

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

**DISSERTAÇÃO**

**A FORMAÇÃO TÉCNICO-PROFISSIONAL DOS**  
**EGRESSOS DO CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO**  
**TECNOLÓGICA DE BAMBUÍ E A DEMANDA DO**  
**MUNDO DO TRABALHO**

**IVAN CHAVES DE MAGALHÃES**

**2005**



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

**A FORMAÇÃO TÉCNICO-PROFISSIONAL DOS EGRESSOS DO  
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE BAMBUÍ-  
MG E A DEMANDA DO MUNDO DO TRABALHO**

**Ivan Chaves De Magalhães**

*Sob a Orientação da Professora*  
**Ana Alice Vilas Boas**

*e Co-orientação do Professor*  
**Paulino da Cunha Leite**

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**  
**Dezembro de 2005**

373.2463098151

M188f

T

Magalhães, Ivan Chaves de, 1954-

**A formação técnico-profissional dos egressos do Centro Federal de Educação Tecnológica de Bambuí-MG e a demanda do mundo do trabalho / Ivan Chaves de Magalhães. - 2005.**

53 f. : il.

Orientador: Ana Alice Vilas Boas.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Instituto de Agronomia.

Bibliografia: f. 51-53.

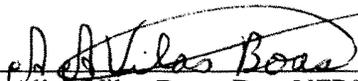
1. Técnicos em agropecuária - Bambuí (MG) - Teses. 2. Ensino agrícola - Bambuí (MG) - Teses. 3. Formação profissional - Avaliação - Bambuí (MG) - Teses. 4. Escolas-fazenda - Bambuí (MG) - Teses. 5. Mercado de trabalho - Teses. I. Vilas Boas, Ana Alice, 1965-. II. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.

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

IVAN CHAVES DE MAGALHÃES

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola, Área de Concentração em Educação Agrícola como requisito parcial para obtenção do grau de *Mestre em Ciências em Educação*.

Dissertação aprovada em 21 de dezembro de 2005.



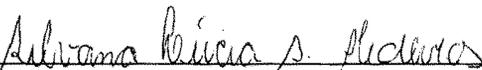
---

Ana Alice Vilas Boas, Dra. UFRRJ



---

Eurípedes Ronaldo Ananias Ferreira, Dr. CEFET Uberaba



---

Silvana Lúcia dos Santos Medeiros, Dra. CEFET Bambuí

*Dedico este trabalho a todos os envolvidos num processo educativo capaz de provocar mudanças.*

*Agradeço primeiramente a Deus, que conhece meu coração,  
em especial à minha família pela paciência que sempre me  
dedicaram o apoio e o amor por ela recebido.*

*“Não se concebe a educação profissional como simples instrumento de política assistencialista às demandas do mercado de trabalho, mas sim, como importante estratégia para que os cidadãos tenham acesso às conquistas científicas e tecnológicas da sociedade”. (Anônimo)*

## **BIOGRAFIA**

Ivan Chaves de Magalhães, nasceu em 09 de março de 1954, em Bambuí, estado de Minas Gerais, filho de Antônio Chaves de Magalhães e Virginia Maria de Souza, tendo concluído o ensino fundamental e médio em Bambuí. Em 1980 concluiu o curso de Zootecnia pela UFLA-MG e, em 1984, concluiu o Curso de Formação de Professores da parte especial do currículo do ensino do 2º grau, habilitando-se nas disciplinas de Criações, Zootecnia, Administração e Economia Rural. Em 1988 concluiu o Curso de Especialização por Tutoria à Distância em Produção de Ruminantes pela UFLA-MG.

Em 2004 foi selecionado para o curso de mestrado em Educação Agrícola, área de concentração Educação Agrícola, o qual concluiu em dezembro de 2005.

Ingressou-se no serviço público federal, como professor de 1º e 2º graus em abril de 1981. Foi vice-diretor de 1996 a 2000 e Diretor Geral de 2000 a 2003 da então Escola Agrotécnica Federal de Bambuí transformada em CEFET-BAMBUÍ em dezembro de 2002, sendo eleito novamente Diretor Geral para a gestão 2003- 2007.

Foi Presidente da Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE) de 1998 a 2003.

## RESUMO

MAGALHÃES, Ivan Chaves de. **A formação técnico-profissional dos egressos do Centro Federal de Educação Tecnológica de Bambuí-MG e a demanda do mundo do trabalho.** 2005. 72f. Dissertação (Mestrado em Educação Agrícola). Instituto de Agronomia, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ, 2005

Este trabalho foi realizado no CEFET-Bambuí-MG, que desenvolve uma metodologia de Ensino baseando-se no sistema denominado Escola-Fazenda, o qual vem funcionando desde 1968. Esta modalidade de ensino tem como objetivo fazer do trabalho um elemento integrante do processo ensino-aprendizagem, buscando conciliar educação/trabalho. O objetivo deste estudo é analisar a opinião dos egressos sobre a formação oferecida pelo CEFET-Bambuí e compará-la com as exigências do mercado de trabalho. A metodologia adotada baseou-se em pesquisa individual e coletiva com os egressos. Durante o crescimento da Escola e, conseqüentemente do número de alunos, professores, cursos e abrangência de novas áreas, esta Escola não mudou sua filosofia de ensino nem suas normas básicas de funcionamento que buscam a formação de um profissional completo, eficiente, e responsável, capaz de resolver problemas e apontar soluções; aliando tudo isto a uma formação ética, humanística e cidadã, com consciência de seus direitos e de suas obrigações. Constatou-se que a maioria dos egressos formou-se a menos de 5 anos o que referenda e valoriza o trabalho de pesquisa, pois foi exatamente uma clientela inserida no mercado durante o processo de implantação, consolidação da reforma do ensino profissional e expansão da instituição. A maioria dos egressos também afirmou que o currículo adotado pelo CEFET-Bambuí foi suficiente para eles conseguirem desempenhar as funções exigidas pelo mercado, o que está em consonância com a prática profissional, reforçando o compromisso dos professores com a metodologia implantada, que se baseia em um lastro teórico forte, alicerçada a uma prática tecnológica e cidadã. Este trabalho também mostrou que o senso da missão da instituição, seguido do nível de conhecimento, segurança profissional, compromisso social e capacidade empreendedora são características relevantes para as instituições que se preocupam com o profissional que está formando.

**Palavras-chave:** educação agrícola, escolas, competências

## ABSTRACT

MAGALHÃES, Ivan Chaves de. **The technical formation of the Bambuí-MG Federal Education Technology Center's graduated students and the demand of the job market.** 2005. 72f. Dissertation (Master Agricultural Education). Instituto de Agronomia, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ, 2005

This work was held in CEFET-Bambuí-MG, which develops a methodology of teaching based itself on a system called Farm-School, that is working since 1968. It has as goal to do of the work an integrated element of teaching-learning process, seeking to conciliate education/work. The study aims is to analyze graduated students' points of view about the formation offered by Bambuí-MG Federal Education Technology Center and make a comparison with job market requirements. The chosen methodology for carrying on this study was based on individual and collective surveys applied to the sample. During the school's development and, the consequent growth on the number of students, teachers, offered courses, and inclusion of new areas; this School did not change its teaching philosophy neither its basic rules of operation that seek for formation of a complete, efficient, and responsible professional who is able to solve problems and point out solutions. It was also able to connect all of these aspects with an ethical and human citizens formation, who are aware of their rights and duties. Evidenced that the majority of the egresses formed it less than 5 years what it authenticates and it values the research work, therefore was accurately one inserted clientele in the market during the implantation process, consolidation of the reform of professional education and expansion of the institution. The majority of the egresses also affirmed that the resume adopted for the CEFET-Bambuí was enough they will obtain the functions demanded for the market, what it is in accord with the practical professional, being strengthened the commitment of the professors with the implanted methodology, that if bases on a strong, arrested ballast theoretical to one practical technological and citizen. This work also showed that the sense of the mission in institution, followed of the level of knowledge, professional security, social commitment and enterprising capacity is characteristic excellent for the institutions that if worry about the professional whom it is forming.

**Key-Words:** agricultural education, schools and competencies

## SUMÁRIO

<b>APRESENTAÇÃO</b>	
<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	01
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	05
2.1 A Educação é de fato importante?.....	05
2.2. Formação Continuada e Educação Tecnológica.....	07
2.3 Formação Continuada e Educação Profissional.....	10
2.4 A Trajetória da Educação Profissional no Brasil.....	10
2.5 As Novas Tecnologias e as Competências Necessárias ao Educador.....	16
2.6 O que são Competências?.....	18
<b>3 METODOLOGIA</b> .....	24
3.1. Métodos de Pesquisa .....	24
3.2 Coleta de Dados.....	25
3.3 Análise dos Dados.....	27
<b>4. RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	28
4.1 A Região Oeste de Minas Gerais .....	28
4.2. Aspectos Econômicos, Sociais e Culturais da Região.....	29
4.2.1 Agropecuária .....	29
4.2.2 Indústria.....	30
4.2.3 Comércio .....	30
4.2.4 Aspectos Sociais.....	30
4.2.5 Educação .....	31
4.3 Bambuí: o Cenário Profissional e Educativo.....	34
4.4 O Centro Federal de Educação Tecnológica de Bambuí .....	38
4.5 Análise do Perfil do Egresso do CEFET Bambuí.....	43
<b>5. CONCLUSÃO</b> .....	54
<b>6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	56

## 1. INTRODUÇÃO

O mundo está passando por uma série de transformações, particularmente, nas áreas de informação, comunicação, trabalho e educação, que caracterizam uma revolução científica tecnológica. As conseqüências desta revolução impõem novos desafios que afetam o cotidiano dos indivíduos e das sociedades. Esta revolução pressiona o sistema educacional pois se entende que a escola deve ser o espaço capaz de conduzir o aluno ao pensamento crítico e à reflexão.

A participação ativa da escola só pode existir se ela for ligada a vida. As crescentes transformações no mundo exigem respostas rápidas às mudanças e adaptações eficientes às novas tecnologias e a escola, dentro deste contexto, vem sofrendo uma revisão não só dos conteúdos curriculares, mas também do próprio processo de aprendizagem.

O impacto da mundialização que segundo (CARNOY, 2003) (...) é a produção e inovação de um país que não se limita às suas próprias fronteiras: tudo incluindo as relações familiares e de amigos, se organiza progressivamente em torno de uma visão muito mais reduzida do espaço e do tempo. (...) Nos dias de hoje, até mesmo por oposição ao que se passava há vinte anos, tudo se globaliza: capital, tecnologia, gestão informação e mercados internos e a mundialização associada às novas tecnologias da informação e aos mecanismos inovadores suscitados por elas, está em via de implicar uma revolução na organização do trabalho, na produção de bens e serviços, nas relações internacionais e, inclusive, na cultura local. Nenhuma população está isenta dos efeitos de tal revolução que transforma o próprio princípio das relações humanas e da vida social. (CARNOY, 2003 p. 20-23)

Hoje é esta a realidade em que a escola está inserida: comunicação, informação e saber estão interligados e como o saber é altamente transferível presta-se facilmente à mundialização. Aprofunda-se o abismo entre o que a escola oferece e o que a sociedade exige, desta forma esse abismo pode ser superado se a escola passar por profundas modificações, onde sua atuação não pode mais se resumir na simples transmissão do conhecimento.

Estas mudanças envolvem especialmente a pessoa do professor, pois na medida em que ele representa o elo instrução-educação, deve estar consciente dos contrastes entre o tipo de sociedade e cultura representado pelo aluno, afim de não permitir, pela omissão, que o "certo" de uma determinada cultura, torne-se o "verdadeiro" para a diferente cultura do outro. Segundo o novo espaço que se abre: o da construção democrática e coletiva do conhecimento, o papel do professor será o de coordenador das atividades, responsável por criar motivações para que os alunos possam fazer suas próprias descobertas e construir seu conhecimento pois,

já não basta mais ler, escrever e se expressar adequadamente o sistema educacional tem como desafio inserir o aluno na sociedade da informação, pois para se tornar uma política educativa eficaz em um contexto mundializado.

Para CARNOY (...) é necessário tentar estabelecer a distinção entre as conseqüências da evolução da capacidade do Estado para gerir eficazmente a educação e as exigências de um sistema ideológico anti-estatal que inclui a descentralização, mas não se limita a esse aspecto; os limites do poder estatal obrigam a reformar a gestão da educação, mas as reações políticas ideológicas podem facilmente tornar o sistema educacional menos eficaz. (CARNOY, 2003 p. 28)

Esta análise vai para além do impacto da globalização sobre o meio escolar, o método de ensino aplicado na sala de aula é um aspecto importante da produção do saber e aí entra a pessoa do professor que necessita estar qualificado para criar possibilidades de interação aluno-informação e re-significar sua prática voltando-a para as necessidades do mundo contemporâneo. Em nenhum momento se pode deixar de mencionar que a relação afetiva entre professor e aluno é o passo fundamental para que o processo ensino-aprendizagem aconteça pois as sociedades evoluem e geram novas necessidades, e a escola, a partir desta realidade, ganha novos papéis e novas estruturas.

Sabe-se que o processo de construção do conhecimento, segundo a teoria construtivista, se dá de maneira individual, a partir das representações com o meio ambiente. Assim, a consciência da criança é algo construído, reflexo da posição social da classe a qual pertence, das relações sociais tais como elas se concentram na família, no meio que a cerca. A consciência individual da maioria das crianças mostra relações culturais diversas e, por vezes, antagônicas às que são refletidas pelos programas escolares. Faz-se necessário que a escola possibilite a interação do aluno com as novas tecnologias, inseridas na realidade mundializada em que o aluno vive, e o computador pode agir, neste sentido, como um elemento motivador, dinamizando o processo ensino-aprendizagem, que na maioria das vezes é bastante penoso, tanto para os professores quanto para os alunos. Através do computador as atividades escolares deixam de ser algo maçante e tornam-se prazerosas, interessantes e dinâmicas.

O "poder" do professor tradicional - reprodutor de conhecimento e detentor único do saber, fica abalado diante da utilização desta ferramenta pois no ensino através da Informática não existe uma hierarquização de saber dentro do contexto. Todos os participantes do processo de ensino-aprendizagem devem ser incentivados a trocar suas experiências com outros, de maneira a enriquecer o conteúdo do trabalho e a integração entre os demais. Como

o ensino, em sua expressão máxima, consiste em estimular e dirigir a aprendizagem, cada vez mais se torna necessário o uso de recursos didáticos e pedagógicos que dão ênfase aos materiais audiovisuais: ouvir, ver, olhar e escutar, tornam-se formas básicas de aprendizagem.

Neste sentido, o CEFET-BambuÍ tem por missão colaborar para a melhoria da qualidade de vida da população, formando profissionais de nível Técnico e Tecnológico e qualificando trabalhadores de forma a atender às exigências do mundo do trabalho. Buscando a valorização do aprendizado pela prática, através do desenvolvimento contínuo de competências e de conhecimentos humanísticos, científicos e tecnológicos, como instrumento de conquista da cidadania e de adaptação ao mundo do trabalho, preparando os alunos para agirem com autonomia e responsabilidade.

Para que se possa verificar e analisar os procedimentos e estratégias de ensino que são utilizados no ensino fundamental, o presente trabalho tem por **objetivo** refletir sobre a formação técnico-profissional versus a demanda do mundo do trabalho como conseqüências sociais e antropológicas e as possíveis contribuições aplicada na formação técnico-profissional.

Sendo assim, as abordagens de ensino que estão presentes tanto na educação brasileira quanto na educação de outros países é um auxílio para a compreensão da formação específica do profissional discente no CEFET-BambuÍ. Por conseguinte, torna-se relevante considerar os diferentes modelos de ensino, que aliados à pesquisa, vêm contribuir para o processo educativo como um todo.

O capítulo de referencial teórico trata da evolução da educação profissional no Brasil, da atuação do professor e da análise de sua formação como docente. O terceiro capítulo versa sobre os procedimentos metodológicos e descrição da comunidade em estudo - CEFET-BambuÍ, utilizando-se da metodologia de pesquisa qualitativa. Enquanto, que o quarto capítulo apresenta as discussões e análises a respeito da formação tecnológica e das demandas para o mundo do trabalho de acordo com o ponto de vista dos egressos da instituição. No último capítulo, encerra a pesquisa, apresentando, as conclusões e sugestões para futuros estudos.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

O referencial teórico aborda em análise inicial sobre a importância da educação no cenário atual, passando depois a considerar aspectos sobre a formação continuada a educação tecnológica. Paralelamente, aborda-se a relação das competências necessárias ao educador do novo milênio que atua com educação profissional, enfatizando a trajetória da educação profissional tecnológica no Brasil.

