

**UFRRJ**

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

**DISSERTAÇÃO**

**ESTUDO SOBRE O PERFIL DO PROFESSOR DE  
EDUCAÇÃO TÉCNICA E CONTRIBUIÇÕES PARA  
UM PROJETO CONTEMPORÂNEO DE  
FORMAÇÃO DOCENTE NO BRASIL, NUMA  
PERSPECTIVA DO TRABALHO E DA EDUCAÇÃO  
NO INÍCIO DO SÉCULO XXI**

**CLEUNICE MATOS REHEM**

**2005**



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

**ESTUDO SOBRE O PERFIL DO PROFESSOR DE EDUCAÇÃO  
TÉCNICA E CONTRIBUIÇÕES PARA UM PROJETO  
CONTEMPORÂNEO DE FORMAÇÃO DOCENTE NO BRASIL,  
NUMA PERSPECTIVA DO TRABALHO E DA EDUCAÇÃO NO  
INÍCIO DO SÉCULO XXI**

**CLEUNICE MATOS REHEM**

Sob a orientação do Professor Doutor  
**Gabriel de Araújo Santos**

e co-orientação do Professor Doutor  
**Michel Bascle**

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

Seropédica, RJ  
Abril de 2005

Rehem, Cleunice Matos. 1947

Estudo sobre o perfil do professor de educação técnica e contribuições para um projeto contemporâneo de formação docente no Brasil numa perspectiva do trabalho e da educação no início do século XXI / Cleunice Matos Rehem. – Rio de Janeiro : Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, 2005. 176 p.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, 2005.

1. Educação profissional I. Título.

CDD-370.155

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

CLEUNICE MATOS REHEM

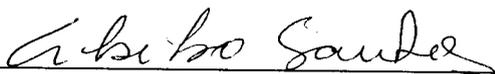
Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de **Mestre em Ciências**, no Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola, Área de Concentração em Educação Agrícola.

Dissertação Aprovada em: 27/05/2005



---

Prof. Gabriel de Araújo Santos, PhD., UFRRJ  
Orientador



---

Prof. Akiko Santos, Dra., UFRRJ



---

Prof. Maria Cristina Plencovich, Dra., FAUBA

A

meus pais **José e Josephina**, pela herança de persistência, dedicação e entusiasmo com que me brindaram na vida;

minhas filhas **Patrícia e Anna Clarissa** - razão de minha determinação - pelo incentivo, tolerância e carinho;

meu esposo **Pierre** pelo apoio e compreensão nos intermináveis estudos e viagens;

**Renata Luz** pela crença e incentivo para superar dificuldades e tornar-se campeã no jogo da vida;

meus irmãos - **Norma, Célia e Gilson** - pela torcida silenciosa e poderosa;

**educandos e educadores** da formação profissional técnica no *Brasil*, na *França* e na *Argentina* pelas contribuições, inspiração e exemplo.

## AGRADECIMENTOS

Ao *Espírito Santo de Deus* pela inspiração permanente, pela força e pela luz sempre oferecidas na condução deste trabalho, toda glória e louvor;

Ao Professor *Dr. Gabriel de Araújo Santos*, meu orientador, pela confiança e apoio que me permitiram praticar, com autonomia, minhas inquietações acadêmicas e mobilizar novas capacidades no caminho das descobertas e confirmações;

Às Professoras *Dr<sup>a</sup> Akiko Santos e Dr<sup>a</sup> Cristina Plencovich* pela aceitação generosa em participar de minha Banca Examinadora;

Aos *professores e especialistas* que gentil e generosamente participaram da fase de validação do perfil profissional encontrado;

Aos *professores, diretores, técnicos, coordenadores e educandos* da Rede Federal de Educação Tecnológica do Brasil, do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial-SENAI, do Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial-SENAC, da Rede Estadual de Educação da Bahia que, solidariamente, participaram da pesquisa-base deste estudo;

Aos *professores, dirigentes, coordenadores e estudantes* da Ecole Nationale de Formation Agronomique -ENFA, (Toulouse/França), dos Liceus agrícolas e técnicos de Toulouse e Bordeaux (França), das Escolas Agrícolas da Província de Buenos Aires (Argentina), da Faculdade de Agronomia da Universidade de Buenos Aires que, gentilmente, abriram espaços para nossos estudos no Mestrado e compartilharam saberes e fazeres;

Aos caríssimos *professores deste Mestrado* pelas contribuições inestimáveis à minha formação;

Às dedicadas coordenadoras professoras *Dr<sup>a</sup> Suemy Yukisaki e Dr<sup>a</sup> Sandra Barros Sanchez* pela preciosa colaboração e apoio no decorrer do Mestrado;

Aos *colegas amigos e chefes fraternos Eduardo Santos e Pedro Dórea* pela compreensão, apoio e cumplicidade nas horas de trabalho compartilhadas com nossos projetos profissionais comuns;

Aos amigos, estimuladores de todos os momentos, pela força, apoio e incentivo nesta caminhada : *Francisco Cordão* do CNE/ Brasília, *Vera Damé* do Cefet/RS, *Aylana Gazar* do Senai/Ba, *Ruy Berger*/Brasília, *Elizabeth Fadel*/SP, *Andréa Andrade*/MEC, *Jazon Macedo*/MEC, *Nadígena Cardoso* do Senai/DN, *Irma Briasco*/OEI-Argentina, *Mônica Giachino*/OEI-Argentina, *Gleusa Fischer*/ CEE-SC;

Aos queridos *colegas do Mestrado*, pelas lições de companheirismo, solidariedade, compartilhamento alegre de saberes e amizade na dura e rica jornada de formação;

Aos Professores *Dr<sup>a</sup> Brigitte Laquieze*, Diretora Geral da ENFA/França, *Dr. Michel Bascle*, Diretor do Liceu Etienne Restat / França, *Dr. Alejandro Costantini*, Secretário de Extensão Universitária da Faculdade de Agronomia da Universidade de Buenos Aires, pelo inestimável apoio e facilitação no conhecimento dos sistemas educacionais da França e da Argentina;

A *David Abenheim e Adonis Matos* pela generosidade dos incentivos e apoios na superação de dificuldades;

Aos *colegas amigos do Viva Nordeste* e da *Setras* pela tolerância amorosa e incentivos permanentes;

Aos *autores consultados*, pelo legado intelectual para o desenvolvimento deste trabalho, pelas referências apontando caminhos que me possibilitaram muitas respostas às indagações postas, constituíram-se em luz nesses caminhos e fundamentaram minhas opções teóricas.



**Já agora ninguém educa ninguém, como  
tampouco ninguém se educa a si mesmo: os  
homens se educam em comunhão,  
mediatizados pelo mundo.**

**Paulo Freire**

## **BREVE BIOGRAFIA DO AUTOR**

Cleunice Matos Rehem

Nasceu na Bahia, em Itapé. Completou o curso de Magistério em 1966 e o curso superior de Pedagogia em 1980, pela Faculdade de Educação da Bahia. Fez Pós-graduação em Gestão de Políticas Públicas pela Fundação Getúlio Vargas/ RJ, e em Planejamento da Educação pela Universidade Federal da Bahia, em 1984. Selecionada em 1998 para o primeiro Mestrado Profissional em Gestão Pública na Universidade Federal da Bahia, cursou as disciplinas teóricas, precisando trancar a matrícula em 1999 por mudança de domicílio para o Distrito Federal. Concorreu em 2003 a uma vaga no Mestrado da UFRRJ/ PPGPEA, cursando-o integralmente.

Fundou e dirigiu uma escola de educação infantil e ensino fundamental na Bahia, em 1967, e foi aprovada em concurso público para professor da rede pública estadual da Bahia, em 1968. Exerceu a função docente em todos os níveis e modalidades de educação: infantil, fundamental, médio, técnico, graduação superior e pós-graduação, em redes públicas e privadas da Bahia e Pará. Nessas redes na Bahia, exerceu, também, a função de supervisão e coordenação pedagógica.

Atuou em funções diretivas na Secretaria de Educação do Estado da Bahia como chefe de Treinamento e Diretora de Desenvolvimento de Recursos Humanos (1980-1982), Assessora de Planejamento Educacional (1983), Diretora de Ensino da Rede Estadual (1995) e Superintendente de Educação do Estado da Bahia (1996-1998).

No período 1999 – 2003, exerceu a função de Coordenadora Geral da Educação Profissional no Ministério da Educação em Brasília, responsável pela coordenação nacional da implementação da Reforma da Educação Profissional no Brasil, decorrente da lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional N. 9394/96.

Representou o Brasil na Comissão de Educação Tecnológica do Mercosul , no período 1999 a 2003, integrou as Comissões Bilaterais de Educação Tecnológica Brasil-França (2000/2003), Brasil-Alemanha (2000/2003) e Brasil-USA (2001/2003), integrou a Delegação Brasileira na II Reunião da Educação Profissional no âmbito da 31ª Conferência Geral da UNESCO, em Paris, no ano de 2001, realizando pronunciamento em Reunião Plenária.

Realizou estágios técnicos nos sistemas públicos de educação da França (1996 e 2004), Colômbia (1997), Inglaterra (1997), Espanha (1997), México (1997) Estados Unidos (1998 e 2001), Argentina (1999, 2002 e 2004), Paraguai (1999), Chile (1999), Coréia (1999), Peru (2000), Alemanha (2001 e 2002), Cuba (2001).

Atualmente integra comissões de Avaliação do MEC para autorização e reconhecimento de Cursos Superiores de Tecnologia, é Coordenadora Executiva na Secretaria do Trabalho, Assistência Social e Esporte da Bahia, faz a coordenação geral de um Programa de Desenvolvimento Integrado para uma população carente de aproximadamente 83 mil pessoas. É professora de uma Instituição internacional – a OEI (Organização dos Estados Ibero-Americanos) no Curso de especialização em Gestão da Educação Profissional.

## RESUMO

REHM, Cleunice Matos. **Estudo sobre o perfil do professor de educação técnica e contribuições para um projeto contemporâneo de formação docente no Brasil, numa perspectiva do trabalho e da educação no início do século XXI.** Seropédica: UFRRJ, 2005. 168 p. (Dissertação, Mestrado em educação Profissional Agrícola).

Este estudo tem como objetivo identificar o perfil do professor de educação profissional técnica no Brasil à luz da contemporaneidade do mundo do trabalho e da educação e, com base nesse perfil, apresentar contribuições na perspectiva de um projeto contemporâneo de formação dos professores. A abordagem do trabalho é de natureza qualitativa e quantitativa, e o suporte metodológico utilizado foi a pesquisa documental sobre perfis de professores propostos ou praticados em outras experiências educacionais na área e a aplicação de uma consulta junto a professores e dirigentes de educação profissional no Brasil, por meio de um rol estruturado de competências, para avaliação de sua importância no escopo do perfil do professor de educação profissional técnica. Pode-se concluir que a formação de professor para educação profissional, que responda adequadamente a esse perfil contemporâneo, deve assentar-se sobre uma formação superior específica e experiência profissional no setor produtivo, realizar-se em processo de alternância centro formador / escola técnica / setor produtivo, que articule esses três universos, num período inicial de dezoito meses para a primeira certificação profissional pedagógica, e prosseguir com formação continuada, alternando estágios no centro formador e no setor produtivo para atualização permanente.

**Palavras-Chave:** Perfil do professor de educação técnica - Formação inicial e continuada de professor – Competências do professor de educação técnica.

## ABSTRACT

REHM, Cleunice Matos. **Estudo sobre o perfil do professor de educação técnica e contribuições para um projeto contemporâneo de formação docente no Brasil, numa perspectiva do trabalho e da educação no início do século XXI.** Seropédica: UFRRJ, 2005. 168 p. (Dissertation, Master's degree in Agricultural Professional Education).

The objective of the present study is to identify the profile of the teacher in professional technical education in Brazil in the light of today's work market and education contexts, and, on the basis of this profile, to present contributions for the formation of these instructors which corresponds to the challenges of present times. For this purpose, quantitative and qualitative approaches were used, accompanied by methodological procedures of documental research focusing on other instructional profiles or on other educational experiences in the area undertaken elsewhere. A survey with professional education instructors and directors was also carried on by means of a set of structured abilities in order to assess their relevance. Results point to the need of specific superior level of instruction for this professional in order to properly meet the present profile required, as well as professional experience in the productive sector, by means of alternating and integrating forming center↗technical school↗ productive sector experiences for the first period of eighteen months for the first professional pedagogical certification, and further continuing education both in the productive sector and the forming center to ensure permanent updating.

..

**Key Words:** Professional technical education teacher profile - Teacher initial and continuing education - Technical education teacher abilities.

## SUMÁRIO

Resumo

Abstract

<b>1. INTRODUÇÃO</b>	01
1.1 - QUESTÕES NORTEADORAS	04
1.2 - ASPECTOS METODOLÓGICOS	05
<b>2. O CONTEXTO PRODUTIVO ATUAL E PROSPECTIVO</b>	09
2.1 - HISTORICIDADE DO TRABALHO E DAS PROFISSÕES	12
2.2 - A PÓS-MODERNIDADE OU MODERNIDADE “LÍQUIDA”	18
2.3 - AS TRANSFORMAÇÕES NO CONTEÚDO DO TRABALHO E NAS FORMAS DE EMPREGO	25
2.4 - O TRABALHADOR NA NOVA ECONOMIA	30
<b>3. EDUCAÇÃO PROFISSIONAL NO INÍCIO DO SÉCULO XXI</b>	34
3.1 - OS DESAFIOS À FORMAÇÃO PROFISSIONAL DO INÍCIO DO SÉCULO XXI	34
3.2 - OS CONTEÚDOS DA NOVA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL OU OS SABERES NECESSÁRIOS	38
3.3 - MUDANÇAS NA FORMA DE ENTREGA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL	42
<b>4. O PROFESSOR FORMADOR DOS PROFISSIONAIS: QUE PERFIL?</b>	51
4.1 - EDUCAR PARA O TRABALHO: O PAPEL DO EDUCADOR	52
4.2 - A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL CONTEMPORÂNEA E OS REQUISITOS AO PROFESSOR	55
4.3 - O PERFIL DO PROFESSOR DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA NO INÍCIO DO SÉCULO XXI: RESULTADOS DA INVESTIGAÇÃO	59
<b>5. A FORMAÇÃO DO PROFESSOR DE EDUCAÇÃO TÉCNICA: CONTRIBUIÇÕES NA PERSPECTIVA DE UM PROJETO CONTEMPORÂNEO</b>	79
5.1 - FORMAR FORMADORES DOS PROFISSIONAIS TÉCNICOS DO SÉCULO XXI	80
5.2 - EIXOS FUNDANTES NA FORMAÇÃO DO DOCENTE DA	87

EDUCAÇÃO PROFISSIONAL	
5.3 - FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA	101
5.4 - CONTRIBUIÇÕES PARA UM POSSÍVEL PROJETO DE DESENHO DE UM PERCURSO CONTEMPORÂNEO DE FORMAÇÃO DO PROFESSOR DE EDUCAÇÃO TÉCNICA	110
<b>6. CONCLUSÃO</b>	129
<b>7. REFERÊNCIAS</b>	137
<b>8. APÊNDICES</b>	143

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Transformações da Formação (a)	64
Figura 2 - Transformações da Formação (b)	65
Figura 3 - As Mudanças na Forma de Entrega da Formação	65
Figura 4 - Percentual de Instrumentos Devolvidos no Universo de 3.075 enviados	88
Figura 5 - Percentual de Competências Avaliadas Preponderantemente no Grau 5	92
Figura 6 - Eixos Fundantes na Formação do Professor de Educação Profissional	110
Figura 7 - Itinerário de Formação do Professor de Educação Técnica	142
Figura 8 - Organização Formativa em Rede	143

## **LISTA DE QUADROS**

Quadro 1 - Mudanças nos Sistemas Produtivos	36
Quadro 2 - Mudanças nos Sistemas de Trabalho	37
Quadro 3 - Mudanças nos Sistemas Organizacionais e de Gestão	38
Quadro 4 - Resultado da Avaliação do Perfil de Competências do Professor de Educação Técnica	89

## LISTA DE SIGLAS

BAC-	Baccalaureat
CEB	Câmara de Educação Básica
CNCT	Cadastro Nacional de Cursos Técnicos
CNE	Conselho Nacional de Educação
CINTERFOR	Centro Interamericano de Formação Profissional
EP	Educação Profissional
ENFA	Ecole National de Formation Agricole
EQP	Exame de Qualificação Profissional
INEP	Instituto de Estudos e Pesquisas
MEC	Ministério da Educação
OIT	Organização Internacional do Trabalho
PPGEPA	Programa de Pós Graduação em Educação Profissional Agrícola
PROFAE	Programa de Formação em Enfermagem
SEMTEC	Secretaria da Educação Média e Tecnológica
SENAC	Serviço Nacional de Aprendizagem no Comércio
SENAI	Serviço Nacional de Aprendizagem na Indústria
UFRRJ	Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
UNESCO	United Nations Educational Scientific and Cultural Organization

## INTRODUÇÃO

O interesse pelo objeto investigado teve origem em nossa prática de educação profissional no Ministério da Educação do Brasil, na implementação de uma reforma que buscou mudanças na estrutura e na concepção pedagógica dos cursos técnicos no Brasil, tendo em vista as transformações ocorridas no trabalho, na economia, no emprego, nas tecnologias. Essa experiência deparou-se com um elemento de dificuldade na implementação da reforma pretendida: a formação profissional dos professores de cursos técnicos muito aquém dos requisitos exigidos. As constatações de que são raros os cursos que formam professores para esta modalidade de ensino, de que a formação existente é tradicional, de que ainda se improvisam professores para ensinar nos cursos técnicos no Brasil, que inexistem estudos indicativos do novo perfil de professor desses cursos, foram mobilizadoras à realização deste trabalho, com o propósito de contribuir para avanços nessa área.

O objeto, pois, deste estudo é a identificação de um perfil profissional de professor do ensino técnico que corresponda às necessidades da formação profissional de técnicos, considerando o contexto produtivo e social da contemporaneidade. Com base nesse perfil, pretendemos refletir sobre a formação desse professor, apresentando contribuições para um projeto formativo moderno. Este estudo inscreve-se num duplo contexto:

- uma sociedade, onde a produção se reorganiza sob o signo de novas tecnologias que mudam em ritmo acelerado, determinando exigências novas aos trabalhadores, requerer profissionais capazes de inovar, adquirir e construir conhecimentos, empreender seu serviço, tomar iniciativa, agir com autonomia, resolver problemas inusitados, prever problemas e antecipar soluções, atuar com capacidade crítica, ter disciplina, organização, autocontrole, raciocínio rápido, boa comunicação e sociabilidade, além, naturalmente, de deter o domínio técnico dos conhecimentos em seu campo de trabalho.
- num contexto em que a educação profissional – EP - transita entre a oferta de formação tradicional e a formação que desenvolve talentos para atuar

com criticidade na sociedade atual, esta sinaliza para a necessidade de professores inovadores, capazes de conduzir a formação para gerar esses novos profissionais.

A sociedade deste momento histórico está a exigir, dos profissionais, novos papéis e novas capacidades – nunca antes exigidas com tanta intensidade para atuar com efetividade na inteligência dos processos sociais e produtivos. O professor, como profissional, não escapa a essas exigências. E quando se trata do professor que forma, diretamente, profissionais para atuação na vida produtiva, mais evidentes ficam esses requerimentos.

Os comandos para essas exigências configuram-se a partir das transformações sociais, políticas, econômicas, produtivas, culturais e tecnológicas da sociedade, aliadas à velocidade com que ocorrem. A impermanência, a transitoriedade e a fluidez são marcas da contemporaneidade, que impõem novas capacidades aos profissionais para enfrentá-las sem se desintegrar e, ainda assim, inovar.

O sociólogo polonês Bauman (2001), ao caracterizar a sociedade atual como “*modernidade líquida*” aponta para a mutabilidade constante, fluidez das estruturas, imprevisibilidade, mudanças instantâneas e erráticas. Tais características determinam, no trabalho, flexibilidade estrutural, organizacional e relacional. Exigem, dos profissionais, igual flexibilidade, capacidade de inovar, mudar hábitos, mobilizar e articular conhecimentos com rapidez, transformar informações em conhecimentos, ter domínio sobre técnicas e tecnologias de seu campo de atuação e atualizar-se permanentemente.

É nesse contexto que se situa a problemática objeto deste estudo, cujas características prevaletentes exigem profissionais com formação muito diferente da tradicional, na qual os conteúdos memorizados respondiam às necessidades da regularidade do trabalho. Nesses cenários, atua o professor formador desses profissionais, cujo perfil deve atender aos novos requisitos.

No âmbito do ensino técnico, frente a esse contexto produtivo atual, emergem as seguintes preocupações aos envolvidos com esta modalidade educacional no Brasil: **a)** o modo como se pode construir um novo perfil de profissional para atuar com integridade no mundo produtivo social, produzir trabalho, gerar renda e contribuir para a felicidade humana, **b)** as capacidades que o professor precisa desenvolver para melhor contribuir com a formação desses novos profissionais, **c)** as reflexões sobre a defasagem da formação que os professores vêm tradicionalmente recebendo, distanciada das novas capacidades para fazer aprender, **d)** a recorrente falta de formação pedagógica dos que militam na educação profissional no Brasil, lastreados em falsa crença de que basta saber fazer ou conhecer uma dada profissão para ter a capacidade de ensinar, **e)** os poucos cursos oferecidos no Brasil voltados à formação de professores de educação profissional de nível técnico; **f)** a desatualização do aparato legal e político da educação nacional para formação de professores do ensino técnico, estimulando práticas de “formação” aligeirada, além da permanência histórica do amadorismo *docente* nesta modalidade de ensino.

Nesse quadro contextual é que refletimos sobre o perfil profissional do professor de educação técnica e de sua formação atualizada, resultando no estudo que ora apresentamos, e que se estrutura nos seguintes Capítulos:

1. *O Contexto Produtivo Atual e Prospectivo*: analisamos a realidade e as tendências do trabalho e das profissões numa perspectiva sócio – histórica, destacando as características e tendências da contemporaneidade, as transformações do trabalho ao longo do tempo, as práticas do mercado laboral hoje, e os impactos nos perfis profissionais dos técnicos.
2. *A Educação Profissional no Início do Século XXI*: estudamos, neste capítulo, a educação profissional requerida para esse período histórico, a partir das conclusões do Capítulo 1. São apresentados os desafios à formação profissional frente ao contexto atual, discutidas as bases da nova pedagogia requerida, os saberes necessários aos profissionais, a relação entre educação, formação e aprendizagem permanente dos trabalhadores para responder aos desafios do trabalho.

3. *O Professor Formador de Profissionais: que Perfil?* Refletimos sobre o papel do formador de profissionais técnicos na sociedade atual, os requisitos exigidos pela educação profissional contemporânea ao professor e, por fim, apresentamos o perfil profissional de professor a que chegamos, a partir das pesquisas, comentando os resultados.
4. *A Formação do Professor de Educação Técnica: contribuições na perspectiva de um Projeto Contemporâneo.* Nesta parte, são apontadas e analisadas questões a serem enfrentadas na formação inicial e continuada dos professores, as dimensões da docência na educação profissional de nível técnico, e apresentadas algumas contribuições para um possível projeto de itinerário formativo do professor de educação técnica no Brasil.  
Com base na pesquisa e nos estudos, apresentamos, por fim, as *Conclusões* do estudo, apoiados no objeto e nos propósitos que o animaram.

## 1.1 QUESTÕES NORTEADORAS

Considerando que a problemática do estudo trata de identificar o perfil profissional exigido ao professor que forma os técnicos para atuar nesse contexto produtivo atual, e apresentar contribuições para um projeto de formação desse professor, buscamos responder às questões assim agrupadas:

1. Qual a realidade e as tendências contemporâneas do trabalho e dos trabalhadores? Que perfil profissional se configura para o novo técnico nessa realidade?
2. Que educação profissional é demandada para formar um técnico nos novos cenários? Quais as exigências contemporâneas para a formação desse profissional?
3. Qual perfil de competências é requerido para o professor formador dos atuais profissionais de nível médio no Brasil frente às novas demandas da sociedade, em geral, e do mundo do trabalho, especificamente?
4. Que formação docente poderia melhor contribuir para formar esse perfil profissional de professor requerido pela contemporaneidade?

## 1.2 ASPECTOS METODOLÓGICOS

Para o presente estudo utilizamos, como técnicas, no processo investigatório:

- i) Pesquisa documental sobre perfis profissionais de professores já estudados e/ou praticados no Brasil e fora do Brasil, para compor uma proposta de Perfil que seria submetida à avaliação de professores e diretores de escolas técnicas brasileiras;
- ii) Consulta a um grupo de especialistas e professores de educação profissional sobre o perfil encontrado na pesquisa documental, para fins de validação;
- iii) Avaliação das competências constitutivas do Perfil junto a uma amostra de professores e dirigentes de escolas técnicas situadas em todas as regiões do Brasil, que atribuíram grau de importância a cada uma, segundo sua visão, conhecimentos e experiência profissional.

Para a pesquisa documental sobre perfis profissionais de professor de ensino técnico já estudados, propostos ou praticados por estudiosos do assunto, definimos buscar trabalhos contemporâneos, referenciados nas características do atual setor produtivo, no novo mercado de trabalho, nas mudanças tecnológicas típicas da era do conhecimento, na educação necessária para o início do século XXI e na pedagogia para a aprendizagem mediada.

A partir destes critérios norteadores da busca, estudamos *dezoito autores* com reconhecidos trabalhos na área – dentre cursos de formação em execução, programas para formação de professores, diretrizes educacionais, projetos de cursos, estudos desenvolvidos em instituições renomadas como a UNESCO, o Ministério da Saúde, o Ministério da Educação do Brasil, universidades brasileiras e estrangeiras e, destes, selecionamos, por fim, *sete fontes* para inspirar e fundamentar a composição de uma proposta de perfil profissional de professor da educação técnica atual.

As sete fontes basilares para a composição do perfil profissional proposto foram: Programa dos Cursos de Genebra estruturado e apresentado por Perrenoud

(2000); Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica – Parecer CNE/CEB 09/2001; Projeto de Profissionalização dos Trabalhadores da Área de Enfermagem – PROFAE: Curso de Formação Pedagógica em Educação Profissional na Área de Saúde/Enfermagem – Ministério da Saúde (2000); Programas de Trabalho do MEC para implementação da Reforma da Educação Profissional no Brasil (1999-2001); Relatório da UNESCO para a Educação no Século XXI (Dellors, 1997); Estudo do Ministério da Educação do Brasil sobre a Formação Inicial dos Professores do Ensino Técnico realizado por especialistas do Brasil e da França (2001); Estudo da professora canadense Louise Bélair sobre a Formação para a Complexidade do Ofício de Professor (2001).

É importante destacar que nem todos os trabalhos estudados são referentes à educação profissional. Entretanto, todos são relacionados com competências requeridas a um professor da atualidade, responsável pela formação de cidadãos contemporâneos. Em Louise Bélair (2001), nos referenciamos para estruturar o perfil atual de um professor de educação técnica em cinco campos de competências. Bélair sugere uma estrutura que permite a emergência de campos de competências a serem adquiridas pelo professor reflexivo, estrutura esta determinada por professores experientes, conselheiros pedagógicos, formadores e testada por estagiários participantes de percursos formativos. No Capítulo 3, detalharemos esses aspectos.

Como primeiro resultado da pesquisa documental chegamos a um conjunto de 45 competências na forma de um *inventário* das competências, à similaridade do que fez Perrenoud (2000), estruturadas em cinco campos, que contribuem para redelinear a atividade docente, privilegiando *aquelas que emergem atualmente* pela força das transformações no mundo do trabalho. Essas competências resultaram do levantamento e cruzamento dos perfis indicados nas sete fontes de pesquisa citadas. Segundo Perrenoud (2000), “não existe uma maneira neutra de realizar esse trabalho, porque a própria identificação das competências supõe opções teóricas e ideológicas e, portanto, uma certa arbitrariedade na representação do ofício e em suas facetas.” Optamos por eleger as competências mais representativas de cada campo que estivessem identificadas nas fontes selecionadas, privilegiando as que se repetem em mais de uma fonte.. Destacamos que todas as fontes selecionadas apresentam estudos e propostas de caráter

*público*, nos quais se envolveram muitos atores dentre professores, dirigentes educacionais, pesquisadores, formadores, associações de classe. Tal fato comum garante maior representatividade nos perfis indicados do que uma proposta formulada por um único profissional, embora sua coerência possa apresentar-se fragilizada, considerando-se acordos e renúncias entre as partes quanto à diversidade de concepções teórico-metodológicas e ideológicas.

Com essa compreensão, a primeira proposta de perfil profissional do professor de educação técnica foi construída e submetida a um grupo de 38 especialistas – dentre formadores e professores de educação profissional – em duas rodadas de análise crítica, para sua validação, resultando no rol apresentado no Capítulo 3, organizado em 05 categorias e 30 competências.

A etapa seguinte foi pesquisar, junto a uma amostra de professores e dirigentes de educação técnica das diversas regiões do Brasil, quanto ao perfil profissional identificado, a partir da pesquisa documental realizada e validada por 38 profissionais da área. Os pesquisados deveriam analisar o quadro de competências e assinalar o grau de importância (de 0 a 5) que atribuem às mesmas, segundo sua visão atual e prospectiva e em conformidade com as exigências da contemporaneidade, podendo, ao final, acrescentar outras competências, comentar as apresentadas e tecer comentários sobre o novo perfil proposto.

Decidimos que seria entendido como perfil validado, do instrumento submetido na 3ª etapa aos professores e diretores, se, pelo menos, 60% das competências integrantes do perfil obtivessem avaliação no grau 5 por, no mínimo, 60% dos participantes e, conjugadamente, se os graus 1 e 0 da escala de avaliação não ultrapassassem, juntos, um percentual de 10% de participantes atribuindo-lhes valorização. Constata-se que foi uma exigência muito elevada, porém teve o objetivo de oferecer maior credibilidade aos resultados encontrados, por tratar-se de um campo controverso, e em que a subjetividade tem, naturalmente, muita força.

O Rol de competências com o perfil profissional do novo professor de educação técnica foi enviado para 76 escolas técnicas brasileiras, integrantes da rede

federal de educação tecnológica, do sistema SENAI, do sistema SENAC e da rede pública estadual de educação da Bahia. Foram remetidos 3.075 instrumentos para escolas de todas as regiões do país e recebidos, devidamente respondidos, 1.296 instrumentos, correspondendo a 42% de devolução positiva. Consideramos que esta foi uma amostra bastante representativa do universo de professores dessa modalidade de educação, uma vez que correspondeu a 5,18% do universo, cujo total está em torno de 25.000 professores ( MEC / INEP,1999).

Os instrumentos recebidos foram processados e tabulados conforme o grau de importância atribuída a cada competência integrante do perfil pesquisado, compondo-se, por fim, um novo perfil profissional do professor de educação técnica no Brasil. Este perfil foi objeto de nossa análise e fio condutor para a apresentação de contribuições para um projeto de percurso formativo do professor de educação técnica, que atenda aos requisitos atuais e prospectivos de preparação profissional dos técnicos requeridos pela sociedade e pelo mundo do trabalho no Brasil, para o início deste século.

## 2. O CONTEXTO PRODUTIVO ATUAL E PROSPECTIVO

Os últimos trinta anos da história da humanidade são marcados por seguidas e graves crises mundiais nos campos econômico e político, determinando forte reestruturação produtiva e reconversão econômica em, praticamente, todos os países do planeta. O jeito de trabalhar e a forma de relacionamento no setor produtivo vêm mudando, radicalmente, ao longo dessas décadas, como aponta Tom Peters.

Bons tempos aqueles em que podíamos sentar no 42º andar do prédio da empresa, das 9 às 5 horas, passando memorandos do lado esquerdo da mesa para o lado direito. (TOM PETERS, *apud* OLIVEIRA, 2000, p.9).

De fato, o trabalho nos tempos atuais reveste-se de características muito precisas da pós-modernidade, tempo de velocidades tecnológicas e relacionais assustadoras, que imprimem exigências de fluidez e flexibilidade ao trabalhador.

Este capítulo busca responder a duas das questões levantadas inicialmente: Qual a realidade e quais as tendências contemporâneas do trabalho e dos trabalhadores? Que perfil profissional se configura para o novo técnico? Nesta parte do estudo, o contexto produtivo da atualidade é analisado, com suas contradições e desafios no Brasil e no mundo. O objetivo é demonstrar as principais características do trabalho e da produção frente à crise do capitalismo contemporâneo, à globalização dos mercados, suas implicações no engajamento do cidadão, na sua sustentabilidade, no seu trabalho e na gestão da sociedade. O estudo pretende apresentar o contexto no qual se movimentam os profissionais na atualidade e os requisitos implícitos para sua atuação produtiva, bem como identificar as principais capacidades que devem compor o perfil profissional do técnico nestes cenários.

O mundo do trabalho vem se alterando drasticamente a partir das transformações macrossociais e macro econômicas – mundialização do capital, reestruturação produtiva, inovações científicas e tecnológicas – aprofundando desigualdades, distorções e tensões nas sociedades. A reestruturação capitalista, segundo aponta Fidalgo (1999), à medida que vai assumindo contornos mais precisos, mais aprofunda a problemática sobre seu caráter e desdobramentos na vida social. Em

decorrência, a atual lógica mercantil de regulação dos mercados de trabalho traz severas implicações sobre a dinâmica das políticas de formação dos profissionais para atuarem na presente realidade produtiva: profissionais com maior autonomia intelectual são demandados sob competitividade desumana, para trabalhos precarizados e salários aviltados, contribuindo, assim, para a acumulação crescente do capital de uma minoria controladora dos destinos econômicos, sociais e políticos das sociedades capitalistas ( FIDALGO,1999).

As inovações tecnológicas, gerenciais e organizacionais, que assinalam o momento contemporâneo, se definem, como afirma Machado (1998), pela integração e flexibilidade dos processos produtivos e de gestão do trabalho, transformações estas assentadas

(...) numa profunda reestruturação tecnológica produzida, em grande medida, pela aceleração do progresso técnico e pela intensificação do conhecimento técnico-científico. As novas formas de organização do trabalho se apóiam em técnicas informáticas e de base microeletrônica, em todos os estágios do processo de produção, da concepção à fabricação. O objetivo é assegurar uma circulação mais intensa e mais eficaz das informações, ou seja, efetivar a compressão do espaço-tempo, fenômeno que não tem ficado circunscrito à esfera da produção, pois vem repercutindo em outros âmbitos sociais como o da formação do trabalhador(FIDALGO, 1999, p. 18 )

A aceleração do progresso técnico, apontada por Fidalgo, apoiada na automação, que invade todas as áreas do trabalho em todos os estágios do processo produtivo, vem substituindo o trabalho humano, produzindo desemprego e profundas alterações na relação capital/trabalho. A partir da mundialização dos processos de produção e da liberação do sistema financeiro com a crise econômica dos anos 70, o fordismo-taylorismo entrando em decadência abre o espaço para a volta do liberalismo - reconceituado como neoliberalismo, produzindo dura desregulação das políticas de utilização do trabalho, implantação preferencial do Estado Mínimo em substituição gradativa ao Estado de Bem Estar Social, precarização das condições de trabalho, novas formas de relação entre Estado e Sociedade.

Em busca de competitividade sem limites, as empresas buscam incorporar ciência e tecnologia frente à economia globalizada, assumindo processos de mudanças cada vez mais velozes. A dinamicidade das mudanças é propiciada pela descoberta de

novos princípios científicos que possibilitam a criação de novos materiais e de novos equipamentos. Rapidamente, os processos de trabalho de base rígida, como os da era fordista, vão sendo substituídos pelos processos de base flexível: a micro-eletrônica substitui a eletromecânica; a telemática interliga os mais distantes pontos do globo, e os sistemas de comunicação interconectam o mundo da produção, como estudou Kuenzer (1998).

Emerge desse contexto, como visto, a substituição da linha fordista pelas células de produção.

O Supervisor desaparece, o engenheiro desce ao chão da fábrica, o antigo processo de qualidade dá lugar ao controle internalizado, feito pelo próprio trabalhador; na nova organização o universo passa a ser invadido pelos novos procedimentos de gerenciamento e passa-se a falar de Kan Ban, Just in Time, Kaizen, CCQ, Controle Estatístico de Processo e de Produto; as palavras de ordem são qualidade e competitividade (KUENZER, 1998, p.119).

Tais características conduzem à necessidade de profissionais de novo tipo em todos os setores da produção, com atributos pessoais que possibilitem flexibilidade para adaptação rápida e maior produtividade. O discurso do mundo produtivo, nesse contexto, segundo Kuenzer (1998, p.120), aponta para a exigência, dentre outras, de

(...) capacidade de comunicar-se adequadamente, através do domínio dos códigos de linguagem incorporando, além da língua portuguesa, a língua estrangeira e as novas formas trazidas pela semiótica; a autonomia intelectual para resolver problemas práticos utilizando conhecimento científico, buscando aperfeiçoar-se continuamente; a autonomia moral, através da capacidade de enfrentar as novas situações que exigem posicionamento ético; finalmente, a capacidade de comprometer-se com o trabalho, entendido em sua forma mais ampla de construção do homem e de sociedade, através da responsabilidade da crítica, da criatividade.

Esse conjunto de atributos – coerentes com as características da nova ordem econômica – responde pela formação do trabalhador capaz de lidar com as incertezas, de perceber as sutilezas que fazem diferença, de ter flexibilidade e agilidade, de saber “surfear” nas ondas das mudanças. Essas capacidades determinadas pelas transformações no mundo do trabalho exigem, para sua efetiva construção, outro tipo de pedagogia, além de políticas educacionais vigorosas para sua consecução .

## 2.1. HISTORICIDADE DO TRABALHO E DAS PROFISSÕES

A importância e a centralidade do trabalho na história das civilizações humanas tem sido objeto de estudo de pesquisadores dos mais variados ramos do conhecimento. Diversas abordagens procuram compreender essa atividade social, revelando concepções diferentes sobre a natureza do trabalho. Sílvia Manfredi, citando Dereymez (MANFREDI, 2003, p.33), identifica três idéias-força que justificam a importância do trabalho como atividade central do homem:

- 1.O trabalho constitui uma das bases fundadoras da economia de qualquer sociedade, uma força social de produção de bens e serviços e uma fonte de renda e sobrevivência de grandes segmentos das populações humanas. Além de ser uma fonte de in-come, constitui também um instrumento de inserção social.
- 2.O trabalho é base para a estruturação de categorias socioprofissionais, faz nascer práticas coletivas, ordena os ritmos e a qualidade de vida, enfim, determina as relações entre os diferentes grupos, classes e setores da sociedade, mediante os quais se definem parâmetros de identidade social e cultural, de cooperação, de solidariedade ou, então, de competição, de lutas e conflitos sociais.
- 3.Por causa disso, o trabalho também constitui objeto de ação e de intervenção de políticas governamentais: a regulação, o controle, a distribuição e a locação de postos de trabalho, dos locais em que se efetuam o trabalho e o não-trabalho também fazem parte da construção de normas e instituições para disciplinar e controlar seu funcionamento como atividade social. Nesse sentido, o trabalho e o não trabalho revelam-se também um dos principais componentes das esferas políticas, das diferentes instâncias do Estado e de seus gestores.

A noção de trabalho e de suas formas concretas de execução é historicamente datada e situada, sendo, portanto, resultado de um complexo movimento de construção e reconstrução das sociedades humanas ao longo da história, conforme as variações na tríade: organização da produção, distribuição da riqueza, poder.

Assim, por exemplo, nas sociedades primitivas agrícolas, a divisão social do trabalho dava-se em razão do gênero e da idade. O trabalho nessas sociedades, onde predomina uma “economia de subsistência”, é indissociável de seus fins e da vida social, e realizava-se pela repartição de tarefas entre homens e mulheres, adultos,

jovens e crianças. Nessas sociedades, quem trabalhava *decidia o quê, como, quando e em que ritmo produzir* (MANFREDI, 2003, p.34 ). Esses trabalhadores controlavam seu processo de trabalho, utilizavam instrumentos rudimentares e as técnicas para sua execução eram muito simples, o que permitia seu domínio por qualquer pessoa, independente de escolaridade ou de recursos financeiros.

A divisão social do trabalho vai tendo mais complexidade à medida que a agricultura se desenvolve, os instrumentos e equipamentos se aperfeiçoam e as cidades se criam, levando ao desenvolvimento do artesanato. Tal desenvolvimento implica na necessidade de comercializar os produtos e traz também, nova divisão social do trabalho com o surgimento de classes sociais distintas: artesãos, agricultores, guerreiros, senhores feudais, padres. Essa divisão é associada à repartição de funções sociais referentes ao domínio da produção. Surgem as corporações de ofício, base, segundo Manfredi (2003), das futuras categorias socioprofissionais. Ocorre, também, a cisão entre trabalho intelectual e o manual, que tenderá a se ampliar com o desenvolvimento da manufatura e da grande indústria.

A produção – que nas sociedades primitivas era de bens de uso – passa a ser de bens vendidos e trocados no mercado, primeiro dos produtos agrícolas e, depois, dos produtos fabricados em oficinas e fábricas da era industrial. Aqui, nesse momento histórico, ocorre um significativo processo de mudança do trabalho, que passa a ser assalariado, dependente e sob o controle do capital.

Com o nascimento e progressão do capitalismo – enquanto modo de produção e distribuição de riquezas, nos séculos XV e XVI na Europa – surgem grandes transformações econômicas e técnicas. Aparecem, nesse contexto, as noções de profissões e de especializações profissionais, como ferreiro, mecânico, tecelão, comerciante, dentre outras, decorrentes das mudanças organizativas no sistema econômico que afetam as condições materiais de trabalho e os tipos de profissionais necessários (MANFREDI, 2003).

Assim, fica evidente que a divisão social do trabalho *está na origem da formação de grupos homogêneos de pessoas e instituições que constituíram as*

*corporações de ofício*, substituídas, depois, pelos grupos ocupacionais. Já as profissões aparecem a partir

(...) das preocupações com a satisfação das necessidades advindas com a transformação dos processos produtivos e da crescente complexidade e diversificação das funções de comando, de controle, de defesa e de preservação social, nas diferentes formações sociais (MANFREDI, 2003, p. 39 ).

