

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DO RIO GRANDE DO NORTE

**PROJETO POLÍTICO-PEDAGÓGICO DO CEFET-RN:
um documento em construção (2004 a 2006)**

NATAL (RN)

JANEIRO DE 2007

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica

Tarso Genro – Ministro da Educação

Antonio Ibañez Ruiz – Secretário de Educação Profissional e Tecnológica

Francisco das Chagas de Mariz Fernandes – Diretor Geral do CEFET - RN

**Este trabalho foi é fruto do esforço coletivo da comunidade acadêmica do
CEFET-RN, tendo sido coordenado pela seguinte equipe:**

COORDENAÇÃO GERAL:

Dante Henrique Moura

CONSULTORIA:

Maria das Graças Baracho

PARTICIPANTES:

Amélia Cristina Reis e Silva

Antônia Francimar da Silva

Belchior de Oliveira Rocha

Cláudia Medeiros Bezerra Soares

Dagmá Rego de Queiroz

Elisângela Cabral de Meireles

Jailton Barbosa dos Santos

José de Ribamar Silva Oliveira

Josiana Liberato Freire

Leila Dias Oliveira

Leonor de Araújo Bezerra Oliveira

Luzimar Barbalho da Silva

Marco Aurélio Rocha de Azevedo

Margareth Míria Rodrigues Olinto do Amaral

Maria da Guia de Souza Silva

Maria de Fátima Feitosa de Sousa

Maria Rita V. Martins Rodrigues

Nadja Maria de Lima Costa

Rady Dias de Medeiros

Suzyneide Soares Dantas

Tânia Costa

Ulisséia A'vila Pereira

Valdenildo Pedro da Silva

APRESENTAÇÃO

Este documento é fruto do esforço coletivo da comunidade acadêmica do CEFET-RN, e apresenta, os princípios, fundamentos, concepções e diretrizes gerais que abrangem todo o currículo institucional.

As discussões coletivas que tivemos ao longo de 2004 nos permitiram acordar que a nova identidade institucional contempla:

- Educação profissional técnica de nível médio nas formas integrada e subsequente
- Educação profissional tecnológica de graduação e pós-graduação
- Formação inicial e continuada de trabalhadores Formação de professores (Licenciaturas)

No período 2004 a 2006 não nos foi possível redimensionar todos planos de cursos das diversas ofertas educacionais acima especificadas, tendo sido concluídos os trabalhos relativos aos planos de cursos técnicos de nível médio nas formas integrada e subsequente, cursos superiores de tecnologia e licenciatura. Entretanto, ressaltamos que as seções 7.2 a 7.5 deste projeto serão concluídas ao longo dos próximos anos.

Contudo, reiteramos que toda a análise, concepções e princípios constantes neste documento se constituem nos marcos orientadores para quaisquer ofertas educacionais do CEFET-RN e, em consequência orientarão a continuação dos trabalhos.

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	ii
1. INTRODUÇÃO	1
2. SOCIEDADE, CULTURA, TECNOLOGIA, TRABALHO, EDUCAÇÃO E SER HUMANO.....	10
2.1 As relações entre sociedade, cultura, tecnologia, trabalho, educação e ser humano.....	10
2.2 Concepção institucional de sociedade, cultura, tecnologia, trabalho, educação e ser humano.....	19
2.2.1. Concepção institucional de sociedade	19
2.2.2. Concepção institucional de cultura	22
2.2.3. Concepção institucional de tecnologia	23
2.2.4. Concepção institucional de trabalho.....	25
2.2.5. Concepção institucional de educação	26
2.2.6. Concepção institucional de ser humano.....	27
3. A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL	29
3.1 Uma retrospectiva Histórica	29
3.2 Os desafios atuais e futuros	35
4. DIAGNÓSTICO DO CEFET-RN	38
4.1 Histórico	38
4.2 Estruturas de Organização e Gestão	43
4.2.1. A infra-estrutura física e de recursos humanos.....	43
4.2.2. As estruturas de gestão	46
4.2.3. O financiamento	49
4.3 Ações educacionais	53
5. PRINCIPAIS DECISÕES INSTITUCIONAIS	57
5.1 Função social.....	57
5.2 Características e objetivos	57
6. A PEDAGOGIA ASSUMIDA PELO CEFET-RN	60
6.1 Fundamentos e princípios do Currículo.....	60
6.1.1. Bases legais	60
6.1.2. Bases sócio-culturais	61
6.1.3. Bases filosóficas	63
6.1.4. Bases epistemológicas.....	66
6.2 Concepção e aspectos basilares do currículo.....	74
6.2.1. Método de ensino e seleção de conteúdos	74
6.2.2. Concepção de competência	75
6.2.3. Perfil esperado do professor e do aluno.....	77
6.2.4. Avaliação.....	79
6.3 Integração entre ensino, pesquisa e relações comunitárias e empresariais	80