### 2.1 A Educação é de Fato Importante?

Quase 500 anos de vida e, de repente, dá-se conta de que a educação é não só ferramenta indispensável à construção da vida como também passaporte para a inclusão social. E, com isso, concordam estrategistas do desenvolvimento, lideranças políticas e econômicas, e até as famílias fragilizadas sob o prisma sócio-econômico.

Unânicos são os elogios a nossos esforços recentes. Segundo Mello (1986), de fato, quase todas as nossas crianças de 7 a 14 anos abrigam-se sob o teto escolar. Mas, desafios muitos nos sobram por responder: carência de educação para as crianças de zero a seis anos, alicerce irrecuperável a ameaçar futura sustentação; a qualidade esquecida em um ensino embora universalizando-se; legiões crescentes dos "fora de faixa etária" a engrossar o contingente dos excluídos; débil ensino médio e educação profissional quase a não existir, num difuso horizonte da "laborabilidade" para as nações e tribos de jovens; um estrangulante gargalo de acesso à educação superior, mais excludente que o da Bolívia. E, além disso, o mau uso, com a cumplicidade social, dos recursos da educação: os mínimos constitucionais 18 % (da União) e os 25% (de estados e municípios).

Num jogo de empurra-empurra, todos se queixam. Educadores põem a culpa em nossas elites, mais preocupadas que estariam com o capital e a infraestrutura do que com os direitos sociais da população: Nas crises, os primeiros cortes recaem sempre sobre a educação e a saúde.

Em se falando de educação para o trabalho não tem sido tradicionalmente colocada na pauta da sociedade brasileira como universal. O não entendimento da abrangência da educação profissional na ótica do direito à educação e ao trabalho, associando-a unicamente à "formação de mão-de-obra", tem reproduzido o dualismo existente na sociedade brasileira entre as "elites condutoras" e a maioria da população, levando, inclusive, a se considerar o

ensino normal e a educação superior como não tendo nenhuma relação com educação profissional.

Portanto, neste contexto globalizado que estamos inseridos percebe-se que as exigências criadas pelas mudanças econômicas e sociais resultantes de um mundo globalizado, dos avanços científicos e tecnológicos e do papel que o mercado vem assumindo na esfera social;

- o fracasso escolar, manifesto nos problemas crônicos da desigualdade de oportunidades educacionais, da defasagem idade/série, da repetência e da evasão escolar;
- a necessidade de tornar efetiva a Lei nº 9.394/96, que dispõe sobre as Diretrizes e Bases da Educação Nacional.

A educação profissional e tecnológica reveste-se cada vez mais de importância estratégica para o desenvolvimento social e econômico do país, para a construção da cidadania e para uma melhor inserção de trabalhadores, jovens e adultos, no mundo do trabalho, em uma sociedade contemporânea plena de transformações e marcadamente tecnológica. (FERRET, 1996 p.45)

Por isso, torna-se imprescindível a institucionalização de políticas públicas destinadas ao desenvolvimento e fortalecimento da educação profissional e tecnológica. A educação profissional e tecnológica é a vertente da educação que forma e qualifica profissionais, em todos os níveis de ensino, com vistas ao permanente desenvolvimento de aptidões para a vida produtiva, em todos os setores da economia, sendo essencial para o desenvolvimento do país. Estrutura-se na compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos, sócio-econômicos, culturais e do trabalho, conduzindo a uma formação técnico-profissional de caráter integral, que associa os conceitos teóricos com as práticas tecnológicas e a vivência dos problemas reais da sociedade, estimulando o desenvolvimento do espírito crítico, criativo e de cidadania, preponderantes para que os egressos deste segmento educacional desempenhem o papel de agentes de transformação social.

## **2.2. Formação Continuada e Educação Tecnológica**

O que seria formar o educador, conforme a compreensão anteriormente estabelecida? Formar o educador, seria criar condições para que o sujeito se prepare filosófica, científica, técnica e afetivamente para o tipo de ação que vai exercer. Para tanto, serão necessárias não só aprendizagens cognitivas sobre os diversos campos de conhecimentos que o auxiliem no

desempenho do seu papel, mas - especialmente - o desenvolvimento de uma atitude, dialética mente crítica, sobre o mundo e sua prática educacional.

O educador nunca estará definitivamente "pronto", formado, pois que a sua preparação, a sua maturação se faz no dia-a-dia, na meditação teórica sobre sua prática. A sua constante atualização se fará pela reflexão diuturna sobre os dados de sua prática. Os âmbitos de conhecimento que lhe servem de base não deverão ser facetas estanques e isoladas de tratamento do seu objeto de ação: a educação. Mas serão, sim, formas de ver e compreender, globalmente, na totalidade, o seu objeto de ação. O termo formar é extremamente autoritário e propiciador de uma "educação bancária". (GADOTTI, 1995 p. 48)

O ideal seria que educador e educando, conjuntamente, conseguissem, atuando praticamente no e com o mundo e meditando sobre essa prática, desenvolver tanto conhecimentos sobre a realidade como atitudes críticas frente a mesma.

A profissão docente apresenta características especiais na medida em que surge estreitamente vinculada às atuações estatais, pois é a partir dessa instância que se propicia a institucionalização do educador leigo. Surge então o professor como um profissional cujo ofício passa a ser regulado socialmente em estreita dependência do Estado. Parece então que o problema da formação do professor deve ser analisado à luz do contexto histórico no qual surgiu o magistério enquanto profissão, tendo em consideração as diversas contradições que acompanharam a constituição dos sistemas nacionais de ensino. (SAVIANI, 2000 p. 249-281).

Em síntese, formar o educador, não deverá ser uma imposição autoritária e sim um modo de auxiliar o sujeito a adquirir uma atitude crítica frente ao mundo de tal forma que o habilite a agir junto a outros seres humanos num processo efetivamente educativo.

A separação entre teoria e prática, entre "o que fazer" e o "como fazer", conduz a distorções, creio eu, mais complexas na prática educacional, quando caminhamos para as especializações do setor educacional, onde estão presentes profissionais que planejam e, contudo, não executam nem avaliam, profissionais que executam, sem ter planejado e que não vão avaliar; profissionais que vão avaliar, sem ter planejado ou executado. (FREIRE, 1980 p. 66)

Ação e reflexão compõem um todo inseparável, a menos que seja para uma compreensão lógica e didática do processo. Este esfacelamento entre teoria e prática é interessante aos detentores do poder, pois que sempre poderão tomar, as decisões fundamentais deixando aos executores tão-somente as decisões de "como fazer", sem nunca lhes permitir interferência no "o que fazer". Ainda que essas especializações possam facilitar a tramitação administrativa das atividades e do mercado de , trabalho, dificultam o "o que

fazer” educacional na sua autenticidade, como um todo, e facilitam a manipulação dos poderes hegemônicos.

Acredita-se que quem consegue descobrir o "o que fazer", que consegue definir um projeto histórico a ser desenvolvido, saberá encontrar os meios e os caminhos para atingi-lo. Não será, assim, tão necessário trabalhar somente os meios seccionados dos fins.

“Com imaginação e comprometimento afetivo-ideológico e uma constante meditação sobre sua prática, o educador conseguirá encontrar os meios para atingir os fins. Contudo, o contrário não é verdadeiro da mesma forma, ou seja, que se poderá chegar a algum lugar conhecendo tão-somente os meios”.  
(FREIRE, 1980 p.70)

Daí a ansiedade, hoje existente nos meios educacionais, por receitas e mais receitas de "como fazer" a educação, na expectativa de sabendo-se como fazer se chegará a algum resultado. Evidentemente, que se pode trabalhar com meios efetivos para fins que não se decidiu por eles. Muitas vezes, o educador aplica técnicas para o atendimento de fins que não decidiu. Inconscientemente pratica um serviço para outros donos do poder.

No trabalho com a formação tecnológica para preencher a demanda do mundo do trabalho é preciso que professor e alunos engajem-se, com uma perspectiva interdisciplinar, numa relação cooperativa de interações e intercâmbios, entrando o aluno com todas as suas vivências e conhecimentos anteriores sobre os temas tratados, e o professor ajudando a explicitar os conceitos que vão sendo intuitiva ou intencionalmente manipulados no desenvolvimento dos trabalhos e das novas descobertas. Em um mundo do trabalho globalizado, essa parceria na construção de projetos extrapola a relação restrita entre aluno e professor, para ampliar-se sem fronteiras em direção a inúmeras outras interações, fontes, parcerias, convergindo para o que Pierre Lévy chama de aprendizagem cooperativa.

Os professores aprendem ao mesmo tempo que os estudantes e atualizam continuamente tanto os seus saberes 'disciplinares' como suas competências pedagógicas."... "A partir daí, a principal função do professor não pode mais ser uma difusão dos conhecimentos, que agora é feita de forma mais eficaz por outros meios. Sua competência deve deslocar-se no sentido de incentivar a aprendizagem e o pensamento. (LÉVY, 1995 p. 76)

Segundo a Lei de Diretrizes e Bases:

(...) O ensino médio, atendida a formação geral do educando, poderá prepará-lo para o exercício de profissões técnicas. (...) O aluno matriculado ou egresso do ensino fundamental, médio e superior, bem como o trabalhador em geral, jovem ou adulto, contará com possibilidade de acesso à educação profissional. (...) A educação profissional será desenvolvida em articulação com o ensino regular ou por diferentes estratégias de educação continuada, em instituições especializadas ou no ambiente de trabalho. (LDB 9.394/96).

Pelo Decreto 2 208, de 17 de abril de 1997, a educação profissional de nível técnico terá organização curricular própria e independente do ensino médio, podendo ser oferecida de forma concomitante ou seqüencial a este. Os currículos do ensino técnico serão utilizados em disciplinas, que poderão ser agrupadas sob a forma de módulos.

(...) O plano de implantação da Reforma do Ensino deverá prever o incremento da matrícula na educação profissional, mediante a oferta de cursos técnicos concomitantes com o ensino médio e cursos de nível técnico destinados a egressos de nível médio, por via regular ou supletiva. (Portaria nº 646, de 16 de maio 1997, Art. 2º).

É fundamental considerar que a educação profissional de nível técnico atingirá a sua plena articulação com a etapa final da educação básica quando essa extensão se concretizar. A desvinculação do ensino médio do ensino profissional possibilitou flexibilizar o atendimento à demanda, surgindo as turmas de egressos do ensino médio (Parecer CNE/CEB Nº 17/97).

### **2.3. Formação Continuada e Educação Profissional**

A Educação Profissional é uma modalidade de ensino dirigida a formação, qualificação e requalificação/reprofissionalização do cidadão.

(...) Como proposta educacional temos o resgate da dimensão criadora de vida do trabalho e da profissionalização, por meio da formação de pessoas competentes para a vida, o que implica num intercâmbio entre o ser humano e a natureza e a ampliação das relações sociais (ZABALA, 2002 p.56)

Ela vislumbra-se responder as necessidades do contexto atual sob princípios educativos, numa abordagem do currículo significado para o mundo do trabalho.

A finalidade da formação Continuada e da Educação Profissional seria a reestruturação da rede de Educação Profissional, através de um processo de educação continuada, comprometida com princípios educativos, direcionado a produção de conhecimento e a integração ao trabalho, a ciência e a tecnologia; Ampliação de cursos de formação e qualificação profissional nos Centros e Núcleos de Educação Profissional, atendendo a Política de Consolidação da Rede de Educação Profissional.

## 2.4 A Trajetória da Educação Profissional no Brasil

Os primórdios da formação profissional no Brasil registram apenas decisões circunstanciais especialmente destinadas a “amparar os órfãos e os demais desvalidos da sorte”, assumindo um caráter assistencialista que tem marcado toda sua história. A primeira notícia de um esforço governamental em direção à profissionalização data de 1809, quando um Decreto do Príncipe Regente, futuro D. João VI, criou o “Colégio das Fábricas”, logo após a suspensão da proibição de funcionamento de indústrias manufatureiras em terras brasileiras. Posteriormente, em 1816, era proposta a criação de uma “Escola de Belas Artes”, com o propósito de articular o ensino das ciências e do desenho para os ofícios mecânicos. Bem depois, em 1861, foi organizado, por Decreto Real, o “Instituto Comercial do Rio de Janeiro”, cujos diplomados tinham preferência no preenchimento de cargos públicos das Secretarias de Estado.

A partir da década de 40 do século XIX foram construídas dez “Casas de Educandos e Artífices” em capitais de província, sendo a primeira delas em Belém do Pará, para atender prioritariamente os menores abandonados, objetivando “a diminuição da criminalidade e da vagabundagem”. Posteriormente, Decreto Imperial de 1854 criava estabelecimentos especiais para menores abandonados, os chamados “Asilos da Infância dos Meninos Desvalidos”, onde os mesmos aprendiam as primeiras letras e eram, a seguir, encaminhados às oficinas públicas e particulares, mediante contratos fiscalizados pelo Juizado de Órfãos.

Na segunda metade do século passado foram criadas, ainda, várias sociedades civis destinadas a “amparar crianças órfãs e abandonadas”, oferecendo-lhes instrução teórica e prática, e iniciando-as no ensino industrial. As mais importantes delas foram os “Liceus de Artes e Ofícios”, dentre os quais os do Rio de Janeiro (1858), Salvador (1872), Recife (1880), São Paulo (1882), Maceió (1884) e Ouro Preto (1886).

No início do século XX o ensino profissional continuou mantendo, basicamente, o mesmo traço assistencial do período anterior, isto é, o de um ensino voltado para os menos favorecidos socialmente, para os “órfãos e desvalidos da sorte”. A novidade será o início de um esforço público de organização da formação profissional, migrando da preocupação principal com o atendimento de menores abandonados para uma outra, considerada igualmente relevante, a de preparar operários para o exercício profissional.

Em 1906, o ensino profissional passou a ser atribuição do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio. Consolidou-se, então, uma política de incentivo ao desenvolvimento do ensino industrial, comercial e agrícola. Quanto ao ensino comercial, foram instaladas escolas

comerciais em São Paulo, como a “Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado”, e escolas comerciais públicas no Rio de Janeiro, Bahia, Pernambuco, Minas Gerais, entre outras.

Nilo Peçanha, em 1910, instalou dezenove “Escolas de Aprendizes Artífices” destinadas “aos pobres e humildes”, distribuídas em várias Unidades da Federação. Eram escolas similares aos Liceus de Artes e Ofícios, voltadas basicamente para o ensino industrial, mas custeadas pelo próprio Estado. No mesmo ano foi reorganizado, também, o ensino agrícola no País, objetivando formar “chefes de cultura, administradores e capatazes”.

Nessa mesma década foram instaladas várias escolas-oficina destinadas à formação profissional de ferroviários. Essas escolas desempenharam importante papel na história da educação profissional brasileira, ao se tornarem os embriões da organização do ensino profissional técnico na década seguinte. Na década de 20 a Câmara dos Deputados promoveu uma série de debates sobre a expansão do ensino profissional, propondo a sua extensão a todos, pobres e ricos, e não apenas aos “desafortunados”. Foi criada, então, uma comissão especial, denominada “Serviço de Remodelagem do Ensino Profissional Técnico”, que teve o seu trabalho concluído na década de 30, à época da criação dos Ministérios da Educação e Saúde Pública e do Trabalho, Indústria e Comércio. Ainda na década de 20, um grupo de educadores brasileiros imbuídos de idéias inovadoras em matéria de educação criava, em 1924, na cidade do Rio de Janeiro, a Associação Brasileira de Educação (ABE), que acabou se tornando importante pólo irradiador do movimento renovador da educação brasileira, principalmente através das Conferências Nacionais de Educação, realizadas a partir de 1927. Em 1931 foi criado o Conselho Nacional de Educação e, nesse mesmo ano, também foi efetivada uma reforma educacional, conhecida pelo nome do Ministro Francisco Campos e que prevaleceu até 1942, ano em que começou a ser aprovado o conjunto das chamadas “Leis Orgânicas do Ensino”, mais conhecidas como Reforma Capanema.

Destaque-se da reforma Francisco Campos os Decretos Federais n.ºs 19.890/31 e 21.241/32, que regulamentaram a organização do ensino secundário, bem como o Decreto Federal n.º 20.158/31, que organizou o ensino profissional comercial e regulamentou a profissão de contador. A importância deste último deve-se ao fato de ser o primeiro instrumento legal a estruturar cursos já incluindo a idéia de itinerários de profissionalização.