Na passagem do trabalho doméstico e do artesanato para o trabalho fabril, os ofícios sofreram muitas transformações, levando ao surgimento de novas ocupações e especializações profissionais. Thompsom (1989, *apud* MANFREDI 2003, p. 40 ), ao analisar o período de surgimento das indústrias na Inglaterra ressalta:

À medida que o século XIX avança, os antigos ofícios domésticos vão sendo substituídos na indústria têxtil (um dos primeiros e o mais importante setor de desenvolvimento do capitalismo industrial, tanto na Inglaterra como no Brasil) (...) os antigos tecelões vão sendo substituídos por batedores, estampadores manuais de percal, os cardadores de lã, os cortadores de fustão. E, sem dúvida, há também exemplos, no sentido contrário de tarefas árduas e mal remuneradas, às vezes realizadas por crianças, que se efetivam em domicílio, e que, após terem passado por inovações técnicas, se transformaram em ofícios zelosamente defendidos. (...) Porém, quando consideramos a história das indústrias particulares e constatamos que surgem novos ofícios, com declínio dos velhos, pode ocorrer que, quase sempre, nos esqueçamos que o velho ofício e o novo quase sempre constituem retribuições para pessoas distintas. Na primeira metade do século XIX, os industriais favoreciam cada inovação que permitia prescindir de artesãos adultos, que eram substituídos por mulheres e pela mão-de-obra juvenil. Inclusive quando se substituíam um ofício velho por um processo que exigia a mesma ou maior destreza, poucas vezes encontramos os mesmos trabalhadores transferidos de um para outro, da produção doméstica para a fábrica.

Esse processo, caracterizado por Thompsom, continua avançando quanto ao deslocamento, desmonte, qualificação/desqualificação, extinção e surgimento de profissões num ritmo cada vez mais veloz. As transformações na organização do trabalho artesanal e o surgimento da grande indústria na virada do século XVIII para o XIX resultam no trabalhador assalariado, livre dos feudos e das guildas. Com o processo de industrialização que se inicia na Inglaterra (passagem do século XVIII para o XIX) e se expande por toda a Europa e países dos demais continentes, surge o

trabalho fabril, bem diferente do trabalho artesanal o qual – como já apresentado – era orientado pelo caráter qualitativo das tarefas. O trabalho fabril tem sua base na divisão manufatureira, permitindo o desmembramento da produção em tarefas simples, e substituindo o homem pela máquina. Com a ascensão da máquina na produção laboral, o homem a ela se subordina. Passa-se à orientação temporal do processo de trabalho em substituição à orientação finalista anterior, na qual o homem imprimia o seu ritmo de trabalho à produção.

Conforme Enguita (1989) o trabalho assalariado, sob a organização capitalista, configura-se pelas seguintes características:

- a) Separação entre o trabalho manual e intelectual, havendo uma cisão entre concepção e execução, é imanente ao processo de trabalho capitalista, pois constitui um aspecto do monopólio que o capital tem sobre o conhecimento (acúmulos gerados pela ciência e tecnologia) e o poder de projetar sistemas de produção. Só por meio da posse e da reprodução desse monopólio pode o capital impor seus objetivos;
- b) O controle hierárquico e a disciplina são essenciais para que o capital possa alocar tarefas, impor velocidades e intensificações, punir a má qualidade e assim por diante, pois, afinal de contas, é ele que dá as regras no interior do processo de trabalho. É o capital que aloca tarefas, que especifica esquemas de pagamento e normas e que impõe penalidades para o caso de falhas. Dizer isso não significa contudo que as formas de controle hierárquico não possam ser modificadas e /ou transmutadas; a maioria dos trabalhadores não controla hoje a duração nem a intensidade de seu trabalho. O trabalhador assalariado deve submeter-se aos ritmos impostos pela maquinaria, aos fluxos planejados de produção e às normas de rendimentos estabelecidas pela direção. O trabalhador por conta própria controla-as apenas de forma limitada, pois o movimento dos preços força-o a não distanciar-se demasiadamente do calendário, do horário e do ritmo imposto por aqueles que têm menos escrúpulos em explorar a si mesmo. Ele pode teoricamente estabelecer seu próprio equilíbrio entre o trabalho e consumo, mas o primeiro vê-se estimulado pela concorrência e o segundo pelas normas sociais e culturais, aproximando todos os padrões aceitos.
- c) Fragmentação/desqualificação - a desqualificação é inerente ao processo de trabalho capitalista porque o capital deve visar ter funções de trabalho que sejam rotinas calculáveis, padronizáveis, porque este trabalho deve ser executado à velocidade máxima e com o mínimo de “porosidade” e porque o capital quer força de trabalho que seja barata e facilmente substituível. Assim, passa-se de um processo de trabalho variado, composto de múltiplas tarefas distintas e cuja alternância é fonte de variedade, à realização reiterada, monótona e rotineira de um reduzido

número de tarefas simples. Em suma, de um tipo de trabalho que se poderia considerar como um espaço e um tempo de realização pessoal a outro que somente pode ser aceito como um mal necessário, inevitável ou simplesmente imposto. Ao encarregar-se de parte das tarefas, simplifica o encargo do trabalhador ou o que dá suporte ao mesmo, desqualifica seu posto de trabalho. Esta desqualificação procede também da substituição da mão-de-obra nas tarefas que requerem maior precisão e, em geral, da eliminação prática de qualquer possibilidade de decisão no processo produtivo. Os trabalhadores assalariados, que compõem a maior parte da população chamada economicamente ativa, vêm-se inseridos em organizações produtivas com uma divisão do trabalho mais ou menos desenvolvida para cuja conformação não se contou e nem se contará com eles. Os processos de trabalho são organizados pelos escritórios de métodos e tempos ou, simplesmente, a critérios dos patrões e dos quadros intermediários(ENGUIITA, 1989, *Apud* MANFREDI, p. 42, 2003).

Algumas dessas características apresentadas e analisadas por Enguita – separação entre trabalho manual e intelectual, controle hierárquico, disciplina e fragmentação/desqualificação – vêm sofrendo alterações ao longo do tempo. Nas sociedades capitalistas contemporâneas, predomina o trabalho assalariado e vêm sendo introduzidas novas tecnologias de organização da produção e seu gerenciamento, numa tendência pela redução da fragmentação, pela integração entre pensar e fazer, pela redução de níveis hierárquicos, atribuindo ao trabalhador mais responsabilidade e autonomia, sobretudo na área dos serviços – tanto em empresas do setor terciário como dos setores primário e secundário.

As análises sobre a organização capitalista do trabalho apontam que o trabalho assalariado é a modalidade corrente nas sociedades atuais, porém persistem outras formas como o trabalho doméstico e o trabalho autônomo. Esta última forma apresenta uma tendência a crescimento elevado com a redução do emprego no mundo, na forma tradicional com que se identifica sua trajetória. Os avanços tecnológicos, sobretudo pela automação e comunicação em larga escala, a carga tributária crescente que pesa sobre as empresas nos países em geral, as conquistas trabalhistas adquiridas pelos trabalhadores em algumas sociedades, a internacionalização dos mercados, a migração das bases físicas das empresas, a ganância capitalista por lucros crescentes e a necessidade de reestruturação para elevar a produtividade com menos custos (RÉGNIER, 1997) são alguns dos fatores atribuídos ao desaparecimento dos

empregos e sua substituição por outras formas de produção e geração de renda. As novas modalidades imprimem ao trabalhador mais riscos, menos segurança, mais instabilidade com fragilização dos vínculos trabalhador/empresa, porém produzem também maiores possibilidades de autonomia e criatividade.

Nesta linha de compreensão é importante considerar que, na trajetória histórica do trabalho no mundo ocidental, como visto, as noções de trabalho/emprego/profissão mudaram com a evolução dos tempos em interação com as transformações sociais e as condições da produção. A realidade do trabalho atual é resultante da interação de fatores como a globalização econômica, a difusão das inovações organizacionais e tecnológicas, as transformações no papel do Estado, a disseminação do individualismo como valor nas sociedades atuais e o crescimento da participação feminina no mercado de trabalho (ARROIO e RÉGNIER, 2001). O impacto desses fatores pode ser percebido

(...) na nova configuração do mercado de trabalho, com o aumento do nível de desemprego, o crescimento na informalização das relações trabalhistas, o deslocamento setorial do emprego e a transformação nos requisitos funcionais com a exigência de novas habilidades e competências, bem como da polivalência funcional (ARROIO e RÉGNIER, 2001, p.35).

O que está acontecendo com o trabalho, o emprego e as profissões no cenário atual pode ser apreendido pelos diferentes termos adotados para defini-los por competentes teóricos da área: Alvin Toffler aponta para o descortinamento do *trabalho intelectual* na crista da terceira onda; Domenico de Masi acena para o *ócio criativo*; Manuel Castells mostra as perspectivas do *trabalho em rede*; Pierre Lévy acena para um universo coletivo de *inteligência compartilhada*; Guy Aznar aponta para *menos trabalho*; Jeremy Rifkin indica para o fim dos empregos. O fato de teóricos tão respeitados nas suas áreas abrirem um leque tão amplo e diferenciado de perspectivas demonstra que a “dúvida e a insegurança sobre o futuro do trabalho constituem a única realidade hoje palpável”. (DOWBOR, 2002, p.8 )

## 2.2 A PÓS-MODERNIDADE OU MODERNIDADE “LÍQUIDA”

O mundo moderno está passando por profundas mudanças que atingem os modelos produtivos na sua base material de produção e reprodução, a maneira de produzir, de escoar as mercadorias produzidas e fazê-las circular, bem como os modos de vida das pessoas, as formas de socialização, a própria cultura, os instrumentos de pensamento utilizados para a explicação da realidade e o planejamento do futuro.

Como aponta Régnier (1997, p.2 ), a razão instrumental – herança do iluminismo – e o pensamento totalizador, já não conseguem dar conta dos movimentos da realidade.

As formas de olhar o mundo oscilam entre o micro (regional, local, particular) e o macro (global, totalizante) numa tentativa de explicar o mosaico que se tornou o mundo. Cunham-se expressões novas e ao mesmo tempo resgatam-se idéias antigas: o fim da história, o desencantamento, a pós-modernidade, o pós-industrialismo e a terceira revolução industrial, são termos que deixam de estar restritos ao meio acadêmico e entram no dia-a-dia das pessoas.

De fato, lidamos, atualmente, com múltiplas expressões que buscam caracterizar esse tempo de diferenças. Pós-modernidade (Jameson, Lyotard, Baudrillard), modernidade reflexiva (Giddens), baixa modernidade (Portella), sobremodernidade (Balandier), segunda modernidade (Beck) são alguns dos termos utilizados para indicar importantes transformações que marcaram as três últimas décadas do século XX. Já o sociólogo polonês Zigmunt Bauman utiliza a expressão “modernidade líquida” para designar a condição sócio-histórica da contemporaneidade.

A análise da historicidade da sociedade humana revela características peculiares, para cada período, relativas à organização humana, as quais determinam o modo de vida, as soluções para a educação, os processos de produzir, as relações sociais e laborais. Assim, a humanidade, em sua evolução histórica, experimentou vários períodos na trilha de seu desenvolvimento, desde os primórdios da vida societal

até os tempos atuais, passando da idade da pedra lascada, à antiguidade, à idade média, à era moderna.

Bauman (2001), captando a natureza da presente fase da história da modernidade, considera, com muita propriedade como metáforas, a “liquidez” para caracterizar o momento atual da humanidade, contrastando com a “solidez” dos tempos anteriores. Para ele, o “derretimento dos sólidos” é um traço permanente da modernidade atual que emergiu do desejo humano de superar tudo o que poderia limitar a liberdade individual de escolher e de agir. Resultam dessa vontade humana de “soltar o freio”: a “desregulamentação”, a “liberalização”, a “fluidez” crescente, a “flexibilização”, o descontrole dos mercados financeiros, imobiliários e de trabalho.

Analisando os estudos e conclusões de muitos autores, Bauman contrasta o estágio de modernidade atual da humanidade – líquido – com o anterior - sólido. Em suas conclusões, o estágio “sólido” corresponde a um período da humanidade em que a durabilidade fora extremamente valorizada: a solidez era assegurada pela reprodução da ordem social, as possessões eram duráveis, " para sempre", bom era o que durava para o resto da vida. Nesse tempo, a crença era na natureza eterna das leis que governam a natureza humana, assim como a crença na ordem imutável do mundo. Desta forma, nas crenças sociais, inexistiriam transformações no mundo, as estruturas pareciam duráveis e eram fortemente dirigidas e vigiadas. A distinção entre o certo e o errado era clara e permanente, e a norma das ações humanas era emular, tanto quanto possível, os padrões a serem seguidos. Com a durabilidade e permanência da ordem das coisas, a dominação consistia no direito de impor regras inquebráveis, supervisionar sua execução, submeter as pessoas à obediência às regras determinadas para o "como" fazer.

Os indivíduos, nesse mundo assim caracterizado, aprendiam e incorporavam hábitos que se arraigavam na personalidade e se repetiam automaticamente. Os conhecimentos adquiridos tinham utilidade para solucionar as situações pelo resto da vida, em razão dos *contextos previsíveis e duráveis em que se vivia*. Os *condicionamentos* eram suficientes para garantir o sucesso no trabalho e nas relações sociais. Valia a pena memorizar as regras de cor, incorporá-las em hábitos e eternizá-los automaticamente. As preferências recaíam sobre estruturas cognitivas

sólidas e valores estáveis, como lealdade para sempre, vínculos irrompíveis e compromissos à longo prazo. Nesse estágio, o valor do conhecimento e da educação era reconhecido pela durabilidade e permanência de sua validade.

Nesse paradigma – nesse estudo entendemos paradigma conforme Morin como “ um tipo de relação lógica (inclusão, conjunção, exclusão) entre um certo número de noções ou categorias-mestra que privilegiam certas relações lógicas em detrimento de outras e é por isso que um paradigma controla a lógica do discurso” (MORIN, 1991, p.162) - as teorias da educação prevalecentes, tomando o mundo como estrutura de referência imutável, entendem que a aprendizagem consiste em reproduzir a regularidade do mundo pelo padrão da rotina behaviorista do indivíduo que aprende. Assim, a educação é percebida como um produto que se adquire em um dado momento e se conserva igual para o resto da vida. Nesse paradigma, o mundo e suas regras pareciam duráveis, tudo o que se aprendia servia para a vida toda e, a aprendizagem realizada pela educação institucionalizada asseguraria o sucesso nos desafios para o resto da vida.

Já o segundo estágio, tempos de agora - denominado por Bauman de "*modernidade líquida*", o mundo, contrariamente ao estágio anterior, é caracterizado pela mutabilidade constante, fluidez das estruturas, determinando *flexibilidade* estrutural, organizacional e relacional. Passou-se da imutabilidade e monotonia das rotinas para o mercado aberto, onde tudo pode acontecer a qualquer momento e, por isto, a palavra de ordem é a imprevisibilidade. O mundo passa a ser presidido por mudanças instantâneas e erráticas, onde os hábitos arraigados, as estruturas cognitivas sólidas, os valores estáveis, antes prevalecentes, passam a ser desvantagens hoje. A velocidade das mudanças determina constantes adaptações nas regras *durante* o desenrolar do jogo. Leveza, descarte e fluidez são valores predominantes.

Permanente é a impermanência das coisas, o que implica na necessidade dos indivíduos adquirirem a habilidade de abandonar hábitos rapidamente e substituir por outros - provavelmente também não duráveis. Nesse mundo, a memorização de regras, tão solidamente fortalecida no estágio da modernidade "sólida", parece sem grande utilidade nos tempos voláteis da modernidade "líquida", adverte Bauman.

Decorar perde prioridade diante da necessidade de criar, inovar, mudar, buscar soluções para resolver problemas inusitados, agir proativamente, tomar iniciativas em vez de receber ordens e obedecer rigidamente.

Assim, as mudanças advindas pelos avanços científicos e tecnológicos transformam o mundo num ritmo veloz, impõem novos relacionamentos sociais e laborais, exigem novas capacidades humanas para enfrentar os desafios nunca antes experimentados pelos homens. “Andar e correr não bastam” ( BAUMAN, 2002, p.60): é preciso ter leveza e flexibilidade para “surfear” ou voar nas ondas que surgem a todos instantes e “dispor dos mecanismos para não sucumbir às suas forças vorazes” (BAUMAN, 2002, p.51). Nesta linha de raciocínio, este pesquisador entende que a “receita do sucesso é ser você mesmo, não ser como o resto. É a diferença, não a igualdade, que vende melhor” ( BAUMAN, 2002, p.54).

A modernidade fluida - que está a solapar a confiança e a gerar a sensação enervante de incerteza – enquadra a vida das gerações de hoje numa velocidade atordoante. A realidade do mundo da produção e do trabalho vem mudando radicalmente, imersa que está no paradigma cultural da *era do conhecimento* ou a *terceira onda*, de Alvin Tofler. As mudanças rápidas, uma profunda revolução científico/tecnológica e a universalização dos fenômenos sociais, econômicos, políticos e culturais são fatos dessa onda que contrastam com o que sucedia na Era Agrícola e na Industrial. Nos três quadros, a seguir, Galeano Ramírez (1999) sintetiza as mudanças mais destacadas que caracterizam a sociedade atual confrontadas com a Era Industrial, em três categorias – nos sistemas produtivos, nos sistemas de trabalho e nos sistemas organizacionais e de gestão:

Quadro 1. Mudanças nos sistemas produtivos ( RAMIREZ, 1999, p.40)

<i>1. Da riqueza das nações medida pela produção de mercadorias, cujos insumos principais e fatores de competitividade eram os recursos naturais e a mão de obra barata.</i>	<i>1. À riqueza e competitividade das nações medidas pelo nível de conhecimentos ou tecnologia que se incorpora aos produtos e serviços.</i>
<i>2. Da mecanização do sistema produtivo.</i>	<i>2. À informatização do mesmo.</i>
<i>3. Da produção em massa de</i>	<i>3. À produção diversificada de mercadorias</i>

<i>Mercadorias.</i>	<i>e serviços.</i>
<i>4. Das inovações técnico-científicas esporádicas e sua introdução lenta no processo produtivo e laboral.</i>	<i>4. Às inovações técnico - científicas permanentes e sua introdução imediata no processo produtivo e laboral.</i>
<i>5. De economias fechadas e protecionistas e oferta de mercadorias entre países.</i>	<i>5. A economias abertas e competitivas, baseadas na globalização econômica que permite às empresas instalar-se e produzir bens e serviços não importa em que lugar e vendê-los em qualquer outro lugar do planeta. Alem disso, a localização das empresas na Era do Conhecimento depende, fundamentalmente da existência de recursos humanos qualificados.</i>

Quadro 2. Mudanças nos sistemas de trabalho ( RAMIREZ, 1999, p.41)

<i>1. Da estrita divisão e especialização do trabalho, associada à produção em massa sobre a base de tarefas minuciosas, repetitivas e relativamente simples.</i>	<i>1. À maior versatilidade das tarefas e troca permanente de pessoal, o que demanda uma especialização flexível e polivalência funcional.</i>
<i>2. Do trabalho em fabricas, baseado na ação (antes que na reflexão), e mediante a aplicação de destrezas manuais e mecânicas.</i>	<i>2. Ao trabalho independente ou em empresas, baseado na investigação e produção conhecimentos científicos e tecnológicos, mediante a aplicação de habilidades intelectuais.</i>
<i>3. Do predomínio de trabalhadores qualificados e semiquilificados.</i>	<i>3. Ao predomínio de técnicos, tecnólogos e engenheiros.</i>

Quadro 3. Mudanças nos sistemas organizacionais e de gestão (RAMIREZ, 1999, p.41)

<i>1. De organizações piramidais e hierarquizadas onde “supervisionar” e “fazer” são funções separadas.</i>	<i>1. A organizações planas, interativas e conectadas em rede, nas quais “pensar”, “supervisionar” e “fazer”, se convertem em trabalhos simultâneos que se conjugam permanentemente.</i>
<i>2. De organizações de modelo burocrático fechado, centralizado e autoritário que, mediante o planejamento rígido e o controle</i>	<i>2. A organizações abertas, flexíveis, participativas e autônomas que, baseadas no planejamento estratégico, estão permanentemente atentas aos diversos</i>

<i>externo das atividades, busca a uniformidade a padronização do trabalho, assim como a obediência estrita das ordens provenientes dos níveis superiores.</i>	<i>requerimentos dos demandantes de produtos e serviços.</i>
<i>3. De organizações baseadas em atividades, procedimentos e controles burocráticos.</i>	<i>3. A organizações orientadas e obter resultados.</i>
<i>4. Da contratação de pessoas mediante a incorporação nos níveis baixos da pirâmide ocupacional para logo promovê-las com o transcurso dos anos, segundo a experiência acumulada e a lealdade.</i>	<i>4. À contratação livre de pessoal com uma capacidade de aprendizagem permanente e com uma sólida formação técnica e tecnológica.</i>

Como constatado nos estudos de Ramírez (1999), nas análises de Bauman (2001), Toffler (1980) e outros estudiosos do tema, a grande diferença nas mudanças atuais está relacionada com o *conhecimento*. A riqueza das nações é medida pelo conhecimento que detêm, não mais pelas terras, animais ou minerais (como na Era Agrícola), nem pelas mercadorias que, massivamente, produzam sobre a base da transformação de matérias primas e mão-de-obra barata (Era Industrial). A riqueza está sendo avaliada pelo nível de conhecimentos e tecnologia que se incorpora aos produtos e serviços. Em decorrência, o nível de competitividade atual reside na maior ou menor capacidade intelectual, de criatividade e inovação que possuem as pessoas, e na atitude para aplicar essas novas idéias a realidades mutantes (RAMÍREZ, 1999).

Os tempos atuais têm presenciado o aprofundamento de grandes mudanças na dinâmica do capitalismo. Deluiz (2004, p. 73 ), ao analisar questões da globalização econômica, destaca os seguintes elementos de sinalização das transformações estruturais que configuram esse fenômeno:

- i) a mundialização dos mercados e sua crescente integração;
- ii) a deslocalização da produção para outros mercados;
- iii) a multiplicidade e multiplicação de produtos e de serviços;
- iv) a tendência à conglomeração das empresas;
- v) a mudança nas formas de concorrências e a cooperação interindustrial alicerçadas em alianças estratégicas entre empresas e em amplas redes de subcontratação;

vi) a busca de estratégias de elevação da competitividade industrial, através da intensificação do uso das tecnologias informacionais e de novas formas de gestão do trabalho.

Esse processo que avança, apoiado no desenvolvimento sem precedentes das tecnologias da comunicação e informação, traz como conseqüências

(...) mudanças no tamanho e nas atribuições do Estado, a desregulamentação das economias nacionais, a reestruturação do mercado de trabalho, novas formas de organização do trabalho, a flexibilização do trabalho, o crescimento dos empregos precários, o desemprego cíclico e estrutural, a exclusão de contingentes de trabalhadores do mercado formal. A forte segmentada força de trabalho (incluídos x excluídos do mercado formal, qualificados x não qualificados, trabalhadores de empresas modernas x trabalhadores de empresas terceirizadas), ocorre num quadro de desmobilização de movimentos reivindicatórios e de dificuldades de organização e sindicalização dos trabalhadores. À globalização econômica corresponde, pois, a globalização do mundo do trabalho e da questão social (DELUIZ, 2004, p. 73).

O conjunto de mudanças resultante da adoção de novas formas de organização da produção e de gestão do trabalho pelas empresas contemporâneas foi conceituado como *especialização flexível* (PIORE e SABEL, 1984 *apud* SOUZA, 2002) e como *novo conceito de produção* (KERN e SCHUMANN, 1989 *apud* SOUZA, 2002). Esses conceitos têm, por base, a ruptura do sistema de produção taylorista-fordista, o qual vem sendo substituído por uma nova forma produtiva dita *integrada e flexível*, associada ao “toyotismo”, ou “modelo japonês” de produção (SOUZA, 2002).

No contexto da modernidade “líquida”, emerge, da nova etapa de acumulação do capital, uma questão crucial para as sociedades, destacada por Kuenzer (1999a): a diminuição dos postos de trabalho,

(...) tornando-se o **desemprego uma tendência** (grifo nosso) que parece ser irreversível, a permanecer o atual modelo. Decorrente antes do deslocamento dos investimentos para a área financeira no plano internacional do que das inovações em tecnologia e gestão, o desemprego assume feições mais perversas nos países periféricos onde os direitos de cidadania ainda estão longe de ser assegurados para a maioria da população e desigualdades de todas as ordens

acentuam as diferenças de acesso ao trabalho, e em consequência, aos bens e serviços socialmente produzidos.

Embora não sejam a principal causa, os avanços da ciência e da tecnologia, resultantes do investimento do grande capital e dos Estados Nacionais, passam a ser estruturalmente constituintes do novo modo de acumulação, contribuindo desta forma para o desemprego não apenas porque os investimentos geram poucos postos, mas também porque os geram no setor mais dinâmico, que não por acaso vêm sistematicamente substituindo a força de trabalho pela tecnologia, como estratégia de competitividade e imperativo de sobrevivência das grandes empresas no âmbito da internacionalização (KUENZER, 1999a, p.19 ).

O progresso tecnológico, como visto, é em si, também um esforço de racionalização e tende, por isto, a anunciar, cada vez menos, empregos. Para os indivíduos, flexibilidade é o atributo mais requerido, torna-se, segundo Bauman, o *slogan* do dia e, quando aplicado ao mercado de trabalho, augura

(...) o fim do “emprego como o conhecemos”, anunciando em seu lugar o advento do trabalho por contratos de curto prazo, ou sem contratos, posições sem cobertura previdenciária, mas com cláusulas “até segunda ordem”. A vida de trabalho está saturada de incertezas (BAUMAN, 2001, p. 169).

Esses são os movimentos mais característicos da realidade contemporânea com tendências exponenciais de crescimento. Para viver e produzir nesses cenários, há que se dispor de mecanismos adequados para dar hospitalidade à crítica, agir com autonomia e criatividade sem se deixar sucumbir pelas forças vorazes da “fluidez”.

### 2.3. AS TRANSFORMAÇÕES NO CONTEÚDO DO TRABALHO E NAS FORMAS DE EMPREGO

Destes cenários característicos da pós-modernidade ou era do conhecimento, impactos transformadores alcançam o trabalho, alterando, significativamente, seu conteúdo e o emprego. Os postos de trabalho – baseados em tarefas prescritivas, divididos entre trabalho de concepção e trabalho de execução, classificados segundo ocupações distintas, controlados por inspetores e supervisores, rotinizados – representantes por excelência da organização do trabalho dos modelos

taylorista/fordista, mostram-se ineficazes para atender às novas demandas produtivas no contexto dos paradigmas atuais (RÉGNIER, 1977). Em face das novas exigências, já caracterizadas nesse estudo, a divisão tradicional do trabalho assume contornos menos nítidos, a organização do trabalho apresenta maior tendência à junção de funções até então fragmentadas, enfraquecendo a divisão técnica do trabalho, impondo novas exigências pautadas numa maior cooperação entre o trabalhador e a empresa, mais exigente do trabalho em equipe, dispensando a clássica prescrição de tarefas atreladas à rigidez dos postos de trabalho (SOUZA, 2002)

Como exposto, a mundialização da economia e a reestruturação produtiva, responsáveis pelo novo padrão de acumulação capitalista, conforme estudos de Kuenzer (1998), transformam radicalmente a organização do trabalho de postos fragmentados, imprimindo grande dinamicidade às mudanças no processo produtivo, a partir da crescente incorporação de ciência e tecnologia, visando a competitividade. Assim, as bolorentas formas de organização tayloristas/fordistas não têm mais lugar:

(...) a linha vai sendo substituída pelas células de produção, o supervisor desaparece, o engenheiro desce ao chão de fábrica, o antigo processo de qualidade dá lugar ao controle internalizado, feito pelo próprio trabalhador (KUENZER, 1998,p.119 ).

O atual cenário produtivo, assinalado por inovações tecnológicas, organizacionais e gerenciais, se define pela integração e flexibilidade dos processos produtivos e de gestão do trabalho. As novas formas de organização do trabalho se apóiam em técnicas informáticas e de base microeletrônica, em todos os estágios do processo de produção, do planejamento à fabricação. Todas as mudanças que colidiram com o modelo fordista, abalando seus alicerces, abriram espaços para que emergissem novas formas de organização industrial. Hoje, as práticas organizacionais e produtivas das empresas são muito diferentes do passado, como já caracterizado. O novo modelo produtivo é representado pela *fábrica flexível*, no campo da organização da produção; pelo trabalhador *não especializado* e com visão global do trabalho, na área das qualificações; pelo *trabalho temporário* – possibilidade de variar o emprego

e o tempo de trabalho em função das necessidades – no plano da mobilidade dos trabalhadores (HIRATA, 1994).

A fábrica flexível é caracterizada pela produção de pequenos lotes, e sua base de apoio são trabalhadores qualificados e com capacidade de alterar, sempre que necessário, as características dos produtos com baixos custos para atender as demandas do consumo.

Contrariamente ao taylorismo/fordismo, em que prevalecia um sistema autoritário de trabalho, esse novo modelo cria uma organização do trabalho mais maleável. Dá abertura para que o trabalhador deixe de ser alienado e recupere sua qualificação tal como era no artesanato; permite também que o trabalhador desfrute maior liberdade no seu local de trabalho, por não ter mais de se limitar ao trabalho prescrito pelos escritórios de planejamento, por ter um relacionamento mais direto com as equipes de concepção do trabalho (ASSIS, 1999, p.78 ).

As estratégias de inovação vinculadas a esse novo modelo estão sinalizando mudanças no conteúdo da qualificação, fazendo emergir perfis valorizados de trabalhadores. O novo contexto origina um perfil de qualificação que extrapola o domínio de habilidades motoras e disposição para cumprir ordens ou apenas saber fazer: no novo perfil é necessário também conhecer e, sobretudo, saber aprender (ASSIS, 1999), para atuar na organização flexível.

Os fundamentos desse novo modelo produtivo, da era dos mercados instáveis, voláteis e diferenciados, estão pautados no resgate do trabalho qualificado, na superação da dicotomia pensar/executar, no uso flexível da força de trabalho, na utilização intensiva do recurso da tecnologia microeletrônica para automatizar a produção, visando obter a flexibilidade do processo produtivo como estratégia para as exigências do novo mercado consumidor que desvaloriza a produção em série e exige personalização, rapidez e descarte.

O novo modelo produtivo – baseado na produção enxuta que busca reduzir custo sem concessões e aumentar a produtividade – combina novas técnicas gerenciais com máquinas, cada vez mais sofisticadas, para produzir mais, com menos recursos e menos mão-de-obra (RIFKIN, 1995). Nessa nova realidade, um só

trabalhador assume várias funções e, com o auxílio da automação, dá conta do trabalho de outros trabalhadores. Os postos de trabalho perdem as características de rigidez, e ampliam-se as responsabilidades do trabalhador sem, contudo, aumentos de remuneração correspondentes.

O modelo de produção enxuta reduz, drasticamente, as hierarquias, que são substituídas por equipes de variada qualificação trabalhando em conjunto: numa fábrica, por exemplo, trabalham, juntos, num ponto de produção, engenheiros, programadores de computadores e operários, interagindo, compartilhando idéias e implementando decisões conjuntas diretamente (RIFKIN *apud* ASSIS, 1999). Os postos de trabalho passam, crescentemente, a ter conteúdos polivalentes, exigindo trabalhadores igualmente polivalentes. No setor terciário, a mesma ampliação ocorreu com os postos de trabalho “enriquecidos” de várias funções. Para Rifkin, o modelo que vai se tornando dominante no sistema produtivo, em geral, é o da produção enxuta.

(...) começa com a eliminação da tradicional hierarquia gerencial, substituindo-a por equipes multiqualificadas que trabalham em conjunto (...)]. O modelo clássico de Taylor de administração científica, que defendia a separação do trabalho mental do trabalho físico e a retenção de todo o poder de decisão das mãos da gerência, é abandonado em favor de uma abordagem de equipe cooperativa, projetada para aproveitar a capacidade mental total e a experiência prática de todos os envolvidos no processo de fabricação do automóvel (...) Sob o novo sistema da produção enxuta [por exemplo], a fábrica torna-se efetivamente o laboratório de pesquisa e desenvolvimento, um lugar onde a combinação da experiência de cada um é utilizada para fazer “aperfeiçoamentos contínuos” no processo de produção e no produto final.

(...) A engenharia cooperativa, como tornou-se conhecida, baseia-se no conceito de que todos os envolvidos em projeto, produção, distribuição, marketing e vendas de um novo automóvel devem participar o quanto antes no desenvolvimento de um novo carro, para assegurar que as necessidades específicas de um departamento sejam levadas em consideração e para ajudar a identificar dificuldades potenciais antes do início da produção em larga escala (...) Ao contrário do antigo modelo (...) no qual as inovações são feitas raramente e, em geral, de uma só vez, o sistema de produção japonês é construído para encorajar mudanças e aperfeiçoamentos constantes como parte das operações diárias.

(...) Equipes de trabalho na fábrica têm mais liberdade sobre o processo de produção. Se uma máquina quebra ou a linha de montagem reduz o ritmo, os próprios trabalhadores consertam o equipamento e desobstruem os gargalos do processo – uma

abordagem muito diferente daquela dos fabricantes de automóveis de Detroit, em que as quebras de máquinas requerem notificação ao supervisor, que por sua vez convoca os técnicos para consertar o equipamento.

(...) o modelo de trabalho baseado em equipes cria maior eficiência pelo estímulo ao desenvolvimento de trabalhadores multiquificados. A versatilidade em várias tarefas no processo de produção dá a cada trabalhador uma maior compreensão do processo de fabricação global.

(...) Ao contrário do antigo modelo corporativo de gerência, em que a tomada de decisão é constantemente empurrada para cima na pirâmide administrativa, o modelo japonês de equipe procura empurrar o poder da decisão cada vez mais para baixo na escala hierárquica, tão próximo quanto possível do ponto de produção. Isso cria uma atmosfera mais igualitária dentro de fábrica e muito menos atritos entre a gerência e os operários.

(...) O modelo de produção japonês coloca também alta prioridade ao que é chamado de produção 'justi-in-time', ou produção sem estoques (...). A filosofia de fabricação americana baseia-se na produção 'justi-in-case' (por precaução). Os fabricantes de automóveis estocam quantidade grande e redundante de materiais e equipamentos em toda a linha de produção, para o caso de precisarem substituir peças ou equipamentos defeituosos.

Em anos recentes, os fabricantes japoneses têm combinado as novas técnicas da produção enxuta com tecnologias de computador cada vez mais sofisticadas, para criar a 'fábrica do futuro' – instalações fabris automatizadas com poucos trabalhadores, que mais se parecem com um laboratório do que com uma fábrica.

(...) Os princípios operacionais da administração enxuta, com sua forte ênfase no 'processo', e não na 'estrutura e função', tornaram-se especialmente adequados ao aproveitamento das novas tecnologias da informação baseada em computador" (RIFKIN, 1995, *Apud* ASSIS, 1999, p. 75-77).

Segundo Assis (1999), a produção flexível do novo modelo resulta na busca de uma força de trabalho também flexível, que possa adaptar-se às necessidades do processo produtivo, em termos, sobretudo, de volume de produção e de baixos custos. Tal fato traz mudanças profundas na estrutura do emprego, na qualificação do trabalhador e nas opções de emprego.

A estrutura do emprego altera-se com redução crescente da força de trabalho industrial e aumento no setor terciário, chegando a uma "onda" da terceirização, até da indústria, o que leva à exigência de capacidades intelectuais mais destacadas, polivalência, desespecialização, intensa comunicação oral, escrita e "virtual", persuasão, flexibilidade para adaptação, manejo de conceitos científicos e matemáticos abstratos. No campo das qualificações do trabalhador, as mudanças na

nova economia configuram a exigência crescente por níveis mais elevados de educação, pelo domínio de novas tecnologias e por experiência profissional elevada. Instala-se, assim, nesse modelo produtivo da nova economia, uma relação paradoxal entre qualificação/desqualificação da classe trabalhadora, onde a desqualificação conduz ao desemprego ou a precarização do emprego.

## 2.4 O TRABALHADOR NA NOVA ECONOMIA

Como visto, o mundo do trabalho passa por transformações gerais e radicais. Casali (1997), ao caracterizar o ritmo acelerado do reordenamento econômico em escala mundial, e a modernização tecnológica e gerencial a que assistimos, aponta para o impacto desses cenários caracterizados no item anterior, que alteram, completamente, o perfil da oferta de empregos. Segundo seus estudos,

(...) o desemprego aparece como realidade estrutural, em vez de uma suposta disfunção do sistema econômico. Simultaneamente, novas exigências se impõem à qualificação profissional: o que se exige agora do trabalhador é que apresente e desenvolva certas qualidades que vão muito além daquelas habilidades gerais ou técnicas que os processos educativos convencionais podem oferecer. Requer-se uma nova educação, que seja mais geral, versátil, criativa e permanente (CASALI, 1977, p.15 ).

De fato, o quadro de transformações em processo no mundo do trabalho impõe novas exigências educacionais, requer um novo perfil de trabalhador para enfrentar os desafios. Neste novo cenário do mundo do trabalho, a educação tem papel preponderante a realizar, considerando as novas implicações da relação educação-trabalho, sobretudo no que se refere aos impactos sobre a relação entre educação e empregabilidade.

No contexto atual e prospectivo, o que é “ser empregável” ou ter condições permanentes de trabalhar e obter renda digna? Em seminário internacional realizado pela PUC-SP, Rhodia S/A e Finep, em 1996, em São Paulo, 35 especialistas acadêmicos, empresariais, sindicais e governamentais – reunidos para analisar questões como: as transformações em curso no mundo do trabalho, no que se refere a seus impactos sobre a relação entre empregabilidade e educação; o novo perfil

requerido do indivíduo trabalhador (reconceituação de inteligência, aprendizagem, educação, qualificação para o trabalho e no trabalho); a escola, a empresa, a cultura, como ambientes de aprendizagem e auto-formação, chegaram a conclusões como:

- Frente às rápidas mudanças no mundo do trabalho, as demandas de formação profissional dos trabalhadores devem considerar as dificuldades e potencialidades individuais, evitando programas massivos e generalistas;
- A inteligência de cada indivíduo não é uma condição estagnada e conclusa; o contexto vivencial, as emoções, a memória coletiva e os caminhos próprios de aprendizagem configuram-se como instâncias estruturantes e basilares de complementação daquilo que a racionalidade e o saber técnico e metódico oferecem para a formação profissional. Permitir, aos indivíduos, uma visualização e um reconhecimento dessas outras condições formadoras é passo primordial para o aprimoramento da auto-estima e da quebra das concepções desestimulantes aos novos e contínuos aprendizados;
- Educação é condição fundamental para o fortalecimento da empregabilidade;
- Os ambientes de aprendizagem devem ser potencializadores e criadores de oportunidades que valorizem a atitude de querer aprender sempre;
- As instituições de ensino, os órgãos de treinamento devem rever rapidamente suas estratégias, filosofia, processos e conteúdos programáticos para adequar-se às novas demandas educacionais. Empresas e trabalhadores passarão a exigir soluções que atendam com rapidez às suas necessidades de novos conhecimentos e habilidades;
- Os trabalhadores deverão preparar-se para mudar continuamente de papel, assumindo posturas e adquirindo competências correlatas. A vida profissional exigirá, dos indivíduos, que se desfaçam, continuamente, de idéias, de conhecimentos e espaços. A flexibilidade deixará de ser uma característica para ganhar *status* de condição necessária de sobrevivência;
- No mundo do trabalho contemporâneo, a idéia de aprendizagem ganha novos contornos: ser sujeito do processo implica em desenvolver mapas cognitivos, novas habilidades e rever valores que possibilitem melhor entender e tentar atuar.

Os cenários da nova economia e da sociedade brasileira sinalizam para um novo perfil de trabalhador, conforme demonstram os estudos referidos e a experiência cotidiana nas empresas, órgãos públicos, organismos não governamentais, setores produtivos formais e não formais da economia primária, secundária e terciária. Esse perfil do trabalhador contemporâneo aponta para a exigência das seguintes capacidades básicas e gerais:

- saber produzir criativa e solidariamente;
- ter iniciativa para prever, identificar e solucionar problemas;
- fazer acontecer, superando as dificuldades;
- atuar com pensamento sistêmico;
- dominar as habilidades básicas de comunicação, de raciocínio lógico, das operações matemáticas, de informática, de relações interpessoais;
- ter flexibilidade mental, social, relacional e profissional;
- dominar as técnicas produtivas e os conhecimentos técnicos fundamentais relacionados com a profissão;
- agir referenciado na ética profissional, social e ambiental;
- saber acessar, permanentemente e por diferentes meios, as informações e transformá-las em conhecimentos úteis à atuação profissional e social;
- saber agir com autonomia;
- evidenciar domínio emocional, disciplina e autocontrole;
- ter cultura geral e visão de mundo ampliada;
- atuar, profissionalmente, com responsabilidade social, moral e ecológica;
- aprender continuamente;
- saber aprender e produzir em equipe;
- gerenciar seus tempos, seus modos de produção, metas e resultados;
- produzir com foco nos clientes e nos resultados de seu trabalho;
- assumir riscos calculados;
- integrar conhecimentos e aplicá-los com resultados práticos;
- praticar com fundamentação teórica, extrair teorias da prática e sistematizá-las com criticidade;

Esses requisitos básicos e gerais, para um profissional de nível técnico, por exemplo, devem assentar-se em bom nível de escolaridade, serem construídos por meio da escola, das empresas, demais organismos dos setores produtivos, social, regulatório e pelo esforço pessoal do sujeito ao longo da vida: é responsabilidade compartilhada entre os diversos atores da sociedade. Aprender a trabalhar é matéria complexa, envolve esforços compartilhados, pois o que está em jogo não é apenas a sobrevivência social dos trabalhadores, como aponta Casali (1997), mas sim, o desenvolvimento continuado como seres humanos e o desenvolvimento da própria sociedade.

A seguir, passaremos para a segunda dimensão deste estudo, quando abordaremos as características da educação profissional demandada pela sociedade e pelo mundo do trabalho, num contexto complexo como o que acabamos de ver: que desafios enfrentar, quais os saberes necessários e as mudanças, na forma de entrega, da educação profissional.

### **3. EDUCAÇÃO PROFISSIONAL NO INÍCIO DO SÉCULO XXI**

Os estudos do Capítulo 1 fundamentam - por todas as injunções da nova realidade do mundo do trabalho, da nova economia capitalista internacionalizada, das aceleradas transformações tecnológicas e científicas - a necessidade de novo perfil profissional dos trabalhadores.