6.4	Política de inclusão das pessoas com necessidades educacionais especiais - PNEE.....	82
6.4.1.	Aspectos integrantes da legislação: Decreto nº 3.298/99 e Lei nº 9394/96	83
6.5	Política de educação a distância	85
6.5.1.	Princípios Gerais	85
6.5.2.	Objetivos e especificidades da EaD.....	85
6.5.3.	Princípios para a Educação Profissional e Tecnológica em EaD no CEFET-RN.....	86
6.5.4.	Linhas Estratégicas.....	87
6.6	Avaliação do projeto político-pedagógico.....	88
7.	AS OFERTAS EDUCACIONAIS QUE DEFINEM A IDENTIDADE INSTITUCIONAL	91
7.1	A educação profissional técnica de nível médio.....	91
7.1.1.	Oferta integrada.....	92
8.	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	96
8.1	Propostas de atividades a serem desenvolvidas em 2007 no âmbito do RPPP do CEFET-RN.....	98
	REFERÊNCIAS	100

1. INTRODUÇÃO

No atual contexto socioeconômico mundial, nacional, regional e local que resultou, entre outros aspectos, nas reformas educacionais brasileiras em geral e, mais especificamente, nas ocorridas no âmbito da educação profissional, O CEFET-RN, assim como toda a rede federal de educação profissional e tecnológica - EPT, vem ampliando e diversificando substancialmente sua oferta formativa. Neste contexto, em pouco tempo a Instituição deixou de atuar apenas na formação de técnicos de nível médio e passou a operar na formação inicial e continuada de trabalhadores, na educação profissional técnica de nível médio, na educação profissional de graduação tecnológica e de pós-graduação e na formação de professores, além do no ensino médio da formação de professores.

Nesse contexto, ocorreram reflexões no âmbito das distintas diretorias e gerências educacionais (diretores, gerentes, professores e equipe pedagógica) e foram realizadas pesquisas por profissionais da Instituição (MOURA, 2003), orientadas à análise do funcionamento da Organização, além de terem sido recebidas retroalimentações importantes de agentes externos, que, em seu conjunto, levaram a constatação de que essa transformação institucional exigia o redimensionamento de seu projeto político-pedagógico.

Essa análise permitiu construir o seguinte cenário institucional:

- a) Existe um projeto pedagógico do nível técnico da educação profissional (1999) - atual educação profissional técnica de nível médio, e outro do ensino médio (2000), que não estão sendo plenamente implementados;
- b) Os dois projetos anteriores têm bases conceituais distintas e não estão articulados entre si, mas poderiam estar, conforme sugere a legislação vigente;
- c) Não existe um projeto pedagógico para o nível tecnológico da educação profissional, atual educação profissional tecnológica de graduação e pós-graduação, embora exista o Regimento Interno dos cursos superiores de tecnologia (com base na Organização Didática de 1994);
- d) As diretrizes institucionais para os cursos do nível básico da EP (PROEP/1998), atual formação inicial e continuada de trabalhadores², não estão sendo totalmente implementadas e, além disso, não dão conta de toda a amplitude dessas ofertas;

² Durante o processo de redimensionamento do projeto político-pedagógico do CEFET-RN, ainda em curso, algumas denominações foram alteradas no âmbito da educação profissional. Em primeiro lugar, a própria estrutura do Ministério da Educação foi alterada de modo que a Secretaria de Educação Média e Tecnológica – SEMTEC passou a denominar-se Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica – SETEC, durante o ano de 2004. Paralelamente, todos os documentos da nova secretaria passaram a denominar essa esfera educativa como educação profissional e tecnológica – EPT. Além disso, o Decreto N^o 5.154, de 23 de julho de 2004, que trouxe várias alterações na organização da EPT, também alterou a denominação de suas ofertas, as quais passaram a ser denominadas de formação inicial e continuada de trabalhadores; educação profissional técnica de nível médio; e educação profissional tecnológica de graduação e de pós-graduação. Diante desse contexto, utilizaremos ao longo de todo o