Em 1932 foi lançado o Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova, buscando diagnosticar e sugerir rumos às políticas públicas em matéria de educação. Preconizava a organização de uma escola democrática, que proporcionasse as mesmas oportunidades para todos e que, sobre a base de uma cultura geral comum, de forma flexível, possibilitasse

especializações "para as atividades de preferência intelectual (humanidades e ciências) ou de preponderância manual e mecânica (cursos de caráter técnico)." Estas foram assim agrupadas: a) extração de matérias primas (agricultura, minas e pesca); b) elaboração de matérias primas (indústria); c) distribuição de produtos elaborados (transportes e comércio). Nesse mesmo ano, realizou-se a "V Conferência Nacional de Educação", cujos resultados refletiram na Assembléia Nacional Constituinte de 1933. A Constituição de 1934 inaugurou objetivamente uma nova política nacional de educação, ao estabelecer como competências da União "traçar Diretrizes da Educação Nacional" e "fixar o Plano Nacional de Educação".

Com a Constituição outorgada de 1937 muito do que fora definido em matéria de educação em 1934 foi abandonado. Entretanto, pela primeira vez, uma Constituição tratou das "escolas vocacionais e pré-vocacionais", como um "dever do Estado" para com as "classes menos favorecidas" (Art. 129). Essa obrigação do Estado deveria ser cumprida com "a colaboração das indústrias e dos sindicatos econômicos", as chamadas "classes produtoras", que deveriam "criar, na esfera de sua especialidade, escolas de aprendizes, destinadas aos filhos de seus operários ou de seus associados". Esta era uma demanda do processo de industrialização desencadeado na década de 30, que estava a exigir maiores e crescentes contingentes de profissionais especializados, tanto para a indústria quanto para os setores de comércio e serviços.

Em decorrência, a partir de 1942, são baixadas, por Decretos-Lei, as conhecidas "Leis Orgânicas da Educação Nacional": 1942 - Leis Orgânicas do Ensino Secundário (Decreto-Lei n.º 4.244/42) e do Ensino Industrial (Decreto-Lei n.º 4.073/42); 1943 - Lei Orgânica do Ensino Comercial (Decreto-Lei n.º 6.141/43); 1946 - Leis Orgânicas do Ensino Primário (Decreto-Lei n.º 8.529/46), do Ensino Normal (Decreto-Lei n.º 8.530/46) e do Ensino Agrícola (Decreto-Lei n.º 9.613/46).

A determinação constitucional relativa ao ensino vocacional e pré-vocacional como dever do Estado, a ser cumprido com a colaboração das empresas e dos sindicatos econômicos, possibilitou a definição das referidas Leis Orgânicas do Ensino Profissional e propiciou, ainda, a criação de entidades especializadas como o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI), em 1942, e o Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC), em 1946, bem como a transformação das antigas escolas de aprendizes artífices em escolas técnicas federais. Ainda em 1942, o Governo Vargas, por um Decreto-Lei, estabeleceu o conceito de menor aprendiz para os efeitos da legislação trabalhista e, por outro Decreto-Lei, dispôs sobre a "Organização da Rede Federal de Estabelecimentos de Ensino Industrial". Com essas providências, o ensino profissional se consolidou no Brasil,

embora ainda continuasse a ser preconceituosamente considerado como uma educação de segunda categoria.

No conjunto das Leis Orgânicas da Educação Nacional, o objetivo do ensino secundário e normal era o de "formar as elites condutoras do país" e o objetivo do ensino profissional era o de oferecer "formação adequada aos filhos dos operários, aos desvalidos da sorte e aos menos afortunados, aqueles que necessitam ingressar precocemente na força de trabalho." A herança dualista não só perdurava como era explicitada.

No início da República, o ensino secundário, o normal e o superior, eram competência do Ministério da Justiça e dos Negócios Interiores e o ensino profissional, por sua vez, era afeto ao Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio. A junção dos dois ramos de ensino, a partir da década de 30, no âmbito do mesmo Ministério da Educação e Saúde Pública foi apenas formal, não ensejando, ainda, a necessária e desejável "circulação de estudos" entre o acadêmico e o profissional. O objetivo primordial daquele era propriamente educacional, e deste, primordialmente assistencial, embora já se percebesse a importância da formação profissional dos trabalhadores para ocupar os novos postos de trabalho que estavam sendo criados, com os crescentes processos de industrialização e de urbanização.

Apenas na década de 1950 é que se passou a permitir a equivalência entre os estudos acadêmicos e profissionalizantes, quebrando em parte a rigidez entre os dois ramos de ensino e entre os vários campos do próprio ensino profissional. A Lei Federal n.º 1.076/50 permitia que concluintes de cursos profissionais pudessem continuar estudos acadêmicos nos níveis superiores, desde que prestassem exames das disciplinas não estudadas naqueles cursos e provassem "possuir o nível de conhecimento indispensável à realização dos aludidos estudos". A Lei Federal n.º 1.821/53 dispunha sobre as regras para a aplicação desse regime de equivalência entre os diversos cursos de grau médio. Essa Lei só foi regulamentada no final do mesmo ano, pelo Decreto n.º 34.330/53, produzindo seus efeitos somente a partir do ano de 1954. A plena equivalência entre todos os cursos do mesmo nível, sem necessidade de exames e provas de conhecimentos, só veio a ocorrer a partir de 1961, com a promulgação da Lei Federal n.º 4.024/61, a primeira Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, classificada por Anísio Teixeira como "meia vitória, mas vitória".

Essa primeira LDB equiparou o ensino profissional, do ponto de vista da equivalência e da continuidade de estudos, para todos os efeitos, ao ensino acadêmico, sepultando, pelo menos do ponto de vista formal, a velha dualidade entre ensino para "elites condutoras do país" e ensino para "desvalidos da sorte". Todos os ramos e modalidades de ensino passaram a ser equivalentes, para fins de continuidade de estudos em níveis subsequentes.

Na década de sessenta, estimulados pelo disposto no artigo 100 da Lei Federal n.º 4.024/61, uma série de experimentos educacionais, orientados para a profissionalização de jovens, foi implantada no território nacional, tais como o GOT (Ginásios Orientados para o Trabalho) e o PREMEN (Programa de Expansão e Melhoria do Ensino).

A Lei Federal n.º 5.692/71, que reformulou a Lei Federal n.º 4.024/61 no tocante ao então ensino de primeiro e de segundo graus, também representa um capítulo marcante na história da educação profissional, ao generalizar a profissionalização no ensino médio, então denominado segundo grau. Grande parte do quadro atual da educação profissional pode ser explicada pelos efeitos dessa Lei. Desse quadro não podem ser ignoradas as centenas e centenas de cursos ou classes profissionalizantes sem investimentos apropriados e perdidos dentro de um segundo grau supostamente único. Dentre seus efeitos vale destacar: a introdução generalizada do ensino profissional no segundo grau se fez sem a preocupação de se preservar a carga horária destinada à formação de base; o desmantelamento, em grande parte, das redes públicas de ensino técnico então existentes, assim como a descaracterização das redes do ensino secundário e normal mantidas por estados e municípios; a criação de uma falsa imagem da formação profissional como solução para os problemas de emprego, possibilitando a criação de muitos cursos mais por imposição legal e motivação político-eleitoral que por demandas reais da sociedade.

A educação profissional deixou de ser limitada às instituições especializadas. A responsabilidade da oferta ficou difusa e recaiu também sobre os sistemas de ensino público estaduais, os quais estavam às voltas com a deterioração acelerada que o crescimento quantitativo do primeiro grau impunha às condições de funcionamento das escolas. Isto não interferiu diretamente na qualidade da educação profissional das instituições especializadas, mas interferiu nos sistemas públicos de ensino, que não receberam o necessário apoio para oferecer um ensino profissional de qualidade compatível com as exigências de desenvolvimento do país.

Esses efeitos foram atenuados pela modificação trazida pela Lei Federal n.º 7.044/82, de conseqüências ambíguas, que tornou facultativa a profissionalização no ensino de segundo grau. Se, por um lado, tornou esse nível de ensino livre das amarras da profissionalização, por outro, praticamente restringiu a formação profissional às instituições especializadas. Muito rapidamente as escolas de segundo grau reverteram suas “grades curriculares” e passaram a oferecer apenas o ensino acadêmico, às vezes, acompanhado de um arremedo de profissionalização.

Enfim, a Lei Federal n.º 5.692/71, conquanto modificada pela de n.º 7.044/82, gerou falsas expectativas relacionadas com a educação profissional ao se difundirem, caoticamente, habilitações profissionais dentro de um ensino de segundo grau sem identidade própria, mantido clandestinamente na estrutura de um primeiro grau agigantado

A Lei Federal n.º 9.394/96, atual LDB - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - configura a identidade do ensino médio como uma etapa de consolidação da educação básica, de aprimoramento do educando como pessoa humana, de aprofundamento dos conhecimentos adquiridos no ensino fundamental para continuar aprendendo e de preparação básica para o trabalho e a cidadania. A LDB dispõe, ainda, que "a educação profissional, integrada às diferentes formas de educação, ao trabalho, à ciência e à tecnologia, conduz ao permanente desenvolvimento de aptidões para a vida produtiva".

Essa concepção representa a superação dos enfoques assistencialista e economicista da educação profissional, bem como do preconceito social que a desvalorizava.

Após o ensino médio, a rigor, tudo é educação profissional. Nesse contexto, tanto o ensino técnico e tecnológico quanto os cursos sequenciais por campo de saber e os demais cursos de graduação devem ser considerados como cursos de educação profissional. A diferença fica por conta do nível de exigência das competências e da qualificação dos egressos, da densidade do currículo e respectiva carga horária.

## **2.5 As Novas Tecnologias e as Competências Necessárias ao Educador**

Com a dinâmica das transformações tecnológicas percebe-se a necessidade de compreensão das competências como parte do trabalho didático pedagógico bem como subsídio para o bom relacionamento professor e aluno, possibilitando a interação com os alunos, que já nasceram em uma cultura em que se “clica”, e o educador que nasceu em uma época sem tantos “mouses”, “cpus” e “teclados”. Essa interação é importante para que haja uma inserção no universo de seus alunos, pois, se a escola ministra um ensino que aparentemente não é mais útil para uso externo, corre-se risco de desqualificação. Como não concordar? A escola não pode ignorar o que se passa no mundo.

As novas tecnologias transformam espetacularmente não só a comunicação, mas também de trabalho, as ações de decidir e de pensar. Faz-se necessário abrir um espaço para uma reflexão crítica sobre as novas tecnologias, que, de saída, não seja da nostalgia dos bons e velhos tempos em que se podia ainda viver no universo do papel e lápis. Assim, segundo Perrenoud (2000, p. 126), essas questões podem ser abordadas em termos de análise rigorosa

das ligações entre tecnologias, de uma parte, e operações mentais, aprendizagens, construção de competências, de outra.

O ensino e a aprendizagem são processos subjetivos que acontecem diferente para cada pessoa, onde quer que esteja o indivíduo, que está se educando ou aprendendo, conforme explica Luckesi:

A educação, em suas mais diversas modalidades, não tem condições de sanar nossos múltiplos problemas nem satisfazer nossas mais variadas necessidades. Ela não salva a sociedade, porém, ao lado de outras instâncias sociais, exerce um papel fundamental no processo de distanciamento da incultura, da acriticidade e na construção de um processo civilizatório mais digno do que esse que vivemos. (LUCKESI, 1989 p. 23).

Formar para o mundo do trabalho e o desenvolvimento das competências relacionadas a ele é formar o julgamento, o senso crítico, o pensamento hipotético e dedutivo, as faculdades de observação e de pesquisa, a imaginação, a capacidade de memorizar e classificar, a leitura e a análise de textos e de imagens, a representação de redes, de procedimentos e de estratégias de comunicação. É evidente que o progresso das tecnologias oferece novos campos de desenvolvimento e essas competências fundamentais (PERRENOUD, 2000, p.128) e, sem dúvida, aumenta o alcance das desigualdades no domínio das relações sociais, da informação e do mundo. Percebe-se aí uma consequência paradoxal que é preparar para a demanda do mundo do trabalho é, para uma proporção crescente de alunos, atingir mais plenamente os mais ambiciosos objetivos da escola.

Para Garrido (2002), o termo “competência” aberto a várias interpretações, fluido, é mais adequado do que “saberes” e “qualificação” para uma desvalorização profissional dos trabalhadores em geral e dos professores.

Falar em competências, no lugar de saberes profissionais, desloca a identidade do trabalhador para o seu local de trabalho, ficando ele vulnerável à avaliação e controle de suas competências, definidas pelo “posto de trabalho”. Se suas competências não se ajustam ao esperado, o trabalhador facilmente poderá ser descartado. Será assim que podemos identificar um professor? Não estariam os professores, nessa lógica, sendo preparados para a execução de suas tarefas conforme as necessidades definidas por modelos externos à universidade? Onde estaria o reconhecimento de que os professores não se limitam a executar currículos, senão que os elaboram, o definem e os reinterpretem com base no que pensam, crêem, valorizam. (GARRIDO, 2002 p. 133-134).

Assim, acredita-se, como Garrido (2002), quando diz que a lógica das competências deposita no trabalhador-professor a responsabilidade de permanentemente adquirir novas

competências, por meio de variados recursos e recorre-se a fala de SORJ (2003), que denomina a sociedade em que estamos inseridos de “sociedade da informação” ou mais adequadamente como diz o autor “sociedade do conhecimento”.

A sociedade do conhecimento se refere a um certo tipo de conhecimento, o conhecimento científico, a partir do qual se desenvolve a capacidade de inovação tecnológica, principal motor da expansão econômica no mundo contemporâneo. (SORJ, 2003 p. 35)

É imperioso pensar mais profundamente em competências para o atendimento de demandas do mundo globalizado que estamos inseridos e que permitiram desenvolver um perfil diferenciado no egresso, perante o mercado de trabalho.

## **2.6 O que são Competências?**

Sendo as competências de vital importância para os docentes e egressos das instituições de ensino profissional e de formação continuada, torna-se relevante uma breve consideração sobre a conceituação deste tema. No idioma português, a palavra competência é frequentemente utilizada para designar habilidades, aptidão, saber, conhecimento e idoneidade. No idioma inglês, a definição é semelhante. No entanto, segundo o dicionário Webster (1997, p.63), competência é a “qualidade ou estado de ser funcionalmente adequado ou ter suficiente conhecimento, julgamento, habilidade ou força para determinada atividade.”

No fim da Idade Média, a expressão competência era associada essencialmente à linguagem jurídica. Competência dizia respeito à faculdade atribuída a alguém ou a uma instituição para apreciar e julgar certas questões.

No início do século XX, as organizações já se preocupavam em contar com pessoas preparadas para o desempenho eficiente de uma certa função. Na realidade, a noção de competência tem evoluído para o entendimento e que não se restringe somente às fronteiras do ambiente de trabalho, em certa medida, deixando de limitar-se à execução das tarefas de um cargo. Neste aspecto, há uma tendência convergente entre as diferentes abordagens que apontam para noção de competência, compreendendo-se as dimensões cognitiva, profissional individual.

Ao definirem competência, Magalhães et al. (1997, p.14) afirmam que “competência é o conjunto de conhecimentos, habilidades e experiências que credenciam um profissional a exercer determinada função”. Essa definição, porém, impõe limites às questões relacionadas

ao trabalho, confirmando o pensamento de Bloom et al. (1973), que capacidade é a combinação de conhecimento e habilidades, com a intenção de alcançar determinado fim.

Há autores que descrevem competência não apenas como um conjunto de qualificações que o indivíduo detém. Para estes, é necessário também colocar em prática o que se sabe, ou seja, mobilizar e aplicar tais qualificações em um contexto específico. Dutra et al. (1998), por exemplo, definem competência como a capacidade de uma pessoa gerar resultados dentro dos objetivos organizacionais. Para Ropé & Tanguy (1997), um dos aspectos essenciais da competência é que esta não pode ser compreendida de forma separada da ação.

(...) seguindo as chaves do aprendizado individual de Pestalozzi,<sup>1</sup> *head, hand and heart* (cabeça, mão e coração), constituiu um conceito de competência, baseado em três dimensões - *Knowledge, Know-How and Attitudes* (conhecimento, habilidades e atitudes), englobando não só questões técnicas, mas também a cognição e atitudes relacionadas ao trabalho. Neste caso, competência diz respeito ao conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes interdependentes e necessárias à consecução de determinado propósito. (DURAND, 1997 p.29)

Vários autores elevam o conceito de competência a grupo de trabalho ou mesmo à empresa como um todo.

Zarifian (2001), por exemplo, sustenta que não se deve desconsiderar a dimensão da equipe de processo produtivo. Uma competência deve ser atribuída tanto a um grupo de trabalho quanto a um indivíduo. No entanto, Durand (1997) chama a atenção para este aspecto ao afirmar que crenças e valores compartilhados pela equipe de trabalho influenciam sobremaneira a conduta e o desempenho dos componentes da equipe ou empresa.

Torna-se fácil classificar competências como humanas, aquelas que dizem respeito ao indivíduo ou ao grupo de trabalho, organizacionais, as que dizem respeito à empresa como um todo ou a uma de suas unidades, lembrando-se que o conjunto de competências profissionais, aliado ao processo e a outros recursos, é o que dá origem e sustentação à competência empresarial.