Neste capítulo, busca-se responder às seguintes questões: quais as exigências contemporâneas para a formação de um profissional de nível técnico? Que educação profissional é demandada para formar um técnico nos novos cenários?

O conjunto de capacidades requeridas ao novo profissional, e apresentado no capítulo 1, exige – para que sua construção seja possível – outro tipo de pedagogia, uma organização educacional transformadora para que os sujeitos aprendam a trabalhar a partir da escola. Neste estudo, o foco de análise é a educação profissional oferecida por meio de instituições educacionais responsáveis pelo processo de formar para o trabalho, ainda que este aconteça em permanente interação com os setores produtivos e social.

Os desafios que se apresentam à formação profissional capaz de fornecer os mapas do complexo mundo do trabalho no início do século XXI, e a bússola que permita navegar, através dele, sem ser devorado por suas forças vorazes é o que se pretende desenvolver neste capítulo, assim como discutir os saberes necessários aos profissionais, as mudanças nas formas de entrega da formação e as relações entre educação, formação profissional e aprendizagem permanente.

#### **3.1 OS DESAFIOS À FORMAÇÃO PROFISSIONAL DO INÍCIO DO SÉCULO XXI**

Oliveira (2000), em seu livro sobre o novo mercado de trabalho, um guia para iniciantes e sobreviventes, informa que para “surfear” nas ondas do mercado de

trabalho é necessário capacitação, e que não basta saber, tecnicamente, uma profissão ou ocupação profissional.

É preciso, primeiramente, dominar a lógica desse mercado, conhecer as suas variações, saber quando e como fazer os movimentos certos para não desequilibrar e cair.

Um modista, um cabeleireiro, um profissional de assistência técnica em computadores, um fotógrafo, garçom, recepcionista de hotel – quaisquer dos muitos profissionais precisam ser capazes de desvendar o mercado de trabalho, entender como colocar-se nele, antes de poder usufruir do saber técnico que adquiriram nos cursos profissionais (OLIVEIRA, 2000, p.100).

Nos cenários que marcam o trabalho na contemporaneidade e que exigem novas capacidades aos trabalhadores, a educação para fazer aprender a trabalhar, necessariamente, tem novas funções a cumprir, novos desafios a enfrentar. Com o fim do *kit* emprego, na nova ordem econômica (OLIVEIRA, 2000), e com o novo perfil delineado para enfrentar o mundo do trabalho, a formação profissional centrada no ensino de técnicas, na transmissão de conhecimentos, na fragmentação disciplinar, na dicotomia teoria/prática, na pedagogia de trabalho taylorista–fordista, nas séries metódicas, não dá conta de formar o novo profissional demandado.

Para Kuenzer (1999a, p.118), a pedagogia do trabalho taylorista-fordista

(...) priorizou os modos de fazer e o disciplinamento, sem nunca se comprometer com o estabelecimento de uma relação entre o trabalhador e o conhecimento que, ao integrar conteúdo e método, propiciasse o domínio intelectual das práticas sociais e produtivas.

Para essa pesquisadora, a educação profissional nessa escola originou propostas curriculares rígidas, tanto em relação aos conteúdos, quanto ao seu seqüenciamento, intra e extradisciplinas.

Os conteúdos, assim organizados, são repetidos ano após ano de forma linear e fragmentada, através predominantemente do método expositivo combinado com a realização de atividades que vão da cópia de parcelas de texto à resposta de questões, em que é mais importante cumprir a tarefa, tanto para o professor quanto para o aluno, do que estabelecer uma profícua relação com o mundo do conhecimento. A habilidade cognitiva fundamental para o trabalho

pedagógico é a memorização, valorizada em si mesma como evidência de aprendizagem (KUENZER, 1999a p.118 ).

Esses modelos de educação respondiam bem nos tempos da modernidade sólida, onde a durabilidade era valorizada, a imutabilidade era regra, condicionamentos eram suficientes, respostas prontas eram muito úteis, a norma das ações humanas era imitar e reproduzir os padrões rígidos, as mesmas habilidades serviam para o resto da vida (BAUMAN, 2001).

Com a globalização da economia e a reestruturação produtiva, essa situação muda radicalmente, imprimindo, como aponta Kuenzer (1999), vertiginosa dinamicidade às mudanças nos processos produtivos, a partir da crescente incorporação de ciência e tecnologia, para alcançar competitividade.

A descoberta de novos princípios científicos permite a criação de novos materiais e equipamentos; os processos de trabalho de base rígida vão sendo substituídos pelos de base flexível; a eletromecânica, com suas alternativas de solução bem definidas, vai cedendo lugar à microeletrônica, que assegura amplo espectro de soluções possíveis desde que a ciência e tecnologia, antes incorporadas aos equipamentos, passem a ser domínio dos trabalhadores; os sistemas de comunicação interligam o mundo da produção (KUENZER, 1999a, p.119).

Com isto, a linha, nas empresas, cede lugar às células de produção, os controles passam a ser feitos no processo e pelo próprio trabalhador, o alto especialista vai para o “chão de fábrica”, reduzem-se os níveis hierárquicos, novos modelos gerenciais invadem as empresas, a produção passa a ser flexível, o trabalhador é responsabilizado pela qualidade, pela produtividade e lhe é exigida autonomia intelectual para resolver problemas práticos, rotineiros e inusitados, bem como comprometimento com o trabalho, responsabilidade e criatividade.

Tais características implicam em mudanças radicais no eixo da formação dos trabalhadores. Como indica Kuenzer (1999a, p. 120 ), nesses cenários,

(...) a qualificação profissional passa a repousar sobre conhecimentos e habilidades cognitivas e comportamentais que permitam ao cidadão–produtor trabalhar intelectualmente, dominando o método científico, de modo a ser capaz de se utilizar de conhecimentos científicos e tecnológicos, de modo articulado,

para resolver problemas da prática social e produtiva. Para tanto, é preciso outro tipo de pedagogia, determinada pelas transformações ocorridas no mundo do trabalho nesta etapa do desenvolvimento das forças produtivas, de modo a atender às demandas da revolução na base técnica de produção, com seus profundos impactos sobre a vida social. O objetivo a ser atingido é a capacidade para lidar com a incerteza, substituindo a rigidez pela flexibilidade e rapidez, de modo a atender a demandas dinâmicas, que se diversificam em qualidade e quantidade.

Para tanto, são desafios inter-relacionados que se apresentam à educação profissional no início do século XXI, no Brasil, à luz do contexto delineado e dos cenários descritos:

- organizar currículos formativos fundamentados em concepções pedagógicas sócio-construtivistas, libertadoras, integrativas, que privilegiem o pensamento sistêmico, o aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a conviver e aprender a ser;
- passar a ser concebida “como resultante da articulação de diferentes elementos, através da mediação das relações no trabalho coletivo”, conforme Kuenzer (1999a, p.120), resultando da inter-relação entre determinantes como escolaridade, acesso a informações, domínio do método científico, experiências laborais e sociais, acesso a saberes e espaços culturais e científicos;
- dispor de professores e alunos com perfis alinhados com as novas concepções pedagógicas que requerem atores ativos, construtores de conhecimento, investigadores, flexíveis ao novo, questionadores, críticos, criativos, dispostos a aprender continuamente e a reformar o pensamento;
- promover a formação, integrando teoria e prática, alternando os tempos formativos entre escola, empresa e mundo social, fazendo aprender em contextos;
- transformar salas de aula em ambientes de aprendizagem, auditórios de informação em laboratórios de conhecimentos, ensino em aprendizagens significativas, currículos fragmentados em currículos integrados;
- passar da transmissão pura e simples de conhecimentos para a construção de princípios organizadores que facilitem a constituição, a articulação, a

mobilização, a integração e a operacionalização de conhecimentos, valores, habilidades e emoções necessárias para o profissional agir, com efetividade, em seu campo de atuação profissional;

- incorporar a flexibilidade, a interdisciplinaridade, a contextualização no cotidiano da formação para o trabalho;
- integrar-se a diferentes formas de educação, ao trabalho, à ciência e à tecnologia para garantir, ao cidadão, o direito ao permanente desenvolvimento de aptidões para a vida produtiva e social;
- realizar a transposição didática dos processos do setor produtivo, com o propósito de viabilizar sua aprendizagem a partir da escola;
- praticar a homologia de processos ou simetria invertida no processo formativo com relação aos procedimentos hegemônicos no setor produtivo -células de produção, controles pelo próprio trabalhador, novos modelos de gerenciamento do conhecimento, inovação, profissionais responsáveis pela qualidade e produtividade, produção de conhecimentos em equipe, autonomia para resolver problemas, comprometimento com o trabalho, responsabilidade, criatividade, empreendedorismo, dentre outros aspectos.

### 3.2 OS CONTEÚDOS DA NOVA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL OU OS SABERES NECESSÁRIOS

Com os impositivos dos tempos atuais desafiando os atores da educação profissional, conforme apresentado no item anterior, quais os conteúdos da educação profissional? É possível pensar-se num prescritivo de conteúdos para os currículos formadores de profissionais que atuarão num mercado volátil, no qual as regras mudam no decorrer do jogo e a tecnologia se transforma a cada dia?

Para Perrenoud (1999), adquirir conhecimentos não basta para um profissional, hoje, atuar de modo competente. Para esse educador, as ações dos profissionais requeridos pelo mercado de trabalho contemporâneo exigem competências que “*utilizam, integram ou mobilizam*” os conhecimentos. Num interessante exemplo sobre a atuação de um médico, esse estudioso indica que:

(...) as competências clínicas de um médico vão muito além de uma memorização precisa e de uma lembrança oportuna de teorias pertinentes. Nos casos em que a situação saia da rotina, o médico é exigido a fazer relacionamentos, interpretações, interpolações, inferências, invenções, em suma, complexas operações mentais cuja orquestração só pode construir-se ao vivo, em função tanto de seu saber e de sua perícia, quanto de sua visão da situação (PERRENOUD, 1999, p.8).

Nesta ordem de idéias, adquirir conhecimentos, apenas, não é suficiente para a adequada atuação profissional : para além dos conhecimentos , o sujeito deverá desenvolver habilidades, valores, atitudes e a capacidade de mobilizar, articular e integrar os conhecimentos na prática da vida profissional. Morin (2001, p. 21 ) sinaliza para a necessidade de se desenvolver *uma cabeça bem feita* em oposição à *cabeça bem cheia*, no entendimento de que conhecimentos são rapidamente superados , defasados, porém capacidades são mais duradouras e permitem a aquisição permanente de novos conhecimentos : “ uma cabeça bem feita significa que, em vez de acumular o saber, é mais importante dispor de uma aptidão geral para colocar e tratar os problemas; e princípios organizadores que permitam ligar os saberes e lhes dar sentido”. Assim, o *ensino educativo* – como prefere esse educador - não deve bastar-se em transmitir um mero saber, mas uma cultura, que permita compreender a condição de complexidade dos problemas cotidianos, ajude a viver e favoreça, ao mesmo tempo, um modo de pensar aberto e livre. Morin aponta para a gravidade da fragmentação dos saberes, comprometendo a aprendizagem :

Há inadequação cada vez mais ampla, profunda e grave entre os saberes separados, fragmentados, compartimentados entre disciplinas, e, por outro lado, realidades ou problemas cada vez mais polidisciplinares, transversais, multidimensionais , transnacionais, globais, planetários.

Em tal situação, tornam-se invisíveis os conjuntos complexos, as interações e retroações entre partes e todo, as entidades multidimensionais, os problemas essenciais ( MORIN, 2001, p. 130).

Seguindo a linha de estudos de Morin ( 2001, p.14 ), aprender a trabalhar numa situação de retalhamento das disciplinas torna impossível apreender “ o que é tecido junto”, isto é, o complexo:

O desafio da globalidade é também um desafio de complexidade. Existe complexidade, de fato, quando os componentes que constituem um todo ( como o econômico, o político, o sociológico, o psicológico, o afetivo, o mitológico ) são inseparáveis e existe um tecido interdependente, interativo e inter-retroativo entre as partes e o todo, o todo e as partes. Ora, os desenvolvimentos próprios de nosso século e de nossa era planetária nos confrontam, inevitavelmente e com mais e mais frequência, com os desafios da complexidade.

Deste modo, aprender uma profissão está relacionado, diretamente, com o complexo e, assim, saberes dissociados, descontextualizados contribuem para a visão fragmentada e dissociada da realidade. Lastreando-se nessas idéias, a educação profissional comprometida em formar um profissional contemporâneo, que esteja apto ao trabalho e a continuar aprendendo para o resto da vida, entenderá que o “ conhecimento pertinente é o que é capaz de situar qualquer informação em seu contexto e, se possível, no conjunto em que está inscrita” (MORIN, 2001, p.15 ), entenderá que o conhecimento avança pela capacidade de contextualizar , interrelacionar, englobar e integrar.

Devemos, pois, pensar o problema do ensino, considerando, por um lado, os efeitos cada vez mais graves da compartimentação dos saberes e da incapacidade de articulá-los , uns com os outros; por outro lado, considerando que a aptidão para contextualizar e integrar é uma qualidade fundamental da mente humana, que precisa ser desenvolvida, e não atrofiada ( MORIN, 2001, p.16).

Nesta linha de pensamento, os conteúdos da educação profissional contemporânea - comprometida para fazer com que o educando aprenda a trabalhar no mercado complexo das economias globalizadas – não podem resumir-se a listas de conhecimentos, estruturados em disciplinas fragmentadas, a serem transmitidos pelos professores e nem apreendidos utilizando-se apenas o espaço escolar. Com a expansão descontrolada dos saberes na era do conhecimento, nenhum curso pautado na transmissão de listas de conhecimentos, por mais atualizadas que sejam, dará conta de formar o profissional para ter êxito no mundo contemporâneo:

Por trás do desafio do global e do complexo, esconde-se um outro desafio: o da expansão descontrolada do saber. O crescimento ininterrupto dos conhecimentos constrói uma gigantesca torre de

Babel, que murmura linguagens discordantes. A torre nos domina porque não podemos dominar nossos conhecimentos. T.S. Eliot dizia: “Onde está o conhecimento que perdemos na informação ? “ O conhecimento só é conhecimento enquanto organização, relacionado com as informações e inserido no contexto destas. As informações constituem parcelas dispersas de saber. Em toda parte, nas ciências como nas mídias, estamos afogados em informações. O especialista da disciplina mais restrita não chega sequer a tomar conhecimento das informações últimas concernentes a sua área. Cada vez mais, a gigantesca proliferação de conhecimentos escapa ao controle humano.

Além disso, os conhecimentos fragmentados não conseguem conjugar-se para alimentar um pensamento capaz de considerar a situação humana no âmago da vida, na terra, no mundo, e de enfrentar os grandes desafios da época. Não conseguimos integrar nossos conhecimentos para a condução de nossas vidas. Daí o sentido da segunda parte da frase de Eliot ”. Onde está a sabedoria que perdemos no conhecimento?” (MORIN, 2001, p.16-17 ).

O perfil exigido para um profissional, hoje, poder inserir-se no mundo produtivo – segundo a fundamentação explicitada no Capítulo 1, que exige capacidades relacionadas com criatividade, sociabilidade, disciplina, empreendedorismo, iniciativa, autonomia, pró-atividade, rapidez de raciocínio, ética, método, solidariedade, atualização permanente, conhecimentos científicos e técnicos aprofundados, conteúdos relacionados apenas ao ensino de técnicas e procedimentos sobre como fazer – os fundamentos científicos descontextualizados oferecidos não dão conta de atender esse perfil requerido para o início do século XXI.

Para a nova educação profissional, não bastam conteúdos, portanto. Os saberes necessários inscrevem-se no desenvolvimento das aptidões gerais, embasadas não apenas na cultura científica e tecnológica, mas integrar-se numa *cultura das humanidades* - que contribua para desenvolver o saber pensar sistêmica e reflexivamente, favorecendo a integração pessoal dos conhecimentos, constituindo-se, naquilo que Simon chamava de *general problem solving*, isto é, a inteligência geral que a mente humana aplica aos casos particulares (SIMON, *apud* MORIN, 2001). Para tanto, os currículos formativos mais sintonizados com a contemporaneidade privilegiam a integração em oposição à fragmentação curricular, a inter, a multi e transdisciplinaridade; enfatizam o pensamento sistêmico; concebem informação como matéria prima que o conhecimento deve dominar e integrar; entendem que o conhecimento deve ser permanentemente revisitado e revisado pelo pensamento, e

que o pensamento é , mais que nunca, o capital mais precioso para o indivíduo e a sociedade. (MORIN, 2001)

A seleção dos saberes necessários para a formação dos profissionais demandados pela sociedade atual e prospectiva está a desafiar a inteligência dos dirigentes, professores, estudantes e trabalhadores. As consultas permanentes e prospectivas quanto aos perfis profissionais, aos fazeres demandados e aos conhecimentos científicos e tecnológicos relacionados com a profissão e a vida cidadã orientam nas decisões. Entretanto, a definição dos saberes necessários aos profissionais deverá estar referenciada, sobretudo, nos desafios concernentes ao desenvolvimento de princípios organizadores e integradores de conhecimentos, das capacidades de articular, mobilizar, organizar, correlacionar, criar, integrar e aplicar conhecimentos na solução dos problemas que o cotidiano apresenta e o futuro sinaliza, tomando as informações como matéria prima do conhecimento e, este, em permanente evolução, que deverá ser reformado pelo pensamento crítico e construtivo. Além disso, torna-se imprescindível nestas referências, o desenvolvimento de atitudes e valores afirmativos, como a solidariedade, a ética, o respeito às diferenças, a democracia, a justiça, a participação, a dignidade da vida, a paz para garantir a continuidade da vida, ou seja, uma educação capaz de “contribuir para a autoformação da pessoa ( ensinar a assumir a condição humana, ensinar a viver) e ensinar como se tornar um cidadão” ( MORIN, 2001, p.65), além de um profissional.

### 3.3 MUDANÇAS NA FORMA DE ENTREGA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

As mudanças no mundo do trabalho, na sociedade, nas tecnologias, nas ciências - fartamente apresentadas neste trabalho - fundamentam a necessidade de transformações na formação para o trabalho, alicerçadas nas demandas por um novo perfil profissional. Para Deluiz ( 2004, p. 73-74 ),

(...) o processo de “acumulação flexível” gera o fenômeno paradoxal de ampliação do trabalho precarizado e informal e da emergência de um trabalho revalorizado, no qual o trabalhador

multiquificado, polivalente, deve exercer, na automação, funções muito mais abstratas e intelectuais, implicando cada vez menos trabalho manual e cada vez mais a manipulação simbólica. É também, exigido deste trabalhador, capacidade de diagnóstico, de solução de problemas, capacidade de tomar decisões, de intervir no processo de trabalho, de trabalhar em equipe, auto-organizar-se e enfrentar situações em constantes mudanças.

Neste contexto retorna à agenda de discussões o papel da educação. O trabalhador polivalente deve ser muito mais “generalista” do que especialista. Para desenvolver as novas funções, há exigências de competências de longo prazo que somente podem ser constituídas sobre uma ampla base de educação geral.

Para formar esse profissional imerso nesse contexto produtivo complexo, a educação profissional vem apresentando tendências transformacionais em sua entrega, na tentativa de alinhar-se com as exigências contemporâneas e responder aos seus desafios. Surgem novas tendências em relação à formação e à institucionalidade da educação profissional. Deluiz (2004) aponta para a questão da necessária superação da qualificação formal/ qualificação prescrita / qualificação do trabalhador para desenvolver tarefas relacionadas a um posto de trabalho, e para a crescente tendência de formação profissional mais ampla, compreendida como um conjunto de competências e habilidades, saberes e conhecimentos, que provêm de várias instâncias, tais como, da formação geral, da formação técnica e da experiência, tanto de trabalho, quanto social.

Em estudo produzido para o Centro Interamericano de Investigación y Documentación sobre Formación Profesional, integrante da Organização Internacional do Trabalho – CINTERFOR/OIT, Weinberg (2004) indica a obsolescência, tanto de categorias de pensamento como de aspectos institucionais, e aponta para a necessidade de se conceber novas formas organizativas e novas metodologias para a formação profissional. Neste cenário, ganha força a idéia de centralidade da formação profissional nas nações, como recurso estratégico no enfrentamento das questões de competitividade, qualidade, produtividade, equidade social, democracia.

Weinberg (2004), estudando as inovações concernentes à formação profissional nos tempos atuais, enuncia um conjunto de mudanças indicativas de tendências sintonizadas com os cenários e contextos sociais, econômicos e laborais. A

primeira das mudanças consideradas por Weinberg diz respeito à *ampliação do conceito de formação*. Para ele quatro dimensões relevantes denotam essa ampliação:

- a consideração dos vínculos da formação com o sistema de relações trabalhistas. Governo, empregadores e trabalhadores passam a buscar soluções para a empregabilidade por meio da formação profissional, tornando-se crescente, inclusive, a criação de estruturas formativas por sindicatos patronais e de trabalhadores, além das iniciativas governamentais e privadas. Todos esses atores tendem a avançar no entendimento da centralidade da formação profissional como mecanismo para o enfrentamento das transformações no mundo do trabalho;
- a formação como parte do processo de transferência tecnológica. A formação começa a ultrapassar a concepção tradicional de transmissão ordenada e sistemática de um conjunto de conhecimentos, habilidades e destrezas. Este enfoque - que admite uma concepção descontextualizada da formação com o ambiente e o tempo em que se realiza - está sendo superado para a oferta de formação articulada e contextualizada com os processos produtivos. Assim, os centros formadores, as escolas de educação profissional tendem a integrar o componente formação com o processo de assistência e assessoria às empresas. Esta estratégia implica em que a formação dos aprendizes passa a fazer parte, também, de um conjunto de ações de transferência tecnológica, tanto de trabalho, como de produção, inovação e adaptação;
- a formação como fenômeno educativo, articulado com os processos produtivos. Essa articulação produz uma proximidade maior da escola com as empresas, institutos e órgãos do terceiro setor, retroalimentando o processo formativo. Para viabilizar essa articulação, as instituições formadoras estruturam-se para oferecer assistência técnica, informação tecnológica, pesquisa aplicada, e outros às empresas e demais organizações produtivas, definindo-se como pólos irradiadores de

tecnologia e serviços, com o propósito de melhorar sua capacidade educativa e promover um ensino de melhor qualidade. Isto faz crescer a base de conhecimento científico e tecnológico, cria massa crítica e contribui para desafiar os professores e aprendizes à atualização permanente;

- a formação referenciada num modelo de competências, superando os programas tradicionais de formação concebidos em torno de qualificações dos trabalhadores, os quais, em geral, apresentam um viés condutista. Para Weinberg,

(...) as academias e agências que respondem pelos antigos esquemas de organização fordistas e tayloristas do trabalho não estão em condições de desenvolver as novas competências exigidas pelas economias abertas às correntes do comércio internacional, altamente competitivo; o enfoque reducionista, baseado na capacitação para qualificações, foi superado pela abordagem de instituições e escolas inovadoras. A razão é simples: o ensino das competências “modernas” não se limita aos cursos, mas é também o reflexo de ambientes produtivos, impregnados da atmosfera empresarial, dos códigos de conduta e funcionamento que operam na realidade, na incorporação das pautas de trabalho e de produção. Enfim, somente propostas que combinem educação e formação com trabalho e tecnologia, em ambientes adequados, podem se transformar em mecanismos de transmissão de valores, hábitos e comportamentos inerentes às modernas competências exigidas dos trabalhadores, técnicos e profissionais nas atuais circunstâncias históricas ( WEINBERG, 2004, p. 38-39 ).

O estudo de Weinberg aponta, também, para outras dimensões em termos de mudanças na formação profissional dos tempos atuais: aparecem novos perfis institucionais para a oferta de formação, alteram-se os sujeitos e as modalidades de ação nestas instituições, surgem novos arranjos na relação escola/setor produtivo.

Quanto aos novos perfis, as instituições vêm redefinindo sua estrutura, revendo seus objetivos, funções e alcances, sua inserção no mundo produtivo e no atendimento das demandas dos mercados de trabalho e da sociedade. Assim, observa-se uma tendência à *setorialização* das instituições formadoras, que se especializam para atender determinado setor produtivo, ganhando em foco, em efetiva participação na área, na racionalização de equipamentos e criando bases para a oferta verticalizada

e integração das ações. Tendem, também, as instituições formadoras, que se renovam, adotar a *verticalização* do atendimento, formando em todos os níveis da pirâmide ocupacional, oferecendo desde os níveis elementares de qualificação profissional aos níveis superiores e de pós-graduação, na mesma instituição, com ganhos de aprofundamento da base científica e tecnológica e referencialidade no setor. Desta forma, as instituições formativas tendem a se transformarem em unidades a serviço de todos aqueles que necessitam de resposta formativa para um determinado setor de produção ou serviço. A terceira tendência encontrada por Weinberg em relação ao novo perfil institucional diz respeito à *integralidade*, com a oferta de serviços de diversos tipos para atender às necessidades do setor – ou seja, não limitados à formação e ao desenvolvimento exclusivo dos recursos humanos. Neste sentido, à medida que as escolas ou centros formativos, abrem suas portas ao mundo externo, ao setor produtivo e à sociedade em geral,

(...) convertem-se em animadores tecnológicos, em vitrines das principais novidades do setor, em espaços em que alunos, professores e empresários compartilham equipamentos e laboratórios e vai se tornando realidade a integração formação/educação/trabalho/tecnologia, superadora das práticas fragmentárias que durante tanto tempo levaram ao esquema do trabalho manual versus trabalho intelectual ( WEINBERG, 2004, p.40).

Constata, esse autor, ainda, que surgem inovações, também no plano da clientela das instituições formadoras e nas suas modalidades de ação. Há uma tendência, agora, de que os clientes dessas instituições não sejam somente os trabalhadores ou desempregados, mas se incluem, também, os empregadores, os gerentes, os dirigentes com necessidades de atualização, especialização ou formação inicial, e a empresa como um todo. Essa mudança provoca o deslocamento de ênfase da *oferta* para a *demand*a de formação, orienta a escola ou centro a compor seus cursos, programas e currículos a partir do diálogo junto a trabalhadores e empregadores, construindo propostas participativas que considerem a realidade atual e prospectiva. E não muda apenas o sujeito do atendimento formativo. Surgem, também, outras modalidades de articulação com o setor produtivo. As instituições formadoras,

embora continuem buscando os seus educandos no mercado de trabalho, passaram a atuar por meio de intermediários – ou seja, aproximam-se dos indivíduos e das empresas via câmaras setoriais, organizações de empregadores ou empregados locais. Mas dão prioridade às novas formas de organização da produção, como as incubadoras de empresas de base tecnológica, os viveiros de empresas, os parques industriais, os parques científicos etc (WEINBERG, 2004, p.40) .

Tais inovações vêm implicando, também, no surgimento de novos arranjos institucionais à luz das transformações operadas no plano econômico, tecnológico, produtivo, trabalhista, no comércio internacional, nas novas formas de organização do trabalho, com o propósito de oferecer respostas mais adequadas às demandas. A oferta de educação profissional sofre fortes impositivos por mudanças, e resistirão, aos novos tempos, as instituições que se organizarem com flexibilidade e ousadia para uma oferta de formação alinhada com os novos requisitos.

Com estas tendências, alteram-se, no concerto institucional de ofertas, também os lugares, os objetos da formação, as orientações, métodos, enfoques, os fins, o financiamento, os arranjos institucionais, bem como o alcance , conforme pode-se visualizar nos quadros 4 e 5, a seguir:



Figura 1. Transformação da Formação (a)



Figura 2. Transformação da Formação ( b)

Outras mudanças consistentes que surgem na entrega da formação profissional, na esteira das transformações do início do século XXI, são concernentes ao tempo e ao lugar de oferta. No quadro 6, a seguir, Vargas (2001) ilustra, através de dois *continuum* cruzados, as tendências que convergem para maior flexibilidade na oferta:

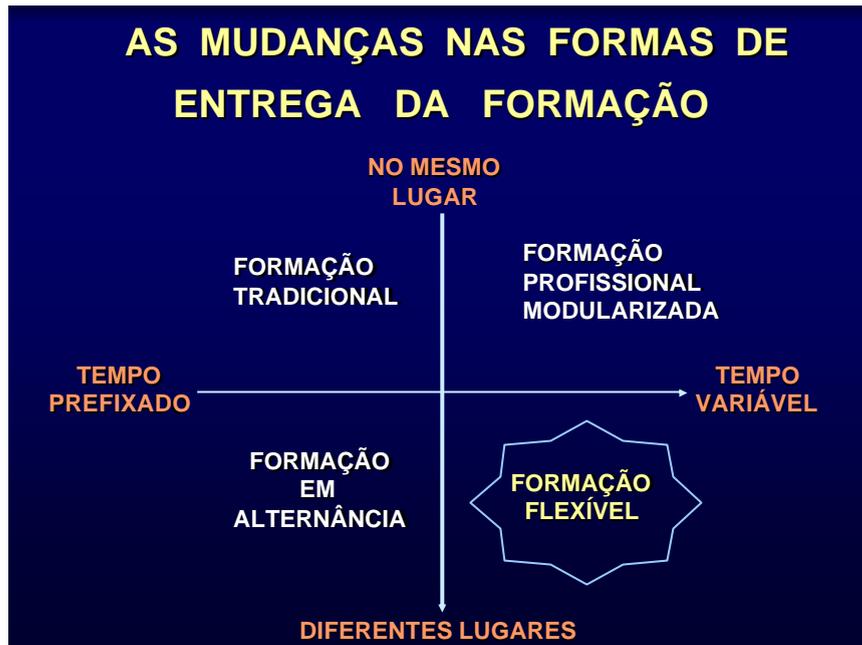


Figura 3. As Mudanças na forma de entrega da Formação (VARGAS, 2001)

À medida que avança para a direita (na linha do tempo) e para baixo (na linha do lugar de oferta), mais flexível é a oferta formativa para atender às demandas. Na formação mais tradicional, a oferta é fixa num determinado e único espaço, e circunscrita a um tempo inflexível. Na medida em que se flexibiliza, passa a incluir seus arranjos formativos sob módulos e alterna a formação entre escola, empresa e sociedade, variando oportunidades e experiências para os educandos.

O paradigma da formação profissional para a contemporaneidade exige alinhamento com o paradigma dominante na modernidade líquida, que requer flexibilidade, leveza, fluidez, inter-relação, integração, intercomunicação. Fundamentados em Ibarra (1999), apontamos as seguintes mudanças paradigmáticas na educação profissional do início deste século:

- passa a ser orientada por demandas;
- posiciona-se por ofertas diversificadas;
- busca a descentralização;
- é flexível nos tempos, lugares e métodos de formar;
- é integradora de estratégias;
- inclui os diversos atores nas construções curriculares;

- faz aprender por muitos e diversificados meios;
- busca compreender o entorno organizacional, cenários e tendências;
- adota o enfoque de competências laborais, políticas e sociais;
- adota currículos integrados, superando a fragmentação do conhecimento;
- articula-se, permanentemente, com o setor produtivo;
- desenvolve as capacidades de aprender a aprender, aprender a ser, aprender a fazer e aprender a conviver;
- cria oportunidades para o desenvolvimento da autonomia, inovação, criatividade, produção e aprendizagem em equipe;
- busca a formação para o trabalho de forma ampliada, promovendo a formação para a cidadania.

Essas mudanças paradigmáticas que desafiam as melhores inteligências dedicadas a este campo, constituem-se nas bases para refletirmos, a seguir, sobre o papel do educador nesse contexto, que requisitos ao professor estão sendo impostos nestes cenários, e qual o perfil profissional desse educador de futuros trabalhadores.

#### **4. O PROFESSOR FORMADOR DOS PROFISSIONAIS : QUE PERFIL ?**

As características do mundo contemporâneo mergulhado na modernidade “líquida” de Bauman (2001), na era do acesso de Rifkin (2001) e dos extremos de Hobsbawm (1998), a par das transformações sociais que se testemunha, da nova ordem econômica advinda da internacionalização dos mercados, dos avanços tecnológicos e suas velozes e constantes mudanças, como apresentado nos capítulos anteriores, vêm impondo exigências que resultam, dentre outros aspectos, em mudanças nos perfis profissionais dos trabalhadores. Tais mudanças passam a requerer nova educação profissional, alinhada com os requisitos da contemporaneidade. Tudo isto impacta, também, muito diretamente, no professor responsável por formar esses trabalhadores para o início do século XXI. Novo perfil de professor deverá ser exigido para promover essa educação profissional contemporânea, com as características indicadas no Capítulo anterior.

Para Delors (1998), cabe ao professor, no momento histórico em que se vive, o trabalho de apresentar conhecimentos ou informações aos educandos sob a forma de problemas a resolver, situando-os num contexto e colocando-os em perspectiva, de modo que possam estabelecer a ligação entre a sua solução e outras mais abrangentes.

Ao formador de profissionais – professor da educação profissional - cabe fornecer os mapas e a bússola para que o educando possa navegar no complexo mundo do trabalho, enfrentando as ondas do mercado sem se deixar sucumbir, apesar das tempestades. Sendo a educação uma construção social interativa, qual é o papel do educador de profissionais nesse processo? Quais as competências requeridas ao professor para atuar na nova educação profissional? Estas são questões que serão analisadas neste capítulo, oferecendo os fundamentos para a apresentação, ao final deste, dos resultados da pesquisa sobre o perfil profissional do professor de educação técnica para o início do século XXI.

#### 4.1 EDUCAR PARA O TRABALHO: O PAPEL DO EDUCADOR

O educando busca a educação profissional com o objetivo de aprender a trabalhar numa dada função ou profissão. As agências educativas organizam programas, currículos e materiais para que os professores mobilizem recursos pedagógicos com base nos currículos propostos e promovam oportunidades de aprendizagem, no sentido de que os educandos se apropriem do que é necessário para o desempenho profissional. Qual, então, o papel desse professor que educa para o trabalho, no contexto da educação profissional contemporânea, inserida nos cenários e contradições caracterizados neste estudo?

De início é importante deixar claro com qual conceito de professor estamos trabalhando. Adotamos, neste trabalho, o conceito de professor como profissional de um ofício, que domina o saber ensinar, o saber disciplinar e o saber da profissão que os alunos estão aprendendo. Fundamentamos esse posicionamento em Altet (2001, 25) que define o professor profissional

(...) como uma pessoa autônoma, dotada de competências específicas e especializadas que repousam sobre uma base de conhecimentos racionais, reconhecidos, oriundos da ciência, legitimados pela universidade, ou de conhecimentos explicitados, oriundos da prática. Quando sua origem é uma prática contextualizada, esses conhecimentos passam a ser autônomos e professados, isto é, explicitados oralmente de maneira racional, e o professor é capaz de relatá-los.

Assim, entendemos que o professor da educação técnica é um profissional que optou por ser professor, ou seja, além dos conhecimentos sobre o mundo do trabalho e dos conhecimentos disciplinares que detém, aprendeu em bases científicas, a ensinar o que sabe fazer. Isto requer ter formação docente, além da formação disciplinar e da experiência no mundo do trabalho, para que desenvolva, com competência, a educação para o trabalho, para que conduza pessoas no processo de aprender a trabalhar.

Educar para o trabalho pressupõe tomar o trabalho como princípio educativo. O vínculo educação-trabalho expressa um processo histórico que inclui:

(...) as propostas e imposições do modelo dominante, assim como as lutas dos diversos setores de interesse e sujeitos concretos que lhe dão valor cotidiano. (...) Este vínculo é uma *produção histórica* (grifo nosso) a partir de determinados modelos políticos, de acumulação, culturais, pedagógicos etc. Como tal, é discutível e modificável, a partir da consideração crítica e da ação organizada dos setores envolvidos (LLOMOVATTE, 1999, p. 141).

Considerando que a natureza fundante do trabalho na modalidade de educação aqui focalizada – a profissional – dá as referências para o processo de formação, a hipótese com que trabalhamos é a de que educar para o trabalho deve implicar na formação integral do homem, mesmo tomando o trabalho como foco do processo formativo. Ainda que se considere que a atividade econômica seja a razão de ser da existência da educação profissional (FERRETI, et al., 1999), sua entrega não deveria ser reduzida a esta. Neste particular aspecto, Ferreti reconhece, como permanente, a tensão entre essas duas esferas sociais – demandas do setor produtivo e autonomia do setor educacional.

Na verdade, não é uma tensão restrita às relações entre trabalho e educação, mas diz respeito à autonomia relativa da educação no interior da formação social em que ela se desenvolve. Se se toma a educação no sentido de técnica social, com o objetivo de preparar as gerações mais novas para a vida social, essa autonomia é questionável. Mas se concebemos a sociedade em processo constante de mudança e a educação como elemento contributivo para esse processo, então essa autonomia relativa se amplia (FERRETI et al, 1999, p.162).

É nessa tensão que os formadores se movem e devem decidir o “quê”, o “para quê” e o “como” para formar os profissionais capazes de assumir, com êxito, funções no setor produtivo que se transforma constantemente. A concepção de qualificação para trabalhar não mais pode assentar-se sobre a aquisição de modos de fazer. Conforme Kuenzer, passa a ser concebida como resultante da articulação de diferentes elementos,

(...) através da mediação das relações que ocorrem no trabalho coletivo, resultando de vários determinantes subjetivos e objetivos, como a natureza das relações sociais vividas e suas articulações: escolaridade, acesso a informações, domínio do método científico, riqueza, duração e profundidade das experiências vivenciadas, tanto laborais quanto sociais, acesso a espaços, saberes, manifestações científicas e culturais (...) Em decorrência, a qualificação profissional passa a repousar sobre conhecimentos e habilidades

cognitivas e comportamentais que permitam ao cidadão-produtor trabalhar intelectualmente, dominando o método científico, de modo a ser capaz de se utilizar de conhecimentos científicos e tecnológicos, de modo articulado, para resolver problemas da prática social e produtiva. Para tanto é preciso outro tipo de pedagogia, determinada pelas transformações ocorridas no mundo do trabalho nesta etapa de desenvolvimento das forças produtivas, de modo a atender às demandas da revolução na base técnica da produção, com seus profundos impactos sobre a vida social. O objetivo a ser atingido é a capacidade para lidar com a incerteza, substituindo a rigidez pela flexibilidade e rapidez, de modo a atender a demandas dinâmicas, que se diversificam em qualidade e quantidade. (KUENZER, 1999b, p.130)

O papel do professor neste processo formativo é de catalisar e promover a interação de todos os diferentes elementos que influenciam na formação profissional. Dele, é esperada uma mediação capaz de fazer aprender pela interação, experimentação, vivência, testagem, pesquisa, acerto e erro, comprovação, provocação, intercâmbio, observação, criticidade, ação e reflexão. Cabe, ao professor, promover a aprendizagem assistida na direção da autonomia e não, apenas, uma aprendizagem ensinada. O professor, nesse papel, como indica Berger (2002), passa a ser um assistente da aprendizagem dos estudantes. É aquele que :

(...) apresenta problemas, discute soluções, responde a questões, indica bibliografia, indica caminhos, indica métodos. A gente fala muito de uma aprendizagem normalmente ensinada. O esquema da escola tradicional é uma aprendizagem que se baseia no ensino. Ou seja, é uma aprendizagem ensinada. O professor é aquele que ensina e o aluno é aquele que aprende. Por outro lado, a gente sabe que é fundamental cada vez mais que os jovens, os adultos, aqueles que vão estar no mercado de trabalho, na vida social, tenham aprendizagens autônomas. Quer dizer, quando falamos de uma aprendizagem ao longo de toda a vida, de uma aprendizagem sustentável, estamos falando de uma aprendizagem que se encaminha para a autonomia. (...) Esta é a aprendizagem assistida (BERGER, 2002, p.76-77).

É como promotor de aprendizagem assistida que o professor possibilita o desenvolvimento da autonomia do aprendiz. O papel do formador, nessa dimensão, conforme Berger (2002) é diagnosticar, prescrever, e não de executar. Quem executa

é o aluno, para se tornar autônomo. E o professor dá assistência ao processo, acompanhando, contribuindo, colaborando, provocando, articulando, facilitando, exigindo.

Tal papel requer do professor: i) *conhecimento aprofundado, experiência e visão crítica* dos fazeres profissionais do mundo do trabalho, das tendências processuais, dos usos tecnológicos envolvidos com a profissão a ser aprendida pelos alunos; ii) *domínio pedagógico* para fazer jovens e adultos aprenderem, levando-os a constituir competências a partir da escola e no contexto do trabalho; iii) *domínio de seu campo específico do saber*, para fazer escolhas relevantes de conteúdos e realizar a sua transposição em situação de aprendizagem para o trabalho e a vida cidadã.

Na interação dessas três dimensões é que o professor, *na condição de intelectual transformador* (GIROUX, 1997, p.157), pode enfrentar a realidade a ser, criticamente, por ele desvendada, enquanto mediador do processo de fazer aprender uma profissão, responsável por criar oportunidades de aprendizagens relevantes e significativas para a profissão e para a vida cidadã, papel preponderante que lhe cumpre no exercício docente.

#### 4.2 A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL CONTEMPORÂNEA E OS REQUISITOS AO PROFESSOR

As características com que se reveste a educação profissional dos tempos atuais e prospectivos, conforme apresentado no Capítulo 2, impõem exigências novas às escolas e aos professores para sua competente oferta. Concluiu-se, no Capítulo anterior, que a educação profissional contemporânea muda seu enfoque, da superada formação em postos de trabalho, para a formação por funções mais amplas no processo produtivo; de currículos fragmentados, por disciplinas isoladas para currículos integrados, onde teoria e prática dialogam o tempo todo; do enfoque para habilidades, conhecimentos e destrezas, para a construção de competências necessárias ao trabalho e à vida cidadã; de ofertas rígidas, para a flexibilidade de currículos e programas; de ensino memorístico para a compreensão, para o

desenvolvimento das capacidades de aprender a aprender, a fazer, a conviver a ser; da visão pontual, limitada, fragmentada, para o pensamento sistêmico , integrador , globalizante, relacional; da aprendizagem de tarefas, para a aprendizagem de princípios organizadores e integradores de conhecimentos e das capacidades de mobilizar, articular, criar, organizar, correlacionar, integrar e aplicar conhecimentos na solução dos problemas rotineiros ou inusitados; de concepção descontextualizada da formação com o ambiente e o tempo em que se realiza , para a oferta de formação articulada e contextualizada com os processos produtivos.