- e) Não existe um projeto pedagógico integrador para a formação de professores (licenciaturas);
- f) Não estão plenamente articuladas as políticas de pesquisa, extensão e ensino;
- g) Apesar do descrito anteriormente, a Organização Didática de 2002 contempla normas gerais de funcionamento de todas as ofertas institucionais.

Diante desse quadro, concluiu-se ser necessário redimensionar/reconstruir o projeto político-pedagógico institucional, para que esse passe a integrar todas as ofertas formativas em um conjunto sistêmico, consistente, coerente e intencionado de atividades acadêmicas, voltadas, indissociavelmente, para as atividades de ensino, a pesquisa e relações comunitárias e empresariais, que, por sua vez, devem ocorrer em um ambiente de constante interação com o mundo do trabalho e a sociedade em geral.

Além disso, a ação da Instituição deve estar fundamentada pelos princípios emanados da Constituição Federal e da LDBEN, de forma que suas ações educativas sejam pautadas pelos seguintes princípios: liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar a cultura, o pensamento, a arte e o saber; pluralismo de idéias e de concepções pedagógicas; respeito à liberdade e apreço à tolerância; valorização do profissional da educação; gestão democrática; garantia de um padrão de qualidade; valorização de experiência extra-escolar; e vinculação entre a educação escolar, o mundo do trabalho e as práticas sociais.

Evidentemente, não é tarefa fácil redimensionar o projeto político-pedagógico de uma Instituição complexa como o CEFET-RN. Neste sentido, foi constituído um grupo de trabalho através da Portaria nº 228/2003-DG/CEFET-RN, de 21 de agosto de 2003 com a atribuição de “desenvolver ações que contribuam para o redimensionamento do projeto pedagógico do CEFET-RN”, sendo que, para isso, a mesma Portaria estabeleceu um prazo de 120 dias. Uma vez constituído, o grupo de trabalho concluiu que:

- a) Um trabalho dessa natureza só tem possibilidade de êxito caso haja uma ampla participação de todos os segmentos que integram a Organização, posto que isso gera comprometimento com os resultados alcançados e envolvimento nas ações decorrentes;
- b) O prazo de 120 dias, estabelecido pela Portaria nº 228/2003-DG/CEFET-RN não é suficiente para o redimensionamento do projeto pedagógico numa perspectiva de participação coletiva.

Em função dessa reflexão, o Grupo de Trabalho optou pela seguinte estratégia de ação durante os 120 dias já mencionados:

- a) Desenvolver estudos com vistas a estabelecer, preliminarmente, os princípios e concepções básicas que devem / podem nortear o projeto;
- b) Desenvolver estudos com vistas a elaborar um modelo pedagógico preliminar que atenda a esses pressupostos;
- c) Realizar discussões, a partir de 22/10/2003, com a equipe pedagógica e todas as gerências educacionais a respeito desses princípios, concepções e modelo com o objetivo de coletar subsídios que visem alterá-los, aperfeiçoá-los ou reconstruí-los (até 30/11/2003);

texto as denominações atualmente vigentes, embora, em algumas partes do documento nos estejamos referindo a momentos em que ainda não haviam ocorrido essas alterações.

- d) Sistematizar essas contribuições (até 21/12/2003);
- e) Propor estratégias que visem à continuidade dos trabalhos e a incorporação dessas contribuições a fim de alterar, aperfeiçoar ou reconstruir as propostas iniciais (até 21/12/2003);
- f) Estar aberto a sugestões e solicitar contribuições de qualquer segmento institucional ou de pessoas nos horários de reunião (segunda, quarta e quinta-feira das 8 às 10 horas em uma sala da DE) ou através de contato pessoal com qualquer de seus membros.

