir para sua transformação.

Interessante observar que, ao mesmo tempo em que a maioria dos pesquisados coloca que a instituição fica inerte aos problemas sociais, 70% enfatizam que a instituição oferece um curso vinculado à realidade social, 15% concordam que oferece em parte e a mesma porcentagem discorda, ao considerar que o curso está desvinculado da realidade, conforme pode ser observado no gráfico 15.

Diante da contradição das informações, como sujeito desse processo, nossa observação empírica nos orienta a analisar este paradoxo como sendo fruto de uma grande preocupação dos alunos em relação ao não reconhecimento do curso. Em todos os momentos, no questionário ou em conversas informais com os alunos, nas observações e sugestões colocadas no final do questionário, fica evidente a insegurança deles diante da situação atual do curso, pelo fato de já possuir turmas que já concluíram o curso e ele ainda não ter sido reconhecido.

Procuramos saber junto à Instituição sobre esta situação e, segundo os gestores, os trâmites para o reconhecimento estão em andamento, mas, mesmo assim, as dúvidas e incertezas dos alunos permanecem e acabam aparecendo nas respostas, mesmo que indiretamente. Outra preocupação evidente dos alunos é o fato do CREA ainda não registrar os diplomas daqueles que já concluíram o curso. Mas segundo os gestores, o processo também encontra-se em andamento.

Conforme discutido no item 2.4 deste trabalho, o credencialismo é que confere ao profissional atestado de competência, transmitindo confiança e segurança para a pessoa, pois é ele que formalmente o autoriza a exercer a profissão para a qual se capacitou. O fato dos egressos não conseguirem se registrar, gera insatisfação com o curso, insegurança e medo de ter perdido tempo e dinheiro dedicado a ele. Acreditamos que isso leva os alunos e egressos a desacreditarem no curso, culminando em respostas negativas, mesmo que indiretamente, pois o questionário não tinha questão relacionada ao reconhecimento e registro do curso. No entanto, as teorias da sociologia das profissões, discutidas no capítulo

²⁹ Como já afirmamos, não que a mera qualificação garanta inserção no mercado de trabalho, mas não podemos deixar de considerar sua relevância.

II, nos leva a entender que o licenciamento, a credencial, a habilitação, além de conceitos teóricos, são elementos fundamentais da realidade social dos tecnólogos.

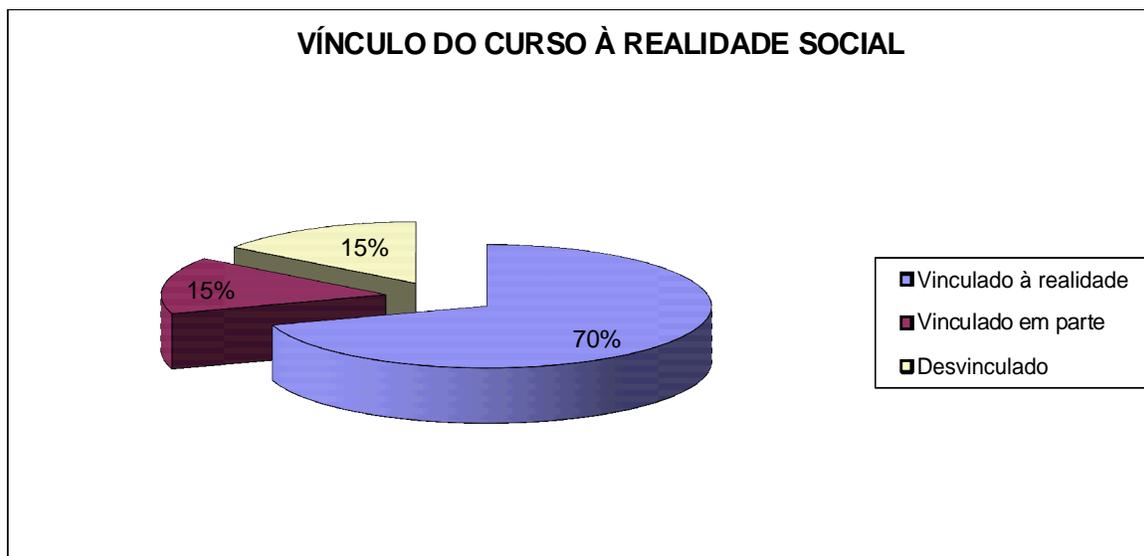


Gráfico 15 – Oferta do curso vinculado ou não à realidade social, na visão dos alunos.

A principal contribuição do curso para 41% dos alunos é a obtenção de diploma de nível superior; 27% realizam o curso com o interesse em adquirir uma formação profissional e 16% esperam melhores perspectivas de ganhos materiais com o curso e a mesma porcentagem o faz com o único intuito de adquirir cultura em geral, conforme representado no gráfico 16.