Considerando os novos enfoques requeridos à educação profissional contemporânea por força dos impactos das mudanças no mercado de trabalho, na organização e gerência da produção, nas tecnologias, nas relações internacionais de mercado com a globalização das economias que estão a exigir novos perfis profissionais dos trabalhadores, como já apresentado neste estudo, aos professores são endereçados novos requerimentos, que exigirão, em decorrência, melhor formação deles próprios para formar os novos profissionais exigidos pelo mercado e pela sociedade.

Discutir os requisitos exigidos ao professor pela educação profissional contemporânea remete necessariamente ao exame do *perfil requerido aos trabalhadores* para o setor produtivo nos tempos da modernidade “líquida” - conforme apresentado no Capítulo 1 - em decorrência das transformações sociais, laborais e econômicas. Quais os impactos de tal perfil nos requerimentos aos professores responsáveis por sua formação?

Retomando o perfil dos trabalhadores apresentado no Capítulo 1 e correlacionando com os requisitos pressupostos aos docentes, pergunta-se: que capacidades formativas são requeridas dos professores para que o trabalhador seja capaz de produzir criativa e solidariamente, de ter iniciativa para prever, identificar e solucionar problemas, de fazer acontecer, superando as dificuldades, de atuar com pensamento sistêmico? Igualmente, se interroga, quanto ao desenvolvimento das capacidades de dominar as técnicas produtivas e os conhecimentos técnicos fundamentais relacionados com a profissão, de agir referenciado na ética profissional, social e ambiental, de saber acessar, permanentemente e por diferentes meios, as informações e transformá-las em

conhecimentos úteis à atuação profissional e social. Que requerimentos são exigidos aos professores para que desenvolvam nos estudantes as capacidades de saber agir com autonomia, de ter cultura geral e visão de mundo ampliada? De atuar, profissionalmente, com responsabilidade social, moral e ecológica? De aprender continuamente, de saber aprender e produzir em equipe? De gerenciar seus tempos, seus modos de produção, metas e resultados? De produzir com foco nos clientes e nos resultados de seu trabalho? De assumir riscos calculados? De integrar conhecimentos e aplicá-los com resultados práticos? De situar-se no mundo com autonomia, solidariedade e visão transdisciplinar? De praticar com fundamentação teórica, extrair teorias da prática e sistematizá-las com criticidade?

A educação profissional, para resultar na formação desse perfil de trabalhador, convoca novos requisitos aos professores. Para Giroux (1997), o atual apelo por mudança apresenta aos professores, tanto uma ameaça, quanto um desafio. É ameaça quando os sistemas desconsideram o papel que os professores desempenham na preparação dos aprendizes para serem cidadãos ativos e críticos, ou ignoram a inteligência, julgamento e experiência que os professores podem oferecer para enfrentar essas mudanças. O desafio que se apresenta aos professores refere-se à dupla necessidade de desenvolver ou apropriar-se, criticamente, de currículos que satisfaçam a objetivos específicos e a de aplicação prática de seu papel fundamental de *intelectual transformador*, que combine a reflexão e prática acadêmica a serviço da educação dos estudantes para que sejam cidadãos reflexivos e críticos.

Para Tedesco (2003), ao professor dos novos tempos - que deve fazer com que os estudantes aprendam a aprender - é requerido que seja guia, ponto de referência do processo de aprendizagem e entenda o aprendiz como o centro do processo. Para isso, o docente deverá dominar **os princípios** que movem um jovem ou adulto a aprender, como se realiza a aprendizagem e as diferentes formas com que os aprendizes aprendem e como transpor para continuarem aprendendo para o resto de suas vidas. E Ribas (2000) aponta que, nos processos de formação, é necessário que o professor tenha clareza de que a fundamentação do ato de aprender repousa em princípios diferentes da do ato de ensinar: “ Não é porque se compreendem os processos de aprendizagem que se é capaz de estabelecer um caminho para o ensinar” (RIBAS, 2000, p. 33 ).

No ato de ensinar interferem todos os processos de comunicação humana, da ordem dos valores e dos sentimentos à dos hábitos, passando pelas representações sociais de seres envolvidos em interação ativa, numa instituição com dinâmica própria, num contexto dado. Além disso, é um ato interacional definido em formas organizacionais específicas : as classes, os horários, as seqüências de conteúdos específicos etc. Portanto, compreender o ato de ensinar implica uma construção apropriada desse objeto de estudo, uma construção específica que dê conta daquilo que é o ensino – ato intencional, de natureza relacional (...) ( GATTI, B. A. *apud* RIBAS, 2000, p. 33-34 ).

Neste contexto, é requerido, ao professor, conduzir o aluno a construir conhecimentos de forma crítica e reflexiva, não apenas executar um processo de transmissão de conhecimentos que eles deveriam assimilar de modo passivo : “a simples transmissão do conhecimento não justifica o trabalho do professor. O momento histórico exige outra mentalidade, outro modo de ser e agir” (RIBAS, 2000, p.35 ). Esse momento exige que o professor tenha capacidade de integrar teoria e prática; supere a especialização fragmentária do conhecimento reforçada pelas disciplinas estanques no currículo formativo dos trabalhadores; transforme suas práticas formativas em dinâmicas construtivas; estimule a pesquisa do mundo de trabalho e das dinâmicas sociais pelos alunos, bem como o estudo dos avanços científicos e tecnológicos como materiais básicos de formação entre os aprendizes, considere a realidade como multidimensional e encaminhe o processo formativo pela multireferencialidade. Assim, acompanhamos o pensamento de Akiko Santos:

A pedagogia formativa não pensa exclusivamente na formação para o mercado de trabalho. Este aspecto vem contextualizado dentro da formação de uma juventude competente profissionalmente, mas , também, capaz de construir sua felicidade mediante conhecimentos, fortalecendo a auto-estima. Isto significa encarar o conhecimento como uma razão de ser (SANTOS, 2004, p. 83).

Formar para aprender uma profissão não significa voltar-se exclusivamente para o mercado de trabalho como “senhor-todo-poderoso” : o mercado é uma referência para a formação, subjugado a uma visão crítica que possibilite ao educando pensar e agir para transformações, num processo educativo que privilegie, sobretudo, a construção da felicidade por meio de conhecimentos, a partir de aprendizagens contextualizadas e significativas.

O momento histórico exige que o professor, que forma trabalhadores, desenvolva compreensão da problemática do mundo do trabalho, dos cenários atuais e prospectivos, com visão crítica, pensamento sistêmico multidisciplinar, para conduzir o processo formativo sintonizado com essas problemáticas. Essa compreensão deve ser contemplada também com experiência profissional atualizada, e sempre renovada, no mundo do trabalho onde seus alunos irão atuar, visando facilitar a contextualização do que ensina e do que os alunos aprendem, assim como exercícios criativos e prospectivos de reconstrução e inovação. Isto implica entender que a contemporaneidade requer do professor formador de trabalhadores, não apenas o conhecimento da disciplina e o domínio da didática desta, mas alinhada com essas capacidades, é exigida experiência profissional no mundo laboral o que lhe possibilitará capacidades mais amplas para fazer aprender uma profissão, lastreado na multireferencialidade.

#### 4.3 O PERFIL DO PROFESSOR DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA NO INÍCIO DO SÉCULO XXI: RESULTADOS DA INVESTIGAÇÃO

A investigação realizada para a identificação do perfil profissional do professor de educação técnica para o início do século XXI realizou-se em três etapas, conforme apresentado na Introdução deste trabalho :

1. Pesquisa documental sobre estudos e experiências desenvolvidas em relação ao perfil do docente contemporâneo. Dessa pesquisa, chegou-se a um rol de competências que responderia aos desafios postos a esses profissionais em conformidade com as características do mundo do trabalho e da sociedade no início do século XXI, bem como das exigências impostas à educação profissional;
2. Consulta a 38 especialistas e professores em educação profissional sobre o perfil levantado, visando aperfeiçoar e validar para a etapa seguinte. O rol de competências foi submetido a especialistas e professores, passando por 2 rodadas de revisões. Essas revisões resultaram na exclusão de algumas competências, que foram consideradas repetidas pelos consultados, e na reorganização da apresentação do rol, adotando-

se novas categorias classificatórias - *campos de competências* - similar às *famílias de competências* adotadas por Perrenoud ( 2000) e aos *campos de competências* de Bélair (2001) . O perfil a que se chegou estruturou 30 competências em 5 campos distintos.

3. Avaliação do Perfil de Professor - traduzido no rol de competências - por uma amostra de 5.18% de professores e dirigentes de educação técnica em todas as regiões do Brasil. O perfil a que se chegou, na etapa anterior, foi submetido, na etapa 3, aos consultados acima referidos, para que avaliassem cada competência e atribuíssem grau de importância segundo sua experiência e visão, numa escala de zero a 5, considerando as características do mundo do trabalho contemporâneo e da sociedade brasileira, numa perspectiva atual e tendencial. Para subsidiar os participantes, foi produzido e distribuído um texto, caracterizando o mundo do trabalho contemporâneo e a educação (*cf.* Apêndice B).

Na primeira etapa - da pesquisa documental – buscou-se estudar e analisar estudos e experiências a partir dos seguintes critérios: *trabalhos contemporâneos, referenciados nas características do atual setor produtivo, no novo mercado de trabalho, nas mudanças tecnológicas típicas da era do conhecimento, na educação necessária para o século XXI e na pedagogia para a aprendizagem mediada.* Obviamente que as opções teóricas da pesquisadora revelaram-se nas definições desses critérios que iriam orientar a busca das fontes, confirmando o que Perrenoud (2000) aponta quanto à falta de neutralidade para realizar trabalhos dessa ordem, porque a própria identificação dos critérios supõe opções teóricas e ideológicas e, portanto, *uma certa arbitrariedade na representação do ofício e em suas facetas.*

Com base nesses critérios norteadores, foram estudados inicialmente dezoito autores com trabalhos sobre perfis docentes – dentre cursos de formação em execução, programas para formação de professores, diretrizes educacionais, projetos de cursos, estudos desenvolvidos em instituições renomadas como a UNESCO, o Ministério da Saúde, o Ministério da Educação do Brasil, universidades brasileiras e estrangeiras. Após essa primeira investigação, foram selecionadas, em razão do maior alinhamento com os critérios estabelecidos, 7 fontes para inspirar e fundamentar a

composição de uma proposta de perfil profissional de professor da educação técnica atual. Estas fontes foram:

- Programa dos Cursos de Genebra estruturado, apresentado e comentado por Perrenoud (2000);
- Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica – Parecer CNE/CEB 09/2001;
- Projeto de Profissionalização dos Trabalhadores da Área de Enfermagem – PROFAE: Curso de Formação Pedagógica em Educação Profissional na Área de Saúde/Enfermagem – Ministério da Saúde (2000);
- Programas de Trabalho do MEC para implementação da Reforma da Educação Profissional no Brasil (1999-2001);
- Relatório da UNESCO para a Educação no Século XXI (Dellors, 1997);
- Estudo do Ministério da Educação do Brasil sobre a Formação Inicial dos Professores do Ensino Técnico realizado por especialistas do Brasil e da França (2001);
- Estudo da professora canadense Louise Bélair sobre a Formação para a Complexidade do Ofício de Professor (2001).

Essas fontes referenciais para a identificação do Perfil profissional do professor de educação técnica, constituem-se, todas, em trabalhos atuais, realizados para a educação pública a partir de amplos estudos e debates, embora nem todos diretamente relacionados à educação profissional, e referem-se às capacidades requeridas a um professor contemporâneo. O primeiro produto da análise de cada um dos sete trabalhos selecionados foi um rol de competências extenso, sem nenhuma preocupação com repetição ou categorização inicial. Num segundo momento de análise, adotou-se uma primeira classificação para organizar o quadro de competências encontrado: a) competências relacionadas com a mediação da aprendizagem; b) competências relacionadas com o domínio da disciplina ; c) competências relacionadas com a experiência profissional. Note-se que esta classificação alinha-se com as três dimensões envolvidas na atuação de um professor de educação profissional, conforme os fundamentos apresentados no Capítulo 2. Nessa fase, eliminaram-se as competências que se repetiam e cujas diferenças eram na forma redacional e não no conteúdo ou natureza – nesse caso, prevaleceu a redação mais completa - e as competências

exclusivas de professores da educação básica. Fez-se, também, um trabalho de adaptação na redação de algumas competências, ora para contextualizar à educação profissional, ora para complementar a expressão original. Chegou-se, ao final desta etapa, a um Rol com 45 competências, que seria submetido a especialistas na etapa seguinte, para sua validação.

Na etapa 2, foram convidados 43 especialistas e professores para avaliarem e validarem o perfil encontrado. Dos convidados, 38 participaram. Na primeira rodada de avaliação as contribuições indicaram a necessidade de rever a categorização das competências, considerada muito restrita, além da necessidade de eliminar algumas competências que ainda se apresentavam repetidas, com pequenas alterações apenas na forma e não na natureza ou conteúdo.

Para resolver a questão da categorização buscamos apoio nos estudos de Bélair (2001), os quais apresentam uma estrutura com campos de competências como resultado de pesquisas realizadas junto a professores experientes, conselheiros pedagógicos, formadores e que, inclusive, fora testada por estagiários e futuros professores participantes de percursos formativos. Essa estrutura, portanto, forneceu as bases para a reestruturação do Rol de competências integrantes do perfil profissional do professor de educação técnica. Esses campos de competências são, assim, determinados pela pesquisadora:

As competências ligadas à vida da classe. Elas agrupam tarefas relativas à sua gestão, à organização do horário e do tempo, ao arranjo e à utilização do espaço, à escolha de atividades, à exploração de recursos variados, à adaptação ao clima da sala.

As competências identificadas na relação com os alunos e suas particularidades. Englobam as tarefas que implicam a comunicação, e conhecimento e a observação de tipos de dificuldades de aprendizagem e de mediações possíveis, o conhecimento e a observação de estilo de aprendizagem, a diferenciação de ensino, o encorajamento constante a um envolvimento real dos alunos, a personalização e a individualização de diversas tarefas de atividades, a apropriação de uma avaliação positiva e saudável que permita uma retificação eficaz para cada um.

As competências ligadas às disciplinas ensinadas. Exigem uma apropriação de saberes eruditos que envolvem toda disciplina, com a capacidade de integrar esses saberes eruditos a saberes ensináveis, a partir de vivências e saberes já presentes dos alunos, um planejamento dos conteúdos a serem ensinados através da interdisciplinaridade, um

conhecimento aprofundado de programas impostos pelo Ministério a fim de recorrer a eles em função de temáticas abordadas e de necessidades dos alunos.

As competências exigidas em relação à sociedade. São de várias ordens, conforme as interações do professor com o meio. Assim, será preciso estabelecer comunicações informativas com os pais através de boletins e de reuniões; discussões com envolvimento sociais e profissionais com os colegas; condutas de pesquisa, de inovação e de formação contínua em relação com centros universitários e outros.

As competências inerentes à sua pessoa. São as mais importantes de todo o processo. É, de fato, o saber ser e o saber tornar-se do professor reflexivo sobre sua própria ação e sobre sua conduta. Ações como a busca de sentido, a apropriação de novas estratégias, a experimentação de técnicas ou de métodos diferentes merecem atenção, mais a competência será demonstrada pelo questionamento contínuo e cotidiano com o professor, e por uma tomada de decisão para logo após os acontecimentos da jornada. (BÉLAIR. 2001, p.60)

Considerando que nosso estudo trata de perfil profissional de professor de *educação técnica* – ressalte-se que os estudos de Bélair referem-se a professores de educação básica - fizemos uma adaptação dos campos de competência de Bélair, com inspiração, também, nos trabalhos de Perrenoud,(2001b). A categorização adotada – denominada de *campos de competência* - fora ampliada para contemplar a dimensão de educação profissional, sobretudo o conjunto de competências referentes aos processos produtivos e ao mercado de trabalho, que não aparecem na estrutura original apresentada por Bélair (2001). Assim, o perfil profissional do professor de educação técnica, em nosso estudo, ficou com a seguinte estrutura de competências:

1. *As competências identificadas com a mediação da aprendizagem.* Agrupam capacidades relativas à gestão da progressão das aprendizagens dos alunos, à organização dos programas, conteúdos, dispositivos didáticos, a comunicação, conhecimento e observação de dificuldades de aprendizagem e sua mediação, à avaliação positiva e libertadora, à diferenciação do ensino, ao envolvimento real dos aprendizes, às escolhas de atividades, à exploração de recursos eficazes, à criação de clima propício a aprender, a promover nos educandos a conquista da autonomia de aprender a aprender.
1. *As competências ligadas às disciplinas ensinadas.* Exigem capacidades para apropriação de saberes eruditos que envolvem toda disciplina, uma capacidade de

integrar esses saberes eruditos a saberes ensináveis, a partir de vivência e saberes já presentes dos alunos, um planejamento dos conteúdos a serem ensinados através da interdisciplinaridade, um conhecimento aprofundado de programas exigidos pelo setor produtivo e pela sociedade relacionados com a formação técnica pretendida.

2. *As competências exigidas em relação à sociedade, aos processos produtivos e ao mercado de trabalho.* Agrupam capacidades de saber fazer o que ensina, identificar demandas das sociedades aos técnicos, conhecer os processos de produção relativos à formação técnica objeto do curso em que leciona, de saber formar profissionais éticos, que saibam produzir em equipe, de identificar e conhecer os sistemas educativo, produtivo e social, de perceber mudanças tecnológicas, sociais, econômicas que impactam na formação dos aprendizes, e promover os ajustes necessários continuamente.
3. *As competências relacionadas com o papel social da escola e da educação profissional inserida numa sociedade democrática.* Englobam capacidades de participar na formulação e execução do projeto político pedagógico da escola técnica, de participar da elaboração do currículo para formação profissional e cidadã, de compreender a formação do aluno de modo integrado, de saber exercer liderança educacional.
4. *As competências inerentes à pessoa.* Reúnem as capacidades de saber ser e saber tornar-se professor reflexivo sobre sua própria ação docente e sua conduta profissional, os valores que professa e pratica, sua ética profissional, seu aperfeiçoamento continuado e permanente como professor que forma técnicos.

Ressaltamos que as competências dos grupos “1” e “5” são comuns a qualquer professor – da educação básica ou profissional – e nesse caso foram apenas contextualizadas à educação profissional. Já os grupos “2”, “3” e “4” são bem específicas ao campo da educação profissional, considerando-se as características que a definem.

Ao reorganizar o quadro com o rol de competências, a partir das sugestões e indicações dos especialistas e professores participantes da etapa 2, foram estruturados os cinco campos de competências, e re-trabalhada a redação das competências para sua simplificação, resultando em 30, ao todo. Submetido o quadro final aos especialistas, não foi registrada nenhuma indicação substantiva para alteração. Com essa revisão final, concluiu-se o rol de competências integrantes do perfil profissional do professor de educação técnica, que seria submetido à consulta nacional na etapa seguinte.

O perfil profissional contemporâneo do professor de educação técnica brasileira foi, por fim, assim identificado, a partir das pesquisas realizadas:

### **1 - Competências identificadas com a mediação da aprendizagem**

**C1** - Conceber, organizar e gerenciar programas de ensino e situações de aprendizagem, considerando o perfil profissional a ser formado;

**C2** - Gerenciar a progressão das aprendizagens dos alunos, concebendo e administrando situações-problema ajustadas ao nível e às possibilidades dos alunos e à natureza da formação profissional, sabendo correlacionar as atividades com as teorias que lhe dão suporte;

**C3** - Construir e planejar dispositivos e seqüências didáticas, considerando a interdisciplinaridade e a contextualização dos conteúdos;

**C4** - Envolver os alunos em sua aprendizagem e em seu trabalho, suscitando o desejo de aprender e favorecendo a definição de um projeto pessoal do aluno;

**C5** - Fazer aprender a partir de problemas, de desafios e de incertezas na área da formação profissional objeto do curso, com o objetivo de desenvolver, nos alunos, competências de enfrentamento da realidade no campo profissional, levá-los a dominar os conhecimentos que a profissão requer e a construir novos conhecimentos;

**C6** - Conduzir o processo de ensino em sinergia e integração com os demais professores do curso, de modo a garantir o

desenvolvimento, pelos alunos, do conjunto de competências requerido para o exercício profissional futuro;

**C7** - Situar, continuamente, o componente curricular sob sua responsabilidade no contexto do amplo projeto de formação do aluno, integrando-o com visão de totalidade/parte/totalidade;

**C8** - Avaliar a aprendizagem dos alunos segundo perspectiva diagnóstica, formativa, contínua e participativa;

**C9** - Administrar a diversidade existente entre os alunos e fornecer apoio integrado aos portadores de grandes dificuldades;

**C10** - Utilizar novas tecnologias de informação e comunicação para fazer aprender.

## **2 - Competências ligadas às disciplinas ensinadas**

**C11** - Dominar os conteúdos disciplinares da área de sua escolha e as respectivas didáticas e metodologias com vistas a conceber, construir e administrar situações de aprendizagem e ensino;

**C12** - Correlacionar o perfil profissional, objeto do curso, com o componente curricular sob sua responsabilidade;

**C13** - Integrar os saberes eruditos de sua formação específica, a saberes ensináveis na disciplina, a partir de vivências e saberes já presentes nos alunos, planejados de modo contextualizado e interdisciplinar às necessidades da vida profissional do futuro trabalhador;

**C14** - Investigar a realidade para novas descobertas e construções, conduzindo os alunos à investigação e à inventividade no campo profissional e social.

## **3 - Competências exigidas em relação à sociedade, aos processos produtivos e ao mercado de trabalho**

**C15** - Situar-se dentro dos sistemas educativo, produtivo e social, analisá-los criticamente, e contribuir, continuamente, para seu aprimoramento;

**C16** - Perceber as mudanças tecnológicas, sociais, políticas e econômicas que impactam na área de formação do curso técnico,

realizar sua avaliação crítica com os colegas e os alunos e promover os devidos ajustes na programação da(s) disciplina(s), atualizando-a(s) sempre que necessário;

**C17** - Saber fazer o que ensina;

**C18** - Identificar as demandas requeridas pela sociedade contemporânea aos profissionais técnicos quanto a conhecimentos, habilidades, atitudes, valores e conduzir os programas de ensino para seu atendimento;

**C19** - Conhecer e ter visão crítica dos processos de produção integrantes da profissão objeto da formação do curso técnico;

**C20** - Conduzir os educandos para aprender a ser pessoas e profissionais íntegros, referenciados eticamente, que saibam dar, receber e devolver solidariamente;

**C21** - Elaborar projetos em equipe, conduzir grupos de trabalho democraticamente, administrar crises e conflitos, referenciando-se em valores éticos, lutando contra toda discriminação social;

#### **4 - Competências relacionadas com o papel social da escola de educação profissional inserida numa sociedade democrática**

**C22** - Participar ativamente na formulação e execução do Projeto Político Pedagógico do estabelecimento educacional onde atua, com consciência do significado de preparar pessoas para o trabalho, com visão do processo educacional, refletindo sobre as particularidades do estudante que se forma para exercer uma profissão;

**C23** - Perceber a realidade de cada aluno, relacioná-la com a realidade da educação e da área de formação do curso técnico, e com a realidade mais ampla do contexto regional, nacional e mundial;

**C24** - Compreender a formação do trabalhador sob uma ótica de integralidade - unindo a técnica à ciência, o saber fazer ao saber por quê, a preocupação com resultados à preocupação com o social;

**C25** - Exercer liderança pedagógica e profissional, articulando-as nos movimentos socioculturais da comunidade, em geral, assim como especificamente em sua categoria profissional;

#### **5 - Inerentes à pessoa do professor**

**C26** - Gerenciar seu processo pessoal de formação continuada ao longo de sua carreira profissional, negociando também projetos de formação comum com colegas;

**C27** - Saber explicar e fundamentar as próprias práticas;

**C28** - Desenvolver o senso de responsabilidade, a solidariedade e o sentimento de justiça;

**C29** - Buscar, como atitude permanente, novas estratégias, questionando, crítica e reflexivamente, sua própria ação e conduta docentes;

**C30** - Experimentar técnicas e métodos diferentes, ousar inovar.

Longe de ditar um modelo tecnicista, racionalista para a atuação do professor de educação profissional, nossa intenção é de que este perfil sinalize para um **referencial possível de orientar a formação e a prática** desse professor. Construir esse referencial para uma formação menos conservadora configura-se como visão mais progressista da profissão professor, comungando com Perrenoud ( 2000, p. 176) que aponta :

A minoria progressista da profissão necessita inventariar as competências constitutivas de uma nova identidade e de uma nova relação com a instituição e com o programa, ao passo que a ala conservadora nega até a necessidade de explicitar os gestos e as competências requeridas. Ela opõe uma resistência passiva a qualquer empenho de “verbalização”, sob o pretexto da evidência. Por que “tanta minúcia” quando todo mundo sabe o que significa ensinar? Não há motivo para complicar o que é evidente.

Entretanto para avaliar a direção que se segue, o caminho que se trilha, é preciso ter-se uma referência, um mínimo de indicação que oriente o agir, ainda que se corra o risco de interpretações equivocadas e apego a modelos a serem seguidos rigidamente, sobretudo numa sociedade de formação cartesiana, com cultura ainda

presente de “receitas” a serem copiadas. Esta é nossa intenção ao identificar e trabalhar com o perfil contemporâneo de um professor de educação profissional. Esse perfil permite definir, como se pode depreender de sua leitura atenta, que ser professor de profissionais requer ‘não apenas o domínio de conhecimentos profissionais diversos, mas também esquemas de percepção, de análise, de decisão, de planejamento, de avaliação e outros que lhe permitam mobilizar os conhecimentos em uma determinada situação’ ( PERRENOUD, 2001b, p. 12). As competências que caracterizam o perfil desse professor constituem-se num “conjunto diversificado de conhecimentos da profissão, de esquemas de ação e de posturas que são mobilizados no exercício do ofício”, como define Perrenoud ( 2001b, p. 12).

De fato, pode-se observar que o escopo desse perfil transdisciplinar inclui as dimensões técnicas, metodológicas, sociais e individuais da pessoa enquanto profissional, tendo-a como ser crítico e reflexivo que se posiciona, avalia, propõe autonomamente, sem a submissão característica dos dependentes. As competências técnicas e pedagógicas são indispensáveis ao professor, mas sozinhas não asseguram, ao formador de profissionais, o alimento permanente para promover a reflexão crítica sobre si mesmo, sua prática, o mundo do trabalho com suas perversas armadilhas, a ação dos educandos que estão aprendendo a trabalhar sob sua condução. Esse perfil mais integral aponta na direção do professor de Freire (2000, p. 24), para quem “a reflexão crítica sobre a prática se torna uma exigência da relação teoria/prática sem a qual a teoria pode ir virando blablá e a prática, ativismo”, bem como caminha na direção do professor de Giroux (1997), enquanto *intelectual transformador* capaz de:

(...) reconhecer que pode promover mudanças, manifestando-se contra as injustiças econômicas, políticas e sociais, dentro e fora das escolas. Ao mesmo tempo, deve trabalhar para criar as condições que dêem aos estudantes a oportunidade de tornarem-se cidadãos que tenham o conhecimento e a coragem de lutar, a fim de que o desespero não seja convincente e a esperança seja viável (GIROUX, 1997, p.163).

Na etapa 3, estruturou-se esse perfil de competências num quadro, contendo orientações sobre seu preenchimento e enviaram-se 3.075 instrumentos (Vide Apêndice A) para professores e dirigentes de 76 escolas técnicas brasileiras, integrantes da rede federal de educação tecnológica, do sistema SENAI, do sistema SENAC e da rede pública estadual de educação da Bahia, para avaliação. O quadro com o rol de competências foi acompanhado de um texto produzido para dar subsídios aos

participantes quanto à educação profissional do início do século XXI (Apêndice B). Dos 3.075 instrumentos enviados, foram devolvidos 1.296, correspondendo a 42% de devolução positiva (cf. gráfico na Figura 4), garantindo uma amostra bastante representativa (5.18% do universo de professores de educação técnica).

Aos participantes dessa etapa, solicitou-se que atribuíssem grau de importância a cada uma das competências constantes do perfil apresentado, numa gradação de 0 a 5, segundo sua visão atual e prospectiva e sua experiência de educação profissional técnica. Ficou aberto, também, para quem o desejasse, comentar quaisquer das competências integrantes do perfil, e apresentar outras sugestões, no campo para isso destinado. Os instrumentos devolvidos foram analisados, e as respostas dos participantes foram tabuladas e processadas. Dessa consulta aos professores e dirigentes, chegou-se aos seguintes resultados percentuais, conforme o Quadro 4, a seguir.

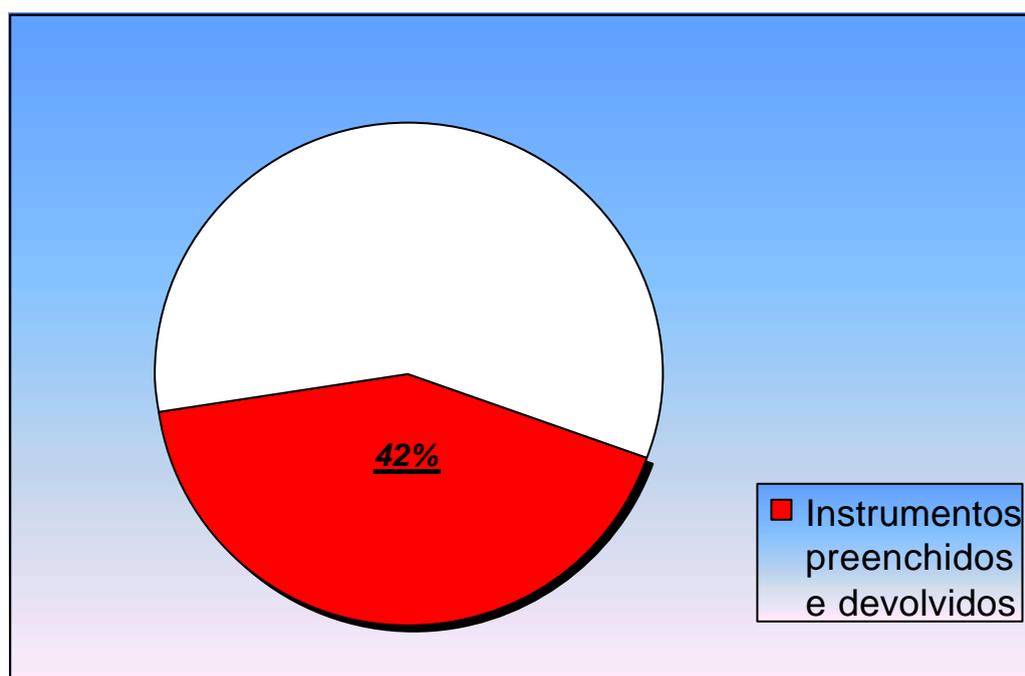


Figura 4 - Percentual de Instrumentos devolvidos no universo de 3.075 enviados

Quadro 4. Resultado da avaliação do perfil de competências do Professor de educação profissional técnica.

	COMPETÊNCIAS	Grau de Importância					
		5	4	3	2	1	0
<b>1-Identificadas com a mediação da aprendizagem</b>	<b>C1-</b> Conceber, organizar e gerenciar programas de ensino e situações de aprendizagem , considerando o perfil profissional a ser formado.	94%	4%	1%	1%	-	-
	<b>C2-</b> Gerenciar a progressão das aprendizagens dos alunos, concebendo e administrando situações-problema ajustadas ao nível e às possibilidades dos alunos e à natureza da formação profissional, sabendo correlacionar as atividades com as teorias que lhe dão suporte .	65%	25%	9%	1%	-	-
	<b>C3-</b> Construir e planejar dispositivos e seqüências didáticas, considerando a interdisciplinaridade e a contextualização dos conteúdos.	65%	16%	15%	4%	-	-
	<b>C4-</b> Envolver os alunos em sua aprendizagem e em seu trabalho, suscitando o desejo de aprender e favorecendo a definição de um projeto pessoal do aluno.	71%	24%	4%	1%	-	-
	<b>C5-</b> Fazer aprender a partir de problemas, de desafios e de incertezas na área da formação profissional objeto do curso, com o objetivo de desenvolver, nos alunos, competências de enfrentamento da realidade no campo profissional, levá-los a dominar os conhecimentos que a profissão requer e a construir novos conhecimentos.	80%	13%	5%	2%	-	-
	<b>C6-</b> Conduzir o processo de ensino em sinergia e integração com os demais professores do curso, de modo a garantir o desenvolvimento, pelos alunos, do conjunto de competências requerido para o exercício profissional futuro.	54%	31%	14%	1%	-	-
	<b>C7-</b> Situar continuamente o componente curricular sob sua responsabilidade no contexto do amplo projeto de formação do aluno, integrando-o com visão de totalidade / parte / totalidade .	62%	32%	5%	1%	-	-
	<b>C8-</b> Avaliar a aprendizagem dos alunos segundo uma perspectiva diagnostica, formativa, contínua e participativa .	80%	13%	6%	1%-	-	-
	<b>C9-</b> Administrar a diversidade existente entre os alunos e fornecer apoio integrado aos portadores de grandes dificuldades .	64%	16%	11%	9%	-	-
	<b>C10-</b> Utilizar novas tecnologias de informação e comunicação para fazer aprender .	91%	5%	3%	1%	-	-
<b>2-Ligadas às disciplinas ensinadas</b>	<b>C11-</b> Dominar os conteúdos disciplinares da área de sua escolha e as respectivas didáticas e metodologias com vistas a conceber, construir e administrar situações de aprendizagem e ensino .	92%	5%	1%-	2%	-	-
	<b>C12-</b> Correlacionar o perfil profissional objeto do curso com o componente curricular sob sua responsabilidade .	72%	16%	10%	2%	-	-

	<b>C13-</b> Integrar os saberes eruditos de sua formação específica a saberes ensináveis na disciplina, a partir de vivências e saberes já presentes nos alunos, planejados de modo contextualizado e interdisciplinar às necessidades da vida profissional do futuro trabalhador .	70%	15%	8%	7%	-	-
	<b>C14-</b> Investigar a realidade para novas descobertas e construções, conduzindo os alunos à investigação e à inventividade no campo profissional e social .	85%	10%	4%	1%	-	-
<b>Campo de Competências</b>	<b>COMPETÊNCIAS</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
<b>3-Exigidas em relação à sociedade , aos processos produtivos e ao mercado de trabalho</b>	<b>C15-</b> Situar-se dentro dos sistemas educativo, produtivo e social, analisá-los criticamente e contribuir para seu aprimoramento continuamente .	93%	3%	1%-	3%	-	-
	<b>C16-</b> Perceber as mudanças tecnológicas, sociais , políticas e econômicas que impactam na área de formação do curso técnico, realizar sua avaliação crítica com os colegas e os alunos e promover os devidos ajustes na programação da(s) disciplina(s), atualizando-a(s) sempre que necessário .	85%	11%	1%	3%	-	-
	<b>C17-</b> Saber fazer o que ensina .	41%	20%	9%	29%	1%	-
	<b>C18-</b> Identificar as demandas requeridas pela sociedade contemporânea aos profissionais técnicos quanto a conhecimentos, habilidades, atitudes, valores e conduzir os programas de ensino para seu atendimento .	79%	15%	4%	2%	-	-
	<b>C19-</b> Conhecer e ter visão crítica dos processos de produção integrantes da profissão objeto da formação do curso técnico.	89%	9%	2%	-	-	-
	<b>C20-</b> Conduzir os educandos para aprender a ser pessoas e profissionais íntegros, referenciados eticamente, que saibam dar, receber e devolver solidariamente .	94%	3%	1%-	2%	-	-
	<b>C21-</b> Elaborar projetos em equipe, conduzir grupos de trabalho democraticamente, administrar crises e conflitos, referenciando-se em valores éticos, lutando contra toda discriminação social .	85%	2%	12%	1%	-	-
<b>4-Relacionadas com o papel social da escola de educação profissional inserida numa sociedade democrática</b>	<b>C22-</b> Participar ativamente na formulação e execução do Projeto Político Pedagógico do estabelecimento educacional onde atua, com consciência do significado de preparar pessoas para o trabalho, com visão do processo educacional, refletindo sobre as particularidades do estudante que se forma para exercer uma profissão .	81%	14%	3%	2%-	-	-
	<b>C23-</b> Perceber a realidade de cada aluno, relacioná-la com a realidade da educação e da área de formação do curso técnico e com a realidade mais ampla do contexto regional, nacional e mundial .	64%	20%	1%	15%	-	-
	<b>C24-</b> Compreender a formação do trabalhador sob uma ótica de integralidade - unindo a técnica à ciência, o saber fazer ao saber por quê, a preocupação com resultados à preocupação com o social .	93%	3%	2%	2%	-	-
	<b>C25-</b> Exercer liderança pedagógica e profissional, articulando-se nos movimentos socioculturais da comunidade em geral, assim como especificamente em sua categoria profissional.	68%	21%	10%	-	-	1%

<b>5-Inerentes à pessoa do professor</b>	<b>C26-</b> Gerenciar seu processo pessoal de formação continuada ao longo de sua carreira profissional , negociando também projetos de formação comum com colegas .	79%	12%	8%	1%	-	-
	<b>C27-</b> Saber explicar e fundamentar as próprias práticas .	93%	3%	4%	-	-	-
	<b>C28-</b> Desenvolver o senso de responsabilidade, a solidariedade e o sentimento de justiça .	59%	26%	-	15%	-	-
	<b>C29-</b> Buscar , como atitude permanente, novas estratégias, questionando crítica e reflexivamente sua própria ação e conduta docentes .	87%	8%	4%	1%	-	-
	<b>C30-</b> Experimentar técnicas e métodos diferentes, ousar inovar .	89%	5%	4%	2%	-	-

O que disseram os professores e dirigentes consultados sobre o perfil profissional contemporâneo do professor de educação técnica apresentado? O que se pode concluir a partir da avaliação que eles fizeram desse perfil?

A avaliação dos professores e dirigentes demonstra **alta concordância com o perfil identificado**, considerando que 96.6% das competências obtiveram avaliação preponderante no grau 5, com distâncias significativas para os demais graus (V. gráfico na Figura 5). Apenas uma competência (*Saber fazer o que ensina*) foi avaliada por 41% dos participantes (531 pessoas) com grau 5, e por 1% dos participantes (13 pessoas) com o grau 1, constituindo-se, assim, naquela de menor concordância entre os participantes em relação à sua importância no perfil de um professor. Considerando um conjunto de 30 diferentes competências, esses percentuais autorizam a afirmar que o perfil apresentado configurou-se com alto índice de concordância pelos participantes.

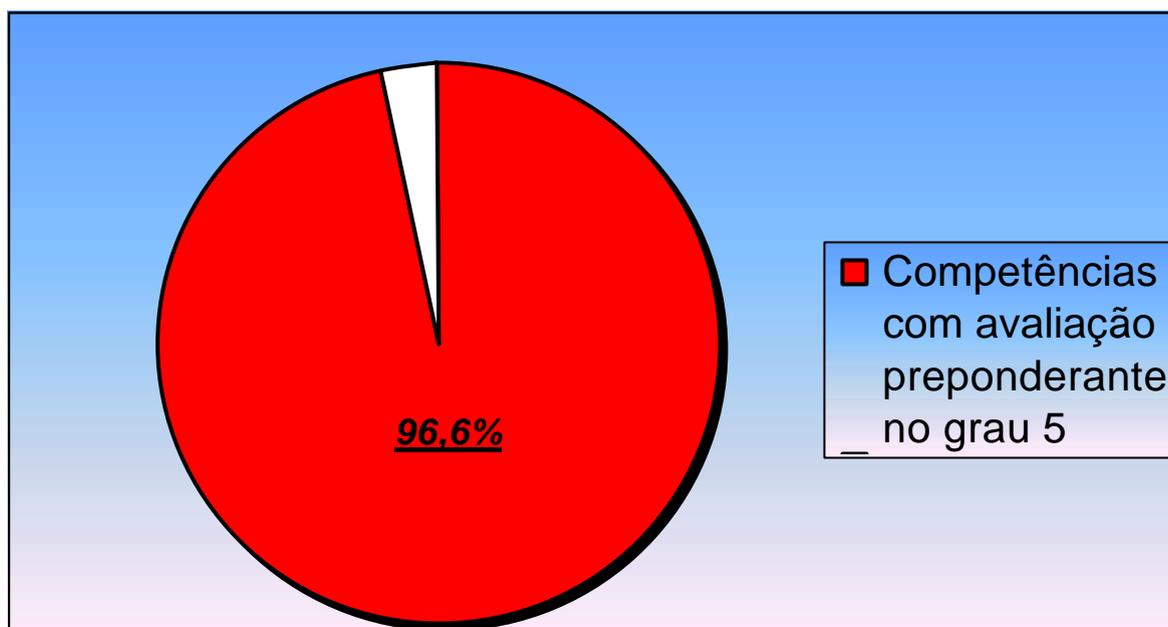


Figura 5 - Percentual de competências avaliadas preponderantemente no grau 5

Assim, pode-se observar, a partir da análise dos instrumentos recebidos, que **23,3% das competências** ficaram no intervalo de 91 a 100% - obtendo o grau 5 na avaliação dos participantes: as competências **C1** (*Conceber, organizar e gerenciar programas de ensino e situações de aprendizagem, considerando o perfil profissional a ser formado*) e **C20** (*Conduzir os educandos para aprender a ser pessoas e profissionais íntegros, referenciados eticamente, que saibam dar, receber e devolver solidariamente*) foram assim avaliadas por 94% dos participantes; as competências **C15** (*Situar-se dentro dos sistemas educativo, produtivo e social, analisá-los criticamente e contribuir para seu aprimoramento continuamente*), **C24** (*Compreender a formação do trabalhador sob uma ótica de integralidade – unindo a técnica à ciência, o saber fazer ao saber por quê, a preocupação com resultados à preocupação com o social*) e **C27** (*Saber explicar e fundamentar as próprias práticas*) por 93% de avaliadores; a competência **C11** (*Dominar os conteúdos disciplinares da área de sua escolha e as respectivas didáticas e metodologias com vistas a conceber, construir e administrar situações de aprendizagem e ensino*) por 92% de avaliadores e a competência **C10** (*Utilizar novas tecnologias de informação e comunicação para fazer aprender*) com 91% de avaliadores.