A literatura estudada deixa claro que não há uma consonância quanto ao conceito de competência individual. Nisembaum (2000) adverte que as diferenças conceituais devem-se

---

<sup>1</sup> Johan Heirrich Pestalozzi (1746-1827), pedagogo suíço, idealizou a educação como o desenvolvimento natural, espontâneo e harmônico das capacidades humanas que se revelam na tríplice atividade da cabeça, das mãos e do coração (*head, hand and heart*), isto é, na vida intelectual, técnica e moral do indivíduo (Larroyo, 1974).

tanto às filosóficas e de procedimentos quanto às de como definimos e desenvolvemos o conceito e o seu uso nos diversos processos de *gestores* de pessoas.

Spencer et al. (1993) afirmam que uma competência é uma característica fundamental de um indivíduo que está casualmente relacionada a um critério de eficácia e/ou desempenho superior num trabalho ou situação.

Pelo exposto pode-se entender como competência, um saber agir responsável e reconhecido, que implica mobilizar, integrar, transferir conhecimentos, recursos, habilidades, que agreguem valor econômico à organização e valor social ao indivíduo. Observa-se abaixo o quadro das competências do profissional segundo Fleury & Fleury (2000).

Existem autores que dividem competência profissional em apenas três dimensões diferentes, todas independentes entre si, mas com estreita relação no todo. Segundo Durand (1997), conhecimento corresponde a uma série de informações assimiladas e estruturadas pelo indivíduo, que lhe permitem "entender o mundo", ou seja, o saber que a pessoa acumula ao longo da vida.

A *habilidade* está relacionada ao saber como *fazer* algo (GAGNÉ et al., 1988) ou a capacidade de aplicar e fazer uso produtivo do conhecimento adquirido, ou seja, de instaurar informações e utilizá-las em uma ação, com vistas ao atingimento de um propósito específico (DURAND, 1999). As habilidades podem ainda ser classificadas como intelectuais, quando abrangerem essencialmente processos mentais de organização e reorganização de informações.

### Quadro 1 – Competências do profissional

<b>SABER AGIR</b>	<input type="checkbox"/>	-	Saber o que e porque faz. - Saber julgar, escolher, decidir.
<b>SABER MOBILIZAR</b>	<input type="checkbox"/>	-	Saber mobilizar recursos de pessoas, financeiros, materiais, criando sinergia entre eles.
<b>SABER COMUNICAR</b>	<input type="checkbox"/>	-	Compreender, processar, transmitir informações e conhecimentos, assegurando o entendimento da mensagem pelos outros.
<b>SABER APRENDER</b>	<input type="checkbox"/>	-	Trabalhar o conhecimento e a experiência. - Rever, modelos mentais. - Saber desenvolver-se e proporcionar o desenvolvimento dos outros.
<b>SABER COMPROMETER-SE</b>	<input type="checkbox"/>	-	Saber engajar-se e comprometer-se com os objetivos da organização.
<b>Saber assumir responsabilidades</b>	<input type="checkbox"/>	-	Ser responsável, assumindo os riscos e as conseqüências de suas ações, e ser, por isso, reconhecido.
<b>Ter ótica estratégia</b>	<input type="checkbox"/>	-	Conhecer e entender o negócio da organização, seu ambiente, identificando oportunidades, alternativas.

Fonte: Fleury & Fleury, 2000, p.69, com adaptações.

Ao abordar as duas primeiras dimensões do seu modelo, conhecimentos e habilidades, Durand (1997) utiliza a estrutura de análise do conhecimento sugerida por Sanchez (1999), explicando que habilidade refere-se ao saber como *fazer* algo dentro de determinado processo (*know-how*), enquanto conhecimento diz respeito ao *saber o que e por que fazer* (*know-what e know-why*), ou seja é a compreensão do princípio teórico que rege esse processo e seu propósito.

Por último, *atitude*, terceira dimensão da competência, diz respeito a aspectos sociais e efetivos relacionados ao trabalho (DURAND, 1997). Gagné et al (1988) reflete que atitudes são estados complexos do ser humano que afetam o comportamento em relação às pessoas, coisas e eventos, determinando a escolha de um curso de ação pessoal. Esses autores entendem que as pessoas têm preferências por alguns tipos de atividades e mostram interesse por certos eventos mais que por outros. O efeito da atitude é ampliar a reação positiva ou negativa de uma pessoa, ou seja, sua predisposição em relação à adoção de uma ação específica.

Eiser (1987) considera *atitude* algo que produz ou explica um comportamento adotado pelo indivíduo. Essa última dimensão do conceito de competência sugerido por Durand (1999) faz parte do que Bloom et al. (1973), em sua taxonomia de objetivos educacionais,

denominaram domínio efetivo, aquele relacionado a um sentimento, uma emoção ou um grau de aceitação ou rejeição da pessoa em relação aos outros, a objetos ou a situações.

Fleury & Fleury (2000, p.21) afirmam que “as competências devem agregar valor econômico para a organização e valor social para o indivíduo”.

As três dimensões de competência são tecnicamente interdependentes. Para a exposição de uma atitude, por exemplo, presume-se que o indivíduo conheça princípios ou técnica específica, da mesma forma, ao adotar determinado comportamento no trabalho, exige-se da pessoa a detenção não apenas de conhecimentos, mas também de habilidades e atitudes apropriadas.

Ainda segundo Durand (1999) que acrescenta que o desenvolvimento de competências se dá por meio de aprendizagem individual e coletiva, envolvendo as três dimensões ao mesmo tempo e sincronizadas do modelo, isto é, pela assimilação de conhecimentos, aquisição de habilidades e internalização de atitudes relevantes à consecução de determinado propósito ou para a obtenção de alto desempenho no trabalho.

As competências individuais são um processo de aprendizagem ininterrupto, que evoluiu objetivando melhor desempenho, fundamentado em propósitos pessoais e/ou organizacionais de forma coerente com os novos acontecimentos e que trarão mudanças de paradigmas, permitindo novas contribuições às dimensões do conhecimento da habilidade e do comportamento humano. Assim, espera-se que o *link* entre o papel da novas tecnologias educacionais e das novas competências dos docentes ajude a melhorar o perfil do egresso dos cursos de Formação Continuada e Educação Tecnológica no Brasil.

### **3. METODOLOGIA**

O presente capítulo descreve os métodos e os recursos técnicos utilizados para a realização desta pesquisa. Os dois momentos que, interligados, marcam o processo de investigação propriamente dita: levantamento de dados de origem histórica e sócio-econômica, realizado por consulta a fontes secundárias e a pesquisa de campo junto aos egressos de uma escola de educação profissional agrícola.

#### **3.1. Métodos de Pesquisa**

O método adotado nesta pesquisa foi o estudo descritivo qualitativo e quantitativo para avaliar os itens relacionados aos objetivos da pesquisa. Para Godoy (1999, 58), “A pesquisa qualitativa envolve a obtenção de dados descritivos sobre: pessoas, lugares e processos interativos, pelo contato direto do pesquisador com situação estudada, procurando compreender os fenômenos segundo as perspectivas dos sujeitos, dos participantes da situação em estudo”.

Segundo Vergara (2000), esta pesquisa classifica-se em parte como pesquisa bibliográfica e exploratória. Segundo a mesma autora, pesquisa bibliográfica é o estudo sistematizado desenvolvido com base no material publicado em livros, jornais, revistas, isto é, acessível ao público em geral, fornecendo instrumental analítico para qualquer tipo de pesquisa, tendo a limitação de esgotar-se em si mesma. Portanto, esta pesquisa parte primeiramente desta base metodológica.

Por outro lado, este estudo também se classifica como estudo de caso de natureza exploratória. Vergara (2000), define pesquisa ou investigação exploratória como sendo aquela realizada em área na qual há pouco conhecimento sistematizado. Por sua natureza de sondagem, não compara hipóteses em si, mas busca apresentar informações sistematizadas para subsidiar outros estudos partindo de um levantamento exploratório que permite conhecer em profundidade um determinado assunto.

Segundo Hormann (1975, p. 53), a vantagem da utilização do método de estudo de casos reside no fato de se poder “criar tipologias e paralelamente identificar diversas variáveis

contextuais e situacionais”, permitindo assim expandir a capacidade de análise através da comparação com outros casos e com um modelo teórico específico.

No entanto, Thums (2003, 112) afirma que “os estudos de casos nos permitem o esclarecimento de um fenômeno que pode vir a desencadear-se em seguida ou no futuro. Permite-nos conhecer profundamente a realidade em jogo, com todas as suas circunstâncias, seus limites e projeções, se for o caso”.

Para Simon (1969, p. 276), o estudo de caso “é o método de escolha quando você deseja obter riqueza de detalhes acerca do assunto”. Você comumente deseja tais detalhes quando não conhece exatamente o que está procurando. O estudo de casos é então apropriado quando você está tentando achar indícios e idéias para pesquisas futuras.

### **3.2 Coleta dos Dados**

Neste trabalho, utilizou-se dois tipos de fontes de coleta de dados:

- Fonte primária: onde foram obtidos dados através de questionários semi-estruturados com os egressos de uma instituição federal de ensino técnico e profissionalizante. Neste caso, escolheu a Escola Agrotécnica Federal de Bambuí – EAFBambuí porque a mesma é um marco na educação tecnológica em Minas Gerais...;

É de enorme abrangência a área de influência da Escola Agrotécnica Federal de Bambuí, atingindo quase todas as regiões do estado, onde predominam a vegetação campestre e de cerrado. Conforme levantamentos feitos pela Escola, em março de 2002, a partir de inscrições de candidatos ao exame de seleção 2002 e de matrículas iniciais do ano, de alunos que já estavam na escola em 2001, pode-se observar que o CEFET-Bambuí atende alunos de quase todas as regiões do estado e de outros estados da União. A maioria provém do Cerrado Mineiro, que além do Oeste de Minas, abrange também as mesorregiões Noroeste, Triângulo/Alto Paranaíba e Centro Minas. Os alunos de outros estados indicam que o nome da escola é também conhecido fora de Minas.

- Fonte secundária: neste caso, os dados foram obtidos através de jornais, revistas especializadas, periódicos e sites. Os dados da realidade sócio-econômica, demográfica e social da região oeste de Minas Gerais e de Bambuí foram coletados principalmente através destas fontes.

- Antes porém, realizou-se um estudo através de fontes secundárias, que consistiu do levantamento dos elementos teóricos, junto à bibliografia sobre formação continuada, educação profissional, educação tecnológica, competências e temas correlatos.
- Após a sistematização do referencial teórico, procedeu-se a coleta das informações primárias, e em seguida a aplicação questionário semi-estruturado para depois proceder-se a aplicação do questionário em grupo para aprofundar nos dados necessários à análise proposta.

A decisão de adotar um questionário semi-estruturado para a obtenção das informações desejadas, baseou-se na proposta de Gil (1991), que aponta as seguintes características que a justificam:

- apresentar baixo custo de produção, reprodução e aplicação;
- exigir um tempo médio de aplicação, que pode ser reduzido, se houver um convite prévio ao respondente, à sua aquiescência na participação;
- exigir baixa habilidade de aplicação, isto é, os resultados obtidos não decorrem de aplicação do instrumento;
- ter alta uniformidade de mensuração;
- ter alta possibilidade de verificação de sinceridade de resposta.

Para Chizzotti (1998; 55), “o questionário consiste em um conjunto de questões pré-elaborados, sistemática e seqüencialmente dispostos em itens que constituem o tema da pesquisa, com o objetivo de suscitar dos informantes respostas as quais saibam informar, vindo esclarecer as hipóteses ou esclarecer o problema da pesquisa”.

O questionário construído é abrangente e, ao mesmo tempo, o mais enxuto possível, pois se sabe que, quanto mais objetivo e curto for, maior será a probabilidade de se obterem respostas consistentes (Gil, 1991). A opção de apresentar questões fechadas e estruturadas objetivou agilizar o fornecimento das respostas e facilitar seu posterior tratamento e análise. Por outro lado, o questionário em grupo teve caráter aberto e abrangente para permitir captar informações mais subjetivas dos respondentes.

A aplicação dos questionários individuais se deu no período de 10 a 20.8.05 de e cada questionário exigia em torno de 20 minutos para ser aplicado. Por outro lado a aplicação do questionário grupal ocorreu no próprio CEFET, durante

o encontro de ex-alunos, no período de 5 a 8.10.05, com duração aproximada de 20 minutos.

O levantamento de dados por meio de questionário visa obter as vantagens de objetividade, uniformidade de respostas, maior número de respostas e a facilidade do tratamento dos resultados. Foi assegurado, formalmente, a cada respondente, o sigilo e, para os que manifestassem interesse, ofereceu-se o retorno dos resultados obtidos na realização deste estudo.

### **3.3 Análise dos Dados**

Para analisar os dados realizou-se a tabulação e a sistematização dos mesmos em grupos ou categorias similares e depois elaborou-se os gráficos das informações quantitativas.

Posteriormente, os dados obtidos foram detalhadamente analisados, com a colaboração de uma experiente equipe de professores ligados à Educação Profissional, para obter as conclusões finais, que serão detidamente analisadas após cada gráfico. É necessário acrescentar ainda que a análise dos dados não se resumiu a uma fria análise das informações obtidas: um grupo de alunos foi questionado a respeito de sua atuação, desempenho profissional, formação obtida na escola, formação complementar nas empresas e outros aspectos que muito auxiliaram na interpretação dos resultados.

## **4. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Como subsídio para análise dos dados pesquisados, elencar-se-á abaixo informações adicionais a despeito da descrição da Região Oeste do Estado de Minas Gerais para assim descrever os aspectos econômicos, sócias e culturais da região. Para que , se estabeleça conhecimento acerca do cenário profissional e educativo da cidade de Bambuí-MG possibilitando assim, relatar dados e informações sobre o Centro Federal de Educação Tecnológica de Bambuí.

### **4.1 A Região Oeste de Minas Gerais**

A mesorregião Oeste de Minas Gerais é de povoação antiga, iniciada nas primeiras décadas do Século XVII, para exploração da atividade agropastoril, com finalidade de abastecer as zonas de mineração, quando o Rio São Francisco desempenhou importante papel, como canal natural de escoamento da riqueza. Às suas margens surgiram os primeiros povoados, que se dedicaram à agricultura e pecuária para abastecer os núcleos urbanos dedicados à lavra do ouro e que, ainda hoje, conservam sua vocação de entrepostos comerciais. A região tem localização geográfica privilegiada, permitindo interligação e escoamento da produção para todo o estado e fora dele, através das rodovias MG-050 e BR-354, além da Ferrovia Centro Atlântica.

No século passado, ocorreu a ocupação definitiva da área, com a chegada da antiga Estrada de Ferro Oeste de Minas (EFOM), atual Centro Atlântica, que atraiu a iniciativa empresarial, concentrou a mão de obra industrial e expandiu o mercado de bens e serviços, principalmente na região de Divinópolis. Em seguida, veio a indústria siderúrgica, concentrando-se em Itaúna e Divinópolis, onde já havia uma indústria têxtil tradicional, paralela ao beneficiamento e transformação de produtos agropecuários. A população está basicamente concentrada nas regiões de Divinópolis, Formiga e Bom Despacho.

Bambuí se insere na microrregião de Piumhi que é constituída pelos municípios de Córrego Danta, Doresópolis, Iguatama, Medeiros, Piumhi, São Roque de Minas, Tapirai e Vargem Bonita, das quais Bambuí se destaca em termos populacionais. Esta microrregião se caracteriza economicamente pelo predomínio da exploração agropastoril, tendo como destaque a pecuária leiteira. Na agricultura, o principal produto é o café, seguido pelo milho. Predominam as pequenas e médias propriedades, como modelo de exploração extensiva. No subsolo de Piumhi, existem jazidas de argila e cromo; em Córrego Danta, mármore; em

BambuÍ, Doresópolis e Iguatama, calcário, tório e caulim. A microrregião tem cobertura vegetal típica do cerrado ou de campos de altitude, merecendo destaque o Parque Nacional da Serra da Canastra, no município de São Roque de Minas.

## **4.2. Aspectos Econômicos, Sociais e Culturais da Região**

### **4.2.1 Agropecuária**

É o setor de destaque na economia da mesorregião, tendo respondido por 35,79% da população ocupada. Destacam-se a agricultura e pecuária leiteira, com acentuado crescimento de pequenas indústrias de laticínios. De base extensiva, a pecuária leiteira tem introduzido métodos racionais, como inseminação artificial, ordenha mecânica, resfriamento de leite em tanques isotérmicos, além de melhorar a alimentação e o manejo.