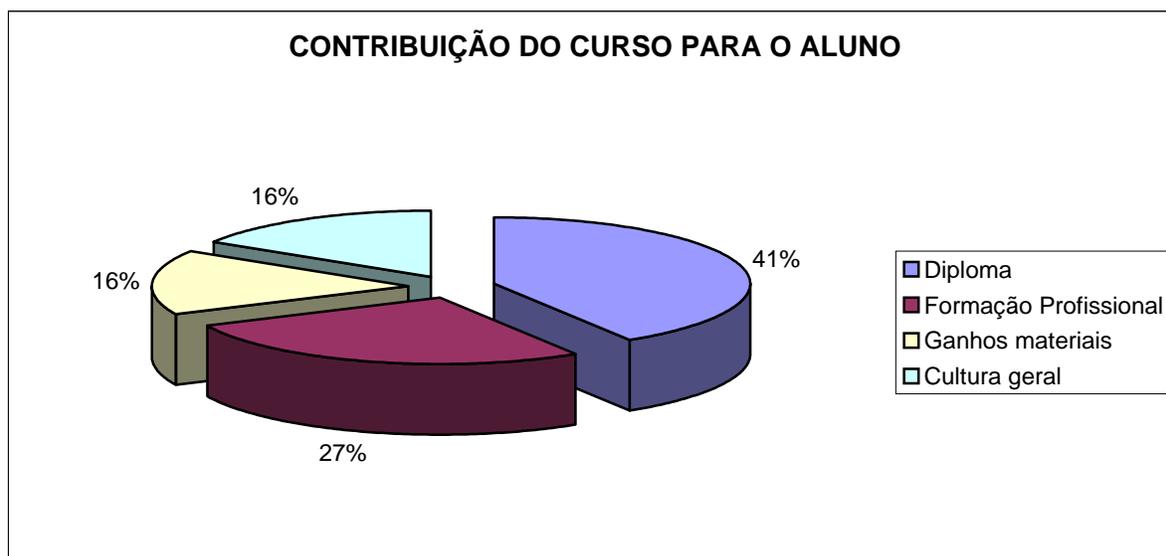


Gráfico 16 – Principal contribuição do curso para os alunos.

Analisando os dados, observamos que 68% dos alunos almejam ter uma profissão. Mesmo reconhecendo que o diploma não garante emprego, conforme será apontado mais adiante, a maior contribuição do curso para muitos é a aquisição do diploma, e reconhecem

que com ele as chances de crescimento profissional são melhores. Podemos concluir, a partir do exposto, que a grande expectativa dos alunos é de ser bem empregado pelo mercado.

Investir em negócio próprio, seja na manutenção de viveiro ou na prestação de assistência ou consultoria a produtores rurais não é o que os alunos almejam, muito pelo contrário, querem exercer a profissão, mas não como profissional liberal, tanto é que, dos egressos pesquisados, apenas 4% são autônomos hoje, a expectativa, o desejo é trabalhar em uma grande empresa, para ser reconhecido pelo mercado. Mercado este que perpetua através da alienação e submissão do trabalhador aos interesses puramente do capital, porque essa é a lógica de organização desta sociedade e ela apenas poderá ter continuidade se houver a quem explorar. Como já enfatizamos, para que o capital continue operando é necessário que haja exploração, pobreza e sujeição.

A expectativa da maioria dos alunos, diante do curso de tecnologia em silvicultura, é trabalhar na área de formação, exercendo a profissão de tecnólogo e que esta seja reconhecida pelo mercado. Alguns ressaltam que possuem como expectativa unicamente a obtenção de um curso em nível superior, para tentar concurso público; outros esperam que com o curso eles possam melhorar de vida e uma pequena minoria, dizem não possuir nenhuma expectativa diante do curso, como pode ser observado no gráfico 17.

O discurso ideológico que o curso superior pode trazer melhores condições de vida está arraigado nas pessoas, que criam suas expectativas e estas, muitas vezes, são frustradas pelo capital, conforme enfocado anteriormente, pois a pequena minoria é que consegue um emprego com garantias, estabilidade e com boa remuneração. O que resta aos demais, diante da atual situação brasileira e do sistema monetário vigente, é se contentar em ocupar uma vaga em uma empresa sem garantias, sem vínculo empregatício, prestando serviços temporários e ainda, terceirizados ou o conformismo, a criminalidade e outras opções do gênero.

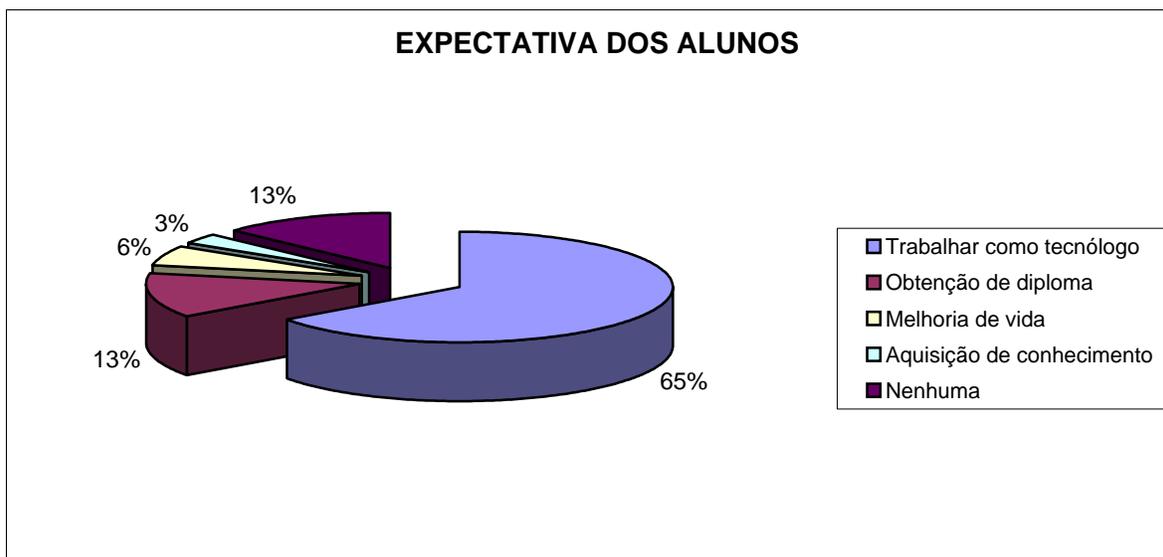


Gráfico 17 – Expectativa dos alunos diante do curso de Silvicultura.