No intervalo logo abaixo (de 81 a 90 % dos participantes) situaram-se 23,3% das competências cujos avaliadores conferiram-lhes grau máximo: a competência **C19** (*Conhecer e ter visão crítica dos processos de produção integrantes da profissão objeto da formação do curso técnico*) e **C30** (*Experimentar técnicas e métodos diferentes, ousar inovar*) por 89% de respondentes; a competência **C29** (*Buscar, como atitude permanente, novas estratégias, questionando crítica e reflexivamente sua própria ação e conduta docentes*) por 87% dos participantes; a **C16** (*Perceber as mudanças tecnológicas, sociais, políticas e econômicas que impactam na área de formação do curso técnico, realizar sua avaliação crítica com os colegas e os alunos e promover os devidos ajustes na programação da(s) disciplina(s), atualizando-a(s) sempre que necessário*), a **C14** (*Investigar a realidade para novas descobertas e construções, conduzindo os alunos à investigação e à inventividade no campo profissional e social*) e a **C21** (*Elaborar projetos em equipe, conduzir grupos de trabalho democraticamente, administrar crises e conflitos, referenciando-se em valores éticos, lutando contra toda discriminação social*) por 85% de respondentes; e a **C22** (*Participar ativamente na formulação e execução do Projeto Político Pedagógico do estabelecimento educacional onde atua, com consciência do significado de preparar pessoas para o trabalho, com visão do processo educacional, refletindo sobre as particularidades do estudante que se forma para exercer uma profissão*) por 81% dos participantes avaliando-a no grau máximo.

No intervalo seguinte (71 a 80% dos participantes) 20% das competências foram avaliadas pelos participantes com o grau 5: a competência **C5** (*Fazer aprender a partir de problemas, de desafios e de incertezas na área da formação profissional objeto do curso, com o objetivo de desenvolver, nos alunos, competências de enfrentamento da realidade no campo profissional, levá-los a dominar os conhecimentos que a profissão requer e a construir novos conhecimentos*) e a **C8** (*Avaliar a aprendizagem dos alunos segundo uma perspectiva diagnóstica, formativa, contínua e participativa*) assim foram avaliadas por 80% dos avaliadores; a **C18** (*Identificar as demandas requeridas pela sociedade contemporânea aos profissionais técnicos quanto a conhecimentos, habilidades, atitudes, valores e conduzir os programas de ensino para seu atendimento*) e a **C26** (*Gerenciar seu processo pessoal de formação continuada ao longo de sua carreira profissional, negociando também*

projetos de formação comum com colegas) por 79% dos participantes; a **C12** (*Correlacionar o perfil profissional objeto do curso com o componente curricular sob sua responsabilidade*) por 72% dos avaliadores e a **C4** (*Envolver os alunos em sua aprendizagem e em seu trabalho, suscitando o desejo de aprender e favorecendo a definição de um projeto pessoal do aluno*) por 71% dos participantes.

Já no intervalo de 61 a 70% dos participantes, situaram-se com a avaliação no grau máximo, 23,3% das competências: a **C13** (*Integrar os saberes eruditos de sua formação específica a saberes ensináveis na disciplina, a partir de vivências e saberes já presentes nos alunos, planejados de modo contextualizado e interdisciplinar às necessidades da vida profissional do futuro trabalhador*) por 70% dos participantes; a **C25** (*Exercer liderança pedagógica e profissional, articulando-se nos movimentos socioculturais da comunidade em geral, assim como especificamente em sua categoria profissional*) por 68% dos participantes; a **C2** (*Gerenciar a progressão das aprendizagens dos alunos, concebendo e administrando situações-problema ajustadas ao nível e às possibilidades dos alunos e à natureza da formação profissional, sabendo correlacionar as atividades com as teorias que lhe dão suporte*) e a **C3** (*Construir e planejar dispositivos e seqüências didáticas, considerando a interdisciplinaridade e a contextualização dos conteúdos*) por 65% dos avaliadores; a **C9** (*Administrar a diversidade existente entre os alunos e fornecer apoio integrado aos portadores de grandes dificuldades*) e a **C23** (*Perceber a realidade de cada aluno, relacioná-la com a realidade da educação e da área de formação do curso técnico e com a realidade mais ampla do contexto regional, nacional e mundial*) por 64% dos participantes e a **C7** (*Situar continuamente o componente curricular sob sua responsabilidade no contexto do amplo projeto de formação do aluno, integrando-o com visão de totalidade/parte/totalidade*) por 62% dos avaliadores.

No intervalo de 51 a 60%, foram 7% das competências avaliadas com o grau máximo: a **C28** (*Desenvolver o senso de responsabilidade, a solidariedade e o sentimento de justiça*) por 59% dos participantes e a **C6** (*Conduzir o processo de ensino em sinergia e integração com os demais professores do curso, de modo a garantir o desenvolvimento, pelos alunos, do conjunto de competências requerido para o exercício profissional futuro*) por 54% dos participantes.

E no intervalo de 41 a 50 % a competência **C17** (*Saber fazer o que ensina*) foi avaliada com grau 5 por 41% dos avaliadores. Como já apontado anteriormente, esta foi a competência com menor grau de concordância, pois dos 1.296 participantes da pesquisa, 41% atribuíram-lhe grau de importância 5, 20% grau 4, 9% grau 3, 29 % grau 2 e 1% grau 1 (esta foi a única competência que recebeu valoração nesse grau).

Importante ressaltar que a competência **C25** (*Exercer liderança pedagógica e profissional, articulando-se nos movimentos socioculturais da comunidade em geral, assim como especificamente em sua categoria profissional*) foi a única a receber valoração zero por 1% dos participantes, ou seja, 13 educadores.

Por esta análise, pode-se perceber, com clareza, que o perfil profissional do professor de educação técnica apresentado aos educadores, de acordo com os critérios inicialmente definidos (se pelo menos 70% das competências integrantes do perfil obtivessem avaliação no grau 5 por, no mínimo, 60% dos participantes e, conjuntamente, se os graus 1 e 0 da escala de avaliação não ultrapassassem, juntos, um percentual de 10% de participantes atribuindo-lhes valoração) **foi validado** na pesquisa: 90% das competências apresentadas (ou seja, 27 das 30 integrantes do perfil) obtiveram avaliação no grau máximo de importância, por pelo menos 60% dos avaliadores. Apenas 10% das competências foram avaliadas por menos de 60% dos participantes com grau máximo. No sentido oposto, na valoração com grau de menor importância para o perfil do professor, 2 competências (6.6%) foram avaliadas com grau 1 e zero por 1% dos participantes, respectivamente.

Não obstante, esse grau de concordância em torno do perfil do professor contemporâneo de educação técnica, 63% dos participantes acrescentaram comentários sobre o perfil apresentado, ressaltando, com muita ênfase, que dominar esse perfil é tarefa extraordinária para um professor comum, que apenas a formação inicial não dá conta de formar esse professor com essas características e, além disso, que o investimento para a formação de tal perfil é muito superior aos ganhos proporcionados pela profissão docente, em contextos – como o brasileiro – de descrédito e desvalorização do professor.

De fato, o grande desafio que se apresenta é concernente à formação desse profissional e sua valorização, sobretudo, considerando que os cursos de educação técnica no contexto da economia brasileira – em reconversão e em reestruturação para fazer frente à crescente e problemática internacionalização dos mercados e das economias – sofrem contínuas transformações, exigindo novas capacidades dos formadores. Não basta, portanto, fazer a identificação do perfil mais adequado para o professor contemporâneo de educação técnica, validá-lo e legitimá-lo. A contemporaneidade parece indicar que a formação desse profissional, homologamente às exigências de formação dos técnicos, requer renovação, desconstrução, reconstrução e inovação para fazer frente aos requisitos demandados.

Com base no perfil profissional identificado, vamos, a seguir, refletir sobre a formação necessária para construir esse professor, quanto ao processo formativo, aos eixos fundantes dessa formação, discorrer sobre formação inicial e continuada e apresentar contribuições úteis a um referencial formativo desse profissional que ensina a trabalhar.

## **5. A FORMAÇÃO DO PROFESSOR DE EDUCAÇÃO TÉCNICA: CONTRIBUIÇÕES NA PERSPECTIVA DE UM PROJETO CONTEMPORÂNEO**

As pesquisas que realizamos, conforme demonstrado, chegaram à validação de um perfil profissional do professor contemporâneo de educação técnica no Brasil. Esse perfil sinaliza para a necessidade de repensar a formação dos formadores de técnicos, não apenas em seus conteúdos, mas, sobretudo, em relação às estratégias que articulem as dimensões requeridas à formação desse professor.

Na perspectiva de um projeto contemporâneo de formação de professores para o ensino técnico, pretendemos apresentar, neste Capítulo, contribuições para um possível referencial de formação desse professor. Para isso a proposta é desenvolver reflexões quanto ao desafio de formar esse professor para que enfrente, de modo competente e criativo, a formação dos profissionais técnicos requeridos pela sociedade e pelo mercado de trabalho do início do século XXI, discutir eixos fundantes que devem articular a formação desse docente, oferecer subsídios para as reflexões sobre formação inicial dos professores e formação continuada, para, por fim, apresentar contribuições para um possível projeto contemporâneo de um percurso de formação do professor de educação técnica no Brasil, que possibilite a construção do perfil profissional discutido no Capítulo anterior.

As questões relacionadas com os saberes fundamentais para a construção das competências requeridas ao professor de educação profissional, nesse momento histórico, e as estratégias que melhor se alinhem para a consecução desse propósito são desafios que vêm despertando o interesse dos que atuam nesse campo, e suscitando debates para iluminar proposições. Nesse trabalho, nos apoiaremos em pesquisadores e educadores com trabalhos reconhecidos na área, como Paulo Freire, Donald Schön, Philippe Perrenoud, Mariná Holzmann Ribas, Akiko Santos, Louise Bélair, Vera Candau, Marguerite Altet, Leopold Paquay, bem como buscaremos referências em experiências inovadoras e exitosas, a exemplo da arquitetura do Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional Agrícola - o PPGEPA da UFRRJ, das estratégias

do Programa de Formação de Professores Enfermeiros para o PROFAE/Ministério da Saúde e da experiência da Ecole Nationale de Formation Agronomique – ENFA/Toulouse/França. Essas referências, aliadas às nossas experiências e reflexões no assunto, e os debates com educadores da área que vivenciam as contradições do cotidiano escolar nos oferecem o suporte para a apresentação dessas contribuições para um possível referencial de formação do professor de educação profissional no Brasil, em sintonia com a contemporaneidade.

## **5.1 FORMAR FORMADORES DOS PROFISSIONAIS TÉCNICOS DO INÍCIO DO SÉCULO XXI**

De início, nos deparamos com a questão: quem é o sujeito dessa formação? Tratando-se de formar professor para atuar na educação profissional técnica, necessariamente, dele será requerido domínio num campo de conhecimento específico que esse sujeito deverá transformar em conhecimentos ensináveis, realizar sua transposição didática de modo contextualizado ao nível de exigência do profissional técnico. Para trabalhar de forma compreensível o conteúdo, é fundamental conhecer a estrutura da matéria. Com base nesse entendimento, pressupõe-se que o sujeito dessa formação docente tenha domínio dos conhecimentos específicos para, sobre esta base, desenvolver a formação de professor desse conhecimento, que requer a construção de outras capacidades para a mediação das aprendizagens dos educandos.

A natureza da formação técnica e o perfil do técnico demandado pela contemporaneidade não comportam professores improvisados, em formação aligeirada, num modelo tão comumente adotado no Brasil, onde as licenciaturas oferecem algumas disciplinas pedagógicas acopladas a uma superficial formação específica, mistura tudo isto e ao final entrega à sociedade e ao mercado um “professor” que não domina bem nem uma coisa, nem outra, ou seja nem o conhecimento específico em profundidade, nem o conhecimento pedagógico necessário a uma adequada práxis docente.

Os problemas relacionados com os cursos que formam os professores especialistas no Brasil começam com a concepção estrutural dos mesmos nas

universidades: de modo geral, elas possuem uma organização institucional e acadêmica em faculdades ou institutos, com departamentos isolados entre si, nos quais os estudantes - futuros professores - cursam disciplinas de sua especialidade.

As demais disciplinas, de “complementação pedagógica”, são cursadas nas faculdades ou nos institutos de educação, que tratam das questões da escola e do ensino de forma mais ou menos diluída. Os professores responsáveis por esta atividade trabalham em ambiente altamente competitivo, em função de uma política que contempla as pesquisas de ponta e as publicações em revistas internacionais. Dessa forma, são relegadas questões relativas ao desenvolvimento das escolas e à melhoria da qualidade do ensino (...) (RIBAS, 2000, p.36).

Esses cursos primam pela falta de integração entre os componentes curriculares e entre seus professores, pela falta de unidade nas relações entre teoria e prática na estrutura e desenvolvimento dos cursos, conforme indica Gatti (1996):

O dia-a-dia desses cursos revela a não articulação entre as diferentes instâncias e diferentes professores responsáveis pela formação dos licenciados, pondo às claras a separação entre a ciência ou arte que se estuda nas disciplinas básicas e um ensino desligado da ciência e da arte tratado nas disciplinas pedagógicas (GATTI, 1996 *apud* RIBAS, 2000, p.36).

O técnico que se precisa formar nos centros profissionalizantes - como profissional ativo, crítico, reflexivo, sujeito da aprendizagem e da própria história, que tenha a capacidade de pensar crítica e criativamente, que seja apto para obter informações e interpretá-las adequadamente, que saiba construir/reconstruir o saber, que saiba definir o destino, nele atuar e transformá-lo (RIBAS, 2000), que saiba fazer, com técnica, o processo produtivo para o qual se especializa, saiba explicar seus fundamentos e propor alternativas criativas para esse fazer – torna muito mais difícil o trabalho da escola e do professor. Esses delineamentos são sinalizadores para uma formação docente transformada e transformadora.

Na formação que é praticada, ainda hoje, pelas universidades, o futuro professor aprende a transmitir conhecimentos pela didática reprodutivista, num esquema de racionalidade técnica, concepção ainda hegemônica nas licenciaturas e nos cursos de formação especial, com raras e honrosas exceções. Neste aspecto, Ribas (2000, p.35 ),

ao analisar a formação atual do professor brasileiro, aponta as tradicionais e reconhecidas deficiências que se mantêm ao longo dos anos:

A formação do professor se faz, ainda hoje, com base em estudos e modelos do passado baseados numa realidade ideal que nunca se concretizou. Produz-se, assim, uma defasagem entre o pensado e o construído. Considerando-se o avanço científico e tecnológico e as transformações sociais daí decorrentes, se for mantida a mesma formação, a ação docente não será a mais adequada para formar as gerações atuais. A simples transmissão do conhecimento não justifica o trabalho do professor. O momento histórico exige outra mentalidade, outro modo de ser e agir.

São conhecidos os problemas vividos pela formação docente no Brasil, denunciados através de estudos e pesquisas que tratam esse tema. Os mais impactantes são apontados por Ribas (2000): a cisão entre a formação nas disciplinas específicas e a formação pedagógica; a dicotomia entre teoria e prática; a dificuldade de influenciar efetivamente os formandos na transformação das práticas escolares; a fragmentação do objeto da formação num currículo constituído por disciplinas estanques que não dialogam entre si. Para essa pesquisadora, os professores reproduzem comportamentos pedagógicos enraizados demais nos modelos de sua formação, e poucos percebem que muitos dos problemas surgidos em sala são frutos da atitude docente diante do conhecimento. Vê-se que a formação do professor passa por aguda crise. Segundo Gatti, a crise na formação de professores é:

(...) uma crise de finalidade formativa e de metodologia para desenvolver essa formação, restabelecendo a relação de comunicação e de trabalho com as instâncias externas nas quais os formadores vão atuar, ou seja, as escolas em sua quotidiana concretude. Isso exige uma mudança radical da inserção das licenciaturas na universidade e nas escolas superiores isoladas, bem como seus modos de ação... Ainda nessa empreitada, professores experientes da rede deveriam ser chamados a dar contribuição ao lado de pesquisadores especialistas. A perspectiva do acadêmico tem que ser confrontada com a dos executores, bem como com a própria dinâmica social (GATTI, 1996, *apud* RIBAS, 2000, p.33 ).

Formar formadores de profissionais técnicos para o século XXI é tarefa complexa, requer repensar o processo tradicional de formação, vez que este não vem produzindo o professor necessário. Se é sustentável o pressuposto de que o perfil do

técnico demandado pela sociedade e pelo mercado contemporâneo não poderá ser formado através da ação do tradicional ensino, então, a formação dos professores precisa ser repensada. Formar profissionais para a autonomia nos processos produtivos, para uma ação engajada e conseqüente, para construir conhecimento e manter-se, permanentemente, atualizado, requer, igualmente, professores autônomos, engajados e conseqüentes, construtores de conhecimento e capazes de se manterem permanentemente atualizados. O formador de profissionais para o mundo produtivo contemporâneo necessita dominar sólidos conhecimentos sobre as dinâmicas do mercado de trabalho, sobre os processos produtivos e tecnológicos relacionados com a profissão que ensina, sobre os conhecimentos científicos e tecnológicos que fundamentam os fazeres do referido processo produtivo e da vida cidadã numa sociedade democrática, sobre estratégias e práticas para a transposição didática desses conhecimentos em situações de aprendizagem assistida – porque possibilita autonomia do aprendiz.

Ensinar no início do século XXI significa estimular e facilitar, não apenas a construção do conhecimento, mas também:

(...) o entendimento crítico da sociedade em todas as relações, o desenvolvimento pessoal e o envolvimento na luta contra a opressão. A tarefa se realiza mediante a seleção e organização de objetivos, conteúdos e procedimentos que propiciem a participação efetiva do estudante e o diálogo real, “entre seres humanos totais que, pautado na amizade e no respeito, se complete no compromisso social (RIBAS, 2000, p.57 ).

O perfil do professor de educação técnica, a que este estudo chegou, está a indicar os campos de competências e as capacidades que precisam ser desenvolvidas pelo professor para formar os novos profissionais sob sua responsabilidade. Formar esse professor requer conceber currículos integrados que propiciem oportunidades de construção dessas capacidades, arquitetados a partir das modernas concepções de ensino e de aprendizagem profissional. Constituindo-se a formação docente em um processo que se consolida na prática, com a reflexão na ação e sobre ela, a instituição formadora deve alargar, cada vez mais, o objeto da reflexão e possibilitar ao professor-aprendiz aplicar as teorias na vida cotidiana da escola técnica e das empresas dos setores

produtivos, no sentido de facilitar para que ele assimile e compreenda as contradições existentes nesse cotidiano, reflita sobre sua ação e a de seus pares.

A reflexão ensejará ao professor um saber que o acompanhará como referência, como parte da experiência e da identidade. ( ...) Do diálogo reflexivo com a prática problematizada, surge uma nova realidade e novas possibilidades de troca, pontos de referência, sentidos e redes de comunicação. Deve-se garantir, para tanto, que essa reflexão supere o entender e valorize o compreender, supere o fazer para valorizar o saber fazer (RIBAS, 2000, p.65).

Com esta compreensão, a formação mais adequada propiciará a construção do professor na concepção, não do “ensinador” de conteúdos, mas do orientador de aprendizagem dos educandos e questionador para estimulá-los a tomar iniciativas e a buscar a própria compreensão sobre as questões levantadas, construindo uma aprendizagem pessoal. A propósito do trabalho de formação do professor, Freire (2000), ao apontar seu interesse em discutir alguns saberes fundamentais à prática educativo-crítica ou progressista, e que devem ser, em seu entendimento, conteúdos obrigatórios à organização programática da formação docente, apresenta dois exemplos que abrem amplas possibilidades de reflexão sobre a formação:

O ato de cozinhar, por exemplo, supõe alguns saberes concernentes ao uso do fogão, como acendê-lo, como equilibrar para mais, para menos, a chama, como lidar com certos riscos mesmo remotos de incêndio, como harmonizar os diferentes temperos numa síntese gostosa e atraente. A prática de cozinhar vai preparando o novato, ratificando alguns daqueles saberes, retificando outros, e vai possibilitando que ele vire cozinheiro. A prática de velejar coloca a necessidade de saberes fundantes como o do domínio do barco, das partes que o compõem e da função de cada uma delas, como o conhecimento dos ventos, de sua força, de sua direção, os ventos e as velas, a posição das velas, o papel do motor e da combinação entre motor e velas. Na prática de velejar se confirmam, se modificam ou se ampliam esses saberes (FREIRE, 2000, p.23 ).

Transpondo esses exemplos para a formação do docente de educação técnica, tem-se que, no processo de formação, as aprendizagens ocorrerão no centro formador e no cotidiano das escolas e das empresas, por meio do diálogo permanente teoria-prática, das experiências vivenciadas, da reflexão das mesmas, que farão com que os saberes se ampliem, se confirmem ou se modifiquem. A prática de ensinar e fazer

aprender durante o processo formativo vai preparando o professor-aprendiz, ratificando ou retificando saberes e possibilitando que ele vire professor. A grande diferença entre os exemplos do cozinheiro e do velejador, comparados com o professor, é que este é um intelectual transformador e, como tal, estuda, teoriza, compara, sistematiza. Como afirma Giroux (1997), os professores, enquanto intelectuais, devem assumir seu potencial como estudiosos e profissionais ativos e reflexivos:

(...) os professores como intelectuais devem ser vistos em termos dos interesses políticos e ideológicos que estruturam a natureza do discurso, relações sociais em sala de aula e valores que eles legitimam em sua atividade de ensino. (...) os professores deveriam se tornar intelectuais transformadores se quiserem educar os estudantes para serem cidadãos ativos e críticos (GIROUX, 1997, p.162).

Tomando o perfil do professor contemporâneo de educação técnica como referencial para arquitetar a formação docente, a concepção curricular contemplará necessariamente os cinco campos de competências de modo integrado e articulado, de forma a assegurar a criação de oportunidades de aprendizagens significativas para o fazer e o agir docente. Partindo do pressuposto de que, ao buscar a formação docente, o candidato a professor já possua formação específica em alguma área do conhecimento – em nível de graduação, de bacharelado ou tecnológico - a formação pedagógica proporcionará a construção das competências de mediação da aprendizagem contextualizadas às disciplinas de sua opção formativa.

Assim ao aprender, por exemplo, a conceber, organizar e gerenciar programas de ensino e situações de aprendizagem o fará utilizando os conteúdos específicos de seu campo de conhecimento, transpondo-os didaticamente para o nível técnico, selecionando o que é relevante, atualizando científica e tecnologicamente. Desta forma, no processo de formação, irá construir seqüências didáticas, considerando a interdisciplinaridade e a contextualização dos conteúdos. Bem assim, a formação proporcionará situações de aprendizagem para conhecer com visão crítica e pensamento sistêmico os processos produtivos integrantes da área da profissão objeto da formação no curso técnico, as dinâmicas do mercado de trabalho dos futuros alunos, saber produzir em equipe, desenvolver a capacidade de perceber as mudanças tecnológicas, econômicas, sociais, culturais e políticas que impactam na área do curso técnico em que atuará como docente, ser capaz de observar e prospectar cenários e tendências do

mundo produtivo e identificar exigências aos futuros profissionais que requeiram redirecionar com rapidez os programas de ensino para seu atendimento.

A arquitetura da formação do professor de educação técnica contemplará, também, de modo integrado, o desenvolvimento das capacidades inerentes à pessoa do futuro professor, reforçando o senso de responsabilidade e solidariedade, impulsionando a buscar, como atitude permanente, novas estratégias para fazer aprender, para continuar a aprender pelo resto da vida, para saber gerenciar seu processo pessoal de formação continuada, e a estimular a experimentação do novo. Além disso, formar esse professor implica também em desenvolver-lhe a capacidade de pensar currículos que formam profissionais técnicos na contemporaneidade, de poder participar ativamente na formulação e reformulação do projeto político pedagógico da escola de educação profissional, de compreender a formação do trabalhador sob uma ótica de integralidade – unindo a técnica à ciência, o saber fazer ao saber porquê, a preocupação com resultados à preocupação com o social.

Com uma formação que assegure a construção integrada do perfil profissional que se delineia para o professor de educação técnica, acredita-se que seja possível o enfrentamento da formação do técnico contemporâneo de modo competente e responsável. Essa formação docente, pela amplitude das ações que a caracterizam, somente torna-se possível entendendo-se uma ampliação do espaço de formação para além dos muros da universidade, abraçando, neste universo, a escola técnica e as empresas como campos, também privilegiados de formação, em esquemas possíveis de concomitância ou de alternância. É nesse conjunto de possibilidades que será possível construir o professor profissional que, segundo Perrenoud (2001b, p.12 ), caracteriza-se não apenas,

(...) pelo domínio de conhecimentos profissionais diversos (conhecimentos ensinados , modos de análise das situações , conhecimentos relativos aos procedimentos de ensino etc.), mas também por esquemas de percepção, de análise, de decisão, de planejamento, de avaliação e outros, que lhe permitam mobilizar os seus conhecimentos em uma determinada situação. É preciso acrescentar a isso as posturas necessárias ao ofício, tais como a convicção na educabilidade, o respeito ao outro, o conhecimento das próprias representações, o domínio das emoções, a abertura à colaboração, o engajamento profissional

Como já afirmado, formar esses professores não é simples. Para Perrenoud, esta é uma tarefa complexa quando se quer que eles adquiram e desenvolvam competências profissionais, sobretudo, desejando-se que as práticas sejam fundamentadas e refletidas. Nesse processo são fundamentais a articulação teoria-prática e a acuidade para perceber como os diversos conhecimentos são mobilizados pelo professor quando ele concebe, estrutura, gerencia, ajusta e avalia sua intervenção. Como Schön (2000), entendemos que o conhecimento do professor profissional forma-se sobre a experiência, e sua reflexão para compreendê-la, refazê-la, transformá-la, ampliá-la com base em uma teoria que a explique e a fundamente. O desafio que se apresenta, nesse aspecto, é em relação à identificação dos dispositivos que devem ser implementados para que proporcionem a formação de professores profissionais.

## 5.2 EIXOS FUNDANTES NA FORMAÇÃO DE DOCENTES DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

O objeto do estudo dessa formação é o professor de educação profissional. Professor, portanto, e com um qualificativo complementar: que ensina a trabalhar, que educa para o desempenho de uma dada profissão. O que significa que, além das capacidades exigidas à categoria professor, acrescentem-lhe capacidades outras relacionadas com os saberes referentes aos processos produtivos e ao mercado de trabalho, às dinâmicas e às lógicas (e ilógicas) que estão a regê-los.

Conforme já foi expresso neste estudo (Capítulo 3), considerando que a natureza fundante do trabalho na modalidade de educação aqui focalizada – a profissional - referencia o processo de formação, a hipótese com que trabalhamos é que **educar para o trabalho deve implicar, também, na formação integral do homem**, mesmo tomando o trabalho como foco do processo formativo. Como diz Ferreti (1999), ainda que se considere que a atividade econômica seja a razão de ser da existência da educação profissional, sua entrega não deveria ser reduzida a ela. Com este fundamento, entende-se que as dimensões a serem aqui tratadas, para a

concepção de formação do professor que irá formar profissionais técnicos, consideram, como intrínsecas a elas, que essa formação deverá incorporar, como princípio fundante na educação profissional, a formação integral do aprendiz. Como princípio, cabe-lhe o relevante papel de dirigir e orientar escolhas, presidir opções, sinalizar caminhos.

A definição que adotamos de professor para a educação técnica - professor como profissional de um ofício, que domina o saber ensinar, o saber disciplinar e o saber da profissão que os alunos estão aprendendo – aponta para as dimensões que a formação desse profissional deve considerar. Como afirma Altet (2001), o professor profissional é uma pessoa autônoma, que construiu competências específicas e especializadas, assentadas sobre uma base sólida de conhecimentos racionais, legitimados, reconhecidos, além de conhecimentos adquiridos pela prática reflexiva. Nesse entendimento, a profissionalização, conforme Altet (2001, p.25 ), é construída:

(...) por um *processo de racionalização dos conhecimentos postos em ação* e por *práticas eficazes em uma determinada situação* (grifos da autora). O profissional sabe colocar as suas competências em ação em qualquer situação; é o “homem da situação”, capaz de “refletir em ação” e de adaptar-se, dominando qualquer nova situação. É um profissional admirado por sua capacidade de adaptação, sua eficácia, sua experiência, sua capacidade de resposta e de *ajuste a cada demanda* (grifo nosso), ao contexto ou a problemas complexos e variados, bem como por sua “capacidade de relatar os seus conhecimentos, seu *savoir-faire* e seus atos ( Charlot e Bautier, 1991), justificando-os.

O modelo que adotamos para o processo de profissionalização do professor de educação técnica é esse apontado por Altet, ou seja, o do professor **profissional ou reflexivo**. Historicamente, segundo esta pesquisadora, pode-se levantar quatro modelos diferentes de profissionalismos de ensino:

- o professor **magister**, grande mestre, carismático que não precisava de formação específica;
- o professor **técnico**, cuja formação para o ofício ocorre por aprendizagem imitativa: nele, as competências técnicas são dominantes;

- o professor **engenheiro**, cujo modelo é apoiado em aportes científicos, racionaliza sua prática, aplicando teorias, a formação é orientada por teóricos da didática e do planejamento pedagógico;
- o professor **profissional** ou **reflexivo**, paradigma em que “a dialética entre teoria e prática é substituída por um ir e vir entre **prática-teoria-prática**, e o professor torna-se um profissional reflexivo, capaz de analisar suas próprias práticas, de resolver problemas e criar estratégias “ (ALTET, 2001, p.26).

No modelo do profissional reflexivo, a formação é apoiada no protagonismo do futuro mestre e seus formadores, e visa desenvolver uma abordagem das situações vividas, utilizando conjuntamente prática e teoria para constituir capacidades de análise de suas próprias práticas e de metacognição.

Sendo o professor de educação técnica um *profissional da aprendizagem para o trabalho*, nessa condição ele é um profissional da gestão de condições de aprendizagem e da regulação interativa em sala de aula (Altet, 2001) e no mundo do trabalho. Para fazê-lo com autonomia, sua formação deve, portanto, contemplar a aquisição desse saber-ensinar, que se apoiará no saber disciplinar de sua formação acadêmica e em sua experiência na área profissional respectiva no mercado de trabalho.

A partir dos estudos que desenvolvemos, das discussões travadas com militantes da área, da análise de diferentes experiências de formação, exitosas e não exitosas, entendemos que, para aprender o ofício de professor, o percurso de formação - contemplando o desenvolvimento integrado dos cinco campos de competências que compõem o perfil contemporâneo do professor de educação técnica - deve articular **três eixos fundamentais**:

- i) saberes disciplinares adquiridos em formação acadêmica específica;
- ii) saberes da experiência profissional relacionada com sua área de formação acadêmica;

- iii) saberes pedagógicos e didáticos para a gestão das condições de aprendizagem e regulação interativa nos diversos ambientes de aprendizagem - na escola e nas empresas.

Considerando que o modelo de formação que defendemos é o do professor profissional, reflexivo, o percurso de formação deve articular os três eixos de saberes a partir da prática, a qual se torna, então, o cerne desse aprendizado para o ofício de professor (BÉLAIR, 2001). O Centro de formação do professor, nessa lógica, passa a ser o núcleo estimulador das descobertas, catalisador das ações reflexivas prática-teoria-análise-prática, sistematizador dos processos voltados para ação-conhecimento-problema.

Articulando os três eixos – conforme ilustrado na Figura 6 – a formação permitirá a reflexão sobre o ato de ensinar na sua área, possibilitará que o futuro professor faça uma profunda revisão dos conteúdos da formação específica acadêmica e dos conteúdos da experiência profissional na perspectiva do ensino (BERGER, 2002). Ensinar a trabalhar numa dada área, requer, necessariamente, saber como se dá o trabalho naquela área, seus processos produtivos, suas exigências reais, suas contradições, seus avanços tecnológicos, suas tendências, suas relações no mercado de trabalho. A formação pedagógica faz emergir a aplicação prática dos conteúdos dos demais eixos e, de forma crítica e reflexiva, levar à reformulação, ampliação, desconstrução, inovação, manutenção ou transformação.

Para ilustrar essa opção metodológica dos três eixos fundantes como articuladores da formação do professor da educação profissional, trazemos três experiências de formação docente, duas brasileiras e uma francesa, como referências concretas de formação inovadora, com o propósito de promover uma formação mais adequada ao professor da educação profissional contemporânea. Trata-se das seguintes experiências: o Curso de Formação Pedagógica em Educação Profissional na Área de Saúde: Enfermagem, do PROFAE (Projeto de Profissionalização dos Trabalhadores da Área de Enfermagem/Ministério da Saúde/ Brasil); o Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional Agrícola – PPGPA, da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro; a experiência da Ecole Nationale de Formation Agronomique – ENFA, em Toulouse, França.



Figura 6. Eixos Fundantes na Formação do Professor de Educação Profissional

Cabe observar que a análise das três experiências teve foco, apenas, na arquitetura do percurso formativo proposto e nas estratégias globais estruturadas para *se verificar a presença ou não dos eixos fundantes que defendemos, e referenciar, adiante, uma proposta de desenho formativo que apresentaremos*. Assim, ressaltamos que aspectos pedagógicos específicos dessas experiências, bem como uma avaliação de sua efetividade fogem ao objetivo desta análise.

***O Curso de Formação Pedagógica em Educação Profissional na Área de Saúde: Enfermagem, do PROFAE***

Esse curso tem o propósito de formar professores para ensinar nos cursos de formação profissional de técnicos e auxiliares de enfermagem no Brasil. Os alunos dessa formação docente são os enfermeiros *graduados e em atividade profissional na área da saúde*, e recebem a formação pedagógica para terem condições de ensinar a profissão de técnico de enfermagem em cursos para esses fins constituídos.

Nesse curso, a formação dos professores enfermeiros é estruturada em três núcleos: Contextual, Estrutural e Integrador. O *Núcleo Contextual* compõe-se de 4 Módulos (Educação; Educação / Sociedade / Cultura; Educação / Conhecimento / Ação; Educação / Trabalho / Profissão ) com o objetivo de fazer com que o professor aluno “seja capaz de construir um referencial teórico de análise e reflexão crítica sobre a prática docente e sobre novas contribuições teórico-práticas no campo da educação”. (PROFAE, 2000, p.12, v.1 )

O *Núcleo Estrutural*, composto também de 4 Módulos (O Campo da Ação; As Bases da Ação; O Plano da Ação; Avaliando a Ação) tem por objetivo “oferecer conhecimentos para o desenvolvimento de uma prática crítica e reflexiva”, com base no referencial teórico estudado e praticado no núcleo anterior. Já, o *Núcleo Integrador* está organizado em 3 Módulos (Imergindo na Ação Pedagógica em Enfermagem; Planejando uma Prática Pedagógica Autônoma e Significativa em Enfermagem; Vivenciando uma Ação Docente Autônoma e Significativa no Ensino de Enfermagem), tendo como objetivos

possibilitar e orientar a imersão na prática de ensino de Enfermagem e apresentar estratégias que viabilizem articulação teoria-prática, mediante a dinâmica ação-reflexão, a partir da vivência pedagógica concreta (PROFAE, 2000, p.9, v. 9).

Na apresentação desse Curso, os organizadores indicam com clareza, o propósito da formação pretendida, os pressupostos e as opções teórico-metodológicas para a formação de professores profissionais, autônomos, críticos e reflexivos :

O Curso tem por objetivo apoiá-lo na aquisição de competências para formar, em nível técnico, outros profissionais de enfermagem. Acreditamos que o conteúdo de formação destes novos profissionais já é , em grande parte, do seu domínio, por possuir curso superior de enfermagem, tendo, portanto, uma sólida formação básica para o exercício de sua profissão. Além disso, o fato de você estar atuando profissionalmente em uma equipe de saúde, permite que você atualize constantemente seus conhecimentos e aperfeiçoe suas competências.

A prática, quando refletida criticamente e complementada por uma intencional busca de trocas significativas de informações e experiências, é extraordinariamente formadora.

Ser um profissional competente e comprometido é mais de meio caminho andado para atuar na formação de outros profissionais. Mas não é tudo.

(...) essa tarefa precisa ser uma ação sistemática e voltada para uma formação profissional de nível técnico. Ninguém, melhor do que o enfermeiro poderá desempenhá-la com a qualidade exigida.

(...) este curso que lhe dará oportunidade de organizar o que você já sabe, de adquirir novos elementos conceituais e práticos, de desenvolver capacidades próprias para exercer plenamente, e em melhores condições, as responsabilidades de um docente em cursos de formação profissional de nível técnico.

Esta proposta pedagógica, justamente porque está situada na realidade concreta em que você já está inserido – e na qual seus futuros alunos também estarão – não vai ser um discurso vazio, mas sim, totalmente comprometida com sua realização no cotidiano (PROFAE, 2000, p.11, v.1 ).

Pelo exposto, vemos que o curso propõe formar professores para habilitá-los a formar técnicos de enfermagem. Da análise que fizemos sobre a *proposta* do curso em sua *coletânea formativa*, concluímos que são adotados, para seu desenvolvimento eficaz, os três eixos que defendemos: a formação pedagógica (saberes pedagógicos e didáticos) assenta-se numa formação específica acadêmica (saberes disciplinares) e os formandos são profissionais com experiência no mundo do trabalho (saberes da experiência profissional). Esses três eixos permeiam todo o trabalho formativo: ao tempo em que são apresentados conhecimentos teóricos para embasar a prática, os estudantes são remetidos e desafiados a confrontá-los com sua experiência profissional, com suas vivências no cotidiano da enfermagem e com seus conhecimentos específicos acadêmicos. Gradualmente, devem ir compreendendo como transpor os conhecimentos acadêmicos, científicos e tecnológicos para conhecimentos ensináveis aos futuros alunos de nível técnico. Esses formandos aprendem a ser professores para ensinar futuros profissionais a trabalhar como técnicos de enfermagem, e a aposta é que poderão fazê-lo com competência, pois sabem fazer o que vão ensinar, sabem como se dá o trabalho naquela área, seus processos produtivos, suas exigências reais, suas contradições, seus avanços tecnológicos, suas tendências, suas relações no mercado de trabalho. Ao formarem-se como professores autônomos, críticos e reflexivos, tenderão, também, a formar futuros profissionais igualmente autônomos, críticos e reflexivos.

Esse curso de formação pedagógica realiza-se em nível de especialização e confere ao concluinte o título de docente especialista.

## ***O Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional Agrícola – PPGEPA***

A Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro apostou numa inovação na área da pós-graduação, concebendo um programa para aprofundar e melhorar a formação de professores de educação profissional agrícola no Brasil. A proposta do Programa é desenvolver-se em duas modalidades: *stricto sensu*, compreendendo os níveis de Mestrado e Doutorado, conferindo os graus de *Magister Scientia* e *Philosophiae Doctor*; e *lato sensu*, compreendendo os níveis de aperfeiçoamento e especialização.

O programa tem por objetivo definido em seu Regulamento:

(...) promover a formação e capacitação de profissionais da educação profissional agrícola em nível de pós-graduação para que possam desenvolver, na plenitude de suas potencialidades e possibilidades, as diferentes competências e saberes inerentes à função docente (PPGEPA, 2003, p.5).

Destina-se a professores das escolas técnicas agrícolas e centros de educação tecnológica, bem como outros graduados e profissionais das Ciências Agrárias que desejem atuar no campo da educação profissional agrícola. Esses alunos recebem formação pedagógica para terem condições de melhor exercer a docência na educação profissional agrícola.

A arquitetura da formação organiza a estrutura do Programa em cinco Módulos:

Módulo I – De construção, reforço, revisão e atualização do **saber e fazer** pedagógico. A competência docente. O aprender docente.

Módulo II–De revisão, atualização e construção do **saber e fazer** profissional ( área de especialização docente). Formação profissional por competências. Aprender a aprender profissional.

Módulo III – Estágios.

Módulo IV – Trabalho de pesquisa individual.

Módulo V– Avaliação do candidato e de seu trabalho de pesquisa individual. Processo contínuo, centrado no desenvolvimento das

competências docentes e tecnológicas do mestrando, articuladas com os distintos núcleos temáticos dentro dos módulos e na apresentação perante uma banca examinadora do trabalho de pesquisa individual (PPGEPA, 2003, p.9).

O programa de formação docente propõe que a formação ocorra em 18 meses, em sistema de alternância Centro Formador / Escolas Técnicas / Empreendimentos Produtivos. São 72 semanas de formação, assim distribuídas:

- 16 semanas no Centro Formador : momento de trabalho e troca de experiências coletivas. Temas transversais e interdisciplinares. Desenvolvimento de competências.
- 51 semanas dentro da metodologia de educação assistida, assim organizadas :
  - 21 semanas dedicadas a apropriação, desenvolvimento, aplicação e revisão dos conceitos e práticas discutidos no Módulo I
  - 15 semanas dedicadas a apropriação, desenvolvimento, aplicação e revisão dos conceitos e práticas discutidos no Módulo II.
  - 15 semanas dedicadas ao desenvolvimento do trabalho de pesquisa pessoal.
- 4 semanas de estágios :
  - 2 semanas em uma escola diferente daquela do candidato.
  - 2 semanas dentro de uma empresa agrícola.
- 01 semana de avaliação do candidato ( PPGEPA, 2003, p.10).

É importante observar que o Programa considera, de forma explícita, a necessidade da experiência profissional para a função docente e, além disso, a importância de sua atualização, estabelecendo, inclusive, um estágio no setor produtivo agrícola para possibilitar a confrontação, atualização e a experimentação do **fazer profissional** dos futuros alunos. E os estágios não se limitam ao setor produtivo: o professor extrapola sua escola e vai conhecer outras realidades escolares para ter melhores condições do confronto, da avaliação crítica, da revisão de suas práticas e para compartilhar com outros pares seu desenvolvimento.

Os três eixos fundantes que defendemos para a formação do professor de educação profissional comparecem, de modo claro, nesse Programa: a formação

pedagógica (saberes pedagógicos e didáticos) repousa numa formação específica acadêmica (saberes disciplinares) e os formandos são profissionais com experiência no mundo do trabalho (saberes da experiência profissional). Similar ao curso de formação pedagógica do PROFAE, esses três eixos atravessam todo o percurso formativo - ocorre um *ir-e-vir* entre teoria e prática: ao tempo em que são estudados conhecimentos teóricos para fundamentar as práticas, os formandos são estimulados e desafiados a confrontá-los com sua experiência profissional, com suas vivências no cotidiano das atividades agrícolas e das atividades docentes, bem como perante seus conhecimentos específicos acadêmicos. Com essas estratégias, o processo formativo realiza-se pelo trinômio prática-teoria-análise-prática, produzindo autonomia no ente formado.