O trabalho do GT foi desenvolvido conforme acima disposto e resultou no documento intitulado “Redimensionamento do projeto pedagógico do CEFET-RN: ponto de partida” (encaminhado à Direção Geral através do Memorando nº 97/DE/CEFET-RN), constituído por oito seções: na primeira, foi apresentado o cenário que levou à necessidade de redimensionar o projeto político-pedagógico institucional e a estratégia de ação para o desenvolvimento do trabalho; na segunda, apresentou-se uma breve discussão sobre as relações entre sociedade, estado, tecnologia, trabalho, cultura e educação como fundamento para a construção dos conceitos e princípios basilares da proposta pedagógica em reconstrução; a terceira, quarta e quinta partes tratam das concepções de ser humano, de educação e de currículo; na sexta, discorre-se sobre as diretrizes que devem orientar a ação do CEFET-RN; a sétima seção trata de uma proposta para a nova identidade institucional; por fim, na oitava parte desse documento, apresenta-se a bibliografia que orientou sua elaboração.

Esse documento foi concluído no final de dezembro de 2003 e serviu de base para todo o trabalho desenvolvido em 2004. Dessa forma foi constituído um novo grupo de trabalho, com o objetivo de dar continuidade ao processo de redimensionamento do projeto político-pedagógico do CEFET-RN.

Constituído o GT/2004 decidimos elaborar um plano de ação (Tabela 1) visando dar continuidade ao redimensionamento do projeto político-pedagógico do CEFET-RN, ou simplesmente, RPPP. Nesse grupo, cuja composição foi posteriormente, assumimos a construção coletiva como princípio básico de trabalho, conforme sugerido anteriormente pelos que elaboramos o “Redimensionamento do projeto pedagógico do CEFET-RN: ponto de partida”.

Além do “ponto de partida” e de outros textos, utilizamos como referência os últimos projetos pedagógicos institucionais, uma vez que embora a árdua tarefa de redimensionar o projeto pedagógico implique em enfrentar o desafio da mudança e da transformação, tanto na forma como a escola organiza o seu processo pedagógico como na gestão escolar, isso não pode ser feito partir do zero, esquecendo-se, as experiências anteriores. Ao contrário, um dos pressupostos básicos deve ser o resgate das experiências significativas construídas em organizações curriculares anteriores. Não considerá-las, portanto, seria uma negação dialética. Por isso, assumimos que este projeto, em grande parte, é fruto das análises, sínteses e experiências vivenciadas através dos projetos pedagógicos institucionais anteriores, especialmente os três últimos: a Proposta curricular da ETEFRN, de 1995; o Projeto de reestruturação curricular do CEFET-RN, de 1999; e a Proposta curricular para o ensino médio, de 2001.

A Proposta curricular da ETEFRN, de 1995, foi um projeto bastante inovador e ousado para a realidade vigente à época. Nele a Instituição optou por um currículo integrado entre o ensino médio (à época, 2º grau) e a formação profissional técnica, além de trazer para o currículo o conceito de área de conhecimento o que viabilizou a integração de vários cursos anteriormente fragmentados. A concepção de integração nele vigente é retomada no atual projeto. Além disso, naquele momento também tentou-se desenvolver um trabalho de elaboração coletiva, com êxito

parcial. Na prática, o projeto foi elaborado pelo grupo de sistematização constituído pelos professores Maria das Graças Baracho, Maria do Livramento Cavalcanti Wetsch, Otávio Augusto de Araújo Tavares e Nivaldo Ferreira da Silva, a partir de seus próprios referenciais teóricos e das contribuições dos grupos institucionais que atenderam ao convite à participação.

O Projeto de reestruturação curricular do CEFET-RN, de 1999, se constitui na principal referência deste trabalho. Foi elaborado pelas professoras Janice Azevedo e Maria do Livramento Cavalcanti Wetsch, ambas aposentadas do CEFET-RN e consultoras no âmbito do PROEP nesse projeto específico. O trabalho se destinava a uma proposta de reestruturação curricular para a educação profissional técnica de nível médio (à época, nível técnico da educação profissional), entretanto, foi muito além disso, pois a problemática da educação profissional é estudada, analisada, discutida e encaminhada em toda sua amplitude e, não apenas, nesse nível.