Os alunos pesquisados, assim como os egressos e docentes, apresentaram algumas vantagens e desvantagens em relação à realização de cursos de tecnologia, a saber:

consideram como vantagens a duração do curso e a formação ser em uma área específica, onde o egresso sai para o mercado com grande conhecimento em uma determinada área. Como desvantagem eles citam a desvalorização dos cursos de tecnologia pelo mercado, pelo fato dos profissionais tecnólogos não serem considerados de nível superior na hora da contratação pela empresa e estas os pagarem menores salários.

Conforme mencionado anteriormente, no discurso do MEC, uma das grandes vantagens dos cursos de tecnologia é ser de curta duração, propiciando que o aluno ingresse no mercado mais cedo. Outra vantagem é o curso ser focado, pois segundo o MEC, o mercado está precisando de mão-de-obra qualificada. Logo, os cursos de tecnologia favorecem o aproveitamento do egresso em área específica, dispensa a qualificação dentro da empresa e conseqüentemente, diminui os gastos desta empresa. Outra vantagem, ainda segundo o MEC, é promover o desenvolvimento regional.

Nossa percepção é de que as formas de contribuição do curso, para propiciar o desenvolvimento regional/local, é fomentar a luta coletiva na busca de satisfação das necessidades de toda a coletividade. No entanto, isso não vem acontecendo e nem se vê perspectiva de acontecer a curto nem em médio prazo. Pois os alunos adquirem uma educação alienada e acreditam que o fracasso da não inserção no mercado e o fato de não exercerem a profissão é culpa deles próprios ou da Instituição que não divulga os cursos nas empresas. Não conseguem perceber a lógica perversa do capitalismo, que favorece prioritariamente as multinacionais e grandes empresas, e que a não inserção deles no mercado, enquanto tecnólogos favorece o superlucro destas empresas, pois se não consideram sua titulação de nível superior, são contratados como técnicos ou ficam como excedente no mercado, provocando o que Marx chamou de “superpopulação relativa”. Excedentes estes que ficam de emprego a emprego, aguardando anos a fio uma chance de ser valorizado pelo mercado, que até então somente os exploram.

Chamamos a atenção para a insistência do governo em incentivar a oferta desta modalidade de ensino, na medida em que ampliam na rede federal, instituições autorizadas a criar e oferecer cursos de tecnologia. Entendemos que isso é mais uma forma do governo atender ao capital, sendo, portanto, conivente com o subemprego.

Pouco mais da metade dos pesquisados (51%) pensa que o perfil de formação inicial do egresso do curso de tecnologia em silvicultura está condizente com a exigência do mercado, 11% ressalta que está condizente em parte, porém 21% consideram que o curso está desvinculado com o mercado e 17% não soube informar a este questionamento.

O perfil do egresso do Curso Superior de Tecnologia em Silvicultura encontra-se no item 4.1.2 - Perfil Profissional de Conclusão, deste trabalho. Enfatizamos que apenas 51% dos pesquisados consideram que o perfil dos egressos está condizente com as exigências do mercado. Ressaltamos que o perfil do egresso foi elaborado em consonância com 64 empresas da região de abrangência do IFMG, Campus São João Evangelista, portanto dificilmente ele estaria em desacordo com as expectativas destas empresas. Alguns alunos admitiram não conhecer o perfil de conclusão do curso e preferiram não opinar. Entendemos que aqueles que disseram sobre a inadequação do perfil com o mercado, desconhece o perfil de conclusão do curso ou desconhece as exigências do mercado, pois analisando o item 4.1.2 deste trabalho, podemos perceber que o curso está completamente voltado para as necessidades do mercado e formando os sujeitos tecnicamente e com as novas competências emanadas pelo mercado (criatividade, autonomia, criticidade, iniciativa, dinamismo, espírito de equipe, etc). O que o mercado quer é que o trabalhador seja bom tecnicamente e que possua as competências supracitadas. Em especial que não

seja educado politicamente para não se organizarem enquanto classe e lutar por garantias. Infelizmente, é esse o perfil que as escolas vem formando.

Para a maioria dos alunos pesquisados, assim como para os egressos, possuir um curso superior não garante emprego, mas garante melhores chances de ingresso no mercado de trabalho, com melhor emprego e melhores salários.

Segundo os gestores do IFMG, Campus São João Evangelista é compromisso da Instituição a busca de parcerias com novas empresas da região, para programas de estágio, visitas e cooperação técnica, e esforços para estreitar relações com aquelas que já são parceiras, de modo a estabelecer um forte contato dos alunos com a realidade do setor florestal. Ressaltam ainda a importância de um contato permanente com as empresas, produtores rurais, poder público e organizações não governamentais parceiras, para uma melhor divulgação dos cursos ofertados e principalmente do Curso Superior de Tecnologia em Silvicultura, que é uma profissão muito nova no mercado e ainda pouco conhecida.

A pesquisa nos mostra que a expectativa do IFMG, Campus São João Evangelista, assim como as expectativas dos alunos e egressos é de que estas empresas contratem os egressos do curso supracitado como tecnólogo e aproveitem o grande potencial que eles possuem em prol do crescimento destas empresas. Através de melhor divulgação do curso, entendemos que as chances dos egressos conseguirem uma vaga no mercado são grandes, mesmo porque, uma pessoa qualificada, com salário menor, o lucro da empresa é bem maior.

No sistema vigente (capitalismo) os trabalhadores possuem algumas opções: o conformismo ou a luta coletiva. Infelizmente, os dados coletados nos mostram que o público pesquisado, tanto alunos, egressos e professores estão muito mais propícios ao conformismo do que ao rompimento com a alienação na qual estão submersos, o que seria também o rompimento com a presente forma de organizar a vida em sociedade cujas principais categorias de análise são exploração, alienação e reificação. Tal rompimento torna-se possível somente através da organização política e da luta coletiva empreendida pela classe trabalhadora.