Na agricultura, o café e o milho são os principais, seguindo-se o feijão, o arroz, a soja e a mandioca. Esse setor também tem se modernizado bastante, adotando novas tecnologias como plantio direto e novos equipamentos.

Em suinocultura, a região ocupa o 4º lugar no estado, inferior apenas ao Sul de Minas, Central e Zona da Mata, com 10,68% da produção (1991). A avicultura ocupa a 5ª posição (10,07%), concentrando-se em Santo Antônio do Monte, Divinópolis e Conceição do Pará.

A pecuária de corte e o reflorestamento podem ser destacados, com tendência de acentuado aumento da última, que vem sendo bem aceita pelos produtores, devido à demanda de carvão e lenha da qual a região é grande consumidora (siderurgias, fornos de cal). Apesar disso, a pressão sobre remanescentes de matas nativas tem sido grande, com exploração às vezes predatória, causando danos ao ambiente.

### **4.2.2 Indústria**

O setor industrial ocupa 25,23% da população economicamente ativa, incluindo indústria de transformação, mineração, construção e serviços industriais de utilidade pública. A indústria iniciou-se na mesorregião nas áreas de alimentação e têxtil, mas os principais destaques são a Siderurgia e a produção de cimento.

(...) Produções isoladas são encontradas em algumas regiões como Nova Serrana (calçados), grafite (Itapecerica) e móveis (Perdões). Em 1985, o Centro-Oeste concorreu com 7,18% do emprego em Minas Gerais e apenas 0,10% do valor de produção. (Fonte: Fundação João Pinheiro)

### **4.2.3 Comércio**

O setor de serviços é o que mais vem crescendo na mesorregião, apesar de ocupar somente 6,59% da população do Estado, contribuindo com 0,62% de sua receita total. O setor de comércio detém 5,19% da população total, com receita de 4,4% do PIB estadual. Ambos estão concentrados principalmente na microrregião de Divinópolis. Detinha, em 1990, 144 agências bancárias, destacando-se os bancos públicos como Caixa Econômica Federal, Banco do Brasil e BEMGE .

A Soma obtida no cálculo da PEA é inferior a 100% (35,79% no comércio, 25,27% na indústria e 6,59% em serviços, totalizando 67,98%), porque a população restante está no mercado informal ou em setores não pesquisados. Cumpre lembrar que o emprego informal é bastante disseminado por se tratar de região essencialmente agrícola, onde a contratação de diaristas, portanto sem carteira assinada, é bastante comum. Esse fato tem particular importância nas lavouras de café e de cana de açúcar, grandes demandadores dessa mão de obra.

### **4.2.4 Aspectos Sociais**

A Saúde está centralizada em Divinópolis, cuja Delegacia Regional de Saúde atende a 48 dos 55 municípios da mesorregião ( 87,27 %). Em 1991, contava com 9 postos de saúde, 31 centros e 38 hospitais. Essa rede ambulatorial se caracteriza pelo atendimento dos casos menos complexos, concentrando os serviços mais especializados em Centros maiores como Divinópolis ou nos Consórcios Municipais de Saúde, centros criados recentemente, através da iniciativa do Governo estadual com contrapartida municipal ( Exemplo de Iguatama = Oftalmologia; Moema = Ortopedia).

Desde 1970, constata-se queda dos coeficientes de mortalidade infantil e de mortalidade geral, além de crescimento da longevidade. Os problemas ligados às más condições de vida e à deficiência do atendimento médico se situam na mesma média do estado (15,5 contra 15,9%), mas a mortalidade por agravos predominantes em grandes centros urbanos (distúrbios cardiocirculatórios, neoplasias e acidentes) ainda causam 50% dos óbitos.

A COPASA (Companhia de Saneamento de Minas Gerais) é concessionária do abastecimento de água e esgoto em 21 dos 55 municípios, que são bem atendidos. A maioria dos outros 26 municípios administram seus próprios sistemas e o atendimento no que se refere à água é bom mas há déficit com relação a esgotos sanitários.

A cultura e o lazer são importantes para favorecer esforços de mobilização comunitária e outras formas de mobilização popular, dinamizando e enriquecendo traços e valores enraizados nos vários segmentos populares. Existe no Oeste de Minas uma rica tradição popular manifestada principalmente através de festas religiosas, folclóricas e do artesanato, que continuam a ser preservados, apesar da forte urbanização verificada nos últimos anos. O congado tem forte presença, principalmente a Festa de Nossa Senhora do Rosário, cuja origem remonta ao século retrasado. Existem associações de congadeiros em várias cidades, como Bambuí e Dolores do Indaiá. Outros eventos como as exposições agropecuárias, a Semana Santa ao vivo, a Folia de Reis, as Pastorinhas, o carnaval de Lagoa da Prata e o Forró da Cidade, em Luz. Existem bibliotecas públicas, teatros, clubes sociais, casas de cultura e ginásios poliesportivos nas cidades de maior porte.

O potencial turístico do Oeste de Minas é considerável, com sítios de grande valor paisagístico. Existem cachoeiras, rios piscosos, lagoas naturais, praias lavadas pelos rios, como em Lagoa da Prata e a Serra da Canastra. Grutas naturais (Cazanga em Arcos, região de Pains), lagos (Furnas) e empreendimentos como Escarpas do Lago, próximo a Piumhi. Recentemente também o turismo rural tem apresentado notável crescimento, através da adaptação de propriedades rurais, em busca de novas opções de renda.

#### **4.2.5 Educação**

Os municípios dessa região se vinculam às delegacias identificadas como 6ª, 17ª, 21ª e 35ª, situadas respectivamente nos municípios de Divinópolis, Passos, São João Del Rei e Campo Belo. Considerando a Educação pré-escolar e o ensino básico, a região apresenta o expressivo índice de 94,4% de matrículas efetivas, sendo que 96% dos estabelecimentos pertencem à rede pública. A microrregião de Divinópolis detém 37% dos alunos cursando nível superior, demonstrando necessidade de se criar cursos superiores em outras cidades.

Enquanto na Educação infantil o Estado reduziu drasticamente sua participação, o ensino fundamental encontra-se quase universalizado, tendo atingido 98,04% dos alunos matriculados. Já o ensino médio, sob pressão do mercado de trabalho, enfrenta forte expansão da demanda, mas encontra-se bem distante da universalização, atendendo menos da metade da população escolar de 15 a 19 anos. Entretanto, existem ainda 400.000 crianças fora da escola. A evasão e a repetência continuam como grandes desafios educacionais e os programas de correção do fluxo escolar, no ensino fundamental e médio, destinados a alunos em defasagem no que se refere à idade/série, não tiveram ainda sua eficácia testada (PMDI).

Essa informação é considerada pela Fundação João Pinheiro, ao afirmar que “a maioria do alunado está matriculada no ensino fundamental, que compreende a população escolarizável de 7 a 14 anos. Um problema sério enfrentado pelo ensino fundamental está relacionado à sua baixa produtividade, refletida principalmente nos altos índices de repetência, que apresenta como causa mais grave de aumento, a de evasão escolar. Apenas 9,2% do alunado da mesorregião encontra-se matriculado em instituições de ensino de 2º grau. Desta forma, observa-se que pequena parcela da população de 15 a 19 anos, ou seja, a faixa etária que representa a demanda potencial para o segundo grau pode ser atendida.

Em 1995, as taxas de analfabetismo da população mineira de 15 a 18 anos e de 15 a 24 anos era de 4%, e de 15 anos a mais de 24 anos 14%, sendo um pouco maiores do que as registradas para a região Sudeste (2%, 2% e 9%, respectivamente) e menores que as taxas nacionais (7%, 7% e 16%). Houve queda acentuada desses índices desde 1991, principalmente com relação a mulheres e à população rural.

Cursos técnicos e profissionalizantes ao nível de 2º grau existem em Divinópolis e Itaúna (Contabilidade e Processamento de Dados), Bom Despacho e Oliveira (Contabilidade), Campo Belo (Contabilidade e Processamento de Dados), Lagoa da Prata (Contabilidade), Arcos (Contabilidade e Química), Carmópolis de Minas (Contabilidade), Bambuí (Agropecuária), na Escola Agrotécnica Federal, considerada modelo no país (nota do redator = a menção elogiosa é da Fundação João Pinheiro, em trabalho de pesquisa educacional da Região Centro Oeste).

Com relação ao Ensino Superior, existem cursos em Formiga, Luz, Iguatama e Arcos, nesta última pela PUC-Minas Gerais. Divinópolis possui cursos de Letras, Administração de Empresas, Ciências Contábeis e Sociais, Direito, Filosofia e Pedagogia. Itaúna possui faculdades de Direito, Odontologia, Engenharia, Economia e Filosofia. Luz possui Faculdades de Ciências Sociais, Letras e Filosofia, como extensão da PUC-MG. Em Formiga, existem as Faculdades de Filosofia, Ciências e Letras, Turismo, Biblioteconomia, Ciência da Computação, Ciências Gerenciais e Educação Física. Em Iguatama, há um curso Superior de Biologia e Meio Ambiente, enquanto Arcos oferece cursos de Direito, Administração de Empresas, Ciência da Informação, Jornalismo e Comércio Exterior.

De acordo com o plano Mineiro de Desenvolvimento Integrado, etapa 2000-2003, estava prevista a Regionalização do Planejamento para o Desenvolvimento, iniciando-se pelo macro-diagnóstico das diversas regiões características do Estado. No diagnóstico da Região Oeste de Minas, foram encontradas as características discriminadas nos quadros dos anexos 1 e 2. A mesorregião Oeste de Minas apresenta um grande potencial de expansão e

modernização de suas atividades econômicas, contribuindo, para isso, sua proximidade com os grandes mercados do país. A publicação do diagnóstico da economia mineira pelo Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais (BDMG), definiu propostas para maior desenvolvimento da Agropecuária da região, priorizando:

- modernização da pecuária leiteira;
- maior incentivo à mecanização agrícola;
- expansão das culturas de soja e milho;
- apoio à expansão da indústria de laticínios e da agroindústria em geral.

O Oeste de Minas apresenta bom potencial para a expansão agrícola, uma vez que possui uma boa infra-estrutura viária, localização e solos que favorecem a aptidão agrícola.

O setor mineral, já bastante desenvolvido na região, tradicionalmente produtora de minerais metálicos e não-metálicos, apresenta também boas possibilidades de crescimento, assim como o setor turístico, conforme ressaltado anteriormente.

O Oeste de Minas não possui pontos de estrangulamento significativos, como se observa em outras regiões de Minas Gerais (Jequitinhonha, Mucuri Rio Doce e Norte). As principais deficiências e demandas da região foram levantadas na Audiência Pública Regional, realizada pela Assembléia Legislativa em 1993, destacando-se como principais reivindicações, recursos para saneamento básico, rede de esgotos, iluminação pública e residencial e instalações de telefones.

A questão ambiental foi também bastante discutida, sendo proposta a destinação de recursos para o programa de Melhoria e Recuperação das Bacias Hidrográficas dos Rios Itapeçerica, Pará e das nascentes do Rio São Francisco. Foram ainda reivindicados recursos para implantação da Universidade do Estado de Minas Gerais em, Divinópolis, e de instalação de Faculdades de Medicina e Enfermagem, já que a região carece de cursos superiores. A satisfação das necessidades sociais básicas – Educação, Saúde e Saneamento, entre outras, será fator fundamental e indispensável à continuação do crescimento regional.

### **4.3 Bambuí: o Cenário Profissional e Educativo**

Bambuí, cidade e município de Minas Gerais, foi fundada pela Lei Provincial nº 2785 de 1871 como desmembramento do município de Formiga. Fica localizada no sudoeste do Estado, distante da capital de Minas a 270 quilômetros, no antigo caminho de Goiás, por onde passavam os bandeirantes à procura de ouro.

O povoado formado pelos bandeirantes foi sendo habitado por sucessivas levas de migrantes oriundos de várias regiões do estado em virtude da riqueza de suas terras. Com a chegada da estrada de ferro, a caminho de Goiás, no início do século, experimentou grande desenvolvimento. Nos anos seguintes surgiram a rede de águas, de esgotos e, principalmente, a eletricidade em usinas próprias, além do telefone, tornando-se um centro microrregional. Como centro microrregional, sempre se destacou na educação e no ensino possuindo, no passado, colégios internos para onde vinham estudantes de toda a região, e atualmente conta com a Escola Agrotécnica Federal, considerada uma das melhores do Brasil, prestando atendimento às diferentes regiões, referendando Bambuí como centro regional neste segmento.

Com a decadência da estrada de ferro e o surgimento da BR 262, que se encontra distante, teve seu progresso parcialmente paralisado, perdendo um pouco sua importância como centro microrregional. Posteriormente, a malha rodoviária, através da BR 354 e com grandes esforços políticos que contaram com o envolvimento da população, possibilitou novos acessos, contribuindo para seu desenvolvimento econômico.

Nesse percurso histórico, conserva a liderança na microrregião, assegurando também o turismo ecológico à Serra da Canastra, configurado como um caminho natural para aquela região, podendo contar para isso com razoável estrutura econômica e turística. Esta cidade, que também se constitui como referência de expansão política, integra a Macrorregião Centro-Oeste de Minas Gerais.

Os limites da cidade de Bambuí são Iguatama, Luz, Córrego Danta, Tapiraí, Medeiros, São Roque de Minas, Piumhi, Dorasópolis, sendo estas cidades integrantes da Microrregião do Piumhi. Bambuí possui uma área de 1459 km<sup>2</sup>. Apresenta predominância de solo plano, com 40% de sua extensão, 30% ondulado e 30% montanhoso. A superfície orienta-se na direção da calha do Rio São Francisco. O clima da cidade é subtropical úmido apresentando temperatura média anual de 22,5° C, média máxima anual de 28,4°C, média mínima anual de 14,6°C, e média pluviométrica anual de 1.448 mm. O Município integra a Bacia do Rio São Francisco, sub-bacia Rio Bambuí, tendo como principais rios o São Francisco, Bambuí, Samburá, Perdição, Ajudas, entre outros. A vegetação é predominantemente cerrado e campos com variação de solos de terrenos ácidos e de baixa fertilidade até solos de alta fertilidade natural.

O censo de 2000 mostrou que a mesoregião tem um total de 151.561 habitantes. O Quadro 1 mostra que o maior município é Lagoa da Prata com 38.737, em segundo lugar vem Piumhi com 28.757 e em terceiro Bambuí. Ocorre a predominância de população na zona urbana nesta região.

**Quadro 2 - População da mesoregião de Bambuí**

MUNICÍPIO	TOTAL	URBANA	RURAL
Bambuí	21.682	17.672	4.025
Iguatama	8.269	6.858	1.411
Luz	16.816	14.537	2.279
Córrego Danta	3.679	2.160	1.519
Tapiraí	1.887	1.122	765
Medeiros	3.038	1.568	1.470
São Roque de Minas	6.326	3.728	2.598
Piumhi	28.757	25.207	3.550
Doresópolis	1.346	959	387
Campos Altos	12.815	11.615	1.200
Lagoa da Prata	38737	37890	847
Santa Rosa da Serra	3.106	1.865	1.241
Pratinha	2.882	1.638	1.244
Vargem Bonita	2.206	1.176	1.030
<b>TOTAL</b>	<b>151.561</b>	<b>127.995</b>	<b>23.566</b>

Fonte: Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)

No entanto, o Quadro 2 mostra que o município de Bambuí uma população total de 21.697 habitantes, sendo 17.672 na zona urbana e 4.025 na zona rural. Em sua distribuição por gênero, assim está dividida: 10.663 pessoas do sexo masculino e 11.034 do sexo feminino.

**Quadro 3 - População Urbana e Rural de Bambuí**

<i>ANOS</i>	<i>URBANA</i>	<i>RURAL</i>	<i>TOTAL</i>
<i>1970</i>	<i>10.673</i>	<i>9.984</i>	<i>20.637</i>
<i>1980</i>	<i>14.162</i>	<i>6.381</i>	<i>20.543</i>
<i>1991</i>	<i>15.032</i>	<i>5.541</i>	<i>20.573</i>
<i>2000(1)</i>	<i>17.672</i>	<i>4.025</i>	<i>21.697</i>

Fonte: Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)

A atividade predominante no município, destacando-se na pecuária a produção de leite e de suínos e na agricultura o café, milho, feijão, arroz, soja e batata, em pequenas propriedades rurais, que variam entre 5,00,00 ha a 30,00,00 ha. Caracteriza-se por pequenas indústrias de transformação, mineração, construção e serviços industriais de utilidade pública, produtos alimentares, metalúrgica, química, editorial e gráfica. Atividade de significativa importância econômica caracterizada essencialmente pelo comércio varejista. Suas atividades econômicas se diversificam pelos diferentes comércios varejistas sendo distribuídos nos seguintes ramos: panificadoras, material de construção, comércio de auto peças, supermercado, cooperativa pastoril, chaveiros, indústrias de vestuários, calçados, produtos alimentares, gráficas, metalúrgicas, química, alimentação e outros.