Gradualmente, os participantes desse Programa devem ir revendo a transposição que fazem dos conhecimentos acadêmicos, científicos e tecnológicos para conhecimentos ensináveis aos seus atuais alunos ou aos futuros. Esses formandos aprendem a ser melhores professores para ensinar com mais competência aos futuros profissionais que formarão. Durante todo o período formativo eles vão revendo sua prática enquanto professores em efetivo exercício, vão (re) aprendendo a refletir sobre suas práticas para aperfeiçoá-las, reformulá-las, transformá-las ou mantê-las, se for o caso, pelos processos praticados na trilha ação-conhecimento-problema. O Programa oportuniza que os professores se (re)formem durante o processo formativo e, assim, possam acompanhar as transformações que a contemporaneidade impõe, e nelas atuar de modo crítico, reflexivo e autônomo.

Destacamos a ousada arquitetura pedagógica desse Programa com abordagem transdisciplinar, conduzindo o aluno a promover o diálogo permanente com o conhecimento, investigar, construir, reconstruir, contestar e buscar autonomia. O enfoque enfatiza o interagir, o conhecer e o fazer como imbricados no processo formativo, considera a rede de articulações com a multiplicidade de fenômenos, de conhecimentos e de atitudes fundamentais ao professor. A lógica posta parece ser a de pensar em conjunto as realidades dialógicas, na direção de uma reforma do pensamento (Morin, 2001), no âmbito da Universidade.

## ***A Formação na Ecole Nationale de Formation Agronomique – ENFA***

A ENFA é um centro especializado em formação de professores e em pesquisas, situado em Toulouse, na França, integrante do Ministério da Agricultura e da Pesca com a missão de formar **todos** os professores certificados para os liceus profissionais (técnicos médios e superiores) e colégios agrícolas da França.

É importante destacar que docência, na educação profissional na França, é considerada uma *profissão* e, para exercê-la, o candidato tem que se profissionalizar como professor, fazendo a formação para saber ensinar, independentemente da titulação superior acadêmica que já possua - *pode ter o título de Mestre ou de Doutor, se quiser lecionar na educação profissional, terá, obrigatoriamente, de passar pela formação pedagógica para ser certificado.*

A formação de professores agrícolas que a ENFA promove é considerada inovadora nos meios acadêmicos franceses, em razão de dispositivos estratégicos que adota, metodologia interdisciplinar e integração entre formação inicial e continuada. Para ter acesso ao curso de formação, precisa ter concluído uma formação superior de 3 anos ( BAC + 3 ), em área específica do conhecimento e ter sido aprovado em concurso nacional para *candidatar-se* à carreira de professor nos liceus e colégios agrícolas do país. Aprovado nesse concurso, o candidato a professor submete-se à formação profissional de professor agrícola na ENFA e posteriormente presta exames para a certificação como professor.

A formação de professor no sistema agrícola francês, através da ENFA, portanto, assenta-se sobre uma base de conhecimentos específicos acadêmicos. Ao entrar para a formação pedagógica, ele já traz uma formação específica, com uma sólida base de conhecimentos. A formação vai transformar um profissional de uma área do conhecimento em professor, transformando um especialista em ensinante do que é necessário ao aluno das escolas profissionalizantes. Entretanto, não é exigido, para ter acesso à formação de professor agrícola, que o candidato tenha experiência profissional em sua área de formação específica. Essa experiência será possibilitada durante a formação de professor, através de estágios em empreendimentos produtivos rurais e agroindustriais.

As estratégias formativas da ENFA: o curso é estruturado em 4 anos. Os três primeiros semestres são considerados como formação inicial, e ao final destes, o candidato é submetido ao Exame de Qualificação Profissional (EQP), onde passa por uma banca examinadora. Esse período de formação se realiza em alternância entre a ENFA, os estabelecimentos de ensino profissionalizantes e os empreendimentos produtivos rurais (estágios).

Percurso de formação do chamado 1º ano de formação (que na verdade ocorre em 4 semestres) :

### **UNIDADE DE FORMAÇÃO 1**

( Um Semestre)

Atividades relacionadas com o ensino agrícola, o desenvolvimento rural.

. 2 semanas na ENFA e 5 semanas de estágio em escolas, liceus e em empreendimentos produtivos ( alternância) – Observação da realidade, confronto com suas experiências, crenças e saberes)

### **UNIDADE DE FORMAÇÃO 2**

( Um Semestre)

Atividades relacionadas com a didática da disciplina ou área produtiva.

. 6 semanas na ENFA e 6 semanas de estágios ( alternância) – Nos Liceus o estagiário participa das atividades colaborando com os professores. Os tutores assistem o estagiário.

### **UNIDADE DE FORMAÇÃO 3**

( Um Semestre)

Aprofundamento dos conhecimentos específicos na perspectiva do ensino

Trajetórias individualizadas conforme as necessidades do formando.

5 Semanas na ENFA e 5 semanas de estágio. Nos Liceus o estagiário assume aulas, sendo assistidos por professores tutores.

### **UNIDADE DE FORMAÇÃO 4**

( Um Semestre)

Preparação para a inserção na escola. Elaboração do Projeto de ensino da disciplina em situação real de trabalho.

Aplicação do Projeto na escola. O professor continua recebendo assistência do tutor.

Obs. Participam desta Unidade apenas os professores que alcançaram a certificação EQP.



**Exame de Qualificação  
Profissional - EQP**

Nesse programa formativo, desde a Unidade 1, a formação é centrada no **referencial profissional** da formação do técnico que o futuro professor vai formar.

Trata-se de um Manual com todo o detalhamento das competências que deverão ser desenvolvidas, das disciplinas que compõem a formação técnica, com respectivas cargas horárias, dos módulos integrantes da formação, dos conteúdos que deverão ser aprendidos, das atividades que esse técnico deverá dominar, das habilidades a desenvolver, recomendações pedagógicas e o referencial de avaliação da formação do técnico. O aluno-professor é encaminhado para uma visão multi e interdisciplinar da formação técnica e vai construindo suas competências em equipe interdisciplinar, através da prática-teoria-análise-prática, pelo ir-e-vir centro formador / escola / empresa.

Essa formação docente tem seu referencial centrado em 4 grupos de competências :

1. Competências disciplinares, didática, como os alunos aprendem;
2. Competências para a inter e transdisciplinaridade – Engenharia de projetos;
3. Competências para situar-se nos sistemas (educacional, laboral, escolar, social);
4. Competências para o desenvolvimento pessoal e educacional.

No desenvolvimento dessas competências, o aluno-professor deverá aprender a fazer a transposição didática dos saberes disciplinares para o nível de ensino onde atuará, deverá saber preparar uma seqüência pedagógica para fazer aprender e ter o domínio do referencial profissional da profissão que irá ensinar.

Em cada escola-campo de estágio, há tutores (professores da própria escola) capacitados pela ENFA para apoiar os estagiários, e esta estratégia cria uma rede de fortalecimento da formação.

Os anos seguintes da formação na ENFA – 2º, 3º e 4º - constituem-se em formação continuada. Regularmente, os professores voltam à ENFA para avaliação de suas práticas, reforço nas necessidades que foram surgindo a partir da prática,

aprofundamento de aspectos novos que a realidade profissional indicar, atualização tecnológica e pedagógica.

Durante toda a formação, o aluno-professor organiza, obrigatoriamente, seu portfólio onde são registradas todas as experiências realizadas, avaliações parciais e de final de período, projetos, enfim, seu desenvolvimento como aprendiz de professor – ou seja seu *diário de bordo*. Esse portfólio é exigido, inclusive, no período de formação continuada.

Essas três experiências, dentre outras examinadas, apontam para uma formação mais completa do professor de educação profissional, autônomo e responsável, crítico e inovador, que sabe fazer o que ensina e sabe transpor didaticamente seus conhecimentos específicos para o nível de ensino em que atua. Elas confirmam, pelo êxito que indicam os seus usuários, a importância da renovação da formação do professor de educação profissional; nelas estão presentes os eixos fundantes que defendemos na formação do professor e, além disso, foram inspiradoras de nossas proposições.

Como afirma Kuenzer (1998, p.120), “é preciso outro tipo de pedagogia, determinada pelas transformações ocorridas no mundo do trabalho nesta etapa de desenvolvimento das forças produtivas, de modo a atender às demandas da revolução na base técnica da produção, com seus profundos impactos sobre a vida social” e, como defende Santos (2004, p. 33), “a mudança só se dará ao mudar a consciência desses docentes” ao considerar que “ a forma de ensinar é consequência das crenças que estruturam a mente do docente”. E para mudar crenças somente uma formação que promova *reflexão – na - ação* e *conhecimento – na - ação*, articulando e integrando teoria e prática em toda a sua extensão. Na formação que articula os três eixos apresentados, o futuro professor aprende a fazer escolhas relevantes de conteúdos do trabalho que vai ensinar e adequá-los ao nível do ensino em que vai atuar, transformando os conteúdos de sua formação específica em conteúdos ensináveis de forma contextualizada no mundo do trabalho, na perspectiva do ensino. Com a formação articulada nos três eixos, certamente, se estará preparando os professores para atingirem o objetivo de desenvolver nos seus educandos a capacidade para lidar com a incerteza, substituindo a rigidez pela flexibilidade e rapidez, como

afirma Kuenzer (1999b), de modo a atender a demandas dinâmicas, que se diversificam em qualidade e quantidade.

### 5.3 FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA

Formar um professor com o perfil profissional aqui apresentado, num mercado de trabalho internacionalizado, numa sociedade inserida na rapidez, na fluidez, na flexibilidade da modernidade “líquida” é tarefa para além da formação inicial. A literatura especializada indica que as competências de um professor constituem-se na prática reflexiva e crítica, em processo *continuado*, persistente e renovado. Não mais se informa tudo num único momento, nem se constrói tudo o que é necessário num processo inicial, sobretudo, considerando a mutabilidade dos conhecimentos, as transformações sociais e tecnológicas permanentes e intrínsecas às características do início do século XXI e , sobretudo, o tempo que é requerido para a constituição e consolidação de competências. Candau ( 2003, p. 69) sustenta que “ não se forma de uma só vez o educador” e, citando Fávero, defende

“... A formação do educador não se concretiza de uma só vez. É um processo. Não se produz apenas no interior de um grupo, nem se faz através de um curso. É o resultado de condições históricas. Faz parte necessária e intrínseca de uma realidade concreta determinada. Realidade esta que não pode ser tomada como alguma coisa pronta, acabada ou que se repete indefinidamente. É uma realidade que se faz no cotidiano. É um processo e, como tal, precisa ser pensado”.( FÁVERO, apud CANDAU, 2003, p.70).

Tendo como válidos estes pressupostos, cabe questionar: que formação deverá ser oferecida ao professor de educação profissional para que inicie, com segurança e qualidade, o processo de formar outros profissionais? Como articular formação inicial e continuada para o professor dessa modalidade de ensino? Como se configuram esses dispositivos para este professor, com as características desta modalidade de educação?

Para Schön (2000), a formação profissional cartesiana, onde a teoria é desvinculada da prática e a prática é vista como consequência de uma consistente formação teórica, não possibilita o desenvolvimento de profissionais inovadores, criadores de conhecimento, autônomos que possam responder adequadamente às diferentes demandas que o cotidiano lhes impõe. Para esse pesquisador, a formação profissional deve ser construída a partir da interação, do diálogo permanente entre teoria e prática, em um ensino reflexivo que repousa no processo de reflexão-na-ação, que privilegia o aprender através do fazer refletido, estimulado pela interação professor-aluno em diferentes e variadas situações práticas. Neste sentido, pode-se entender que a formação inicial de um professor, que privilegie a interação da prática com a teoria pela reflexão conseqüente na ação, tem, certamente, grandes chances de contribuir para a construção de competências duráveis, de levar esse professor a incorporar esses princípios e conduzir futuramente, no processo com seus alunos, práticas similares, contribuindo para formar, também, profissionais técnicos que articulam teoria-prática pela reflexão-na-ação. Para Schön (2000, p. VIII), “o projeto da educação profissional deveria ser feito, para combinar o ensino da ciência aplicada com a instrução, no *talento artístico* da reflexão-na-ação” ( grifo nosso). Segundo este autor, o cenário educacional no ensino deveria ser um espaço de *ensino prático reflexivo*, no qual os estudantes aprendem principalmente através do fazer, apoiados pela *instrução*. Para esse pesquisador,

O design para uma escola profissional coerente localiza, no centro, um *ensino prático reflexivo* ( grifo nosso) como uma ponte entre os mundos da universidade e da prática. As especificações para esse design dependem de forças institucionais nas escolas e em seus ambientes institucionais.

(...) A visão que as escolas têm do conhecimento profissional é uma visão tradicional de conhecimento como informação privilegiada ou especialização. Elas vêem o ensino como transferência de informação e a aprendizagem, como recebimento, a armazenagem e a digestão de informações. O “saber que” tende a assumir prioridade em relação ao “saber como”, quando aparece, toma a forma de técnica baseada na ciência ( SCHÖN, 2000, p. 226)

Mesmo sendo os estudos de Schön destinados às escolas superiores que formam os profissionais nas universidades, eles são aplicáveis, de modo geral, à formação de professores e às escolas de educação profissional, considerando que, também formam profissionais, e seus esquemas de organização e de entrega são,

igualmente, racionalistas técnicos cartesianos. Assim, transpondo as afirmações de Schön para a realidade da formação do professor - que é um profissional que se forma a partir de uma escola que educa para uma profissão - temos que o *design* desta formação deve ser revisto, a fim de abrir espaços com vistas ao ensino prático reflexivo, fazendo pontes entre os conhecimentos científicos - relacionados com o saber ensinar, saber fazer, saber conhecer, saber ser, saber conviver - e os conhecimentos práticos para fazer com que os estudantes aprendam uma dada profissão. Requer uma nova epistemologia da prática formativa, baseada no conhecimento-na-ação e na reflexão-na-ação. O que isto acarretaria no *design* da formação?

Os estudos e pesquisas desenvolvidos por Schön indicam que :

(...) em primeiro lugar, sua introdução viria a reverter o relacionamento geralmente de figura/fundo entre os cursos acadêmicos e o ensino prático. No currículo normativo, um ensino prático vem em último lugar, quase como uma reflexão posterior. Sua função é prover uma oportunidade para a prática na aplicação de teorias e técnicas ensinadas nos cursos que perfazem o currículo central. Contudo, um ensino prático reflexivo traria a aprendizagem através do fazer para dentro desse núcleo (SCHÖN, 2000, p.227).

Isto é o que constatamos na experiência atual da ENFA: a prática se inicia com a formação, e os alunos-professores, já desde o início da formação, aprendem a confrontar, rever, mudar, incorporar, mudar, reconstruir pela reflexão-ação-reflexão de sua própria ação , dos colegas e dos profissionais observados.

O programa tradicional das escolas, dividido em disciplinas com duração preestabelecida, dificulta o ensino prático e reflexivo, pois este demanda intensidade e duração muito diferentes do racionalismo técnico cartesiano da disciplinaridade. O dispositivo do *atelier* - onde os estudantes não apenas assistem aos eventos, mas vivem neles - é proposto por Schön como facilitador para o ensino prático reflexivo. Para abrir espaços ao ensino prático reflexivo, os programas, com suas tradicionais disciplinas, teriam que ser repensados para dar lugar à visão sistêmica, à transdisciplinaridade, ao mergulhar no fazer e refletir sobre ele para relacionar a teoria à ação, descobrir a teoria-em-uso e confrontá-la com a teoria defendida. Na experiência de Schön, o trabalho de um ensino prático reflexivo requer tempo para os aprendizes e professores. Neste sentido, ele afirma que :

(...) nada é tão indicador da aquisição de talento artístico por um estudante do que sua descoberta do *tempo* ( grifo do autor) que ele requer – tempo para viver os choques iniciais de confusão e mistério, desaprender expectativas iniciais e começar a maestria de uma prática do ensino prático; tempo para viver os ciclos de aprendizagem envolvidos em qualquer tarefa com caráter de *design* e tempo para movimentar-se repetidamente entre a reflexão-na-ação e a reflexão sobre a ação. É uma marca de progresso em um ensino prático reflexivo o fato de estudantes aprenderem a ver o processo de aprendizagem como, nos termos de John Dewey, “o trabalho prático... de modificação, de mudança, de reconstrução continuada, sem fim” ( SCHÖN, 2000, p. 227).

Com Ribas (2000), entendemos que a formação inicial não é uma fase completa na vida do professor, e, sim, uma primeira etapa , decisiva, talvez, para a grande maioria. Se bem feita, seu preparo permitirá ao professor transpor “os obstáculos do cotidiano escolar e ter maior segurança nas decisões, principalmente na fase de socialização que ocorre no ambiente de trabalho” (RIBAS, 2000, p. 38 ), pois terá desenvolvido atitudes de disposição para o estudo, para a busca de referências na prática e para a investigação, para a descoberta pela reflexão-na-ação e conhecimento-na-ação de Schön (2000), como o professor que reflete sobre suas práticas, analisa seus efeitos e produz ferramentas inovadoras ( PAQUAY, 2001).

A formação inicial do professor, para ser conseqüente na sua vida prática, deve favorecer o crescimento da tomada de consciência reflexiva e à transformação do *habitus* (PERRENOUD, 2001b) em esquemas de percepção, avaliação e ação pela confrontação com novas estruturas. Este autor propõe dez dispositivos de formação capazes de ativar esse duplo processo e que favorece o desenvolvimento das competências profissionais do professor :

1. A prática reflexiva.
2. A mudança nas representações e nas práticas.
3. a observação mútua.
4. A metacomunicação com os alunos.
5. A escrita clínica.
6. A videoformação.
7. A entrevista de explicitação.
8. A história de vida.
9. A simulação e o desenho de papéis.
10. A experimentação e a experiência (PERRENOUD, 2001b, p.174).

Esses mecanismos, alerta o autor, são complementares entre si e recorrem a dispositivos muito semelhantes. O mecanismo da *prática reflexiva*, por exemplo, reporta ao profissional reflexivo de Schön (2001), em que o sujeito toma sua própria ação, seus próprios funcionamentos como objeto de sua observação e de sua análise crítica, tentando perceber sua maneira de pensar e agir, as teorias-em-uso confrontadas com as teorias defendidas ou estudadas. Entretanto, para que esse mecanismo se constitua em verdadeira alavanca da formação, o funcionamento reflexivo deverá ser instrumentalizado e valorizado pela equipe formadora para que vá se incorporando num novo *habitus* do aprendiz de mestre. Para Perrenoud (2001b, p. 175 ) todos os mecanismos interativos de formação, bem como todas as formas de cooperação e de trabalho em equipe bem orientados podem ser muito úteis para estimular a prática reflexiva e preparar condutas de “explicação, antecipação, justificação, interpretação, por meio da interiorização progressiva”.

O mecanismo de *mudança nas representações e nas práticas* torna-se possível através do compartilhamento de condutas, pela criação de clima que permita abrir-se sem temer o ridículo, a desaprovação ou a inveja. “Na formação inicial os grupos de análise da prática têm essa função. É preciso também que o tempo, o espaço, as regras do jogo, as competências e a ética do animador autorizem a livre expressão sem perigo” (PERRENOUD, 2001b, p.176 ). Com essa prática de compartilhar, o professor vai percebendo que outros colegas fazem de modo diferente do seu, vai ampliando seu repertório e mudando suas representações. O mecanismo da *observação mútua* é um complemento ao intercâmbio sobre as práticas, é muito útil para o feedback, sobretudo numa profissão cuja cultura é trabalhar de portas fechadas. Esse mecanismo estimula, inclusive, o próprio observado a se observar e o observador a colocar-se no lugar do observado, encontrando outras soluções para a conduta.

Pelo mecanismo da *metacomunicação*, o professor, na formação, vai estimulando a que os alunos se expressem com naturalidade sobre o que sentem do clima, do sentido das atividades, de sua relação com o saber, etc, e dessa forma, eles vão dizendo muitas coisas que remetem ao professor, como ele funciona, as contradições, incertezas, inseguranças, ajudando-lhe a se ver e a se rever. Já o mecanismo da *escrita clínica*, leva o formando a escrever sobre sua prática, o que possibilita "pôr-se à distância, construir representações e memórias, reler-se,

completar, avançar nas interpretações, preparar para observações" (PERRENOUD, 2001b, p.178). A *videoformação* é muito útil para demonstrar condutas em classe, debatê-las, explicá-las, reconstruí-las, embora de delicada aceitação pelo observado, exigindo estabelecimento de confiança recíproca. O mecanismo da *história de vida* contribui para reconstituir a origem de certas condutas e reações, entender sua gênese antes que se automatizem. Perrenoud (2001b p. 180 ) afirma que esse mecanismo deve ser utilizado numa dimensão sociológica ou antropológica, e não psicanalítica. Segundo seus estudos, esse mecanismo pode permitir, ao professor, compreender condutas incompreensíveis, como por exemplo, a origem da "ânsia de ser o primeiro em todas as questões, ou como se habituou a não confiar no outro, a tratar o erro como falta, a detestar as pessoas muito seguras de si (...)" A *simulação e o desempenho de papéis* é um mecanismo muito utilizado em outras formações e ainda pouco, na formação de professores. Facilita a identificação de teorias-em-uso para trabalhar confrontação, idealização, representação. Por fim, o mecanismo sugerido da *experimentação e experiência* leva à criação de situações insólitas para possibilitar o surgimento de *habitus* que precisam ser transformados.

A formação inicial que adote esses mecanismos terá melhores chances de formar o professor requerido para a educação profissional contemporânea, promovendo um processo formativo homólogo ao desejado, que ele, futuramente, pratique com seus alunos, na construção das competências exigidas.

A literatura disponível sobre formação de professores aponta para mecanismos facilitadores de construção de competências. Perrenoud (2001b, p.220) indica alguns aspectos que tomamos em consideração :

- as competências são construídas a partir de uma prática, de uma experiência, quando há um confronto com situações complexas reais (ou simuladas com realismo, conforme Carbonneau e Hetu), com situações que apresentam problemas, incidentes ou críticos. É nas situações difíceis que se desconstroem e se reconstroem as práticas, todavia em determinadas condições;
- a confrontação com o real complexo é, em certa medida, preparada, antecipada, através da formação de cenários, hipóteses, planos de ação, suscetíveis de serem "testados";
- a construção supõe ao mesmo tempo uma certa reflexividade, uma capacidade de regulação a partir da análise da experiência, uma perspectiva e uma integração de acontecimentos imediatamente depois, o que implica

uma receptividade aos *feedback* da situação e aos feedback geralmente sutis por parte do outro;

- esta última etapa prepara as experiências seguintes: a construção de competências parece ser um processo de longa duração, caracterizado pela recorrência de situações simultaneamente semelhantes e distintas.

Sabe-se que o tempo e os meios de que, de modo geral, se dispõe na formação são limitados para alcançar os propósitos que se tem. Acompanhando Perrenoud (2001b) afirmamos que, se é válido o pressuposto de que as competências são construídas na vivência de experiências antecipadas e de uma reflexão sobre a experiência, é necessário, logicamente, que se incorpore, ao curso de formação de professores, mecanismos que integrem experiência e reflexão durante todo o processo. "Resta traduzir essa fórmula geral em práticas e em módulos concretos, administráveis, realistas, tanto na formação inicial quanto na formação continuada". (PERRENOUD, 2001b, p. 221)

A formação inicial de professores, conforme os estudos estão a indicar, deve ser concebida na perspectiva de **prosseguimento pela formação continuada**, considerando que a construção dos saberes passa pela vida toda, que a experiência profissional é largamente formadora, quando reflexiva e pela própria "natureza do saber pedagógico que, por ser da alçada da práxis é histórico e inacabado" (RIBAS, 2000, p. 47). O mais importante, nesse sentido, é proporcionar, na *formação inicial*, mecanismos para que os formandos dominem princípios, reexaminem suas posturas, elevem sua consciência quanto ao imperativo de continuar aprendendo, aprendam a aprender, tornem-se profissionais reflexivos, incorporem, em seu cotidiano profissional, o exercício da reflexão-na-ação e do conhecimento-na-ação. E neste aspecto, acompanhamos Ribas (2000, p. 47), ao afirmar que "a práxis pedagógica tem por base um saber humano e histórico, portanto fracionário, lacunoso e provisório. Assim, só pode ser apreendida por meio de investigações e estudos *contínuos*" (grifo nosso).

A partir destes balizamentos, entendemos a formação contínua do professor na abrangência conceituada por Ribas (2000), indicada por Schön (2000), por Perrenoud (2001b) e por Boterf (2003), como um processo que *começa na formação inicial* e não pára neste espaço, mas se prolonga por toda a vida profissional, acentuando o desenvolvimento da competência pedagógica:

Conceituamos a formação contínua como um processo que: se efetiva desde a formação inicial e se estende por toda a vida profissional do professor; enfatiza o desenvolvimento da competência pedagógica; propicia espaços e modos de reflexão sobre a prática desenvolvida; possibilita inovações e prevê possibilidades de ida e volta à ação; está fundado no conhecimento histórico e socialmente construído, questionado/criticado/aperfeiçoado pelos professores. Ao se efetivar no espaço institucional de trabalho, a formação contínua aprofunda o compromisso do professor com o aluno, o conhecimento e a construção coletiva. Além disso, torna possível o reconhecimento do professor como pessoa e profissional sensibilizado/estimulado para seu autodesenvolvimento (RIBAS,2000, p. 57).

Ao conceito de Ribas, incluiríamos como ênfase da formação inicial - nesse entendimento, ampliada para contínua - além do desenvolvimento da competência pedagógica, o desenvolvimento, também, das competências relacionadas com sua *área de conhecimento*, aquelas *inerentes à pessoa* do professor e, por ser nosso foco o professor de educação profissional, também as competências relacionadas com o *conhecimento do setor produtivo e mercado de trabalho*.

A formação do professor implica, como aponta Frigotto (1995, p. 3), "dimensões ético-políticas, teóricas e epistemológicas, técnicas e político-organizativas", o que requer, necessariamente, sólida formação teórica que lhe permita " fazer análises , entender as estruturas de relações vigentes, propor alternativas e definir seu papel" (RIBAS,2000, p.58 ).

Ainda com Ribas (2000) e Schön (2000), entendemos que a formação do professor se completa na prática profissional e é esta que lhe oferece possibilidades de ampliar, reconstruir ou transformar *habitus* - entendido enquanto "esquemas de ação que permitem engendrar uma infinidade de práticas adaptadas a situações sempre renovadas sem nunca se constituir em princípios explícitos", conforme Bourdieu (*apud* RIBAS, 2000, p. 58 ), se vivenciada de modo reflexivo (o profissional prático reflexivo de Schön). Neste sentido, seguimos as considerações de Ribas:

A prática docente necessária não é de qualquer tipo, nem apenas individual: acontece no coletivo, é concreta, singular, sofre influências de outras pessoas, do meio, de estudos realizados e em realização. É uma prática reflexiva, uma "práxis" tal como explicitada por Vázquez: " Atividade humana que produz objetos, sem que por outro lado essa atividade seja concebida com o caráter

estritamente utilitário que se infere do prático na linguagem comum". Trata-se de uma atividade humana, consciente e intencional, transformadora da realidade natural e humana.

Na práxis descobrimos a racionalidade da prática, ou seja, tomamos consciência da realidade. Necessitamos, ainda - para apreender e exprimir satisfatoriamente o sentido real da práxis humana em sua totalidade e em suas manifestações particulares, como a prática pedagógica - de uma consciência elevada e elaborada na práxis (RIBAS, 2000, p. 58-59 ).

Além destes balizamentos, há que se considerar também a questão importante das crenças cartesianas arraigadas historicamente na mente dos professores ocidentais em relação ao ser, ao saber, ao aprender, ao educar. Como Santos (2004, p.33 ) também entendemos que “ a forma de ensinar é consequência das crenças que estruturam a mente docente” o que remete à necessidade imperiosa de arquitetar uma formação pedagógica que promova a mudança de crenças dos professores em relação a estas dimensões. Para esta pesquisadora,

A transformação começa com a mudança destes princípios, a mudança no olhar do docente. Ao questionar os conceitos que conformam o modo de ensinar e ao elaborar novas respostas para velhas interrogações – o que é o ser, o que é o saber, o que é o aprender e o que é o educar -, o professor verá o mundo de um outro modo( SANTOS,2004, p. 33).

De fato, uma formação pedagógica centrada numa didática com perspectiva formalista e prescritiva apenas formará professores para repetir no âmbito deste paradigma. Para responder aos requisitos do atual momento histórico a formação do professor de educação técnica há que avançar no sentido de criar oportunidades ao futuro educador de profissionais de construir conhecimento no processo de reflexão crítica, longe do didatismo tecnicista que deifica a técnica prescritiva em detrimento da criação, da ousadia, da inovação, da reconstrução. Para superar a formação tradicional de professores, para mudar a mentalidade, há que se romper com a concepção de currículos fragmentados, disciplinarizados pelo isolamento do conhecimento, defensores da visão dicotômica da relação teoria e prática. A mudança requer visão de realidade como resultado de atividade permanente de construção a partir de “ percepção, experiência, agir, vivência e comunicação, o que implica superar a separação entre sujeito conhecedor e objeto do conhecimento, recorrendo-se a uma estrutura de auto-referencialidade” (SANTOS, 2004, p.39 ).

Com este corpo de conhecimentos é que entendemos a formação inicial e continuada do professor de educação profissional contemporânea. Articulando todos esse elementos - tanto teóricos quanto das experiências examinadas - resulta importante arriscar uma proposição, a título de contribuição, de um desenho de percurso formativo para a formação inicial desse professor, albergando idéias, inclusive, integrantes das citadas experiências e outras sinalizadas pelos pesquisadores que nos deram suporte.

#### 5.4 CONTRIBUIÇÕES PARA UM POSSÍVEL PROJETO DE DESENHO DE UM PERCURSO CONTEMPORÂNEO DE FORMAÇÃO DO PROFESSOR DE EDUCAÇÃO TÉCNICA

Apoiados nos teóricos que nos dão suporte - cujos fundamentos trouxemos nos itens anteriores - nas experiências inovadoras que examinamos, em nossas opções teóricas, metodológicas e ideológicas e em nossa experiência pessoal em educação de um modo geral e, nos últimos anos, em educação profissional, produzimos algumas pistas para um possível projeto contemporâneo de percurso formativo para contribuir com o debate no campo da formação de professores da educação técnica, que, também, podem ser apropriadas por outros níveis e modalidades de educação profissional no Brasil. Como todo conhecimento na sociedade atual é provisório, este trabalho também se insere nesse caráter, considerando possíveis e bem vindos avanços na compreensão da formação desse profissional, impactada, naturalmente, pelas transformações tecnológicas e societais, características do início do século XXI.

As pistas com que trabalhamos partem das indicações obtidas do perfil profissional que apresentamos neste trabalho, resultado das pesquisas que realizamos. Estas contribuições têm forte inspiração no sistema de formação da ENFA e em estudo desenvolvido por uma comissão constituída pelo Ministério da Educação do Brasil/Secretaria da Educação Média e Tecnológica, em 2001, composta de especialistas brasileiros e franceses, com o objetivo de apresentar uma proposta de diretrizes para a formação de professores da educação profissional, da qual participamos como membro e coordenadora. O produto dessa Comissão foi um

documento preliminar com uma proposta de diretrizes nacionais para essa formação, a qual deveria ser submetida a debate nacional, mas que, por força de descontinuidade na gestão administrativa, teve esse propósito interrompido.

Como largamente fundamentado neste trabalho, as exigências sociais, laborais, econômicas e tecnológicas de hoje são outras, muito diferentes de anos passados. O professor que queira pertencer a seu tempo não pode ignorá-las. Enfiar a cabeça na areia, como o faz o peixe engana-gatas na metáfora de Bauman (2002), diante de situações contraditórias e imprevistas, nada resolve. O desafio impõe a necessidade de preparar-se, adequadamente, para enfrentar, com criticidade e criatividade, essa realidade, sobretudo, diante da responsabilidade de formar profissionais para atuar no mundo produtivo imerso nessa sociedade contraditória e tecnológica, baseada no conhecimento, que passa a ser a ferramenta para a sobrevivência digna.

Apresentamos, anteriormente, nossas reflexões sobre o papel do professor requerido pela educação profissional de hoje, os requisitos que parecem ser exigidos a esse professor formador de outros profissionais, tecendo considerações sobre formação inicial e continuada nesse contexto de cenários tão mutáveis. As pistas que queremos oferecer para a possível composição de um percurso formativo contemporâneo compreendem, sobretudo, um espaço para uma formação inicial que se articula com a formação continuada. Esta se apóia naquela, que por sua vez, é engendrada na perspectiva de sua continuidade.

O modelo hegemônico vigente no Brasil para a formação de professores - com raras exceções - obedece aos ditames da racionalidade técnica, estruturados, de modo geral, em três blocos de conhecimento - disciplinas básicas, disciplinas instrumentais e estágio curricular supervisionado - com as disciplinas hierarquizadas que compõem o currículo (ou grade curricular, como são conhecidos esses instrumentos) em seqüências preestabelecidas para serem cursadas pelos candidatos a professor. O pressuposto básico geral desse esquema é da dicotomia teoria e prática, no âmbito do qual, primeiro vem o saber teórico e, só depois, é permitido praticar, dificultando a confrontação, a desconstrução, a integração, a transdisciplinaridade, a construção autônoma e coletiva.

Nesses cursos, as questões relacionadas com interdisciplinaridade, integração e articulação teoria-prática, ação-reflexão-ação são consideradas *como teorias* integrantes dos estudos, sem nenhum reflexo - por mais pálido que seja - na arquitetura dos cursos, nem nas estratégias de seu desenvolvimento. Se válido o pressuposto de que competências são construídas através de experiências, do confronto e da reflexão crítica, como afirma Perrenoud (2001b), Ribas (2000), Boterf (2003), Paquay (2001), então, somos levados a entender que esses cursos não estão contribuindo para a construção das competências requeridas, mas apenas transmitem conteúdos e, muito provavelmente, descontextualizados. Implícitas a esta realidade acadêmica, parecem estar mensagens, no mínimo, contraditórias aos futuros professores: *"faça o que digo e não o que faço"*, ou pior que isto: *"siga meu exemplo: é assim que se faz!"*. Resultado disto, em geral, são professores com formação fragilizada, tecnicista, cartesiana, que - na melhor das hipóteses- necessitam fazer, depois, enormes esforços para efetivarem práticas diferentes das que vivenciaram na formação, se quiserem formar seus alunos para melhor enfrentarem os desafios da contemporaneidade, ou - mais grave ainda: tendem a reproduzir, com seus alunos, a formação que receberam, pois, é somente isto que têm a oferecer.

Pelos fundamentos que apresentamos anteriormente, esse modelo vigente e hegemônico na formação de professores é insustentável num mundo em vertiginosa transformação. Concordamos com Ribas (2000, p. 60 ), quando afirma que :

(...) a escola, que deveria estar sempre voltada para o futuro, tem de ser um local onde se cultivam os homens do amanhã e não só os conhecimentos de ontem, pois o ato de aprender é que cria as capacidades de quem aprende. De que forma uma instituição marcada por tantos problemas poderá atingir propósitos tão ousados?.

Parece que a escola que está formando os professores formadores de outros profissionais ficou desatenta ao hoje e ao amanhã, e prendeu-se nas teias do passado, cuja lógica foi muito útil para formar outra geração de profissionais, mas que não serve para os de hoje. Se o ato de aprender, como aponta Ribas, é que cria as capacidades de quem aprende, então, é preciso reinventar a escola formadora de professores para que desenvolva a formação centrada na construção real de

competências, o que remete ao *ensino prático reflexivo* de Schön (2000), ao *professor profissional* de Perrenoud (2001b), ao *intelectual transformador* de Giroux (1997).

Esse modelo superado de formação, mas ainda hegemônico no Brasil, apresenta, ainda, outro elemento denunciado por Ribas (2000) e, que compromete a formação dos professores a eles submetidos. Trata-se da ausência de *diálogo, de emoção e afetividade*, os quais são motores da aprendizagem:

A emoção, o diálogo e a afetividade estão cada vez menos presentes na formação e no trabalho do professor. A escola esquece que professores e estudantes são totalidades e não apenas seres com inteligência e razão. O ato pedagógico envolve além da solicitação intelectual para o conhecimento, uma imensa relação afetiva entre os elementos participantes do processo ensino-aprendizagem. Esta relação deve ser vivida com todas as dificuldades e contradições porque, no trabalho de sala de aula existem elementos relacionais, competições a vencer, desempenhos que merecem distinção, reconhecimentos e situações estranhas ao conteúdo do ensino (RIBAS, 2000, p. 61).

Neste sentido, também Rubem Alves ( 2003, p. 26 ) tem muito a dizer:

A ciência não é capaz de fazer sonhar. Porque o desejo não é engravidado pela verdade da ciência. Que não tem o poder de gerar sonhos. E a beleza que engravida o desejo. São os sonhos de beleza que tem o poder de transformar indivíduos isolados numa equipe. As escolas se dedicam a ensinar os saberes científicos e pouco fazem sonhar. (...) A TV faz sonhar e vai seduzindo as pessoas.

Corroborando com esta compreensão, Santos ( 2004, p.36) afirma que

as emoções acompanham o processo de ensino / aprendizagem e são a mola propulsora de um ensino criativo e renovador dos conhecimentos. A subjetividade é um elemento permanente das partes envolvidas. O pensar, o sentir e o atuar constituem uma unidade integrada, cada um deles leva ao outro, não há como separar, há uma interferência mútua.

Trazendo para a formação outra lógica formativa, diferente da tradicional, as escolas formadoras de professores terão condições de abrir espaços em seus currículos para incluir as emoções, os sonhos, a afetividade, o diálogo capazes de formar para a integralidade do ser – como preconizam Mariná Ribas, Rubem Alves,

Akiko Santos, e, desta forma, permitir que os futuros professores possam abrir melhores espaços na formação de outros profissionais, ao praticarem a possível homologia de processos, ou seja, formação com procedimentos similares aos exigidos para a prática junto aos futuros alunos. A escola formadora de professores que pretende construir / reconstruir / socializar o saber com competência, abre espaços para o diálogo, para o compartilhamento pela interação, criando oportunidades para a ampliação dos esquemas de ação, para a consciência do *habitus* e sua revisão, transformação ou ampliação.

Para a possível concretização de uma proposta de formação de professores mais consentânea com os tempos de agora, arriscamos oferecer, a seguir, algumas **pistas**, fruto de nossas reflexões e experiências, bem como dos conhecimentos e experiências dos pesquisadores e educadores nos quais nos apoiamos. Deixemos claro, entretanto, por justiça e ética, que falhas, nessas pistas, somente devem ser creditadas à autora deste trabalho, em razão de crenças ou outros filtros pessoais não identificados que possam ter-nos conduzido a equívocos nas leituras desses pesquisadores e educadores e nas análises desenvolvidas.

Dentro destas compreensões, apresentamos, então, as seguintes contribuições para um possível projeto de desenho de um percurso contemporâneo de formação do professor de educação técnica. Nossos estudos parecem indicar para estas pistas:

1. A formação do professor de educação técnica deveria ser oferecida em nível superior, preferencialmente através de Programa, com possibilidades de titulação mínima em **nível de especialização**. Este mecanismo torna-se mais atrativo para essa clientela, em razão de possuírem titulação de graduação superior, conforme requisito indicado no item 2, a seguir.
2. Para acesso à formação, deveriam ser exigidos: Graduação superior em campo específico do conhecimento, experiência profissional nesse campo do conhecimento. Considerando que esse Programa tem o propósito de formar o professor de educação técnica, e esta modalidade de educação tem características muito específicas, conforme discutido nos Capítulos 2 e 3, são fortes as exigências para que o professor tenha domínio da área do conhecimento em que a profissão

de seus alunos se insere, que o professor saiba fazer o que ensina e conheça a realidade do setor produtivo onde essa profissão se realiza. Por tais demandas futuras, seria cauteloso exigir-se, no acesso ao Programa, esses requisitos ao candidato a professor;

3. O Programa seria organizado em módulos que correspondessem a um conjunto articulado de saberes, visando à construção das competências indicadas no perfil profissional desse professor. A organização modular permitiria melhor visibilidade aos propósitos da formação, unidade na diversidade, prática da interdisciplinaridade e, sobretudo, atendimento diferenciado aos estudantes, a partir das necessidades evidenciadas.
4. O Programa de formação deveria ser organizado para facilitar a *construção, pelos formandos, das competências* integrantes do perfil profissional do professor de educação técnica pesquisado e apresentado neste trabalho. São cinco campos de competências - *relacionadas com a mediação da aprendizagem, ligadas às disciplinas ensinadas, exigidas em relação à sociedade, aos processos produtivos e ao mercado de trabalho, relacionadas com o papel social da escola de educação profissional inserida numa sociedade democrática, inerentes à pessoa* - que organizam competências requeridas pelo mundo produtivo e pela sociedade. Esse perfil não deve ser perseguido de modo tecnicista, linear, hierarquizado, fragmentado, mas num enfoque relacionado com o pensamento complexo de Morin : as competências que o compõem, encaradas numa visão transdisciplinar, multirreferenciada, consideradas como interconexões entre o todo e as partes, incorporadas no ir-e-vir teoria / prática / teoria, a partir da reflexão / ação / reflexão durante todo o processo formativo ( inicial e continuado).
5. Para construir competências é imprescindível abrir espaços para permitir, aos formandos, experiências vivenciais, na escola técnica e no setor produtivo, intensa e extensivamente, *durante toda a formação*. Significa adotar metodologias ativas, centradas no estudante que passa a investigar, fazer, duvidar, questionar, agir-refletir-agir, problematizar, criar, construir, reconstruir. Nesse processo, o professor passa a ser um facilitador de diálogos com os saberes - conforme Santos (2004) -, um mediador, estimulador, desafiador, problematizador, assistente do

estudante, organizador de oportunidades de aprendizagem, instigador para descobertas e inovações, orientador dos processos de *reflexão-na-ação* e *conhecimento – na - ação*;

6. Os Módulos, desde o primeiro, promoveriam o processo formativo em *alternância*: centro formador, escola técnica, empresas e outras instituições do setor produtivo, aproximando estes três universos com suas respectivas lógicas, contradições e culturas, intercambiando e compartilhando num processo de *reflexão crítica*. Os estudantes seriam orientados à confrontação entre teoria e prática num ir-e-vir incessante, à reflexão, à produção de alternativas para os problemas identificados, seriam instigados a identificar teorias-em-uso *versus* teorias defendidas explicitamente e criar conhecimento;
7. Para cada Módulo, teria um professor coordenador, e, para cada grupo de dez estudantes, um professor orientador. Os saberes a serem aprendidos seriam acordados com os estudantes, dentro do escopo geral preestabelecido, considerando os conhecimentos preexistentes, sua experiência e as capacidades já existentes;
8. Os formandos seriam envolvidos em Projetos e Oficinas (tipo os *Ateliês* de Schön) que oportunizassem experiências antecipatórias das possíveis situações a serem encontradas no exercício profissional. Estes dispositivos didáticos permitiriam o treino em práticas, no processo *reflexão-na-ação*, *conhecimento-na-ação* e *reflexão-da-reflexão-na-ação* (SCHÖN, 2000), a busca de teorias que explicassem práticas e de práticas que aplicassem teorias, a elevação da consciência do *habitus* e sua conseqüente avaliação para possíveis transformações.