Com base no método marxiano³⁰, de que “não é a consciência que determina a vida, mas a vida que determina a consciência” (MARX, 1996, p. 37), recupera-se aqui, a capacidade do homem, enquanto sujeito coletivo, de intervir para modificar a realidade que gerou sua própria consciência, destacando, assim, que a consciência é produto do ser social. Essa compreensão é fundamental para se provocar alteração da dinâmica do capital, assim como para ajudar a compreender o movimento do real e as ideologias que se cria para justificá-lo ou fetichizá-lo, sendo o complexo educação em todas as suas dimensões (formal, sociopolítica, histórica, cultural, etc.) o principal caminho a trilhar rumo à tal compreensão.

³⁰ Marxiano é aquele que se remete ao pensamento de Marx, que escreve fundamentado em suas teorias.

5 CONCLUSÃO

Esta dissertação de mestrado buscou analisar a viabilidade da oferta de cursos superiores de tecnologia, a partir de pesquisa com alunos, egressos, professores e gestores do curso superior de Tecnologia em Silvicultura, ofertado pelo IFMG – campus São João Evangelista. Para tanto, foram aplicados questionários aos egressos e alunos e realizadas entrevistas e grupos focais com os gestores e professores. A partir da análise dos cursos superiores de tecnologia, buscamos contribuir para o debate acerca da viabilidade da oferta de cursos nesta modalidade de educação superior.

Nos questionários buscamos identificar o interesse das empresas em empregar os tecnólogos; se estes são valorizados e reconhecidos por elas como empregados de nível superior; a expectativa dos alunos diante do curso e as peculiaridades do curso. Nos grupos, privilegamos discutir temas relacionados à formação dos tecnólogos, analisamos em que medida a escola contribui e cumpre seu papel na formação destes alunos, para atuação no mundo do trabalho. No total foram pesquisadas 72 pessoas, sendo 58 que responderam ao questionário, 11 que participaram do grupo focal e 03 entrevistados. Além destes, contamos ainda com a experiência profissional da pesquisadora como coordenadora geral de ensino na instituição pesquisada.

A partir de nossa análise, especialmente através da pesquisa teórica proporcionada por este trabalho e, evidentemente, representada em nossos pesquisados, inferimos que vivemos em tempos de ressignificações, de quebra e emergência de paradigmas, de profundas mudanças e avanços tecnológicos e científicos. Vimos também que estamos vivendo diante de um cenário de crises social e do conhecimento, ainda sob a égide do capitalismo. Assim sendo, a partir da década de 1990, percebe-se um cenário de reformas, tornando necessário novas configurações na educação, implementação e ressignificação de novos cursos e, conseqüentemente, novos profissionais para atendimento a esta demanda e desenvolvimento do país. Embora, vimos também que, contraditoriamente, tais avanços são direcionados para os rumos apontados pelo capital. Ou seja, assim como pontua Maranhão (2009, p. 93), mais do que nunca, vivemos um paradoxo: “de um lado, as maravilhas da ciência e, de outro, a barbárie da miséria”. A mesma dinâmica que amplia cada vez mais a capacidade de gerar riqueza amplia igualmente e pelas mesmas ações a pobreza e a miséria porque, nesta sociedade, o trabalhador existe para satisfazer as necessidades de valorização do capital, em vez de a riqueza material existir para a satisfação das necessidades do trabalhador.

A partir de nossa pesquisa de campo, podemos dizer que os conteúdos básicos adquiridos através do curso, bem como a sociabilidade propiciada pela escola, constituem elementos fundamentais da profissionalização dos indivíduos. Essa profissionalização adquirida e os benefícios obtidos por meio dela não podem ser avaliados somente a partir da perspectiva da inserção no mercado de trabalho. Muitos são os ganhos em se obter um curso de nível superior: aquisição de cultura em geral; possibilidade de dar continuidade aos estudos em níveis de pós-graduação como mestrado e doutorado; prestar concurso em nível superior; formação de estruturas de consciência (cognitiva, linguística e moral), fortalecimento da autonomia; aquisição de conhecimento como instrumento de transformação social etc.

No entanto, quando se verifica a eficácia dos cursos de tecnologia, a partir da inserção do egresso no mercado de trabalho como tecnólogo, como fizemos em nossa pesquisa, percebemos que é urgente e necessário repensar e discutir a pertinência da oferta de tal modalidade de curso, desamparada por uma organização de classe. Os egressos destes cursos não estão sendo contratados como tecnólogos. A maioria daqueles que atuam na área está sendo contratada como técnico ou exercessem atividades diferentes daquelas para as quais foram qualificados, outros ainda continuam no mercado como estagiário, e um número considerável permanecem desempregados mesmo depois de concluir o curso. Como pontuamos em nossa dissertação, esta é a lógica que impera, mas temos que nos apropriar dela para podermos também lutar contra ela.

Os Institutos Federais são vistos como instituições estratégicas que desempenham de forma mais direta as funções de reproduzir a força de trabalho e as relações de produção, mobilizando, para isso, a ideologia da educação profissional como forma de ascensão social e de democratização de oportunidades. “O sistema educacional é visto como uma instituição que preenche duas funções estratégicas para a sociedade capitalista: a reprodução da cultura e a reprodução da estrutura de classes” (FREITAG, 2005, P. 47). Uma destas funções se manifesta no mundo da ideologia, a outra atua na própria realidade social. Assim, a escola cumpre sua função ao reproduzir as relações sociais de produção da sociedade capitalista e, por um lado, ela contribui para o processo de reprodução da formação social do capitalismo ao reproduzir as forças produtivas e por outro, ao reproduzir as relações de produção existentes.