No setor financeiro, conta com instituições financeiras, entre elas: Banco do Brasil, Banco Itaú, Caixa Econômica Federal.

O transporte rodoviário, fica distante dos principais centros com as seguintes quilometragens: Belo Horizonte: 270, Rio de Janeiro: 610, São Paulo:520, Brasília: 850, Vitória: 810.Os municípios limítrofes centralizadores de serviços públicos em Km, abrangem as seguintes distâncias:Arcos: 60, Iguatama: 36, Tapiraí: 20, Formiga:85, Divinópolis:150, Bom Despacho: 101.

Bambuú é servida pelas rodovias federais BR 354 e BR 262, e pela MG 050, contando ainda com um aeroporto com pista asfaltada de 1080m de comprimento e 30 m de largura. Possui também um serviço de transporte representado pela transportadora TRANSBALTA. Sua malha ferroviária constituída pela Ferrovia Centro Atlântica cujo percurso entre os principais centros é representado pelas seguintes quilometragens: Belo Horizonte: 352, Rio de Janeiro: 582, São Paulo: 574, Brasília: 821, Vitória:1058.

A cultura e o lazer são importantes formas de mobilização comunitária e popular, dinamizando e enriquecendo traços e valores enraizados nos vários segmentos populares. Existe uma rica tradição popular manifestada principalmente através de festas religiosas, folclóricas e do artesanato, que continuam a ser preservadas. O congado tem presença forte na festa do Rosário, cuja origem remonta o século passado, assim como a Semana Santa e a Folia de Reis. Existem ainda outros eventos como a exposição agropecuária, o carnaval, o forró e as festas juninas. Existem três bibliotecas públicas e dois ginásios poliesportivos.

O potencial turístico é considerável, com sítios de grande valor paisagístico, cachoeiras, rios piscosos, lagoas naturais, três hotéis, além de 1 hotel fazenda, integrando Bambuú ao Circuito da Canastra de Turismo. Bambuú possui uma rádio AM e uma FM. É servida por serviços de telefonia fixa e celular e por três jornais semanais, além de receber

diariamente os principais jornais do Estado. Capta imagens de todas as grandes redes de televisão do país.

Na região Geoeducacional composta dos municípios de Bambuí, Iguatama, Luz, Córrego Dantas, Tapiraí, Medeiros, São Roque de Minas, Piumhi, Doresópolis, Campos Altos, Lagoa da Prata, Santa Rosa da Serra, Pratinha e Vargem Bonita, a população concluinte do Ensino Médio em 2001 foi de 2000 alunos, estando previsto que este mesmo número de alunos conclua este nível de ensino nos três anos letivos subsequentes. Os municípios acima mencionados pertencem à Superintendência Regional de Ensino - SER de Divinópolis e de Passos, a saber: A 12ª Superintendência Regional de Ensino de Divinópolis possui sob sua jurisdição 50 municípios, com 193 escolas públicas. A 27ª Superintendência Regional de Passos possui sob sua jurisdição 16 municípios com um total de 51 escolas estaduais. Em Bambuí, a população concluinte do Ensino Médio em 2001 foi de 627 alunos e esta estimativa também está prevista para os anos subsequentes. Quanto à rede física em Bambuí, o município conta com:

- a) 10 escolas de Ensino Fundamental, a saber: 03 estaduais, 06 municipais e 01 particular.
- b) 04 escolas de Ensino Médio assim distribuídas:
- c) 02 escolas estaduais (sendo uma de estudo supletivo)
- d) 01 federal
- e) 01 particular

Bambuí e suas cidades entorno, agregadas pelas 12ª e 27ª Superintendências Regionais de Ensino, possui um fluxo escolar que configura uma demanda significativa para o Ensino Superior.

#### **4.4 O Centro Federal de Educação Tecnológica de Bambuí**

O Centro Federal de Educação Tecnológica de Bambuí fica localizada no Município de Bambuí, região Centro Oeste do Estado de Minas Gerais. Situa-se no Km 5 da Rodovia Bambuí /Medeiros, a 260 Km de Belo Horizonte e de Uberaba, 240 km de Passos, 630 Km de Brasília e 660 Km de São Paulo. Tem uma área de abrangência que inclui, além do município de Bambuí, as mesorregiões do Cerrado Mineiro: Oeste de Minas, Noroeste, Triângulo Mineiro / Alto Paranaíba. Do Oeste de Minas provém a maior parte dos alunos e ocorre maior índice de empregabilidade dos egressos.

A distância média de Bambuí entre a Escola e as cidades da região é de 130 km. Entretanto, não há locomoção diária dos alunos, uma vez que são internos, residem ou se

hospedam em Bambuí. O CEFET-Bambuí iniciou suas atividades em 1968, formando Técnicos Agrícolas em curso regular de nível médio e supletivo. A partir de 1998, com a Reforma do Ensino Profissionalizante, para diversificar a oferta de cursos técnicos, passou a oferecer, além do Técnico Agrícola concomitante ao Ensino Médio, os Cursos Pós-médios em Agroindústria, Zootecnia, Agricultura e Informática.

Atualmente a Escola conta com 650 alunos e 1244 matrículas. Além de os formar técnicos, a Escola:

- qualifica trabalhadores em cursos de curta duração;
- presta serviços à comunidade e região como: análise de solos e foliar, consultoria no desenvolvimento de tecnologias em pesquisas e projetos;
- oferece os seus produtos, mantendo posto de comercialização na própria Escola e na cidade de Bambuí;
- disponibiliza suas instalações e equipamentos. O CEFET-Bambuí funciona com 173 servidores, sendo 35 docentes, 87 técnico-administrativos e 51 terceirizados.

A metodologia de Ensino adotada baseia-se no sistema denominado Escola-Fazenda, o qual vem funcionando desde 1978. Este tem como objetivo fazer do trabalho um elemento integrante do processo ensino-aprendizagem, buscando conciliar educação/trabalho. Os setores de produção e serviços são utilizados no desenvolvimento de habilidades para o exercício profissional. Diversas atividades do CEFET-Bambuí são desenvolvidas em parceria com instituições estaduais, municipais e outras entidades, de forma a atender às necessidades ligadas ao setor agrícola, tanto de profissionalização quanto de desenvolvimento de novas tecnologias.

O CEFET-Bambuí possui uma área de 341,30,72 ha, na qual funcionam os cursos profissionalizantes da área de Agropecuária, Informática e o Ensino Médio.

A área de agropecuária, como Escola-Fazenda, conta com os setores de produção:

- a) Zootecnia: Bovinocultura, Equinocultura, Suinocultura, Avicultura, Caprinocultura e Ovinocultura;
- b) Agricultura: Olericultura, Viveiricultura, Jardinocultura, Culturas Anuais, Fruticultura, Cafeicultura e (c)
- c) Agroindústria (com 3 Unidades): Processamento de Vegetais, Carnes e Leite. Conta também com setores de apoio à agropecuária como Oficina Mecânica, Fábrica de Rações, Laboratório de Solos e de Análise Foliar, Laboratório de Microbiologia, Físico-química, Análise Sensorial, Núcleo de Inseminação Artificial, dentre outros.

Estes setores são utilizados pelos alunos no desenvolvimento de habilidades, constituindo-se em Laboratórios de Ensino da Escola. Esta prática tem possibilitado uma melhor preparação profissional, na medida em que vivencia as relações que se estabelecem a partir do processo produtivo, ampliando a compreensão do mundo do trabalho.

Os cursos de Informática e Ensino Médio contam com 03 laboratórios de Informática, Laboratórios de Química e Biologia, Biblioteca, Complexo Esportivo, 10 salas de aula, 03 auditórios. A Escola oferece Internato para 320 alunos, refeitório para uma média de 1000 refeições/dia, assistência médica, dentária, serviço de psicologia e acompanhamento ao estudante, entre outros.

No ano de 2001, foi assinado um convênio entre o CEFET-BambuÍ e o Ministério da Educação, através do Programa de Expansão da Educação Profissional (PROEP), tendo como objetivo a construção, ampliação e aquisição de equipamentos. Suas instalações são utilizadas por todos os cursos. As normas de funcionamento são comuns, havendo um esforço constante para fortalecimento da identidade e autonomia da instituição.

O CEFET-BambuÍ recebe alunos de várias regiões de Minas Gerais. Conforme tabela nº 1 e nº 2, destaca-se a Região Centro Oeste e a microrregião de Piumhi, onde a Escola está localizada. Finalmente é abordado o Cerrado Mineiro (Noroeste, Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba, Centro Mineiro).

Assim sendo, a partir das informações sobre o CEFET-BambuÍ e do seu contexto, considera-se que o professor na educação atual é um profissional competente, que corresponde as necessidades de ensino do momento é um profissional necessário, seu papel no ato de ensinar e aprender partilhando com outros criando elos e relações entre memórias de todos os tempos estabelecendo uma cartografia de saberes, valores, pensamentos e atitudes a partir da qual possam instigar criticamente o conhecimento.

A tendência de intelectualização do processo educativo-produtivo é visível, outra coisa é acreditar que essa revalorização da formação geral nesse novo tipo de capitalismo tenha sentido democratizante. As novas exigências educacionais faz com que o conteúdo da educação varie de um sociedade para outra segundo interesses de diversos segmentos sociais.

A escola não pode lidar apenas com informações prontas, acabadas, mas deve preocupar-se mais, com a capacidade do aluno aprender. A intencionalidade é a dimensão ética e normativa da prática educativa pela qual todos os tipos de educadores envolvem-se moralmente no trabalho que realizam é preciso levar a sério o entrecruzamento entre

interesses econômicos e os interesse da maioria da população, os conteúdos culturais veiculados pelas mídias, os efeitos pedagógicos dos meios de comunicação.

Sabe-se que a mídia especializa-se em formar opinião e modificar atitudes não apenas no campo econômico e político mas especialmente no campo moral, o que se vê diariamente é a veiculação a disseminação de saberes e modos de agir por meio de programas (aids, drogas, saúde) há práticas pedagógicas nos jornais nas rádios na produção de material informativo como livros didáticos enciclopédias, guias de turismo, mapas , vídeos revistas, entre outros.

O impacto das novas tecnologias na escola e a pouca receptividade dos educadores escolares em relação aos processos de inovação tecnológica, faz surgir a necessidade de que o novo paradigma produtivo acompanhe o processo de internacionalização do processo educativo frente ao mercado de trabalho que está solícito à profissionais que exerçam liderança, conhecimento sistematizado, profissionalismo digital e empreendedorismo. O que muitas vezes acontece, é que, arma-se um circuito fechado envolvendo a tecnologia, o novo modelo de produção de desenvolvimento profissional.

Por um lado a tendência de intelectualização do processo produtivo é visível, outra coisa é acreditar que essa revalorização da formação geral nesse novo tipo de capitalismo tenha sentido democratizante. O domínio do conhecimento pelo professor em sua área de atuação e um dos pontos básicos de sua ação profissional como agente da memória educativa. na atual estágio da sociedade digital em que conhecimentos e praticas não são mais apenas atribuições específicas tradicionais de ensino o professor amplia e não reduz sua função de agente da memória educativa.

Atuando com seus alunos em sala de aula ou nas mais diferenciadas formas de ensino o professor precisa dinamizar a ação didática através de atividades orientadas de busca ordenação organização reflexão e critica dos dados coletados transformando-os em acervos informativos educacionais por meio dos quais a aprendizagem coletiva e a memória do conhecimento escolar globalizado se faz.

A escola de hoje deve trazer todos os conhecimentos, ela precisa constituir-se como espaço de síntese que é um lugar onde os alunos aprendem e vivenciam a razão crítica para poderem atribuir significados às mensagens e informações recebidas das mídias, multimídias e formas de intervenção educativa urbana. A superação dos problemas de nosso país não é a tarefa de uma única instituição social, mas da nação como um todo, através da definição de um projeto político econômico e social que vise a melhoria das condições de vida da população e seu acesso aos bens socialmente produzidos.

Acredita-se que é através da fala do professor que os saberes socialmente valorizados são trabalhados com todas as leituras pessoais que o professor tem diante daqueles conhecimentos. Suas atitudes diante do conhecimento influenciam direta ou indiretamente o comportamento intelectual de seus alunos.

O professor torna-se o ponto de referência para orientar seus alunos no processo individualizado de aquisição de conhecimentos e ao mesmo tempo oferece oportunidades para o desenvolvimento de processos de construção coletiva do saber através da aprendizagem cooperativa. Na nova realidade educacional torna-se impossível a ação isolada do professor.

A escola só pode cumprir bem seu papel se os que nela atuam e os que dela se beneficiam puderem definir e construir seu próprio caminho pedagógico condição fundamental para que se sintam comprometidos.

Cabe a escola prover as condições cognitivas e afetivas para o aluno poder re-ordenar e, re-estruturar essa cultura. Fazendo a síntese entre a cultura-formal e a cultura experiencializada, é necessário que a escola propicie não só o domínio de linguagem para a busca de informação, mas também para a criação da informação.

#### **4.5 Análise do Perfil do Egresso do CEFET-BambuÍ**

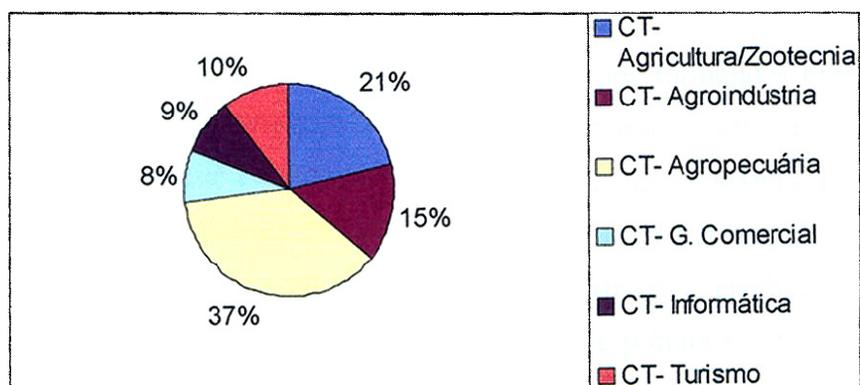
A reflexão que precisa ser feita com base no questionário semi-estruturado aplicado nos alunos-egressos é, se o chamado modelo neoliberal da educação estaria subordinando alvos político-sociais, de equidade, cidadania e democracia a intentos estritamente econômicos.

A consciência do professor em relação às competências e às novas tecnologias, apresentam sua percepção crítica da realidade em que está inserido como pessoa e profissional co-responsável pela formação do ser, de forma holística, enquanto pessoa. Espera-se que o aluno construa o conhecimento na relação consigo próprio, com o outro e com as novas tecnologias a fim de despertar também sua consciência de sujeito que constrói e exerce sua cidadania, fazendo destes conhecimentos possibilidades e degraus para novas aprendizagens.

Dessa forma não será o mero conhecimento tecnológico que alterará o curso do processo de aprendizagem, e sim, sua utilização como ferramenta didático-pedagógica dentro de um ambiente que valorize o prazer do aprendiz em construir seu próprio conhecimento e desenvolver suas competências.

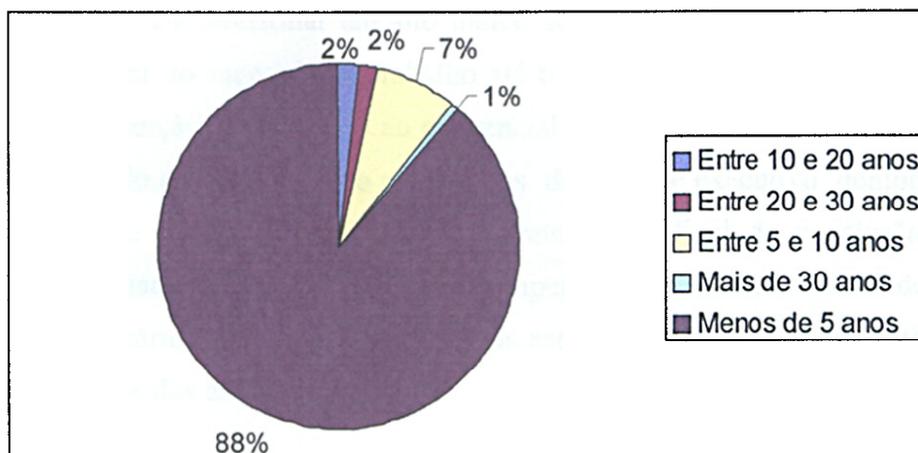
Com intuito de embasar os gráficos abaixo, que são resultado da pesquisa de campo foi possível analisar e considerar que através dos mesmos foi possível constatar alguns aspectos relevantes e apresentar as seguintes considerações.