Esses mecanismos podem abrir espaços no currículo para o ensino *prático reflexivo* de Schön, assim como para incluir as emoções, os sonhos, a afetividade, o diálogo, capazes de contribuir para a formação do ser integral, preconizado nas melhores literaturas sobre esse assunto. Desta forma, os futuros professores estariam praticando, durante a formação, processos homólogos ao desejado para a prática com seus futuros alunos. Também o compartilhamento com atores reais, com pares que aprendem juntos e com os professores

orientadores tenderiam a produzir extraordinário desenvolvimento para todos os envolvidos;

9. Este Programa de formação de professores, a partir dos mecanismos sugeridos, deve experimentar, de modo relevante, o enfoque da transdisciplinaridade – concordando com Nicolescu que define “a transdisciplinaridade (...) diz respeito àquilo que está ao mesmo tempo entre as disciplinas, através das diferentes disciplinas e além de qualquer disciplina e seu objetivo é a compreensão do mundo presente, para o qual um dos imperativos é a unidade do conhecimento” (NICOLESCU, 1999, p. 46). Como metodologia a transdisciplinaridade permite a formadores e formandos revisitar as disciplinas, o conhecimento, o contexto, a estrutura, a relação sujeito-objeto, transcendendo os conteúdos e os limites disciplinares, dialogando com as diversas visões, identificando relações, ligações e interconexões para compreender o objeto estudado. Enfoque através do qual os especialistas nos diversos campos do conhecimento - cujas áreas oferecem os fundamentos científicos, pedagógicos e tecnológicos para o trabalho de um professor de educação profissional - comparecem com seus saberes e suas experiências, para contribuir na construção das competências estabelecidas pelo Programa e acordadas com os formandos;
10. Articulando esses dispositivos na prática da formação do professor, o Programa estaria desenvolvendo a dimensão mais difícil de ser enfrentada em qualquer processo formativo profissional: o desenvolvimento de valores, de atitudes, de reforma do pensamento. Todos sabem que fornecer informações, fazer aprender conhecimentos qualquer programa é capaz, porém, o campo das atitudes e valores - que implicam em mudança de paradigma - é custoso em todos os sentidos (tempo, espaço e financeiro). Este Programa, com estes dispositivos e mecanismos articulados, permitiria essa formação, representando enormes ganhos para os participantes, os promotores, a sociedade, os sistemas de ensino e de trabalho.
11. Entendemos como imprescindível que um programa de formação de professores para a educação técnica desenvolva suas estratégias baseando-se num confiável *referencial da profissão do técnico* que o futuro professor vai formar. Na França, este recurso já faz parte da cultura e todas as profissões têm referenciais profissionais produzidos com vistas à formação (são produzidos a partir de

debates e sistematização pelos atores diretamente interessados: sindicatos dos trabalhadores, sindicatos patronais, educadores e governo).

Esse referencial oferece as bases para que o futuro professor contextualize sua formação, tenha oportunidade de selecionar conteúdos relevantes adequados ao nível onde exercerá suas funções, aprenda com ele a didática de sua disciplina, e, sobretudo, aprenda a fazer a transposição didática de seus conhecimentos para o nível técnico.

No Brasil, essa prática de produção dos referenciais da profissão inexistente. Como, então, resolver esta questão? Nossa sugestão é de que a Instituição formadora retire do *site* do *Cadastro Nacional de Cursos Técnicos - CNCT*, centralizado e coordenado pelo Ministério da Educação, os projetos pedagógicos de cursos similares aos que seus alunos-professores deverão atuar e, deles, faça uso durante a formação, adotando-os como referenciais. Esses projetos apresentam os perfis profissionais dos técnicos, as competências que o curso propõe desenvolver e os conteúdos programados para o curso. Outra possibilidade alternativa seria a utilização dos Projetos de cursos técnicos produzidos pelas escolas-campo de estágio dos alunos-professores que poderiam ser adotados para os mesmos fins. Desta forma, o problema poderá ser minimizado e os alunos-professores terão materiais de referência para a contextualização de que necessitam;

12. Para uma formação mais segura dos futuros professores é importante que eles tenham *professores tutores* nas escolas onde desenvolverão seus estágios, bem como nas empresas parceiras da formação, atuando em estreita articulação com os professores orientadores dos estagiários.

Para tanto, seria desejável que a Instituição formadora promovesse uma capacitação para esses tutores, que seriam guias, orientadores nos espaços que acolhessem os estagiários. Há muitos possíveis benefícios com essa estratégia: trazer para dentro da Instituição formadora a colaboração de professores que estão no cotidiano das escolas e os profissionais que estão no cotidiano das

empresas, aproximando estes universos que pouco dialogam; contribuir para melhorar o desenvolvimento dos profissionais parceiros e de suas instituições; assegurar assistência diferenciada aos estagiários; permitir sintonia nos propósitos da formação entre os três universos envolvidos;

13. O Programa deveria adotar a estratégia de exigir o Memorial Profissional da Formação de todos os alunos participantes da formação, uma espécie de Portafólio ou Diário de Bordo do futuro professor, onde serão, gradativa e continuamente, documentadas as atividades relevantes da formação.

Este dispositivo, já testado com sucesso em outras experiências, propicia muitos benefícios aos formandos e formadores, tais como: permite comparar avanços e transformações na trajetória individual do formando, cria o hábito de registrar para memórias, funciona como o dispositivo da *escrita clínica*, estimuladora da reflexão e da prática reflexiva, citado por Perrenoud (2001b, p. 178), pois a "escrita permite pôr-se a distância, construir representações, constituir memória, reler-se, completar, avançar nas interpretações, preparar outras observações";

14. Propiciar trajetória individualizada de formação para atender às necessidades específicas dos alunos é desejável e muito útil num programa de formação de professores. A experiência francesa da ENFA e o PPGEPa brasileiro encontraram mecanismos para tornar concreta esta importante possibilidade. Os futuros professores são orientados a realizarem - em momentos específicos - reflexões sobre sua história pessoal de vida, enfatizando a dimensão profissional e registrando-a num instrumento especificamente construído para esse fim. Esses registros são analisados pelos professores formadores, os alunos são, também, entrevistados e, em parceria, compõem uma proposta indicativa de conteúdos e experiências diferenciadas que necessitam completar em sua formação de professor, bem como aqueles que já possuem e não necessitam rever. Em cima disso, são criadas, conjuntamente, estratégias para a efetivação do programa complementar acordado.

15. Uma questão crucial na formação é relativa ao tempo de duração. A literatura contemporânea especializada em formação de professor, como vimos, aponta que

a formação tem um momento inicial, que permite a conclusão de uma etapa, através de certificação, e que prossegue na perspectiva de formação continuada, considerando que na prática profissional do professor é que as competências são consolidadas, além do que, daí emergem novas questões para serem utilizadas como material de aperfeiçoamento, e novos conhecimentos são construídos e outros desconstruídos, reformados, transformados.

Assim, entendemos que essa primeira etapa de formação - a inicial - poderia ocorrer em *dezoito meses de ensino prático reflexivo*, considerando-se a exigência, que indicamos como pré-requisito, de uma graduação superior, o que representa boa densidade de formação. Complementaria essa formação, após a certificação, pelo menos *mais dezoito meses de trabalho assistido* pela Instituição formadora, com cronograma estabelecido de momentos presenciais para reflexões, avaliações das práticas, intercâmbio de experiências, atualização de conhecimentos e alimentação do Memorial Profissional da Formação.

16. Como síntese do que abordamos, arriscamos apresentar, ao debate, uma proposta de desenho de itinerário formativo nas Figuras 7 e 8, para um possível projeto contemporâneo de formação de professores de educação técnica. Ressaltamos que o desenho sugerido adota, como pressupostos, as indicações defendidas nos itens anteriores, é inspirado no trajeto da ENFA francesa, e tem forte base no documento preliminar elaborado pela Comissão constituída pelo MEC/SEMTEC em 2001 para formular uma proposta de diretrizes para a formação de professores do ensino técnico brasileiro. O desenho de itinerário formativo, proposto a seguir, toma, por base, os três eixos fundantes que defendemos na formação do professor de educação técnica e considera o desenvolvimento dos cinco grupos de competências do perfil profissional desse professor.

Explicando a Proposta:

Nossa proposição de itinerário formativo está assentada na estrutura conceitual de concepção sistêmica, cuja idéia central compreende que “seu padrão básico de organização é a **rede**” (CAPRA, 2002, p.267, grifo nosso). Nesta concepção, portanto, todos os níveis, módulos e outros componentes que integram a proposta interligam-se, interagem, tecem uma rede de relações como

na *teia da vida* defendida pelo Fritjof Capra ( 1996). A figura 8 ilustra este enfoque da organização formativa em rede. O pressuposto implícito é de que o processo de formação do professor formador de trabalhadores promova uma educação capaz de fazê-lo perceber as “conexões ocultas entre os fenômenos” ( CAPRA, 2002, p. 15), suas interligações entre formas, disciplinas, processos e significado. É nessa ótica que deve ser compreendida a Proposta.

No **Módulo 1**, os formandos têm a oportunidade de situar-se, criticamente, dentro dos sistemas educativos, produtivo e social, analisá-los e aprimorá-los. Deverão compreender a estrutura e o funcionamento desses sistemas, suas interfaces e inter-relações, bem como o papel do professor nesses sistemas e sua contribuição para a construção da sociedade, propondo alternativas que contribuam para o aprimoramento dos sistemas por meio de sua atuação profissional. Deverão identificar as relações existentes entre a escola de educação profissional e o sistema produtivo, verificar a influência dessas relações sobre a comunidade e propor alternativas que beneficiem



Figura 7. Itinerário de Formação do Professor de Educação Técnica

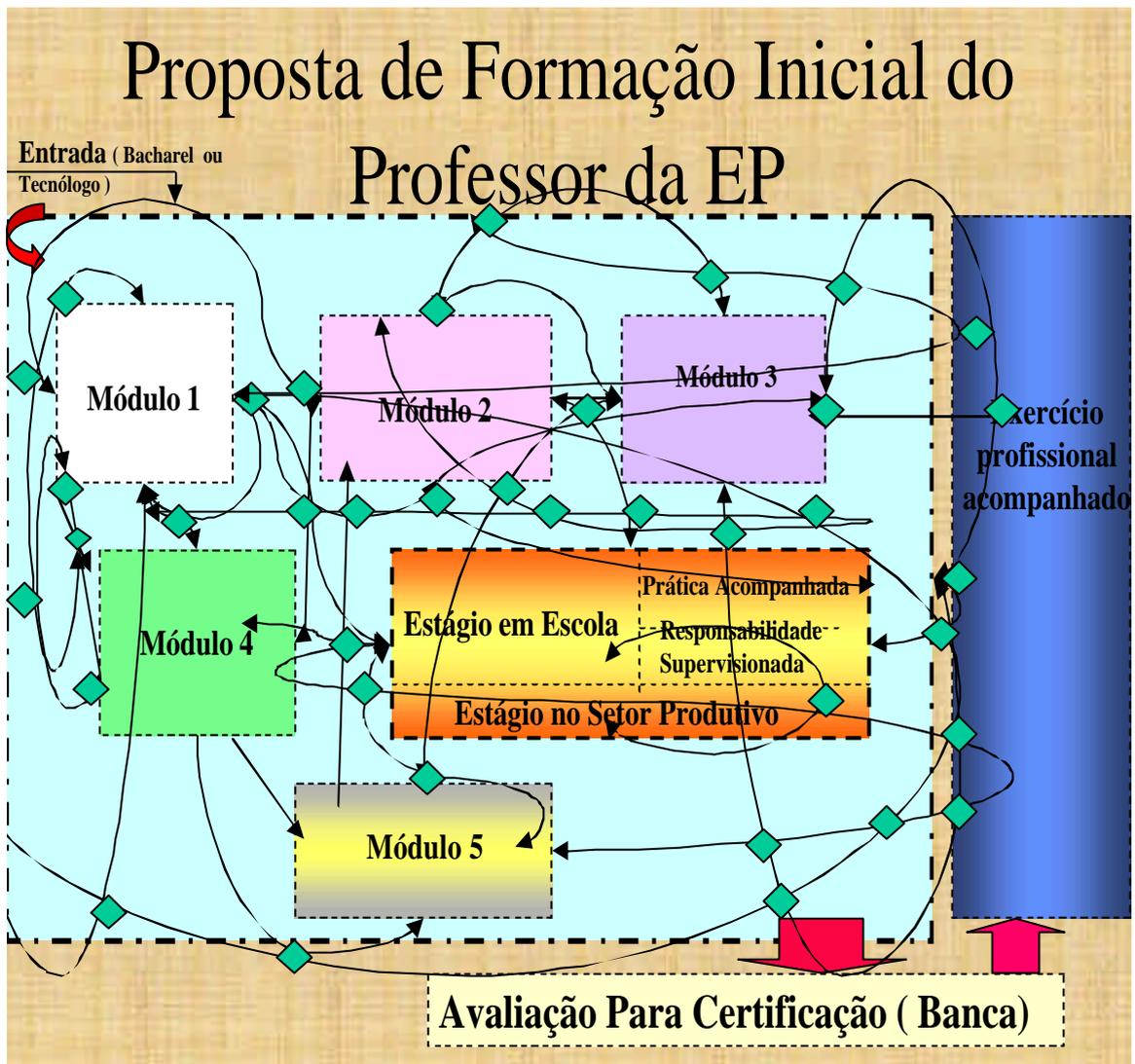


Figura 8. Organização Formativa em Rede

essas relações. Para tanto, os formandos *alternarão* momentos no Centro formador, momentos na escola técnica e momentos no setor produtivo de sua área de formação, refletindo-na-ação e criando conhecimento-na-ação. Além da alternância, deverão ser realizados estágios de observação na escola técnica e nas empresas do setor produtivo. Os formandos são estimulados e orientados à reflexão crítica e à prática reflexiva.

Conteúdos indicativos a serem considerados neste Módulo: Teoria Geral dos Sistemas, Visão Sistêmica, Teoria Econômica e Sociológica das Organizações; Análise do Sistema Educacional, Ética e Responsabilidade Profissional, Filosofia da Educação, Educação Profissional no Sistema Educativo (história, legislação, evolução socioeconômica do país e papel da EP, contexto e

tendências do mercado de trabalho); Análise do Sistema Produtivo, Estudo do Setor Produtivo Específico com visão sistêmica de cadeias produtivas e impacto social, Análise da inserção da atividade produtiva dentro da lógica de mercado, Análise das transformações de cada especialidade do campo profissional, Visão do desenvolvimento regional e local, Estudos de Caso e Seminários inter-relacionais.

No **Módulo 2**, os formandos vão relacionar os saberes com a mediação e gestão das aprendizagens dos alunos. Para isso, deverão conceber e planejar situações de aprendizagem, analisando os processos de ensino, as teorias que os orientam, os fundamentos sociológicos, filosóficos, bio-psicológicos e culturais. Identificarão, também, os papéis do aluno e do professor frente às diferentes perspectivas teóricas. Farão pesquisas no campo da didática em sua área profissional e utilizarão os resultados para antecipar possíveis dificuldades de aprendizagem dos alunos. Refletirão e exercitarão sobre a transposição didática dos conteúdos de sua área do saber para o nível técnico. Deverão planejar e implementar situações de aprendizagem que permitam o desenvolvimento das competências desejadas aos alunos. Deverão implementar seqüências de aprendizagem, utilizando tecnologias adequadas, flexibilizando de acordo com as necessidades dos alunos, utilizando as dificuldades detectadas entre os alunos para redirecionar sua prática. Aprenderão como avaliar situações de aprendizagem e seus resultados, refletindo sobre a ação desenvolvida, analisando suas inter-relações, variando os instrumentos de verificação e avaliando-os, utilizando os erros dos alunos, construtivamente, como recurso didático.

Conteúdos indicativos deste Módulo 2: Teorias de ensino, Teorias de aprendizagem, Análise de modelos explicativos de processos de compreensão e aquisição dos saberes por jovens e adultos, Psicopedagogia de jovens e adultos, Planejamento do ensino, Técnicas para fazer aprender em situação formal de aprendizagem profissional, de acordo com diferentes perspectivas teóricas, Avaliação da aprendizagem de acordo com as várias perspectivas teóricas, História e Epistemologia das disciplinas incluídas na especialidade da formação, Elementos de Transposição didática a partir da área de formação do formando e do nível de ensino em que atuará, Elaboração de Progressão Pedagógica, Preparação de situações que possibilitem aprendizagens contextualizadas e

significativas, Os Enfoques Transdisciplinar, Multidisciplinar e Interdisciplinar, Utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação no processo de fazer aprender.

No **Módulo 3**, os alunos deverão aprender a praticar a interdisciplinaridade no cotidiano da formação; refletirão sobre teorias; conceberão, aplicarão e avaliarão projetos interdisciplinares; desenvolverão o pensamento sistêmico nas relações entre escola, sistema produtivo, comunidade; compreenderão a metodologia do agir interdisciplinar; aplicarão metodologia de projetos didáticos interdisciplinares; analisarão projetos interdisciplinares, a exemplo do Projeto Pedagógico da Escola, Projetos de Cooperação entre instituições, Projetos de Desenvolvimento Econômico e Social e outros relevantes para a área específica de sua formação; contextualizarão os conteúdos planejando e aplicando um projeto didático interdisciplinar para um curso técnico, em sua especialidade.

Conteúdos indicativos para este Módulo 3: Teorias de Interdisciplinaridade e Transdisciplinaridade, O Pensamento Complexo, Pedagogia de Projetos Didáticos, Problematização, Planejamento e Avaliação de Projetos, Pensamento Sistêmico.

No **Módulo 4**, os alunos mergulham no programa da disciplina para o curso técnico, relacionando seus conhecimentos científicos, pedagógicos e tecnológicos a esse curso. O trabalho, aqui, é a transposição didática dos conteúdos para a formação do técnico, e os alunos trabalharão na elaboração de um programa de ensino para um curso técnico.

No **Módulo 5**, o tempo e a duração são variáveis, pois depende de cada aluno, de suas necessidades. Deverão elaborar um projeto de desenvolvimento pessoal e profissional que atenda às suas necessidades e negociar as estratégias com os formadores. Implementar e avaliar o Projeto.

Nos cinco módulos, a formação ocorre em alternância entre o Centro Formador, as Escolas Técnicas, as empresas e outros estabelecimentos do setor produtivo, numa proporcionalidade acordada entre os interessados (esquemas de

duas semanas na Universidade, uma nas Escolas Técnicas e uma no setor produtivo são recomendados). Nesse processo, os alunos são orientados a desenvolverem postura crítico-reflexiva, analisar e confrontar a prática com a teoria, extrair teorias de práticas e praticar com base em teorias. Aprenderão, ainda, a explicar a prática e a buscar modos novos de fazer o que se faz nas escolas técnicas e no setor produtivo.

A organização da formação deverá estruturar grupos de alunos (com até dez componentes), chamados Grupos de Referência, para o trabalho em alternância e para os estágios. A identidade deverá se dar pela disciplina ou área de especialidade dos futuros professores. Cada Grupo terá um professor formador como conselheiro que o acompanhará durante toda a formação. É dentro do Grupo de Referência que são preparados os diferentes estágios por uma equipe de diferentes formadores. É neste grupo que o formando receberá ajuda e os suportes necessários para a elaboração de seu memorial profissional (Portafólio). O professor- conselheiro do Grupo de Referência tem as funções de facilitar as informações necessárias à construção dos projetos pelos alunos, garantir o acompanhamento individualizado de cada estagiário, animar a equipe de trabalho para cumprir seu programa, implementar modalidades de ajuda e de apoio aos alunos-professores, assegurar a inter-relação entre as escolas, bem como entre as empresas do setor produtivo.

Os **Estágios** são essenciais na formação do professor de educação técnica e, nessa proposta, ocorrem *além da alternância*. Eles permitem comparar conceitos, noções teóricas e práticas que são abordadas pelos formadores, bem como permitem constatar a realidade da atividade profissional. Os estágios possibilitam a transferência das aprendizagens para situações profissionais contextualizadas, permitindo a identificação de situações-problema que servirão como matéria prima para o trabalho da formação.

Os estágios ocorrerão nos estabelecimentos escolares e nas empresas (ou outras instituições) do setor produtivo onde existam as funções do técnico objeto da formação em nível técnico. Nos estabelecimentos escolares, os estágios serão, obrigatoriamente, em duas etapas: *estágio de prática acompanhada* e *estágio em*

*responsabilidade supervisionada*. Na primeira etapa - de prática acompanhada - o estagiário auxilia um professor em turmas na escola técnica, observa as ações desse professor e assume algumas atividades com a orientação e assistência do professor titular, que avalia e reorienta. Esse professor titular deve trabalhar em estreita ligação com o formador da Universidade. Nesse estágio, o aluno-professor tem a oportunidade de organizar seqüências de progressão pedagógica e aplicar, sob o acompanhamento e avaliação do professor titular. Já no estágio em responsabilidade supervisionada, o estagiário assume a totalidade das aulas de uma turma. Nesse estágio, ele organiza as aprendizagens dos alunos, coordena suas intervenções, gerencia aspectos administrativos relativos a vida pedagógica de uma turma, gerencia a sala de aula, sob supervisão do professor titular e do professor conselheiro da Universidade.

Os *estágios nas empresas* devem ser maiores para aqueles alunos-professores que não tenham experiência profissional anterior, e mais curtos para os que já trazem essa experiência, porém obrigatórios a todos. Esse estágio deve possibilitar um conhecimento aprofundado do mundo profissional onde se insere a profissão que os futuros alunos dos formandos exercerão. Visa compreender o modo de funcionamento de uma unidade produtiva, as tecnologias que utiliza, seus diferentes processos de produção e organização do trabalho, analisando-os; bem como identificar as atividades exercidas por diferentes categorias de trabalhadores e traduzi-las em termos de competência, descobrindo as possibilidades das empresas apoiarem os processos de aprendizagem dos futuros alunos. Os estagiários devem contar com um tutor na empresa que orientará a atividade de estágio.

Ao final da *formação inicial*, quando o formando cumprir os cinco Módulos e os dois tipos de estágio, submeter-se-á a um exame para fins de certificação pedagógica e titulação. Esse exame será realizado por uma Banca Examinadora que avaliará a defesa do Memorial Profissional do candidato a professor.

Apos a certificação, o professor poderá passar ao *exercício profissional* acompanhado em estabelecimento de ensino e cumprirá um período de formação

continuada para apoiá-lo em sua vida inicial de professor, durante dezoito meses. Essa formação continuada se articula com a formação inicial e se realiza através do acompanhamento dos professores por formadores da universidade, de encontros presenciais para avaliação das práticas, confrontação entre teorias-em-uso e teorias defendidas, aperfeiçoamento profissional, intercâmbio de experiências com outros pares, construção de novos fazeres.

A proposta que apresentamos incorpora as características do pensar complexo, preconizando uma formação multirreferenciada, onde o itinerário formativo é interconectado por diferentes óticas e sistemas de referência, no qual as partes só podem ser entendidas em função do todo, onde teoria e prática dialogam desde o primeiro dia da formação, onde os formandos aprendem refletindo-na-ação e constroem conhecimento-na-ação. O processo dirige-se para promover mudanças no olhar do futuro professor, conduzindo-o a questionar os conceitos que orientam o ensino e impulsionando-os a encontrar novas respostas para o que é aprender, o que é educar, o que é fazer aprender uma profissão na sociedade contemporânea. Na arquitetura da proposta todos os componentes curriculares “devem trabalhar a unidade teoria-prática sob diferentes configurações, para que não se perca a visão de totalidade da prática pedagógica e da formação” ( CANDAU, 2003, p.69 ), como alternativa viável para evitar os prejuízos naturalmente resultantes da polarização de um desses enfoques.

Com estas contribuições para um possível projeto contemporâneo de formação do professor de educação técnica, concluímos o estudo a que nos propusemos na etapa inicial, entendendo que apresentamos algumas pistas como pontos de chegada, os quais, provavelmente, poderão constituir-se em pontos de saída para novas investigações, no âmbito do círculo virtuoso ação-reflexão-ação.

## 6. CONCLUSÃO

Ao término deste estudo, retornamos aos questionamentos que fizemos na etapa inicial e que nos levaram às investigações:

- Qual a realidade e as tendências contemporâneas do trabalho e dos trabalhadores? Que perfil profissional se configura para o novo técnico nessa realidade?
- Que educação profissional é demandada para formar um técnico nos novos cenários? Quais as exigências contemporâneas para a formação de um profissional de nível técnico?
- Qual perfil de competências é requerido para o professor formador dos atuais profissionais de nível médio no Brasil, frente às novas demandas da sociedade, em geral, e do mundo do trabalho, especificamente?
- Que formação docente poderia melhor contribuir para formar esse perfil profissional de professor requerido pela contemporaneidade?

E, com base nos referenciais teóricos em que nos apoiamos, bem assim nos resultados das pesquisas que desenvolvemos e encontram-se explicitadas nos Capítulos 3 e 4, vamos refletir sobre alguns *pontos de chegada* que este estudo sinaliza, considerados por nós como mais relevantes.

Vimos que as transformações sociais, produtivas e econômicas do mundo contemporâneo configuram mudanças no conteúdo do trabalho e nas formas de emprego e geração de renda, e estão a requerer novos perfis profissionais para seu enfrentamento.

O perfil com que um profissional hoje deve inserir-se no mundo produtivo exige capacidades relacionadas com criatividade, sociabilidade, disciplina, empreendedorismo, iniciativa, autonomia, pró-atividade, rapidez de raciocínio, ética, método, atualização permanente, conhecimentos científicos e técnicos aprofundados. Ensinar técnicas e procedimentos sobre como fazer e fundamentos científicos descontextualizados não dão conta de formar esse perfil requerido. Ao professor que forma esse profissional, é necessário saber integrar teoria e prática, fazer o aluno

construir o conhecimento e defrontar-se com o real, problematizar o conhecido e o não conhecido, desvelar a realidade, articular, mobilizar e colocar em ação os conhecimentos para solucionar problemas inusitados ou rotineiros.

O contexto atual da produção com automação sem precedentes, solapando empregos tradicionais e criando oportunidades de trabalho em funções pouco exploradas, parece remeter à urgente necessidade de reformar os profissionais para a atuação como geradores de bens e serviços em nova lógica de trabalho. Assim, mostramos como cresce a escalada da economia terciária, onde estudos dão conta de que, na maioria dos países, os operários fabris constituem de 25% a 40% apenas da força de trabalho e, além disso, estima-se que em 2020 esse número caia para uma faixa entre 10% e 12% - o que irá configurar uma economia quase que totalmente colocada na criatividade e no talento (DRUCKER, 2004). Tais indicações sinalizam para a proximidade de hegemonia da economia *terciária*, na qual a prestação de serviços prevalece dentro e fora das empresas, sejam ou não indústrias, independentemente de seu porte. Esta já é a realidade em que se vive e que, pelas indicações, só tende a se ampliar e aprofundar.

Quais os impactos dessas tendências nos profissionais do setor produtivo? Vimos que todo profissional deverá pensar seu ofício como um serviço a ser prestado, quer atenda a clientes externos, quer atenda a clientes dentro da própria instituição, quer trabalhe na produção fabril ou não, em áreas automatizadas ou não.

Com tais requisitos, as tendências indicam que um profissional, ainda que empregado, deverá agir como se fosse dono de um pequeno negócio, que é o setor que lhe cabe dentro da empresa. Nesse nicho, deve visualizar novas oportunidades, inventar novas maneiras de fazer o que já sabe fazer, refletir sobre sua ação, as conseqüências de seu trabalho, satisfação dos usuários e clientes e os lucros auferidos, atuar com qualidade sem concessões, olhar e dialogar para cima e para baixo na linha hierárquica, para a frente, para trás e para os lados na trajetória produtiva. Cabe-lhe, não apenas solucionar problemas, no âmbito de seu ofício, mas antecipá-los com atitude pró-ativa e capacidade de agir com autonomia intelectual e, ao mesmo tempo, em sinergia com os colegas e com seu líder.

Mostramos que a nova economia acabou com o *Kit emprego*, no qual o indivíduo encontrava à sua disposição salários, benefícios, proteções trabalhistas, descrição detalhada de cargos, e devia ser consumido numa mistura de obediência ao chefe, disciplina e bom comportamento. (OLIVEIRA, 2000).

Na economia do *kit emprego*, a formação tradicional de profissionais – onde o ensino estaria centrado em conteúdos, acúmulo de conhecimentos, cabeça “bem cheia”, teoria dissociada da prática, memorização de regras, fatos e fórmulas, equações descontextualizadas – talvez respondesse, em alguma medida, às necessidades do trabalho. Entretanto, a atual e vindoura economia exigem dos profissionais muito mais do que essa formação tradicional pode oferecer.

Nesta ordem de idéias, indicamos que a educação profissional, nesse contexto de novos requisitos profissionais, na esteira das transformações sócio-econômicas, depara-se com grandes desafios para formar o novo perfil demandado. Essa constatação impacta diretamente no professor formador de profissionais, requerendo-lhe, igualmente, novas capacidades para responder, com eficácia, aos requisitos modernos da formação profissional.

Mostramos que, inserida no contexto da modernidade "*líquida*", de fluidez e flexibilidade, a educação profissional do início do século XXI enfrenta muitos desafios, pois é instada naturalmente a mudar seus modos e formas de entrega. As transformações econômicas e tecnológicas, a reorganização da produção e do trabalho, as novas relações comerciais internacionais impõem a necessidade de profissionais com novos perfis, conforme apresentamos. A situação configurada traz impactos diretos na formação profissional, que é desafiada a desenvolver os novos perfis demandados.

As características dos contextos e dos cenários modernos acenam para um horizonte de múltiplas possibilidades. Os estudos das tendências apontadas por Weimberg (2004), Vargas (2001), Ibarra (1999) autorizam a entender que a educação profissional muda seu enfoque da superada formação em postos de trabalho, para a

formação por funções mais amplas no processo produtivo; de currículos fragmentados por disciplinas isoladas para currículos integrados onde teoria e prática dialogam o tempo todo; do enfoque para habilidades, conhecimentos e destrezas para a construção de competências necessárias ao trabalho e à vida cidadã; de ofertas rígidas, para a flexibilidade de currículos e programas; de ensino memorístico para a compreensão, para o desenvolvimento das capacidades de aprender a aprender, a fazer, a conviver, a ser; da visão pontual, limitada, fragmentada, para o pensamento sistêmico, integrador, globalizante, relacional; da aprendizagem de tarefas, para a aprendizagem de princípios organizadores e integradores de conhecimentos e das capacidades de mobilizar, articular, criar, organizar, correlacionar, integrar e aplicar conhecimentos na solução dos problemas rotineiros ou inusitados; de concepção descontextualizada da formação com o ambiente e o tempo em que se realiza, para a oferta de formação articulada e contextualizada com os processos produtivos.

Estas transformações anunciadas e já praticadas por instituições inovadoras, remetem à necessidade de mudanças, também, no perfil do professor formador de profissionais para enfrentar adequadamente os novos desafios e responder com desempenho qualitativo na formação de outros profissionais com perfis igualmente desafiadores.

Nesse quadro, os estudos estão indicando que o papel do professor contemporâneo de educação técnica exige conhecimento aprofundado, experiência e visão crítica dos fazeres do mundo do trabalho, das tendências dos processos produtivos, dos usos tecnológicos envolvidos com a profissão a ser aprendida pelos alunos; requer domínio pedagógico para fazer os educandos aprenderem, para levá-los a constituir competências a partir da escola e no contexto do trabalho; impõe o domínio, pelo professor, de seu campo específico do saber, para que tenha reais possibilidades de fazer escolhas de conteúdos relevantes e realizar a sua transposição didática em situação de aprendizagem para o trabalho e a vida cidadã.

Nesta linha de idéias, a sinalização é no sentido de que, ao professor formador de trabalhadores, é requerido que *domine os princípios* que estruturam a vida e a prática em sala de aula, que estruturam o mercado de trabalho, os setores produtivos e a sociedade para conduzir o trabalho formativo de modo crítico e

reflexivo, comprometido com a formação de seres igualmente críticos e reflexivos. Assim, o docente terá condições de assumir responsabilidades, de definir o que ensinar, como ensinar e quais as metas mais amplas pelas quais lutar.

O momento histórico está a exigir que o professor de educação técnica desenvolva a capacidade de integrar teoria e prática; enfrente o desafio de superar a especialização fragmentária do conhecimento reforçada pela tradicional organização de disciplinas estanques no currículo que forma os profissionais; transforme em dinâmicas construtivas suas práticas formativas; aguace a investigação crítica dos processos produtivos e das dinâmicas sociais pelos alunos, bem como promova o estudo dos avanços científicos e tecnológicos como materiais básicos de formação entre os educandos.

O perfil profissional contemporâneo do professor de educação técnica, identificado pelas pesquisas que realizamos e validado por 1.296 professores e dirigentes de educação profissional no Brasil, segundo o que apresentamos no Capítulo 3, está alinhado ao papel do professor formador de profissionais e aos requisitos demandados pela contemporaneidade para o exercício competente desse papel.

O perfil do professor contemporâneo de educação técnica, a que chegamos, aponta para um conjunto de competências sintonizadas com o papel e os requisitos demandados: **identificadas com a mediação da aprendizagem** - capacidades relativas à gestão da progressão das aprendizagens dos alunos, à organização dos programas, conteúdos, dispositivos didáticos, a comunicação, conhecimento e observação de dificuldades de aprendizagem e sua mediação, à avaliação positiva e libertadora, à diferenciação do ensino, ao envolvimento real dos aprendizes, às escolhas de atividades, à exploração de recursos eficazes, à criação de clima propício a aprender, a promover nos educandos a conquista da autonomia de aprender a aprender; **ligadas às disciplinas ensinadas** - capacidades para apropriação de saberes eruditos que envolvem toda disciplina, uma capacidade de integrar esses saberes eruditos a saberes ensináveis, a partir de vivência e saberes já presentes dos alunos, um planejamento dos conteúdos a serem ensinados através da interdisciplinaridade, um conhecimento aprofundado de programas exigidos pelo setor produtivo e pela sociedade relacionados com a formação

técnica pretendida; **exigidas em relação à sociedade, aos processos produtivos e ao mercado de trabalho** - capacidades de saber fazer o que ensina, identificar demandas das sociedades aos técnicos, conhecer os processos de produção relativos à formação técnica objeto do curso em que leciona, de saber formar profissionais éticos, que saibam produzir em equipe, de identificar e conhecer os sistemas educativo, produtivo e social, de perceber mudanças tecnológicas, sociais, econômicas que impactam na formação dos aprendizes e promover os ajustes necessários continuamente; **relacionadas com o papel social da escola de educação profissional inserida numa sociedade democrática** - capacidades de participar na formulação e execução do projeto político pedagógico da escola técnica, de participar da elaboração do currículo para formação profissional e cidadã, de compreender a formação do aluno de modo integrado, de saber exercer liderança educacional ; **inerentes à pessoa do professor** - capacidades de saber ser e saber tornar-se professor reflexivo sobre sua própria ação docente e sua conduta profissional, os valores que professa e pratica, sua ética profissional, seu aperfeiçoamento continuado e permanente como professor que forma técnicos. Esse perfil profissional passou a referenciar nossas reflexões quanto à formação necessária do professor de educação técnica contemporâneo.

Assim, na perspectiva de um projeto contemporâneo de formação do professor de educação técnica, que contribua para a construção adequada do perfil profissional demandado para esse profissional, no momento histórico que vivenciamos, apresentamos reflexões e indicações apoiadas em literatura especializada nesse assunto, em experiências examinadas e em nossa própria visão e experiência profissional. Nesse sentido, apontamos para uma formação de **professor profissional**, apoiados na convicção de que essa modalidade de ensino requer professor como profissional de ofício, que domina o saber ensinar, o saber disciplinar e o saber relacionado com a profissão que os alunos estão aprendendo.

Para isso, este estudo sinaliza que a formação deve ter por base **três dimensões fundantes**: *saberes disciplinares adquiridos em formação acadêmica específica; saberes da experiência profissional relacionada com sua área de formação acadêmica; saberes pedagógicos e didáticos para a gestão das condições de aprendizagem e regulação interativa nos diversos ambientes de aprendizagem* - na

*escola e nas empresas*. Essas três dimensões orientam a organização do currículo formativo do professor, para garantir a construção das competências pertinentes.

Considerando a abrangência das capacidades que esse professor deve evidenciar, para formar outros profissionais contemporâneos, concluímos que a *formação inicial* não é uma fase completa na vida do professor. Ela constitui-se como uma primeira etapa, entendida decisiva para esse profissional. Se bem feita, seu preparo permitirá ao professor transpor as dificuldades de fazer aprender na prática, pois deverá ter desenvolvido, por exemplo, atitudes de disposição para o estudo, para a busca de referências na prática, para a investigação, para a descoberta pela reflexão-na-ação e conhecimento-na-ação, como professor que reflete sobre suas práticas, analisa seus efeitos e gera ferramentas inovadoras.

Porém, somente a formação inicial não assegura a consolidação das competências requeridas. A prática, o desafio profissional acompanhado e assistido nos primeiros anos de atuação do professor, no mínimo, é que a tornam possível. Para isso, propomos uma estratégia de *formação inicial e continuada* em três anos, integralizados em duas etapas : dezoito meses de formação inicial com estágios na escola técnica e no setor produtivo e certificação pedagógica ao final desta etapa. Em seqüência, o professor passa a atuar profissionalmente e, nos primeiros dezoito meses , após a certificação profissional pedagógica, ele terá a oportunidade de, por encontros presenciais e pelo acompanhamento de formadores, avaliar suas práticas, confrontar teorias-em-uso com teorias defendidas, descobrir soluções para dificuldades que estão a desafiar-lo, criar novas possibilidades para fazer o aluno aprender, bem como atualizar-se.

Outra conclusão que apontamos é que formar esse professor requer conceber currículos integrados que propiciem oportunidades de construção dessas capacidades, arquitetados a partir das modernas concepções de ensino e de aprendizagem profissional. Constituindo-se a formação docente em um processo que se consolida na prática, com a reflexão na ação e sobre ela, a instituição formadora deve alargar, cada vez mais, o objeto da reflexão, e possibilitar, ao professor-aprendiz, aplicar as teorias na vida cotidiana da escola técnica e das empresas dos setores produtivos, no sentido de facilitar para que ele assimile e compreenda as contradições existentes nesse

cotidiano, reflita sobre sua ação e a de seus colegas e descubra novas possibilidades para melhor fazer aprender.

Por fim, sugerimos um desenho de itinerário formativo, estruturado a partir dos três eixos fundantes - saberes pedagógicos/ saberes disciplinares / saberes dos processos produtivos - em torno dos cinco campos de competências integrantes do perfil profissional do professor de educação técnica, apoiados na concepção do ensino prático reflexivo para formar o professor profissional. Essa proposta formativa orienta para o ensino assistido, e por alternância entre o Centro Formador, as escolas técnicas e as empresas do setor produtivo pertinentes à formação, além de estágios formais. Esta formação do professor para aprender a ensinar na educação técnica dar-se-ia pelos mecanismos apontados de articulação entre formação inicial e continuada, num período inicial de trinta e seis meses. Após a formação inicial em dezoito meses, o candidato a professor de educação técnica submeter-se-ia a um exame, por meio de Banca Examinadora, para fins de certificação. Após a certificação, o processo formativo continuaria por mais dezoito meses, denominado *exercício profissional acompanhado* pelos formadores do Centro, com momentos presenciais fixados para avaliação crítica das práticas de fazer aprender, para o intercâmbio, aprofundamento e aperfeiçoamento profissional, num ir-e-vir reflexivo nesse complexo processo de aprender a ensinar, formando outros profissionais para a contemporaneidade.

Concluindo, acreditamos que as questões que nortearam o estudo foram respondidas e os achados, que aqui sistematizamos, constituem-se em pontos de chegada, mas também em pontos de partida para novas necessidades de investigação, na direção de avanços nesta modalidade de educação, a profissional técnica, imprescindível ao desenvolvimento de uma nação. Ressaltamos, por fim, que o perfil de competências identificado e a proposta apresentada de percurso formativo para o professor de educação técnica, longe de serem entendidos como modelos, devem constituir-se como indicativos para inspirar outras propostas e para estimular educadores e educadoras ao desafio de experimentá-los na prática cotidiana e, assim, obter novas respostas e, certamente, novas questões.