Salientamos, inclusive, que no presente projeto deixamos de tratar/aprofundar algumas questões tendo em vista que as mesmas já foram estudadas em profundidade e com uma abordagem com a qual coincidimos de modo que um desperdício de energia repeti-las. Nesse sentido, reafirmamos diálogo estabelecido com aquele projeto como um todo, ao tempo em que incorporamos a este projeto toda a discussão feita nas Seções “Cenários do Nordeste” e “Perspectivas do Rio Grande do Norte”, situadas no Capítulo 1; e “As demandas por educação profissional e o mercado de trabalho”, que integra o Capítulo 2.

O projeto, apesar das limitações impostas pelo PROEP – que o financiou, aprofunda conceitos discutidos no âmbito da proposta curricular de 1995; amplia a função social do CEFET-RN; avança na perspectiva de uma formação profissional técnica e humanística e que, portanto, contribua para a formação de cidadãos éticos e competentes técnica e politicamente de modo que, inseridos desde o ponto de vista sociolaboral, possam atuar orientados pelas necessidades de transformação da realidade vigente; além disso, no projeto se assume uma concepção de competência que ultrapassa, que alarga os horizontes previstos nas diretrizes curriculares para a educação profissional, conferindo-lhe um caráter de formação mais integral do que instrumental. Dessa forma, ao longo do trabalho, recorreremos várias vezes a ele.

A Proposta curricular para o ensino médio, de 2001, também é muito importante para o RPPP/CEFET-RN. Foi elaborado com financiamento do PROEP pelos professores Betânia Leite Ramalho e Isauro Beltrán Nuñez, ambos do departamento de educação da UFRN. Nele buscamos os conceitos específicos do currículo do ensino médio numa perspectiva de integração curricular com a educação profissional técnica de nível médio.

Dessa forma, entendemos que a apropriação de outras experiências curriculares é um facilitador para construir e fazer emergir um novo projeto político-pedagógico que contribua promover um novo significado da Escola, sendo imprescindível que ela possa contribuir na formação de um aluno-trabalhador-cidadão, intelectualmente autônomo, participativo, solidário, crítico e que exija uma (re)inserção digna na sociedade e no mundo do trabalho.

Também assumimos como pressuposto básico fundamental do plano de ação, além da construção coletiva e do resgate e diálogo com os projetos anteriores, a necessidade de vincular o processo de RPPP à realização de ciclos de debates, mesas redondas, palestras, seminários e outras atividades correlatas sobre a problemática atual onde está inserido o CEFET-RN e suas perspectivas de futuro, tendo em vista a formação continuada da equipe dirigente, dos docentes e do pessoal técnico-administrativo.

Para isso, estruturamos o plano a partir de quatro grandes blocos temáticos, partindo de aspectos mais gerais relacionados com as relações entre sociedade, cultura, tecnologia, trabalho, educação e ser humano; a responsabilidade social e o papel da educação em geral e da EP em particular nessas relações; a função social do CEFET-RN e o papel de seus profissionais, para chegar no currículo e, em consequência na nova identidade institucional assumida pelo CEFET-RN, conforme mostrado nas Tabelas 1 e 2.

Pode-se concluir ao contrastar a Tabela 1 (plano de ação) e a Tabela 2 (ações realizadas), que todo o planejamento e as ações realizadas em 2004 ocorreram a partir do “ponto de partida/2003” e com o objetivo de aprofundar as questões nele apresentadas.

Como podemos detectar, as ações apresentadas na Tabela 2 representam grande parte das ações planejadas que integram a Tabela 1, entretanto não correspondem a sua totalidade. Os dois primeiros blocos temáticos foram cumpridos integralmente conforme planejado, o que não ocorreu com o terceiro. Isso aconteceu por várias razões, dentre as quais destacamos duas que interagem entre si reforçando-se mutuamente.

Em primeiro lugar, durante o processo houve um fato já mencionado neste trabalho que alterou de forma significativa o rumo do RPPP. Trata-se da edição do Decreto nº 5.154/2004, o qual viabilizou a volta da oferta dos cursos técnicos de nível médio integrados no âmbito da EP brasileira.