O Gráfico 1 retrata-se uma amostragem dos cursos que deram origem aos egressos participantes da pesquisa, com uma predominância de egressos do curso técnico em agricultura e zootecnia e técnico em agropecuária respectivamente 21% e 37%, que são os cursos mais antigos e predominantes no CEFET-Bambuí, seguido de agroindústria 15% que é a marca do início da expansão da instituição e em menor quantidade os cursos de técnicos em gestão comercial, informática e turismo respectivamente, 10%, 9% e 8%..



**Gráfico 1 - Em qual curso você se formou?**

No Gráfico 2 mostra que a grande maioria dos alunos se formou nos últimos cinco anos, em um total de 88%, número bastante expressivo que, em parte, se deve ao aumento do número de alunos e de cursos a partir de 1998, em consequência da Reforma da Educação Profissional, estabelecida pelo Decreto nº 2.208 e regulamentada pela Portaria nº 646, ambos de 1997, elevando o número de formandos a partir dessa época.



**Gráfico 2 - Há quantos anos você se formou?**

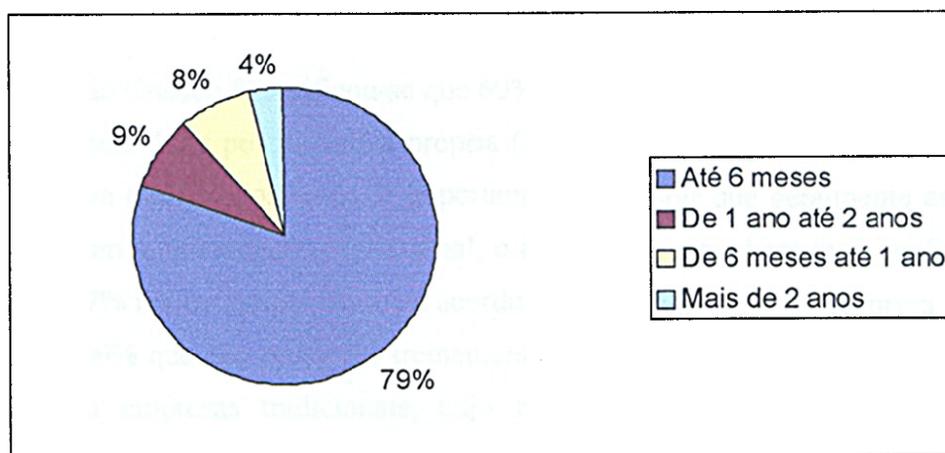
Neste mesmo gráfico, o índice de 7% encontrado nos formandos entre cinco e dez anos, (facilmente explicável, porque a Escola oferecia um único curso, exclusivamente na área agrícola, que durante este período passava por grave crise) se deveu à política utilizada pela Escola para reduzir os índices de evasão, procurando melhorar a qualidade dos cursos, contratando professores novos e com alto nível de especialização, proibindo os trotes, com melhoria da alimentação e reforma do refeitório, reforma e pintura anual dos dormitórios e melhoria e ampliação das condições de lazer e esportes, que incentivam a permanência dos alunos no ambiente escolar.

O índice de 2% encontrado nos alunos formados entre 10 e 20 anos e 20 e 30 anos, é igual, porque neste período era oferecido um só curso, com o mesmo número de vagas anuais (160), com elevado índice de desistência principalmente nas primeiras semanas de aula devido a trotes e falta de adaptação; naquela época, havia uma desigualdade muito grande na faixa etária dos alunos, sendo que os mais novos eram prejudicados com tarefas mais pesada e, às vezes, agressões dos veteranos, o que os levava a desistir com maior facilidade.

Ainda no Gráfico 2, o índice de 1% encontrado entre os alunos formados a mais de 30 anos, ocorreu porque de início a escola contava com reduzido número de professores e recebia alunos em menor quantidade, de forma proporcional ao corpo docente; ao invés de 160 alunos por ano, recebia praticamente a metade, lembrando ainda, que por estar no início, a Escola ainda não era conhecida e a clientela era basicamente regional.

Salienta-se que a grande concentração de egressos com no máximo 5 anos de formados reforça a veracidade da pesquisa, pois culmina com a reforma do ensino profissional no CEFET-Bambuú a partir de 1997.

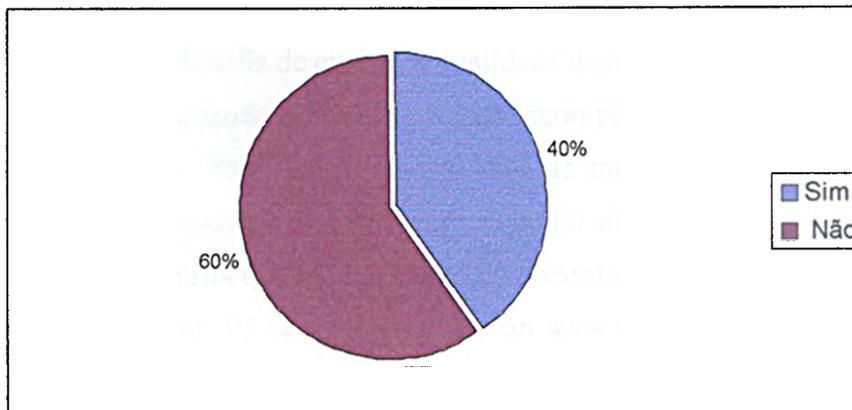
O Gráfico 3 vem confirmar um alto índice de empregabilidade com 79% dos alunos pesquisados ingressar no mercado de trabalho até 6 meses de formado, atribui-se esta alta percentagem de inserção no trabalho ao diferencial de formação acadêmica, devidamente explicado no segundo gráfico devido o perfil mais dinâmico e executivo demonstrado pelos alunos, fazendo que muito deles já sejam contratados no final de conclusão do estágio curricular supervisionado, por possuírem o desempenho e as características desejadas por produtores e empresários rurais e urbanos. Todos estes comentário foram confirmados por documentos oriundos dos estágio.



**Gráfico 3** - Quanto tempo transcorreu entre a sua formatura e o primeiro emprego?

Em seguida considerando o Gráfico 3 quanto a empregabilidade aparece os egressos formados entre 6 meses à 1 ano e de 1 a 2 anos ou seja 9% e 8% respectivamente então praticamente e tecnicamente iguais. Que conforme depoimento dos entrevistados são egressos filhos de proprietários rurais que tentaram primeiramente a sorte em casa e ao verificarem que o lucro auferido é pequeno e insuficiente por falta de recursos para investir em novas tecnologias ou as vezes desentendimentos em trabalhar junto com os pais , acabam a procurar o mercado de trabalho mais tarde um pouco. A mesma explicação é válida para aqueles formados a mais de dois anos em um percentual de 4% conforme verifica-se no Gráfico 3 que só procuram pelo mercado de trabalho mais tarde ou realmente por terem menor capacidade para competir no mercado.

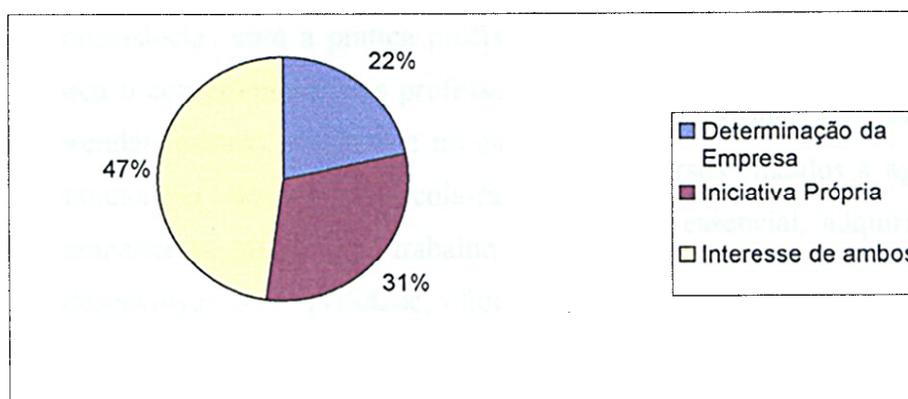
Em análise ao Gráfico 4 observa-se que 40% dos egressos tiveram algum treinamento adicional e 60% não fizeram treinamento adicional.



**Gráfico 4 - Você fez algum treinamento adicional?**

Pela análise do Gráfico 5, verificou-se que 60% dos alunos fizeram algum treinamento adicional, sendo alguns deles por iniciativa própria (31%), outros por exigência da empresa (22%). Sendo que, na maioria dos casos, é importante lembrar que geralmente as grandes e médias empresas, com administração profissional, é que se empenham mais na formação de seus funcionários. 47% realiza treinamento em acordo entre funcionário e empresa.

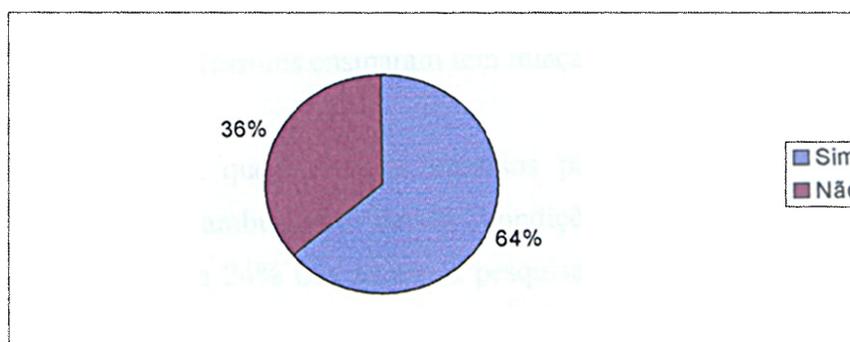
Quanto aos 40% que não passa por treinamento são egressos pertencentes a empresas de menor porte ou empresas tradicionais, cujo processo administrativo e gerencial é geralmente familiar, preservando práticas mais comuns, mantidas ao longo dos anos, geralmente mais reticentes aos processos de evolução e mudanças do mundo atual e das modernas práticas administrativas.



**Gráfico 5 - O treinamento foi realizado por iniciativa própria ou por determinação de sua empresa?**

Conforme o Gráfico 6, 64% concorda que o currículo cursado foi suficiente para o egresso desempenhar suas funções. Então o CEFET- Bambuí passa a ter uma certa

tranquilidade (que não é, absolutamente, sinal de comodismo), mas porque é um forte indicativo de que tanto sua filosofia de ensino, a qualidade docente, o currículo e a abordagem pedagógica estão se aperfeiçoando e, mais que isso, acompanhando as mudanças por que passa o mundo do trabalho. Por outro lado, os 36% de massa crítica que consideram o currículo insuficiente para atender a demanda, servem como sinal de alerta para a necessidade de uma avaliação contínua, principalmente através do encontro de ex-alunos (principalmente daqueles formados nos últimos 05 anos), para conhecer suas dificuldades e sugestões, assim como também um maior acompanhamento daquilo que acontece fora dos muros da Escola. Neste último caso, a escola já dispõe de um excelente recurso que é o Conselho Técnico-Profissional, que conta com representantes de empresários e trabalhadores dos diversos segmentos da economia.

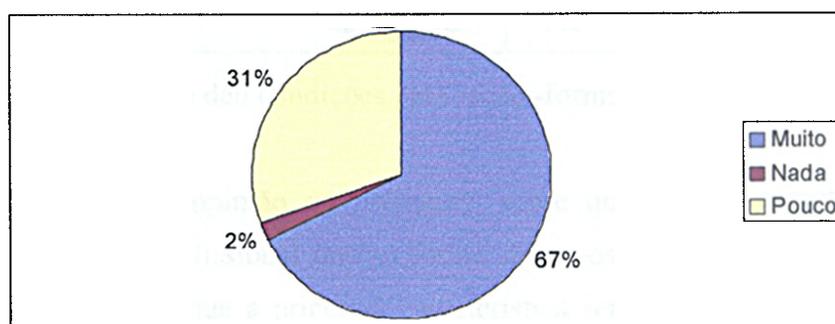


**Gráfico 6 - O currículo cursado foi suficiente para você desempenhar suas funções?**

No Gráfico 7 notou-se que entre os egressos consultados, 67% consideram que o ensino está em consonância com a prática profissional, número que julgou-se bastante satisfatório e reforça o compromisso dos professores com um ensino mais voltado para a prática, para o aprender fazendo, sendo que no caso dos cursos ligados à agropecuária e agroindústria a manutenção do sistema escola-fazenda foi essencial, adquirindo especial destaque, proporcionando ao mercado de trabalho profissionais com vivência e experiência, portanto aptos a desenvolver com qualidade, eficiência e eficácia as funções para as quais foram preparados.

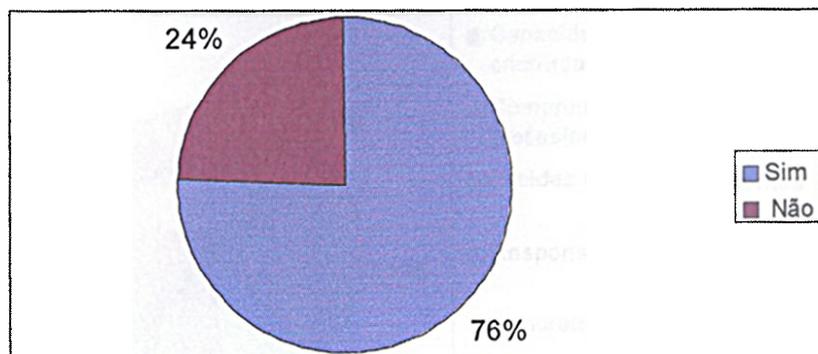
Gostaria de salientar que este tipo de ensino é ministrado principalmente por professores que acreditam em uma perfeita ligação teoria e prática, professores experientes que esta diretamente ligado aos acontecimentos tecnológicos fora da instituição. Atribui-se o índice de 31% dos que acham que o ensino lhes trouxe pouco benefício para sua vida

prática profissional, ao tipo de ensinamento mais acadêmico, pouco distante da realidade profissional, professores com menor experiência prática e com pouco conhecimento daquilo que se passa no mundo do trabalho. Quanto aos 2% que julgou o ensino nada teve a ver com sua prática profissional, uma percentagem tão insignificante que atribui-se aqueles alunos que passaram pela instituição sem desfrutar de sua estrutura física e humana.



**Gráfico 7 - O que os professores ensinaram tem relação com sua prática profissional?**

O Gráfico 8 mostra que 76% dos egressos pesquisados concorda que o curso ministrado pelo CEFET-BambuÍ lhe deram condições, mesmo recém-formados, de desempenhar sua profissão e 24% dos egressos pesquisados não concorda que o curso lhe deram condições de desempenhar sua profissão quando recém-formados, o que já foi todo justificado conforme comentário dos gráficos anteriores.

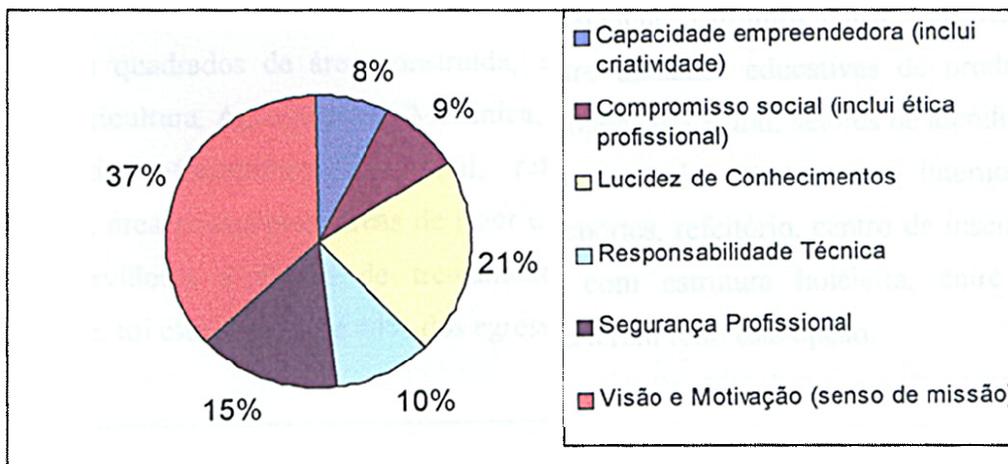


**Gráfico 8 - O curso lhe deu condições para recém-formado desempenhar sua profissão?**

No Gráfico 9, a opinião dos egressos, sobre qual(ais) a(s) característica(s) mais importante(s) que um profissional que se forma deve possuir? A grande maioria, 37% dos entrevistados, respondeu que a principal característica seria a visão e motivação (senso de missão).