Compreendemos, a partir deste estudo, a dependência assumida pelo capitalismo em nosso país e sua face perversa: numa tentativa de culpar o trabalhador por seu fracasso, por seu subemprego ou desemprego, o capitalista embute no trabalhador a apologia do empreendedorismo, do trabalho autônomo como solução para seus problemas. Quando fracassam, a culpa são deles próprios e não de relações baseadas na exploração e alienação, próprias do capital. Inverte-se a lógica, pois as vítimas da exploração, alienação, adestramento tornam-se responsáveis por seu insucesso. Então, não podemos responsabilizar somente esses jovens por um problema que não é apenas pessoal, pois como vimos, é social.

Na perspectiva de análise do presente trabalho, constatamos que os sujeitos pesquisados procuram fazer um curso de nível superior, na ilusão de ascenderem socialmente através do sistema educacional. A ideologia de que a educação concebida como investimento, promove o desenvolvimento, na maioria, é ilusória. Todavia sabemos que a mobilidade social e política está, muitas vezes, vinculada ao domínio da cultura e da educação erudita. Ou melhor, nos moldes em que a educação é estabelecida, nesta sociedade, ela promove o desenvolvimento da empresa capitalista mais do que a ascensão social do trabalhador.

À medida que o tempo avança, o discurso é de que o mercado de trabalho está cada vez mais desfavorável para a classe trabalhadora e, passa-se a exigir dos jovens alguns critérios para nele ingressar: aumento de escolaridade, nível superior; experiência na área, disponibilidade de horários, domínio de competências etc, criando a ilusão de que de posse desses quesitos serão absorvidos. Para aqueles que não possuem essa possibilidade, são reservados o subemprego, trabalho temporário, precário e insalubre.

Há uma forte pressão do mercado, para que a educação escolar seja pensada a partir do mundo da produção, do perfil do “novo” trabalhador para o atual padrão de acumulação capitalista, da empregabilidade, da crise econômica, como sendo parâmetros para as

propostas pedagógicas. Insistem na aplicação desta concepção de mercado no sistema educacional e muitos educadores carregam e propagam este discurso, mas acreditamos ser possível uma escola que vá além da transmissão dos conteúdos, habilidades e competências, que se preocupe com a constituição do trabalhador enquanto seres humanos e sociais e é isso que o Brasil precisa.

Os resultados de nossa investigação confirmam que as políticas públicas para a juventude são pensadas de acordo com a inserção desses jovens na divisão social do trabalho. “Aos mais abastados, educação de qualidade, humanística e propedêutica, aos pobres, a formação aligeirada, voltada para formação de nível técnico, atrelada aos interesses do mercado” (BAPTISTA, 2008, p. 96).

Precisamos começar a criar uma outra cultura: a do direito e do exercício dele; a cultura de igualdade de condições no acesso aos bens produzidos pela humanidade; a cultura do respeito e dos direitos humanos. Sabemos quem são esses sujeitos que procuram realizar tais cursos: jovens cheios de expectativas de inserção no mercado de trabalho, que almejam trabalhar na área de formação, como tecnólogo, outros, continuarem estudos, outros melhorarem de vida através da formação etc, conforme demonstram os dados trazidos por essa pesquisa. Por isso é necessário que se façam políticas sociais diretamente dirigidas para esta população; que se aliem as políticas sociais, nesse caso específico a de emprego e renda e a política de educação profissional. É necessário educar no sentido amplo da palavra, não restrito à educação formal, mesmo que esta seja fundamental, e também qualificar essas pessoas e garantir a inserção no mercado de trabalho porque, nesta sociedade, o único meio de a classe trabalhadora garantir a sobrevivência é através da venda de sua força de trabalho.

Temos esperanças de que um dia a educação profissional possa ir além do adestramento e da adaptação às demandas do mercado e do capital, que possa realmente ser um direito social, que atenda aos requisitos de mudanças das técnicas de produção e possibilite ao trabalhador uma formação autônoma, emancipadora, humana, que permita ao jovem a compreensão dos fundamentos científicos, sociais, culturais e político do sistema produtivo. É preciso que o governo, a direção das instituições de ensino, professores, rompam com a redução da formação profissional à simples preparação para o mercado de trabalho. A educação, sobretudo a profissional, deve, acima de tudo, permitir ao educando a compreensão e a transformação da realidade em que vivem. Isto implica na capacidade de produção política, cultural e econômica. O sujeito tem que reconhecer estas dimensões e não apenas a dimensão mercadológica, como deseja o capital. As empresas querem que a escola treine, adapte, forme o aluno mercadologicamente, mas é compromisso da escola, e o país necessita de formação humana, política e cidadã. A escola tem que ir além dos limites impostos pela normalização, para que o aluno torne o trabalho uma atividade criadora, fundamental ao ser humano, na medida em que ele se apropria da teoria e da prática.

No entanto, de forma imediata, é preciso uma divulgação generalizada, pelo governo e pelas instituições ofertantes destes cursos de tecnologia, na tentativa de um reconhecimento pelo mercado e contratação dos egressos como tecnólogos, aptos que são para desenvolver diversas atribuições. O que não podemos aceitar, embora entendamos que esta é lógica de organização desta sociedade, é ver o poder público, através das instituições escolares educarem para o conformismo, para a passividade e a para a aceitação, em vez de fazê-lo para a resistência, para o enfrentamento e para a luta coletiva. O que prepara para estes últimos é a educação política, e, como vimos, essa é ausente em nossas escolas.