Na verdade, toda a fundamentação do RPPP do CEFET-RN aponta, desde seu primeiro momento, para a necessidade de “reintegrar” os cursos técnicos ao ensino médio (CEFET-RN, 1999; CEFET-RN, 2003; MOURA, 2003, entre outros), entretanto não havia amparo legal para tal. Diante desse contexto, estávamos trabalhando na perspectiva de avançar nas discussões referentes às outras ofertas educacionais (permanência do ensino médio propedêutico; técnico subsequente; graduação tecnológica; pós-graduação tecnológica; e formação de professores para o ensino médio e/ou para a EP) e esperar o trâmite das discussões que se estavam travando no âmbito do governo federal, principalmente na SETEC, no sentido de editar uma norma que autorizasse a volta do técnico integrado.

Ciclos de debates, palestras e seminários orientados à formação continuada de dirigentes, docentes e técnico-administrativos	Aprofundamento/ melhoria do documento: Redimensionamento do projeto pedagógico do CEFET-RN: ponto de partida	Cronograma previsto / 2004
<p style="text-align: center;">1º Bloco temático</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Políticas educacionais: as relações entre cultura, educação, sociedade, tecnologia, estado, trabalho e responsabilidade social ➤ O papel da educação nessas relações 	<ul style="list-style-type: none"> • Relações entre sociedade, estado, tecnologia, trabalho, cultura e educação • Concepção de ser humano • Concepção de educação 	<p style="text-align: center;">Abril/ maio</p>
<p style="text-align: center;">2º Bloco temático</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ O papel da Educação Profissional ➤ A função do CEFET-RN na sociedade. Possibilidades e limitações: <ul style="list-style-type: none"> ○ A identidade institucional: ensino médio; educação profissional técnica de nível médio; educação profissional tecnológica de graduação; formação inicial e continuada de trabalhadores; formação de professores; pós-graduação ○ Financiamento, responsabilidade/função social e as relações com o entorno e a sociedade em geral ○ As necessidades da sociedade e do mundo do trabalho, em particular, e seus reflexos sobre as matrizes curriculares ○ O papel dos profissionais da educação no 	<ul style="list-style-type: none"> • Diretrizes para a ação do CEFET –RN: • Função social <i>versus</i> oferta educacional • Características e objetivos • Integração entre ensino, pesquisa e extensão • Concepção de competência • Concepção de avaliação 	<p style="text-align: center;">Maio/ julho</p>

<p>CEFET –RN, a ética e suas necessidades de profissionalização.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Integração e articulação ensino/ pesquisa e relações comunitárias e empresariais 		
<p>3º Bloco temático</p> <p>➤ O currículo: correntes científicas (do currículo como instrumento de reprodução social ao currículo voltado para a transformação da sociedade)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Concepção de currículo/Princípios norteadores: estética da sensibilidade; política da igualdade; ética da identidade; currículo voltado para o desenvolvimento de competências; interdisciplinaridade; contextualização; flexibilidade; e empreendedorismo. • A nova identidade institucional: modelo pedagógico e (re)construção das matrizes curriculares 	<p>Julho/ Setembro</p>
<p>Conclusão do redimensionamento do projeto político-pedagógico do CEFET-RN</p>		<p>Outubro /2004</p>

Tabela 1 – Resumo das atividades do plano de ação

<p>Ciclos de debates, palestras e seminários orientados à formação continuada de dirigentes, docentes e técnico-administrativos</p>	<p>Aprofundamento/ melhoria do documento: Redimensionamento do projeto pedagógico do CEFET–RN: ponto de partida</p>	<p>Cronograma realizado/ 2004</p>
<p>1º Bloco temático</p> <p>➤ Políticas educacionais: as relações entre cultura, educação, sociedade, tecnologia, estado, trabalho e responsabilidade social</p> <p>➤ O papel da educação nessas relações</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Relações entre sociedade, estado, tecnologia, trabalho, cultura e educação • Concepção de ser humano • Concepção de educação 	<p>Abril/ maio</p>
<p>2º Bloco temático</p> <p>➤ O papel da Educação Profissional</p> <p>➤ A função do CEFET-RN na sociedade. Possibilidades e limitações:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ A identidade institucional: ensino médio; educação profissional técnica de nível médio; educação profissional tecnológica de graduação; formação inicial e continuada de trabalhadores; formação de professores; pós-graduação ○ Financiamento, responsabilidade/função social e as relações com o entorno e a sociedade em geral ○ As necessidades da sociedade e do mundo do trabalho, em particular, e seus reflexos sobre as matrizes curriculares ○ O papel dos profissionais da educação no CEFET –RN, a ética e suas necessidades de profissionalização. ○ Integração e articulação ensino/ pesquisa e relações comunitárias e empresariais 	<ul style="list-style-type: none"> • Diretrizes para a ação do CEFET –RN: • Função social <i>versus</i> oferta educacional • Características e objetivos • Integração entre ensino, pesquisa e extensão • Concepção de competência • Concepção de avaliação 	<p>Maior/ julho</p>
<p>3º Bloco temático</p> <p>➤ O currículo: correntes científicas (do currículo como instrumento de reprodução social ao currículo voltado para a transformação da sociedade)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Concepção de currículo/Princípios norteadores: estética da sensibilidade; política da igualdade; ética da identidade; currículo voltado para o desenvolvimento de competências; interdisciplinaridade; contextualização; flexibilidade; e empreendedorismo. • A nova identidade institucional: (re)construção das matrizes curriculares da 	<p>Agosto/ dezembro</p>