Acredita-se que isso tenha muito a ver com o que aqui chamamos de “currículo oculto”, ou seja, um conjunto de características que o aluno do CEFET-BambuÍ adquire no convívio entre pessoas de diferentes etnias, culturas, níveis sociais e religiões, em condições de igualdade, aprendendo a respeitar os limites da disciplina e da convivência em grupo. Esta experiência os leva a adquirir algumas qualidades essenciais para a vida em sociedade como: trabalhar em grupo, ter disciplina, pontualidade, firmeza, convicção e senso de responsabilidade. O mais importante ainda é o resultado deste processo em termos de ampliar a visão e a motivação do aluno, que são fatores de sucesso no mercado em que o egresso vai se inserir.

Em segundo lugar, o gráfico mostra o índice de “lucidez de conhecimentos” com 21% de votação positiva. Este resultado combina perfeitamente com a resposta do Gráfico 6, em que 64% dos alunos confirmam que o currículo cursado foi suficiente para o desempenho de suas funções nas empresas. Conclui-se que um currículo adequado aos tempos modernos, aliado a uma boa qualificação profissional dos professores, conduz a uma formação profissional esperada.

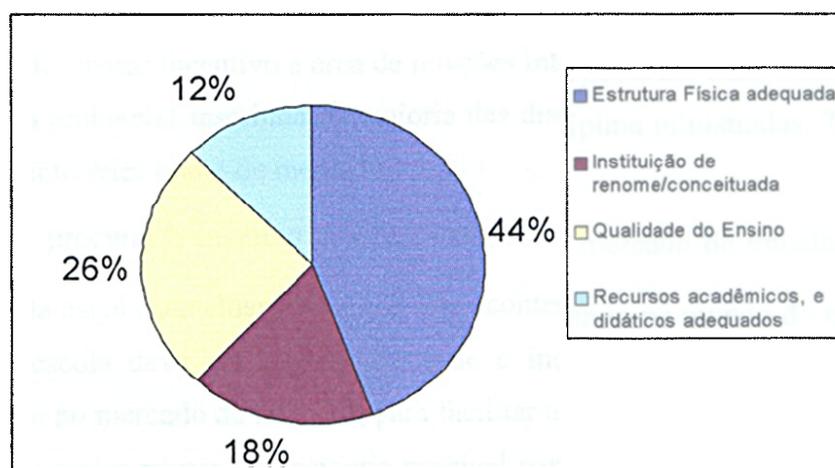


**Gráfico 9** - Na sua opinião qual(ais) a(s) característica(s) mais importante(s) que um profissional que se forma no momento deve possuir?

Em terceiro lugar, no Gráfico 9, com 15% das respostas, segue-se as características: ‘compromisso social e ética profissional’, os mesmos valores acima mencionados (sobre visão e motivação), fazendo parte do conjunto das adquiridas na escola devido à convivência com colegas, professores e servidores, além das normas a que são submetidos. A ‘responsabilidade técnica’ vem em quarto lugar, com 10% dos votos. Vale lembrar, que tanto o currículo como a filosofia de ensino da Escola se preocupam não somente em formar o homem como cidadão, ciente de seus direitos e consciente de seus deveres e obrigações, mas também o profissional com seus conhecimentos e princípios éticos e morais. “Segurança Profissional” com 9% e “Capacidade Empreendedora” (incluindo criatividade) com 8% se situam nos últimos lugares, devido, provavelmente a uma correlação existente entre as duas características analisadas, que, em certo sentido as confundem e as tornam quase que uma só característica: só tem capacidade empreendedora aquele que tem a segurança profissional que lhe permite arriscar-se no mercado por conta própria, lançando-se em atividades novas, emergentes e inovadoras.

Com relação aos pontos fortes dos cursos ofertados pelo CEFET-BambuÍ, o Gráfico 10 mostra que 44% dos egressos responderam que a Estrutura Física Adequada era o ponto forte dos cursos ofertados pelo CEFET-BambuÍ. Esta resposta nos causou enorme surpresa, uma vez que esperávamos que a resposta “Qualidade do ensino” ocupasse o primeiro lugar. É bom lembrar que a divulgação da Escola não é feita pelos meios de comunicação e sim através da comunicação individual de ex-alunos, servidores, professores e visitantes; a Escola aplica muito pouco dinheiro em marketing, devido à escassez de recursos financeiros.

Realmente, o CEFET-Bambuí conta hoje com excelente estrutura física, constituída por 65.000 metros quadrados de área construída, entre unidades educativas de produção de Zootecnia, Agricultura, Agroindústria, Mecânica, Engenharia Rural, setores de atendimento e manutenção da infraestrutura em geral, refeitório, alojamento para internos, área administrativa, área pedagógica, áreas de lazer e esportes, refeitório, centro de inseminação, clube dos servidores e centro de treinamento com estrutura hoteleira, entre outros. Provavelmente, foi esta a razão de 44% dos egressos terem feito esta opção.



**Gráfico 10** - Na sua opinião, quais os pontos fortes dos cursos ofertados pelo CEFET-Bambuí

Em segundo lugar, no Gráfico 10, veio a Qualidade do Ensino, com 26%, o que nos leva a questionar, se realmente a estrutura física teria tal preponderância sobre a qualidade do ensino, que conforme mostrou o gráfico anterior, foi considerado de nível muito bom; isso só pode nos levar à conclusão de que temos muito bom ensino e contamos com uma excelente estrutura.

Em terceiro lugar, com 18%, a votação indica o fato de o CEFET ser uma instituição conceituada e de renome, fato que já havia sido mencionado na análise do Gráfico 1, ressaltando ainda que esta divulgação é mais interpessoal, boca a boca, do que através da utilização da mídia. Em último lugar, com 12% dos votos, vem o quesito recursos acadêmicos e didáticos adequados; neste caso específico, tem-se que reconhecer que os alunos têm completa razão, porque nos últimos anos, o aumento do número de cursos e da quantidade de alunos quando comparado ao crescimento dos recursos financeiros, têm tido uma relação inversamente proporcional. De certa forma, existe um receio, por parte da Instituição, de que a longo prazo isto possa influir negativamente na qualidade do ensino. Em certo sentido,

devido às dificuldades acima enumeradas, estamos ficando em dúvida com os alunos no que concerne a recursos didáticos, principalmente livros e audiovisuais.

Os questionários abaixo refere-se às pesquisas aplicadas em grupo. Como tem sido a possibilidades de trabalho para técnicos formados pelo CEFET-BambuÍ, do ponto de vista de inserção no mercado de trabalho ou de implantação ou condução de empreendimentos próprios? Foi unânime a resposta a esta pergunta em reafirmar a facilidade de inserção no mercado de trabalho logo após o término do curso, sobrepondo a implantação de empreendimentos próprios. Na verdade repete a resposta da outra pesquisa. As modificações sugeridas à escola no desenvolvimento dos cursos, quanto a:

- Conteúdo: maior incentivo a área de relações interpessoais, mais dinâmica em grupo, mais consciência ambiental inserindo na maioria das disciplina ministradas. Trata-se hoje de uma exigência tanto ética como de mercado.

- Prática: procurar o máximo possível integrar ao mercado de trabalho ou seja aulas praticas dentro da escola semelhantes ao que esta acontecendo no mundo do trabalho. Dentro do possível, a escola deve procurar atualizar-se e inovar-se tecnologicamente, repetindo aquilo que ocorre no mercado de trabalho, para facilitar a empregabilidade do seu egresso.

- Estágio: maior número de parceria possível para maior disponibilidade de estágios. Esta pergunta, reforça o grande compromisso do CEFET-BambuÍ em ouvir pessoas que estão fora da escola a trazer subsídios para freqüente adaptação das grades curriculares e mantê-las e coerência com o mundo do trabalho. Um anseio dos entrevistados é o desejo de que outros cursos a escola deve oferecer? Agronomia e Medicina Veterinária.

## 5. CONCLUSÃO

Neste trabalho, buscou-se tecer considerações e elaborar um estudo sobre a realidade educacional da formação técnico-profissional brasileira, permitindo as seguintes conclusões:

O ensino técnico-profissional é uma atividade dinâmica, que vem passando por transformações, principalmente no tocante a informações, exigindo revisão no conteúdo curricular. Também o educador deve apresentar um perfil que dinamize a ação didática, procurando atividades orientadas de busca de ordenação, reflexão e crítica. Fazendo do currículo do educador e das mudanças sócio-econômicas e culturais, elementos interligados para que o processo ensino aprendizagem seja satisfatório no preparo dos alunos para o mercado de trabalho, como também para o mundo.

A pesquisa exploratória utilizada neste trabalho mostrou-se útil e eficiente, pois conforme os resultados pesquisados com os egressos do CEFET- Bambuí, constatou-se que a grande maioria dos egressos pesquisados e entrevistados formou-se a mais de 5 anos o que referenda e valoriza o trabalho de pesquisa, pois foi exatamente uma clientela inserida no processo de implantação, consolidação da reforma do ensino profissional e expansão da instituição.

O espetacular desempenho de empregabilidade dos egressos até 6 meses de formado é devido ao excelente diferencial de formação acadêmica, com um perfil dinâmico e executivo demonstrado pelos alunos, sendo a grande maioria contratado logo após o estágio curricular, consolidando a ligação entre metodologia e conteúdo curricular com o mundo do trabalho. Isso é confirmado pela maioria dos egressos, concordando que o currículo ministrado pelo CEFET-Bambuí foi suficiente para desempenhar suas funções exigidas pelo mercado, o que está em consonância com a prática profissional, reforçando o compromisso dos professores com a metodologia implantada pela instituição em um lastro teórico forte, alicerçado a uma prática tecnológica e cidadã. É importante ressaltar também a preocupação dos egressos, depois de inseridos no mercado de trabalho, em se capacitarem e reciclarem demonstrando preocupação em estarem em perfeita harmonia e interação com as mudanças tecnológicas e o mundo produtivo.

Este trabalho também fornece subsídios quando informa que as características de um profissional formado é, principalmente, o senso da missão da instituição, seguido da lucidez de conhecimento, segurança profissional, compromisso social e capacidade empreendedora.

Cabe ressaltar a ótima estrutura física do CEFET-BambuÍ quando os egressos a sobrepõe em relação a qualidade do ensino, pois, na verdade são as duas características que formam a instituição no seu contexto final.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARROSO, João (org.) **A escola entre o local e o global: perspectivas para o século XXI**. Lisboa: EDUCA, 1999.
- BELLO, José Luiz de Paiva. **Pedagogia em foco**. Recife: S&D, 2000.
- BLOOM, B.S.; KRATHWOHL, D.R.; MASIA, B.B. **Taxonomia de objetivos educacionais: domínio efetivo**. Porto Alegre: Globo, 1973.
- BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Parecer CNE/CEB nº 17/97, de 03 de outubro de 1999. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 03 dez. 1997. Seção 1.
- \_\_\_\_\_. *Ministério da Educação. Secretaria de Ensino Médio e Tecnológico. Portaria nº 646 de 14 de maio de 1997. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 15 maio 1997. Seção 1.*
- \_\_\_\_\_. *Decreto Federal. Lei que estabelece as Diretrizes e Bases de Educação Nacional nº 2.208, de 17 de abril e 1997. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 17 abr. 1997. Seção 1.*
- \_\_\_\_\_. *Lei de Diretrizes e Bases da Educação nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 23 dez. 1996. Seção 1.*
- CALVINO, Italo. **Seis propostas para o próximo milênio**. São Paulo: Cia das Letras, 1999.
- CARNOY, Martin. **Mundialização e reforma da educação: o que os planejadores devem saber**. Brasília: UNESCO, 2003.
- CHIZZOTTI, A. **Pesquisa em ciências humanas**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 1998.
- CASTELLS, Manuel. **O poder da identidade**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.
- CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE BAMBUÍ, MG. **Planejamento Estratégico 2001-2005**. Bambuí, MG., 2001.
- DURAND, T. Strategizing for innovation: competente analysis in assessing strategic change. In: SANCHEZ, R.; HEENE, A. (Ed.) **Competente-based strategic management**. Chichester, England: John Wiley & Sons, 1997.
- \_\_\_\_\_. *L'alchimie de la compétence. Revue Française de Gestion (à paraître), 1999.*
- DUTRA, J. S. **Gestão por Competências: um modelo avançado para o gerenciamento de pessoas**. São Paulo: Gente, 1998.
- DRUCKER, Peter. **Uma era de descontinuidade**. São Paulo: Atlas, 1969.
- EISER, J. R. **The expression of attitude**. New York: Springer-Verlag, 1987.

- FERRET, Celso J. et al (Org). **Novas tecnologias, trabalho e educação: um debate multidisciplinar**: Rio de Janeiro Vozes, 1996.
- FLEURY, A.; FLEURY, M.T.L. **Estratégias empresariais e formação de competências: um quebra-cabeça caleidoscópico da indústria brasileira**. São Paulo: Atlas, 2000.
- FRANCO, Ma Laura P. B. **Ensino médio: desafios e reflexões**. Campinas: Papirus, 1994.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**. Campinas: Paz e Terra, 1980.
- GADOTTI, Moacir. **Escola vivida, escola projetada**. 2.ed. Campinas: Papirus, 1995.
- GAGNE, S. **Estratégias de participação na gestão**. Campinas: Papirus, 1988.
- GARRIDO, Selma P; ANASTASIO, Lea das Graças C. **Docência do ensino superior**. São Paulo: Cortez, 2002. v.1.
- GIL, Antonio C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 1991.
- GODOY, Arilda S. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. **Revista de administração de empresas**, São Paulo, v.35, n. 2, p.57-63, mar/ago. 1999.
- HORMANN, J. **A tecnologia e a ciência**. São Paulo: Loyola, 1975.
- HOUAISS, Antonio. **Webster's: dicionário inglês-português**. 9. ed. Rio de Janeiro: Record, 1997.
- IMBERNONI (Org.). **A educação no século XXI: os desafios do futuro imediato**. Porto Alegre: Artred, 2000.
- LÉVY, Pierre. **O que é virtual?** São Paulo: Editora 34, 1995.
- LIBANEO, José Carlos. **Democratização da escola pública: a pedagogia crítica -social dos conteúdos** 9. ed. São Paulo: Loyola, 1990.
- LUCKESI, Cipriano C. **Avaliação da aprendizagem escolar**. São Paulo: Cortez, 1989.
- MAGALHÃES, S.; JACOB, W.; MORIYANA, H.; ROCHA, J. Desenvolvimento de competência: O futuro agora! **Revista treinamento & desenvolvimento**, São Paulo, n.8 , p. 12-14, 1997.
- MELLO, Guiomar N. de. **Pesquisa em educação: questões teóricas e questões de método**, em Cadernos de pesquisa. São Paulo: Fundação Carlos Chagas, 1986.
- MORIN, Edgard. Os sete saberes necessários à educação do futuro. São Paulo: Cortez, 1999. Disponível em: <<http://www.pedagogiaemfoco.pro.br/adm01.htm>>. Acesso em: 20 jun. 2005.
- NISEMBAUM, H. **A competência essencial**. São Paulo: Infinito, 2000.

PERRENOUD, Philippe. **Dez novas competências para ensinar**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.

ROUSSEAU, J.J. **Du contrat social**. Paris: Aubier Montaigne, 1976.

ROPÉ, F.; TANGUY, L. Introdução. In: ROPÉ, F.; TANGUY, L. (Orgs.) **Saberes e competências: o uso de tais noções na escola e na empresa**. Campinas: Papirus, 1997.

SALM, C. **Escola e trabalho**. São Paulo: Brasiliense, 1980.

SANCHES, Juana M. **Para uma tecnologia educacional**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

SAVIANI, Demerval. Neo-liberalismo ou pós-liberalismo? Educação pública, crise do Estado e democracia na América latina, In: **Estado e educação**. Campinas: Papirus, 2000.

SCHULTZ, T. **O capital humano**. Rio de Janeiro: Zahar, 1973.

SIMON, L. Aguiar. **Política e formação profissional**. Campinas: Cedes, 1969.

SORJ, Bernardo. **Brasil@povo.com: a luta contra a desigualdade na sociedade da informação**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar 2003.

SPENCER, L.M.; SPENCER, S.M. **Competente at work: models for superior performance**. New York: John Wiley & Sons, 1993.

THUMS, Jorge. **Acesso à realidade: técnicas de pesquisa e construção do conhecimento**. Canoas: ULBRA, 2003.

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração**. 3. ed. São Paulo: Editora Atlas S.A., 2000.

ZABALA, Osório M. **Planejamento: um passo à frente**. São Paulo: Cortez, 2002.

ZARIFIAN, P. **Objetivo competência: por uma nova lógica**. São Paulo: Atlas, 2001.