Assim como Hidalgo (2008, p. 128),

defendemos o investimento público maciço em educação e o máximo de esforços empreendidos na superação das situações de violência e degradação humanas, sem que essas ações estejam desarticuladas da mobilização das consciências e ações dos sujeitos na discussão dos aspectos políticos e econômicos que fundamentam as instituições sociais.

Insistimos que, para propiciar o desenvolvimento regional/local há necessidade do fomento à luta coletiva, no âmbito econômico, político, educacional, exigindo mudanças nas estruturas que geram as desigualdades, a exploração, a contradição e a reificação do trabalhador.

Como todo trabalho acadêmico que pretende investigar um problema social, este não esgotou a temática, pelo contrário, verificamos, fazendo a última versão, que outras perspectivas de estudo se abriram e, diante disto, há espaço para manter a temática em discussão.

6 REFERÊNCIAS

Arcelormittal - www.arcelormittal.com.br, acesso em 30 de março de 2010.

ABRAF. Estatísticas. Disponível em : www.abraflor.org.br. Acesso em 23 de março e 10 de setembro de 2010.

ALENCAR, Mônica Maria Torres de. As políticas públicas de emprego e renda no Brasil: do “nacional-desenvolvimentismo” ao “nacional-emprededorismo”. In: BEHRING, Elaine Rossetti; Alemida, Maria Helena Tenório de. Trabalho e Seguridade Social – percursos e dilemas. 1ª edição. São Paulo: Cortez, 2008. 252 p. 117 a 137.

ALVES, Giovanni. Toyotismo, Novas Qualificações e Empregabilidade: mundialização do capital e a educação dos trabalhadores no século XXI. In: Educação: Revista de Estudos da Educação. Maceió. v. 10, n. 16, p. 61-76, 2002.

ANDERSON, Perry. *Balanço do neoliberalismo*. In: SADER, E. e GENTILI, P. (orgs). Pós-neoliberalismo: as políticas sociais e o Estado democrático. RJ: Paz e Terra, 1995.

ANTUNES, Ricardo. Os sentidos do trabalho. SP: Boitempo, 1999. pgs. 29-59; 187-249.

ABIMCI - Associação Brasileira da Indústria de Madeira Processada Mecanicamente. 2007. Estudo Setorial 2007: Indústria de Madeira Processada Mecanicamente. Disponível no site: http://abimci.com.br/importancia_setor.html. Acesso em 28 de março de 2010.

AMS - Associação Mineira de Silvicultura. *Caderno Agropecuário, Estado de Minas, 06/04/09*. Superagro: cenário do conhecimento (AMS On-Line 17/09). www.mas.org.br, acesso em 12 de novembro de 2010.

BAPTISTA, Tatiane Alves. Juventude, Educação e Trabalho: discursos e práticas sobre o mosaico da juventude no Rio de Janeiro. In: Trabalho e Seguridade Social: percursos e dilemas. Rio de Janeiro, Cortez, 2008, p. 95-116.

BENEVIDES, Maria Victoria. Nós, o povo: reformas políticas para radicalizar a democracia. In: BENEVIDES, M. V., VANNUCHI, P. E KERCHER, F. (orgs). Reforma Política e Cidadania. São Paulo: Perseu Abramo, 2003.

BIHR, Alan. Da grande noite à alternativa. O movimento operário europeu em crise. SP: Boitempo, 1998. pgs. 19-68.

BRASIL. Capacitação Tecnológica da População. Cadernos de Altos Estudos. N. 04. Brasília, 2007.

_____. Concepção e Diretrizes. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia.

PDE, 2009.

_____. Parecer CNE/CES nº 436/01 de 02 de abril de 2001, que dispõe sobre os Cursos Superiores de Tecnologia – Formação de Tecnólogos.

_____. Parecer CNE/CP nº 29 de 2002 que trata das Diretrizes Curriculares para Agrotécnicas federais a ofertarem cursos superiores de tecnologia, em caráter experimental.

_____. A Educação Profissional no Contexto da Educação Nacional, acesso em 11 de outubro de 2008 no site www.senac.br/conheca/referenciais/ref2.htm.

_____. O Plano de Desenvolvimento da Educação: razão, princípios e programas – PDE – Ministério da Educação, 2007.

_____. (Re)significação do Ensino Agrícola da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica. Documento Final. Brasília DF, 2009.

CHRISTOPHE, Micheline. A legislação sobre a educação tecnológica no quadro da educação profissional brasileira. Instituto de Estudo do Trabalho e Sociedade (IETS), 2005.

CIAVATTA, Maria. Dilemas do Cidadão produtivo no trabalho e na educação. In: BEHRING, Elaine Rossetti; Alemida, Maria Helena Tenório de. Trabalho e Seguridade Social – percursos e dilemas. 1ª edição. São Paulo: Cortez, 2008. 252 p. 77 a 94.

_____. Mediações Históricas de Trabalho e Educação: Gênese de disputas na formação dos trabalhadores (Rio de Janeiro, 1930-60). Rio de Janeiro. Editora Lamparina. 2009.

CORREIA, José Alberto. Formação e Trabalho: contributos para uma transformação do modo de os pensar na sua articulação. In: CANÁRIO, Rui (org.) Formação e Situações de Trabalho. Porto. Porto Editora, 1997, p.13-42.

CORULLÓN, Mônica Beatriz Galiano; MEDEIROS FILHO, Barnabé. Voluntariado na Empresa: gestão eficiente da participação cidadã. São Paulo: Petrópolis, 2002.

CUNHA, Luiz Antônio. “O ensino profissionalizante de 2º grau e o tecnológico”. In: O Ensino Profissional da Irradicação do Industrialismo. SP: UNESP; Brasília: FLACSO, 2000, p.181-211.