## REFERÊNCIAS

- ALTET, Marguerite. As Competências do Professor Profissional: Entre conhecimentos, esquemas de ação e adaptação, saber analisar *In* PERRONOU, P. et al (orgs). Formando Professores Profissionais. Porto Alegre: Artmed Editora, 2001.
- ALVES, Rubem. Entre a ciência e a sapiência, o dilema da educação. 9 ed. São Paulo: Loyola, 2003.
- ARROIO, Ana e RÉGNIER, Karla. O Novo Mundo do Trabalho: Oportunidades e Desafios para o Presente *In* Boletim Técnico do SENAC, Rio de Janeiro, V. 27. N.2, maio / ago., 2001.
- ASSIS, Marisa de. O Mundo do trabalho. Brasília: Brasília, SENAI/DN, 1999 (Série SENAI Formação de Formadores)
- BASTOS, Marisa A. R. et al. A articulação entre as áreas de educação e de enfermagem : estratégia para a formação pedagógica de enfermeiros-docentes. In: Formação/ Ministério da Saúde. Projeto de Profissionalização dos Trabalhadores da Área de Enfermagem. V. 2, n. 4, 2002. Brasília: Ministério da Saúde, 2002.
- BAUMAN, Zigmunt – Modernidade Líquida. São Paulo: Zahar Editores, 2001.
- \_\_\_\_\_. Desafios educacionais da modernidade líquida. Revista Tempo Brasileiro, Rio de Janeiro, n. 148, jan./mar. 2002, p.41-58.
- BÉLAIR, Louise. A Formação para a Complexidade do Ofício de Professor *In* PERRONOU, P. et al (orgs.). Formando Professores Profissionais: Quais Estratégias? Quais Competências? 2.ed. – Porto Alegre: Artmed Editora, 2001.
- BERGER, Ruy L. Formação de Formadores para a educação profissional: um processo de aprendizagem sustentável da cidadania (entrevista) *In* Formação, Revista do Projeto de Profissionalização dos Trabalhadores da Área de Enfermagem – V.2, N.4, 2002. – Brasília: Ministério da Saúde, 2002.
- BOMFIM, Maria Inês do R. M. Formação Pedagógica em Educação Profissional na Área de Saúde: Núcleo Estrutural. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz, 2000, V. 6.
- BOTERF, Guy. Desenvolvendo a Competência dos Profissionais. Porto Alegre: Editora Artmed, 2003.
- BRASIL, MEC, CNE/CEB – Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica: Parecer 09/2001.
- \_\_\_\_\_. MEC/INEP - Censo da Educação Profissional - 1999.
- \_\_\_\_\_. MEC/SEMTEC. Formação Inicial dos Professores de Ensino Profissional de Nível Médio: Ano de Licenciatura da Educação Profissional. Doc. Preliminar Brasília, 2002.
- CANDAUI, Vera M. (org.). Rumo a uma Nova Didática. Petrópolis: Editora Vozes, 2003.
- CAPRA, F. A Teia da Vida. São Paulo: Cultrix, 1996.
- \_\_\_\_\_. As Conexões Ocultas: Ciência para uma Vida Sustentável. São Paulo: Cultrix, 2002.

- CASALI, Alípio. Introdução Geral *In* Empregabilidade e Educação: Novos caminhos no mundo do trabalho. São Paulo: EDUC, 1997.
- COELHO, Carlos A.G. Formação Pedagógica em Educação Profissional na Área de Saúde: Núcleo Estrutural. PROFAE, Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz, 2000, vol. 5.
- CORTELLA, Mário Sérgio et al (org.). Empregabilidade e Educação: Novos Caminhos no Mundo do Trabalho. São Paulo : EDUC, 1997.
- DELORS, Jacques. Educação: um tesouro a descobrir. 2 ed. São Paulo: Cortez. MEC-UNESCO, 1999. Cap.4.
- DELUIZ, Neise. A Globalização Econômica e os Desafios à Formação Profissional. *In* Boletim Técnico do SENAC, Rio de Janeiro V.30, N.3, Set/dez.2004.
- DEMO, Pedro. Educar pela pesquisa. 2 ed. São Paulo: Autores Associados, 1997.
- \_\_\_\_\_. A competência reconstrutiva do professor básico. Campinas: Papirus, 1995.
- DOWBOR, Ladislau. O que acontece com o trabalho? SP, 2002 (mimeo).
- DRUCKER, P. *In* Revista Veja. Ano 37 N. 26, 30 jun. São Paulo: Editora Abril, 2004.
- ENGUITA, Mariano F. A Face Oculta da Escola. Porto Alegre: Artes Médicas, 1989
- FERRETI, Celso J. et al ( Orgs.). Trabalho, Formação e Currículo: Para Onde vai a Escola ? 1ª ed., São Paulo: Xamã Editora, 1999.
- FIDALGO, Fernando – A Formação Profissional Negociada: França e Brasil, anos 90. São Paulo: A. Garibaldi, 1999.
- FONTANIVE, Dalcy Angelo et al. Formação Pedagógica em Educação Profissional na Área de Saúde : Núcleo Contextual. PROFAE. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz, 2000, vol. 1,2, 3 e 4.
- FREIRE, Paulo. Pedagogia da Autonomia: Saberes necessários à prática educativa. 15 ed. São Paulo: Editora Paz e Terra, 2000.
- FRIGOTTO, Gaudêncio. A formação e profissionalização do educador: novos desafios socioeconômicos, éticos – políticos e teórico-práticos. Trabalho apresentado no VIII ENDIPE. Forianópolis, 1995.
- GATTI, B.A Diagnóstico problematização e aspectos conceituais sobre a formação do magistério: subsídios para delineamento de políticas na área. São Paulo: FCC/DPE, 1996.
- GIROUX, Henry. Os professores como intelectuais: rumo a uma pedagogia crítica da aprendizagem. Porto Alegre: Artmed, 1997. Cap.9.
- GRINSPUN, Mírian P. S. Zippin (Org.). Educação Tecnológica: Desafios e Perspectivas. São Paulo : Cortez Editora, 1999.
- HIRATA, Helena. Competências e divisão social do trabalho no contexto de novos paradigmas produtivos. *In*: Seminário Internacional de Educação Profissional, trabalho e Competências, Rio de Janeiro, 1997, Anais. Rio de Janeiro: SENAI/DN – CIET, 1997.
- HOSBSBAWN, Eric. Era dos Extremos. São Paulo: Companhia das Letras, 1998.

- IBARRA, Agustín. Educación Profesional *In* la América Latina. Perú, mimeo, 1999.
- KUENZER, Acácia Zeneida. Globalização e educação: novos desafios. Anais IX Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino, 1998, v. 1.
- \_\_\_\_\_. Educação Profissional: Categorias para uma Nova Pedagogia do Trabalho *In* Boletim Técnico do SENAC. Rio de Janeiro, Editora SENAC, vol. 25, N.º 2 - Mai/Ago, 1999a.
- \_\_\_\_\_. A Reforma do ensino técnico no Brasil e suas conseqüências *In* FERRETI, Celso (org.). Trabalho, Formação e Currículo. São Paulo: Xamã VM Editora, 1999b.
- \_\_\_\_\_. Ensino Médio e Profissional: as políticas do Estado Neoliberal. São Paulo: Cortez, 2000.
- LAJONQUIERE, Leandro. De Piaget a Freud, entre o conhecimento e o saber. Rio de Janeiro : Vozes, 1992.
- LLOMOVATTE, Sílvia. A Reforma Educacional na Argentina: O vínculo educação – trabalho *In* FERRETI, C.J. et al (orgs). Trabalho, Formação e Currículo. São Paulo: Xamã Editora, 1999.
- LOPES, Alice R. C. Formação Pedagógica em Educação Profissional na Área de Saúde : Núcleo Estrutural. PROFAE. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz, 2000, vol. 7.
- MACHADO, L.R.S – Educação Básica, Empregabilidade e Competência. Trabalho & Educação, Belo Horizonte, Núcleo de Estudos Sobre Trabalho e Educação, n.3 – UFMG, 1998.
- \_\_\_\_\_. A educação e os desafios das novas tecnologias. In: FERRETI, Celso J. et al. (org.). Novas tecnologias, trabalho e educação: um debate multidisciplinar. Rio de Janeiro: Vozes, 1996.
- MANFREDI, Sílvia Maria. Educação Profissional no Brasil. São Paulo: Cortez Editora, 2002.
- MARKERT, Werner. Novos paradigmas de conhecimento e modernos conceitos de produção : implicações para uma nova didática na formação profissional. In: CIET. Transformações no Trabalho e Impactos na Educação Profissional: Coletânea de Artigos. Rio de Janeiro: SENAI/DN, 2000.
- MEC-UNESCO. Por uma política de formação de professores para a educação básica : Anais do Seminário Nacional sobre Formação de Professores para a Educação Básica. Belo Horizonte: Fundação AMAE, 1994.
- MELLO, Guiomar Namó, et al. Proposta de Diretrizes para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica, em cursos de nível Superior. Brasília: Ministério da Educação, 2000.
- MINISTÈRE de l'agriculture et du développement rural. Brevet d'Études Professionnelles Agricoles. France: DGER, Service de l'enseignement technique et des formations professionnelles, 1992.
- MORIN, Edgar. Introdução ao Pensamento Complexo. Lisboa: Instituto Piaget, 1991.
- \_\_\_\_\_. A cabeça bem feita: repensar a reforma, reformar o pensamento. 3ª ed., São Paulo : Bertrand Brasil, 2001.

\_\_\_\_\_. Os sete saberes necessários à educação do futuro. São Paulo: Cortez. Brasília: UNESCO, 2000.

NETO, Francisco J. da S. Lobo. Ser professor: necessidade de formação profissional específica. In: Formação/ Ministério da Saúde. Projeto de Profissionalização dos Trabalhadores da Área de Enfermagem. V. 2, n. 4, 2002. Brasília: Ministério da Saúde, 2002.

NICOLESCU, Basarab. O Manifesto da Transdisciplinaridade. São Paulo: TRION, 1999.

NÓVOA, Antonio (Org.). Profissão: professor. Porto: Porto Editora, 1991. Cap. 4.

OLIVEIRA, Marco A. – O Novo Mercado de Trabalho – guia para iniciantes e sobreviventes. Rio de Janeiro: SENAC, 2000.

OLIVEIRA, Marta Koll. Vigotsky. Aprendizado e Desenvolvimento: um processo sócio-histórico. São Paulo : Scipione, 1997.

PAQUAY, Léopold et al. Competências Profissionais Privilegiadas nos Estágios e na Videoformação *In* PERRENOUD, P. et al. (orgs.) Formando Professores Profissionais. Porto Alegre: Artmed Editora, 2001.

PERRENOUD, Philippe. Construir as competências desde a escola. Porto Alegre: Artmed, 1999.

\_\_\_\_\_. Ensinar: Agir na urgência , decidir na incerteza. 2ª ed., Porto Alegre: Artmed Editora, 2001a.

\_\_\_\_\_. et al. (orgs) Formando Professores Profissionais. Porto Alegre: Artmed Editora, 2001 b.

\_\_\_\_\_. 10 Competências para Ensinar. Porto Alegre: Artmed, 2002.

POLAK, Ymiracy N. de Souza et al. Abrindo trilhas, descortinando novos horizontes na educação a distância. In: Formação / Ministério da Saúde. Projeto de Profissionalização dos Trabalhadores da Área de Enfermagem. V. 2, n. 4, 2002. Brasília: Ministério da Saúde, 2002.

PORCHER, Bernard. Du Référentiel à L'Evaluation. Paris: Les Editions Foucher, 1992.

PPGEPA. Regulamento do Programa *In* Manual do Mestrando. Seropédica: UFRRJ/Decanato de Pesquisa e Pós-Graduação, 2003.

PROFAE. Curso de Formação Pedagógica em educação profissional na área de saúde: enfermagem. Coletânea com 11 Volumes. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz, 2000.

PROVENZANO, Maria Esther et al. Formação Pedagógica em Educação Profissional na Área de Saúde: Núcleo Estrutural. PROFAE. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz, 2000, vol. 8.

RAMÍREZ, A. Galeano. Manual de Capacitación para Directivos de Centros de Formación. Montevideo: Cinterfor/OIT, 1999.

RÉGNIER, Karla von Dollinger. Educação, Trabalho e Emprego numa Perspectiva Global. *In* Boletim Técnico do SENAC, Vol.23, N.º1, Jan/Abr..1997. RJ: SENAC, 1997.

- RIBAS, Mariná Holzmann. Construindo a Competência: processo de formação de professores. São Paulo : Ed. Olho d'Água, 2000.
- RIFKIN, Jeremy. O fim dos empregos. São Paulo: Makron Books, 1995.
- RIFKIN, Jeremy. A era do acesso. São Paulo: Makron Books, 2001.
- SANTOMÉ, Jurjo Torres. Globalização e Interdisciplinaridade: o currículo integrado. Porto Alegre: Artmed Editora, 1998.
- SANTOS, Akiko. Didática sob a Ótica do Pensamento Complexo. Porto Alegre: Editora Sulina, 2004.
- SAVIANI, Dermeval. O trabalho como princípio educativo frente às novas tecnologias. In: FERRETI, Celso J. et al. (org.). Novas tecnologias, trabalho e educação: um debate multidisciplinar. Rio de Janeiro: Vozes, 1996.
- \_\_\_\_\_. A nova lei da educação: trajetória, limites e perspectivas. 3 ed. São Paulo: Autores Associados, 1997. Introdução e Cap. I, II.
- SCHON, Donald. Educando o profissional reflexivo: um novo design para o ensino e a aprendizagem. Porto Alegre: Artmed Editora, 2000.
- SEBRAE. Referenciais para uma nova práxis educacional. 2ª ed., Brasília: Edição Sebrae, 2001 ( Série Documentos).
- SECCO, Lincoln. Gramsci e o Brasil: Recepção e difusão de suas idéias. São Paulo: Cortez Editora, 2002. (Coleção Questões da Nossa Época, Vol. 94. ).
- SENAC. Referenciais para a Educação Profissional. Rio de Janeiro: Ed. Senac, 2001.
- SENAI. Formação de Professores. 2ª ed., Brasília: Senai, 1999. (Série Formação de Professores - 13 volumes).
- SENNET, Richard. A corrosão do caráter - Consequências pessoais do trabalho no novo capitalismo. São Paulo: Record, 1997.
- SOUZA, Donaldo Bello. Dinâmicas de Complexificação e Simplificação do trabalho em meio ao processo de reestruturação produtiva no Brasil: possíveis impactos na formação/educação profissional *In* Boletim Técnico do SENAC., Rio de Janeiro: Editora SENAC, vol.28, N.º-2, Mai/ago,2002.
- TEDESCO, Juan Carlos. Profesionalización y capacitación docente. Disponível em <<http://www.oroeco.cc/Educa/Tedesco/tedesco2.htm>>. Acesso em 29 maio 2003.
- \_\_\_\_\_. Educación, Ciudadanía y competitividad en America Latina. Brasília: Fórum Brasil de Educação, CNE, 2003, mimeo.
- TOFFLER, Alvin. A terceira onda, a morte do industrialismo e o nascimento de uma nova civilização. Rio de Janeiro: Record, 1980.
- TORREZ, Milta N. Barron et al. Formação Pedagógica em Educação Profissional na Área de Saúde: Núcleo Estrutural. PROFSAE. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz, 2000, vol. 9, 10 e 11.
- \_\_\_\_\_. et al. A Formação do formador no PROFSAE: refletindo sobre uma proposta na área de enfermagem. In: Formação / Ministério da Saúde. Projeto de Profissionalização dos Trabalhadores da Área de Enfermagem. V. 2, n. 4, 2002. Brasília: Ministério da Saúde, 2002.

VARGAS, Fernando. Educación Profesional: Panorama en la America Latina. Montevideo. 1999.

WEINBERG, Pedro Daniel. A Construção de uma Nova Institucionalidade para a Formação. *In* Boletim Técnico do SENAC, Rio de Janeiro, V.30, N.3, Set/dez.2004.

ZARIFIAN, Philippe. Mutaçao dos Sistemas Produtivos e Competências Profissionais: A produção industrial de serviço. *In*: CIET. Transformações no Trabalho e Impactos na Educação Profissional: Coletânea de Artigos. Rio de Janeiro : SENAI/DN, 2000.

## APÊNDICES

## APÊNDICE A

UFRRJ - PPGEPA  
MESTRADO EM GESTÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS E EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

PESQUISA NACIONAL PARA AVALIAR O PERFIL  
PROFISSIONAL IDENTIFICADO PARA O PROFESSOR  
DE CURSOS TÉCNICOS NA CONTEMPORANEIDADE

\*

Pesquisados : *professores e diretores que estão atuando nos cursos técnicos em instituições públicas e privadas brasileiras*

Pesquisadora : Profa. Cleunice M. Rehem  
Tel. ( 71)3334-5419 / 9968-7013 E-mail : cleunicerehem@uol.com.br  
Orientador : Prof. Dr. Gabriel de Araújo Santos - PhD / UFRRJ / Rio de Janeiro  
Tel. (21)3787-3692  
Co-orientador : Prof. Dr. Michel Bascle / ENFA / Toulouse / França

Março, 2004

\* Integrante da Dissertação de Mestrado : " *Estudo sobre o Perfil do Professor de Ensino Técnico no Brasil e Contribuições para um Projeto Contemporâneo de Formação na perspectiva do Trabalho e da Educação no Início do Século XXI*"

### Estimados(as) Colegas Professores e Diretores,

Estamos desenvolvendo uma pesquisa de âmbito nacional, para avaliar o PERFIL PROFISSIONAL IDENTIFICADO DO PROFESSOR DE CURSOS TÉCNICOS PARA A SOCIEDADE CONTEMPORÂNEA e , com base nesse perfil encontrado, apresentaremos contribuições para um Projeto Contemporâneo de Formação dos Docentes desses cursos, tema da Dissertação de Mestrado que ora desenvolvemos.

Sua avaliação - fundamentada em sua visão, conhecimentos e experiência - nos interessa muito. Por isto, solicitamos e agradecemos sua participação nesta consulta nacional.

### Questões fundantes que orientam a pesquisa :

- ◆ **Frente às mudanças sociais, tecnológicas, econômicas, políticas, culturais e educacionais da contemporaneidade, o que um *profissional professor* de cursos técnicos deve ser capaz de fazer ?**
- ◆ **Que Perfil Profissional deve caracterizar o professor de cursos técnicos profissionalizantes que responda competentemente às demandas atuais e prospectivas para formar um novo profissional técnico, segundo os requisitos da sociedade contemporânea ?**

A seguir, apresentamos um conjunto de **30 competências** – organizadas em cinco categorias - relacionadas com esse provável novo perfil do professor de cursos técnicos, para que você as analise e **assinale o grau de importância** que atribui , segundo sua visão atual e prospectiva e em conformidade com as exigências da contemporaneidade. Informamos que essas competências resultam de uma exaustiva pesquisa documental em autores e experiências nacionais e internacionais, cuja fonte pesquisada está identificada por código numérico .

Ressaltamos que esse conjunto de competências refere-se apenas às **específicas para qualquer professor de curso técnico**. Assim, competências básicas e comuns para qualquer profissional e competências específicas requeridas por um dado sistema, rede ou instituição não integram a pesquisa.

Em anexo, apresentamos também o artigo "**Tempos de Modernidade Líquida: Desafios à Educação Profissional** ", de nossa autoria, cuja leitura recomendamos para sua reflexão, antes mesmo de participar da pesquisa.

Cordialmente,

Cleunice M. Rehem

**ROL DE COMPETÊNCIAS DO PERFIL PROFISSIONAL IDENTIFICADO PARA O PROFESSOR DE CURSOS TÉCNICOS, CONFORME REQUISITOS DA CONTEMPORANEIDADE**

Professor ou diretor : analise cada competência a seguir relacionada e, conforme sua visão, conhecimentos e experiência profissional como docente e/ou diretor de cursos técnicos, avalie a importância que tem para um professor de cursos técnicos, segundo os requisitos da sociedade contemporânea . Em seguida ASSINALE com um X esse grau de importância , utilizando uma escala de 5 ( muito importante ) a zero ( pouco importante).

**Identifique sua Instituição de Ensino :**

.....

Campo de Competências	COMPETÊNCIAS	Grau de Importância					
		5	4	3	2	1	0
<b>1- Identificadas com a mediação da aprendizagem</b>	<b>C1-</b> Conceber, organizar e gerenciar programas de ensino e situações de aprendizagem , considerando o perfil profissional a ser formado (1).						
	<b>C2-</b> Gerenciar a progressão das aprendizagens dos alunos, concebendo e administrando situações-problema ajustadas ao nível e às possibilidades dos alunos e à natureza da formação profissional, sabendo correlacionar as atividades com as teorias que lhe dão suporte (1 e 4).						
	<b>C3-</b> Construir e planejar dispositivos e seqüências didáticas, considerando a interdisciplinaridade e a contextualização dos conteúdos (1 e 4).						
	<b>C4-</b> Envolver os alunos em sua aprendizagem e em seu trabalho, suscitando o desejo de aprender e favorecendo a definição de um projeto pessoal do aluno (1).						
	<b>C5-</b> Fazer aprender a partir de problemas, de desafios e de incertezas na área da formação profissional objeto do curso, com o objetivo de desenvolver, nos alunos, competências de enfrentamento da realidade no campo profissional, levá-los a dominar os conhecimentos que a profissão requer e a construir novos conhecimentos (3, 5 e 6).						
	<b>C6-</b> Conduzir o processo de ensino em sinergia e integração com os demais professores do curso, de modo a garantir o desenvolvimento, pelos alunos, do conjunto de competências requerido para o exercício profissional futuro (5).						
	<b>C7-</b> Situar continuamente o componente curricular sob sua responsabilidade no contexto do amplo projeto de formação do aluno, integrando-o com visão de totalidade/parte/totalidade (4 ).						
	<b>C8-</b> Avaliar a aprendizagem dos alunos segundo uma perspectiva diagnóstica, formativa, contínua e participativa (3).						
	<b>C9-</b> Administrar a diversidade existente entre os alunos e fornecer apoio integrado aos portadores de grandes dificuldades ( 1 e 2).						
	<b>C10-</b> Utilizar novas tecnologias de informação e comunicação para fazer aprender (1) .						
<b>2-Ligadas às disciplinas ensinadas</b>	<b>C11-</b> Dominar os conteúdos disciplinares da área de sua escolha e as respectivas didáticas e metodologias com vistas a conceber, construir e administrar situações de aprendizagem e ensino (2).						
	<b>C12-</b> Correlacionar o perfil profissional objeto do curso com o componente curricular sob sua responsabilidade (5).						
	<b>C13-</b> Integrar os saberes eruditos de sua formação específica a saberes ensináveis na disciplina, a partir de vivências e saberes já presentes nos alunos, planejados de modo contextualizado e interdisciplinar às necessidades da vida profissional do futuro trabalhador (2 e 8 ).						
	<b>C14-</b> Investigar a realidade para novas descobertas e construções, conduzindo os alunos à investigação e à inventividade no campo profissional e social (5).						

Campo de Competências	COMPETÊNCIAS	5	4	3	2	1	0
<b>3-Exigidas em relação à sociedade, aos processos produtivos e ao mercado de trabalho</b>	C15- Situar-se dentro dos sistemas educativo, produtivo e social, analisá-los criticamente e contribuir para seu aprimoramento continuamente (7).						
	C16- Perceber as mudanças tecnológicas, sociais, políticas e econômicas que impactam na área de formação do curso técnico, realizar sua avaliação crítica com os colegas e os alunos e promover os devidos ajustes na programação da(s) disciplina(s), atualizando -a(s) sempre que necessário (5).						
	C17- Saber fazer o que ensina (5).						
	C18- Identificar as demandas requeridas pela sociedade contemporânea aos profissionais técnicos quanto a conhecimentos, habilidades, atitudes, valores e conduzir os programas de ensino para seu atendimento (5).						
	C19- Conhecer e ter visão crítica dos processos de produção integrantes da profissão objeto da formação do curso técnico (5).						
	C20- Conduzir os educandos para aprender a ser pessoas e profissionais íntegros, referenciados eticamente, que saibam dar, receber e desenvolver solidariamente (6).						
	C21- Elaborar projetos em equipe, conduzir grupos de trabalho democraticamente, administrar crises e conflitos, referenciando-se em valores éticos, lutando contra toda discriminação social (1 e 4).						
<b>4- Relacionadas com o papel social da escola de educação profissional inserida numa sociedade democrática</b>	C22- Participar ativamente na formulação e execução do Projeto Político Pedagógico do estabelecimento educacional onde atua, com consciência do significado de preparar pessoas para o trabalho, com visão do processo educacional, refletindo sobre as particularidades do estudante que se forma para exercer uma profissão (4 e 7).						
	C23- Perceber a realidade de cada aluno, relacioná-la com a realidade da educação e da área de formação do curso técnico e com a realidade mais ampla do contexto regional, nacional e mundial (4).						
	C24- Compreender a formação do trabalhador sob uma ótica de integralidade - unindo a técnica à ciência, o saber fazer ao saber por quê, a preocupação com resultados à preocupação com o social (4).						
	C25- Exercer liderança pedagógica e profissional, articulando-se nos movimentos socioculturais da comunidade em geral, assim como especificamente em sua categoria profissional (3).						
<b>5-Inerentes à pessoa</b>	C26- Gerenciar seu processo pessoal de formação continuada ao longo de sua carreira profissional, negociando também projetos de formação comum com colegas (1 e 5).						
	C27- Saber explicar e fundamentar as próprias práticas (1).						
	C28- Desenvolver o senso de responsabilidade, a solidariedade e o sentimento de justiça (1).						
	C29- Buscar, como atitude permanente, novas estratégias, questionando crítica e reflexivamente sua própria ação e conduta docentes (8).						
	C30- Experimentar técnicas e métodos diferentes, ousar inovar (8).						

O espaço a seguir está reservado para você, caso deseje :

- ◆ acrescentar outras competências que julgar importantes para o professor de cursos técnicos e que não estejam incluídas nas citadas anteriormente; e/ou
- ◆ comentar quaisquer das competências apresentadas na relação acima; e/ou
- ◆ tecer comentários sobre o novo perfil profissional requerido pela sociedade contemporânea aos professores dos cursos técnicos.

**Agradecemos suas contribuições ao participar desta pesquisa nacional.**

(Espaço destinado para indicação de quaisquer outras competências e/ou comentários sobre competências do Rol apresentado e/ou sobre o Perfil Profissional contemporâneo do Professor de Cursos Técnicos. É opcional.)

**REFERÊNCIAS DAS FONTES PESQUISADAS ( Correspondem aos números citados ao final de cada Competência)**

- (1) – PERRENOUD, Philippe e Programa dos Cursos de Genebra/1996-1997.
- (2)- BRASIL/CNE. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica ( Parecer CNE/CEB 09/2001)
- (3)- PROFAE . Projeto de Profissionalização dos Trabalhadores da Área de Enfermagem : Curso de Formação Pedagógica em Educação Profissional na Área de Saúde/Enfermagem - Ministério da Saúde- 2000.
- (4)- Adaptado do Projeto de Profissionalização dos Trabalhadores da Área de Enfermagem -PROFAE : Curso de Formação Pedagógica em Educação Profissional na Área de Saúde/Enfermagem - Ministério da Saúde- 2000.
- (5)- BRASIL/MEC. Secretaria da Educação Média e Tecnológica - 1999-2001
- (6)- UNESCO/ Relatório Jacques Dellors ( Adaptado) - 1997
- (7)- Estudo sobre Formação Inicial dos Professores do Ensino Técnico desenvolvido por Grupo de Trabalho constituído por MEC/SEMTEC com especialistas integrantes do Brasil e da França - 2001 / 2002.
- (8)- BÉLAIR, Louise . A Formação para a Complexidade do Ofício de Professor In PERRENOUD, Philippe. Formando Professores Profissionais. Porto Alegre: Artmed, 2001

**ATENÇÃO: Devolver ao seu Coordenador /Diretor o qual fará a gentileza de enviar para : Profª Cleunice M. Rehem – Rua Cons. Correia de Menezes , Nº 38 – Brotas – CEP 40.295-030 – Salvador – Bahia OU por via eletrônica para : [cleunicerehem@uol.com.br](mailto:cleunicerehem@uol.com.br) (Telefones (71)3334-5419/ 9968-7013)**

## APÊNDICE B

### Tempos de modernidade "líquida": desafios à educação profissional

Cleunice M. Rehem

A análise da historicidade da sociedade humana revela, para cada período, características peculiares na área do conhecimento e das relações, as quais determinam o modo de vida, as soluções para a educação, os processos de produzir, as relações sociais e laborais. Assim, a humanidade, em sua evolução histórica, experimentou vários períodos na trilha de seu desenvolvimento, desde os primórdios da vida societal até os tempos atuais, passando da idade da pedra lascada, à antiguidade, à idade média, à era moderna.

Bauman (2002), sociólogo polonês, caracteriza o período de modernidade da história da humanidade em dois estágios: "**modernidade sólida**" e "**modernidade líquida**". O primeiro estágio corresponde a um período da humanidade em que a durabilidade fora extremamente valorizada: a solidez era assegurada pela reprodução da ordem social, as possessões eram duráveis, "para sempre", bom era o que durava para o resto da vida. Nesse tempo, a crença era na natureza eterna das leis que governam a natureza humana, assim como a crença na ordem imutável do mundo. Desta forma, nas crenças societais, "inexistiam transformações no mundo, as estruturas pareciam duráveis e eram fortemente dirigidas e vigiadas". A norma das ações humanas era emular, tanto quanto possível, os padrões a serem seguidos. Com a durabilidade e permanência da ordem das coisas, a dominação consistia no direito de impor regras inquebráveis, supervisionar sua execução, submeter as pessoas à obediência às regras determinadas para o "como" fazer.

Os indivíduos, nesse mundo assim caracterizado, aprendiam e incorporavam hábitos que se arraigavam na personalidade e se repetiam automaticamente. Os conhecimentos e hábitos assim adquiridos tinham utilidade para solucionar as situações pelo resto da vida, em razão dos *contextos previsíveis e duráveis em que se vivia*. Os condicionamentos eram suficientes para garantir o sucesso no trabalho e nas relações sociais. Valia a pena memorizar as regras de cor, incorporá-las em hábitos e eternizá-las automaticamente. As preferências recaíam sobre hábitos arraigados, estruturas cognitivas sólidas e valores estáveis, como lealdade para sempre, vínculos irrompíveis e compromissos a longo prazo. Nesse estágio, o valor do conhecimento e da educação era reconhecido pela durabilidade, permanência de sua validade.

Nesse paradigma, as teorias da educação prevalecentes, tomando o mundo como estrutura de referência imutável, entendem que a aprendizagem consiste em reproduzir a regularidade do mundo pelo padrão da rotina behaviorista do indivíduo que aprende. Assim, a educação é percebida como um produto que se adquire em um dado momento e se conserva igual para o resto da vida. Nesse paradigma, o mundo e suas regras pareciam duráveis, tudo o que se aprendia servia para a vida toda e a aprendizagem realizada pela educação institucionalizada asseguraria o sucesso nos desafios para o resto da vida.

No segundo estágio, tempos de agora - "*modernidade líquida*", denominada por Bauman - o mundo, contrariamente ao estágio anterior, é caracterizado pela mutabilidade constante, fluidez das estruturas, determinando *flexibilidade* estrutural, organizacional e relacional. Passou-se da imutabilidade e monotonia das rotinas para o mercado aberto, onde tudo pode acontecer a qualquer momento e, por isto, a palavra de ordem é a imprevisibilidade. O mundo passa a ser presidido por mudanças instantâneas e erráticas, onde os hábitos arraigados, as estruturas cognitivas sólidas, os valores estáveis, prevalecentes antes, passam a ser desvantagens hoje. A velocidade das mudanças determina constantes mudanças nas regras *durante* o desenrolar do jogo.

Permanente é a impermanência das coisas, o que implica na necessidade dos indivíduos adquirirem a habilidade de abandonar hábitos rapidamente e substituir por outros - provavelmente também não duráveis. Nesse mundo, a memorização de regras, tão solidamente fortalecida no estágio da modernidade "sólida", parece sem utilidade nos tempos voláteis da modernidade "líquida", adverte Bauman. Decorar perde prioridade diante da necessidade de criar, inovar, mudar, buscar soluções para resolver problemas inusitados, agir proativamente, tomar iniciativas em vez de receber ordens e obedecer rigidamente.

Assim, as mudanças advindas pelos avanços científicos e tecnológicos transformam o mundo num ritmo veloz, impõem novos relacionamentos sociais e laborais, exigem novas capacidades humanas para enfrentar os desafios nunca antes experimentados pelos homens. "Andar e correr não bastam": é preciso ter leveza e flexibilidade para surfar ou voar nas ondas que surgem a todo instante e *dispor dos mecanismos para não sucumbir às suas forças vorazes*.

O mundo do estágio anterior, de respostas prontas, previsível, rotinizado automaticamente podia ser enfrentado através de uma educação inserida na linha comportamentalista, onde prevalecem os treinamentos, as respostas preestabelecidas, a transmissão de conhecimentos, a memorização preferencial de regras, fórmulas e dados. Esses mecanismos ofereciam respostas satisfatórias ao indivíduo para enfrentar o mundo onde supervisores e inspetores decidiam, determinavam e controlavam a execução, sem exigir posicionamentos do trabalhador; onde a situação era aceita como dada, onde *padrões habituais de comportamentos* eram suficientes para o sucesso profissional e social.

Com as mudanças que caracterizam a modernidade "líquida", os desafios educacionais são graves e complexos, sobretudo para a formação profissional: deslocam-se da durabilidade para a fluidez; da permanência para a fugacidade; da rigidez para a flexibilidade; da estabilidade para a instabilidade; da memorização para a compreensão analítica e crítica; da realidade dada como conhecida e certa para o desconhecido e imprevisível. Claro está que as teorias da aprendizagem prevalecentes na outra modernidade não dão conta das necessidades do indivíduo da modernidade "líquida". O estabelecimento de programas para apenas saber fazer ou baseados predominantemente na memorização de conteúdos teóricos desvinculados do contexto serviam ao mundo da estabilidade e previsibilidade. Neste presente estágio estão em falência completa. Os educadores que teimam em permanecer na antiga "solidez" precisam perceber que estão formando para um paradigma que não mais existe.

Na modernidade "líquida", os educadores deparam-se com o desafio de desenvolver uma *práxis* que corresponda à formação do homem novo, capaz de lidar com as características dessa época *sem se desintegrar*, de manter-se inteiro como pessoa e como profissional, desenvolvendo uma relação crítica com o conhecimento, com as relações do trabalho e da sociedade para nelas intervir criativa e autonomamente. A educação para essa sociedade deverá contribuir para formar seres com **autonomia intelectual e moral**, que desenvolvam esquemas e operações mentais facilitadoras da mobilização de conhecimentos, de habilidades, valores, emoções e atitudes que os tornem capazes de assumir responsabilidade plena por sua carreira, por suas relações, por suas ações. Atributos que contribuam, decisivamente, para levar o ser humano a estar em **permanente processo de educação**, pois nada do que se adquire é mais para o resto da vida: há **que se aprender a aprender, a desaprender e a reaprender, indefinidamente**.

Muito além de conteúdos, o processo de formar profissionais deverá oportunizar o desenvolvimento de esquemas e operações mentais que capacitem o educando como um ser criativo, que saiba pensar, analisar, criticar, avaliar, desconstruir, construir, interpretar, sugerir, fazer, refazer, desfazer, conviver a partir de um quadro referencial de valores que garanta a vida com melhor qualidade para todos, que assegure a **participação consciente e permanente** na sociedade e no setor produtivo.

Com as características da atual sociedade mergulhada na modernidade "líquida", cujo corpo de qualificativos apontado por Bauman está a desafiar as mais sadias inteligências planetárias, urge a substituição da concepção de educação como produto, pela concepção de educação como *processo que não acaba nunca*. Processo denota "*em situação de aquisição*", *em continuidade, nunca acabado, fluido, possível de ser revisto e redirecionado, complementado, integrado em redes e malhas evolutivas que favorecem a aprendizagem continuada, a atualização das informações permanentemente, a alimentação e realimentação para suprir as necessidades que vão surgindo*. A concepção de educação como processo implica no compartilhamento de responsabilidades entre educador e educando, **implica em mudança nos modos de aprender e de ensinar, implica em mudar os paradigmas que referenciam e dão suporte ao ato de educar**.

A concepção de educação como processo guarda mais coerência com a volatilidade e fluidez típicas da modernidade, com o processo permanente de mudanças, no mais das vezes, instantâneas e erráticas: como processo, significa que não se aprende de uma vez por todas, que nenhum curso ou disciplina dará conta, sozinho, de tudo o que o indivíduo necessita para se virar bem nessa sociedade da modernidade "líquida". Significa que o indivíduo deve prosseguir sem parar jamais de aprender, quer seja sozinho, no coletivo, no social, na equipe de trabalho, em situação de treinamento ou de investigação individual e coletiva.

Nessa concepção de educação como processo que se dá ao longo da vida, as instituições educacionais e os educadores têm um papel muito importante a cumprir. Cabe-lhes assumir a responsabilidade de promover a educação fundamentada em pilares que sustentem a aprendizagem ao longo da vida ( DELORS: 1997): levar o educando a aprender a aprender, a aprender a fazer, a aprender a conviver, a aprender a ser uma pessoa cada vez melhor, mais integrada, mais colaboradora, mais crítica, mais autônoma

e mais solidária. Nesse processo, educador é alguém que faz aprender a andar e não simplesmente mostra um caminho; faz aprender a pescar e não simplesmente oferece o peixe; faz aprender a pensar e não simplesmente dá as respostas; faz aprender a perguntar para descobrir problemas e investigar soluções alternativas, criativas e inovadoras e não simplesmente aponta problemas e soluções.

Nesse processo, o educador é um animador de seres em busca de aprendizagens significativas e duráveis. E aqui cabe uma questão : *o que é durável em educação, nessa época de modernidade líquida ? Não parece uma contradição com a impermanência das coisas, com a volatilidade e fluidez das estruturas?* Neste contexto, durável é a **educação que oportuniza autonomia intelectual e moral** para o indivíduo aprender a ser ele mesmo, único, diferente na igualdade e igual na diversidade. Que promove a aquisição de capacidades para o pensamento crítico e autônomo, para a vida em comunidade, para agir com criatividade e vivacidade, para pautar sua vida em valores socialmente afirmativos e construtivos, para ter liberdade de expressão e comunicação, para aprender a aprender, para identificar-se com sua cultura e desenvolvê-la, para aprender a buscar informações, acessá-las e transformá-las em conhecimentos úteis. Durável é a educação que possibilita a aquisição de mecanismos e instrumentos para empreender permanentemente sua vida pessoal, social, familiar e profissional, no rumo da felicidade individual e coletiva.

Significa que o **processo educacional para a modernidade "líquida"** não pode ser centrado em conteúdos que apenas são transmitidos, mas em **competências que se constroem no processo de educação**. Competências que se constroem através de situações de aprendizagem organizadas, que utilizam conteúdos como meios e não como fins, em currículos integrados que, ao superarem a fragmentação do conhecimento, adotam estratégias de tratamento interdisciplinar e transdisciplinar, apoiadas na conectividade, inter-relação e interação das diversas áreas dos saberes acumulados pela humanidade, da articulação e integração do binômio teoria & prática, que - em processos contextualizados - possibilitem aprendizagens significativas (BERGER: 2002).

São as competências os esquemas "duráveis" que oferecem o lastro, as bases, as fundações nas quais se sustentam a educação ao longo da vida. Elas oferecem a vara e o anzol, a régua e o compasso ( Gil: 1980), integram a emoção e a regra (DE MASI: 1999), possibilitando a autonomia para **aprender** sempre, para **saber fazer, saber conviver** e para **ser** progressivamente uma pessoa melhor.

Se é complexa a questão da substituição da concepção de educação pelas mudanças paradigmáticas que envolve, ainda mais complexo é encontrar soluções para *como fazer* essa educação referenciada em processo contínuo e não em produto acabado e finito. Transformar essa concepção em práticas reais na relação educando & educador requer um novo professor, mais mediador, assessor, orientador, conselheiro, arquiteto e artista, do que palestrante de "aulas magistrais", o tradicional "dador" de aulas, ensinador. O professor transmissor / despejador de conhecimentos ( FREIRE: 2000) vai perdendo espaço. O trabalho educacional estaria mais para formar cabeças bem feitas do que cabeças cheias (MORIN: 2001). Na transição da "modernidade sólida" à "modernidade líquida", a educação transita da técnica à arte, o professor transita do

ensinar ao **dar suporte ao aprender**. Nesse contexto, o ensino faz sentido se promover aprendizagem real, pois esta é que realmente importa. Isto implica em flexibilidade, imaginação criativa, superação dos padrões antigos, horizontalidade na relação aluno & professor, ampliação dos espaços de aprendizagem para além das salas de aula ( BERGER: 2002).

As técnicas decorrentes da psicologia da aprendizagem, da didática e das metodologias de ensino, tais como as escolas as praticam - nem sempre fiéis aos avanços dessas ciências - , guardam relação mais direta com a dureza e inflexibilidade da modernidade "sólida": rotinas padronizadas, concepção de regularidade das coisas, previsibilidade, inflexibilidade, submissão a regras, pouca criatividade, diretividade. A transição para a modernidade "líquida" exige flexibilidade, criatividade, invenção, vivacidade e dinamicidade extraordinárias para fazer aprender. Procedimentos estes que se aproximam mais da arte que da técnica, coerentes com a fluidez dos tempos. Essa é a arte necessária para o formador de profissionais conduzir os processos educacionais na contemporaneidade, adotando naturalmente a simetria de processos entre educação e modernidade "líquida": ensinar nesse escopo requer autonomia, ultrapassar limites, independência, imaginação, autenticidade, identidade cultural, quebra de preconceitos, prazer, alegria, leveza, ousadia, coragem, inovação, crença em valores afirmativos. Ingredientes estes que integram a arte.

Estamos nós educadores preparados para isso? O desafio é complexo e precisa ser enfrentado com ousadia e persistência. E aos navegantes, um aviso: ainda não há caminho, "o caminho se faz ao caminhar", como sinaliza o poeta andaluz Antonio Machado. A arte de *fazer aprender* num mundo imprevisível, cuja certeza maior é a mudança permanente e veloz, está em processo de aprendizagem pelos próprios educadores, que talvez possam dominá-la, quando o mundo estiver vivenciando uma possível e já vislumbrada modernidade *gasosa*... A arte uma vez mais reclamará ser a inspiradora do processo : permanente mesmo é continuar aprendendo com flexibilidade, ousadia, leveza e criatividade.

## REFERÊNCIAS

- BAUMAN, Zigmunt. Modernidade Líquida. São Paulo: Zahar Editores, 2001.
- \_\_\_\_\_. Desafios Educacionais da Modernidade Líquida. In Revista Tempo Brasileiro, Rio de Janeiro, No. 148, 2002.
- BERGER, Ruy Leite. Formação de Professores para a Educação Profissional. In Revista Formação V. 2, Nº 4, Profae. Brasília, 2002.
- FREIRE, Paulo. Pedagogia da Autonomia: Saberes Necessários à Prática Educativa. São Paulo: Ed. Paz e Terra, 2000.
- GIL, Gilberto. In canção integrante da MPB: "Aquele Abraço", 1980.
- DE MASI, Domenico. A Emoção e a Regra . Rio de Janeiro: Sextante, 1999.
- MORIN, Edgar. A Cabeça Bem Feita: Repensar a Reforma, Reformar o Pensamento. São Paulo: Bertrand Brasil, 2001.