DUBAR, Claude. A Socialização: Construção das Identidades Sociais e Profissionais. Tradução Andréa Stahel M. da Silva. São Paulo. Editora Martins Fontes, 2005.

DURIGUETTO, Maria Lúcia. Sociedade Civil e Democracia: um debate necessário. São Paulo: Cortez, 2007.

FEITOSA, André Elias Fidelis. A Trajetória do Ensino Agrícola no Brasil no Contexto do Capitalismo Dependente. Profª Drª Eunice Schilling Trein. Niterói-RJ/UFF, 2006.

Dissertação (Mestrado em Educação). 179 páginas.

FERREIRA, Angelita Rangel. Crime-Liberdade-Crime. O círculo vicioso da pobreza e a reincidência no crime. Dissertação de Mestrado em Serviço Social. Juiz de Fora-MG/UFJF, 2010.

Folder Institucional da CENIBRA, 2010.

FORTI, Valéria. Ética, Crime e Loucura: Reflexões sobre a Dimensão Ética no Trabalho Profissional. Editora Lúmen Júris. Rio de Janeiro, 2009.

FONSECA, Celso Suckow. História do Ensino Industrial no Brasil. Rio de Janeiro: Escola Técnica, 1961.

FRANZOI, Naira Lisboa. Entre a Formação e o Trabalho: trajetórias e identidades profissionais. Porto Alegre. Editora da UFRGS, 2006.

FREIDSON, Eliot. Renascimento do Profissionalismo: Teoria, Profecia e Política. Tradução Celso Mauro Paciornik. São Paulo. Editora USP, 1998.

FREITAG, Bárbara. Escola, Estado e Sociedade. 7ª edição. São Paulo: Centauro, 2005.

FRIGOTTO, Gaudêncio. Concepções e Mudanças no Mundo do Trabalho e o Ensino Médio. Centro de Educação Tecnológica do Estado da Bahia. Bahia, 2008.

_____. Entrevista onde aborda questões do livro Fundamentos da Educação Escolar do Brasil Contemporâneo. Por Fernanda Buarque de Hollanda. Veiculado no site www.fiocruz.br - Agência Ficruz de Notícias: saúde e ciência para todos. 2006.

GARCIA, Sandra Regina de Oliveira. “O fio da história: a gênese da formação profissional no Brasil”. In Trabalho e Crítica. São Leopoldo: Ed. UNISINOS, 2000.

Gerdal Florestal – www.gerdau.com.br. Acesso em 22 de janeiro de 2011.

GRINSPUN, Mirian P. S. Zippin. Educação Tecnológica. In: RODRIGUES, Anna Maria Moog; NEVES, Antônio Maurício Castanheiras das; CARDOSO, Tereza Fachada Levy. 3ª edição. São Paulo: Cortez, 2002. p. 25 - 73.

HIDALGO, Angela Maria. De “educação para a responsabilização individual” para “educação e consciência de classe”. In: Educação e lutas de classe. São Paulo, Expressão Popular, 2008, p. 125-138.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. www.ibge.org.br. Acesso em 10 de novembro de 2010.

IEF – Instituto Estadual de Floresta. www.iefmg.org.br. Acesso em 12 de setembro de 2010.

INEP - Instituto Nacional de Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira.

IPM – Instituto Paulo Montenegro: inaf leitura, escrita e matemática. 2009. www.ipm.org.br. Acesso em 19 de dezembro de 2010.

LADEIRA, H. Quatro Décadas de Engenharia Florestal no Brasil. Viçosa: Sociedade de Investigações Florestais, 2002.

LEÃO, R. M. A floresta e o homem. São Paulo: Instituto de Pesquisas e Estudos Florestais, 2000.

LESSA, Sérgio. Mundo dos Homens: trabalho e ser social. Editora Boitempo. 1ª edição. São Paulo. 2002

_____. Trabalho e Proletariado no Capitalismo Contemporâneo. São Paulo. Editora Cortez, 2007.

LUDKE, Menga. ANDRÉ, Marli E. D. A. Pesquisa em Educação: Abordagens Qualitativas. Temas básicos de educação e ensino. São Paulo: EPU, 1986.

MARANHÃO, Cezar Henrique. Capital e Superpopulação Relativa: em busca das raízes contemporâneas do desemprego e do pauperismo. In: Trabalho e Seguridade Social: percursos e dilemas. São Paulo: Cortez, 2008.

_____. Acumulação, trabalho e superpopulação: crítica ao conceito de exclusão social. In: O mito da Assistência Social: ensaios sobre Estado, Política e Sociedade. 3 ed. São Paulo: Cortez, 2009, pp. 93-129.

MÉSZÁROS, István. A Educação para além do capital. São Paulo: Boitempo, 2005.

_____. Marx: a teoria da alienação. Rio de Janeiro, Zahar, 1981.

MINAYO, Maria Cecília de Souza; et al. Pesquisa Social: Teoria, método e criatividade. 14ª edição. Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 2002. 80 páginas.

NOGUEIRA, Marco Aurélio. Um Estado para a sociedade civil: temas éticos e políticos da gestão democrática. 2 ed. São Paulo: Cortez, 2005.

OLIVEIRA, Lia Maria Teixeira de; TESSER, Ângela Rangel Ferreira. A Docência como Profissão: Novos Processos Identitários na Licenciatura e a Educação Profissional e Tecnológica. Anais do XV ENDIPE – Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino. Convergências e tensões no campo da formação e do trabalho docente: políticas e práticas educacionais, Belo Horizonte, 2010, p.34 a 46.

ORSO, Paulino José. A Educação na Sociedade de Classes: possibilidades e limites. In: Educação e lutas de classe. São Paulo, Expressão Popular, 2008, p. 49-63.

PNUD - Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. 2003.

POCHMAM, Marcio. O Emprego na Globalização: a nova divisão internacional do trabalho e os caminhos que o Brasil escolheu. São Paulo: Boitempo Editorial, 2001.

PNAD - Pesquisa Nacional Amostra a Domicílio, 2010.

Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Silvicultura. IFMG – Campus São João Evangelista. 2006.

RAMOS, Marise Nogueira. A Pedagogia das Competências: autonomia ou adaptação?. São Paulo: Cortez, 2001.

ROMANELLI, Otaíza Oliveira. História da Educação do Brasil 1930-1973. 26 edição. Petrópolis/Rio de Janeiro: Vozes, 2003.

SANTOS, Ariovaldo. Mundialização, educação e emancipação humana. In: Educação e Lutas de Clases. São Paulo: Expressão Popular, 2008, p. 39-48.

SAVIANI, Dornival. Pedagogia Histórico-Crítica. 7ª edição. Campinas. Editora Cortez e Autores Associados. 2000.

SEGNINI, Liliana P. Educação, Trabalho e Desenvolvimento: uma complexa relação. Trabalho e Educação. UFMG, Belo Horizonte. V. 06, p. 14-47, 1998.

SOBRAL, Francisco José Montório. A Formação de Técnico em Agropecuária no contexto da Agricultura Familiar no Oeste Catarinense. Prof. Dr. Newton Antonio Paciulli Bryan. Campinas-SP/UNICAMP, 2005. Dissertação (Doutorado em Educação). 211 páginas.

SOUZA, Edinilsa Ramos de; et al. Construção dos instrumentos qualitativos e quantitativos. In: MINAYO, M.C. e ASSIS, S. G. (org.). Avaliação por triangulação de métodos: abordagem de programas sociais. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2005.

SOUZA, José dos Santos. Trabalho, qualificação, ciência e tecnologia no mundo contemporâneo: fundamentos teóricos para uma análise da política de educação profissional. Revista da FAEEBA – Educação e Contemporaneidade, Salvador, 13, n. 22, p.1-15, jul./dez., 2004.

TRINDADE, José Damião de Lima. História Social dos Direitos Humanos. São Paulo, Peirópolis, 2002.

YAZBEK, Maria Carmelita. Pobreza e Exclusão social: expressões da questão social no Brasil. In: Temporáris/Associação Brasileira de Ensino e Pesquisa em Serviço Social, Ano 2, n. 3 (jan/jul. 2001), Brasília: Graflina, 2001.

**ANEXO - MATRIZ CURRICULAR DO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA
EM SILVICULTURA**

PERÍODO	DISCIPLINA	CÓDIGO	CARGA HORÁRIA (CH)	PRÉ-REQUISITO (S)	CH SEMESTRAL
1º	Climatologia	CLI 01	45 h	-	450 h
	Química Geral	QUI 01	60 h	-	
	Desenho Técnico	DES 01	75 h	-	
	Fundamentos da Ciência do Solo	SOL 01	75 h	-	
	Estatística Básica e Aplicada	EST 01	75 h	-	
	Informática Básica	INF 01	60 h	-	
	Botânica I	BOT 01	60 h	-	

2º	Português Instrumental	PIN 02	60 h	-	435 h
	Ecologia	ECO 02	60 h	-	
	Topografia	TOP 02	75 h	-	
	Fertilidade do Solo	SOL 02	75 h	QUI 01 e SOL I	
	Informática Aplicada ao Desenho	DES 02	60 h	INF 01 e DES 01	
	Hidrologia	HID 02	45 h	-	
	Botânica II	BOT 02	60 h	BOT 01	

3º	Manejo e Conservação Do Solo	SOL 03	75 h	SOL 01	405 h
	Dendrologia	DED 03	75 h	BOT 02	
	Geoprocessamento e Sensoriamento Remoto	GSR 03	90 h	TOP 02 INF 01	
	Infra-Estrutura de Viveiros	IEV 03	60 h	-	
	Propagação de Espécies Florestais	PEF 03	60 h	-	
	Dendrometria	DEM 03	45 h	-	

4°	Legislação Ambiental e Florestal	LAF 04	60 h	-	390 h
	Doenças Florestais	DOF 04	60 h	-	
	Inventário Florestal	INV 04	90 h	DEM 03 EST 01	
	Legislação e Segurança do Trabalho	LST 04	45 h	-	
	Culturas Florestais Exóticas	CFE 04	75 h	PEF 03	
	Metodologia Científica	MCI 04	60 h	PIN 02	

5°	Extensão Rural	EXT	60 h	-	375 h
	Pragas Florestais	PRF 05	60 h	-	
	Carvoejamento	CAR 05	60 h	-	
	Prevenção E Combate A Incêndios Florestais	PIF 05	45 h	-	
	Culturas Florestais Nativas	CFN 05	75 h	PEF 03	
	Mecanização Florestal	MEF 05	75 h	-	

6°	Gestão Ambiental	GEA 06	75 h	-	345 h
	Sistemas Agrossilvopastoris	SAP 06	60 h	-	
	Imunização Da Madeira	IMU 06	60 h	-	
	Manejo De Fauna Silvestre	MFS 06	75 h	-	
	Planejamento Da Empresa Florestal	PEF 06	75 h	-	
	Trabalho De Conclusão De Curso	(TCC)	100 h	MCI 04	

CARGA HORÁRIA DISCIPLINAS	2.500 horas
ESTÁGIO	240 horas
CARGA HORÁRIA TOTAL	2.740 horas

Observação: o número após cada código significa o semestre em que a disciplina será oferecida ao longo do curso.