	educação profissional técnica de nível médio integrada	
Conclusão do redimensionamento do projeto político-pedagógico do CEFET-RN no que se refere à oferta de educação profissional técnica de nível médio integrada		Dezembro /2004

Tabela 2 – Resumo das atividades realizadas em 2004

Em 2005, foi concentrado esforço na elaboração dos novos planos dos Cursos Técnicos de Nível Médio Integrados ao Ensino Médio, dos Cursos Superiores de Tecnologia e das Licenciaturas e, ainda, as respectivas regulamentação didático-pedagógicas.

O plano apresentado na Tabela 3 contempla as atividades desenvolvidas em 2005 com o objetivo de definir a organização curricular/programas das disciplinas e regulamentos de ensino para as ofertas educacionais acima mencionadas.

Oferta	Atividades	Estratégia	Responsável(veis)	Período
Cursos Técnicos integrados	Elaboração do documento orientador do processo de acompanhamento e avaliação dos cursos Elaboração do Relatório do primeiro ano de implantação da oferta	Discussão nas Gerências	Equipe de cada Gerência e GT coordenador	Jan/ Fev/06 Até 31/05/06
Cursos Superiores de Tecnologia	Definição de alguns parâmetros comuns à todas as ofertas: Verticalização técnico-tecnológico?; compensação de estudos/nivelamento; jornada diária, n ^o de aulas/dia e duração dos cursos diferenciados para as ofertas noturnas? Elaboração dos planos de curso/programas das disciplinas e respectiva regulamentação Elaboração do documento orientador do processo de acompanhamento e avaliação dos cursos	Discussões acerca desses parâmetros nas RP's Encontro intergerências/diretorias/empresários/egressos para socialização das propostas das distintas gerências visando subsidiar a tomada de decisão Criação de um GT em cada Gerência Discussão nas Gerências	Equipe de cada Gerência Grupo coordenador do RPPP GT específico/Gerência, coordenado pelo Gerente e pedagoga(s) Equipe de cada Gerência e GT coordenador	Março/ Jun/05 01/07/05 Até 15/02/06 Até 14/07/06
Cursos Técnicos subsequentes	Definição de alguns parâmetros comuns à todas as ofertas: turno prioritário de funcionamento (noturno?); compensação de estudos/nivelamento; jornada diária e n ^o de aulas/dia; duração dos cursos, entre outros.	Discussões acerca desses parâmetros nas RP's, Encontro intergerências/diretorias/empresários/egressos para socialização das propostas das distintas gerências visando subsidiar a tomada de decisão Criação de um GT em cada	Equipe de cada Gerência Grupo coordenador do RPPP	Fev/ Mar/06 31/03/06

	<p>Elaboração dos planos de curso/programas das disciplinas e respectiva regulamentação</p> <p>Elaboração do documento orientador do processo de acompanhamento e avaliação dos cursos</p>	<p>Gerência</p> <p>Discussão nas Gerências</p>	<p>GT / Gerência, coordenado pelo Gerente e pedagoga(s)</p> <p>Equipe de cada Gerência e GT coordenador</p>	<p>Até 30/06/06</p> <p>Até 17/11/06</p>
Licenciaturas	<p>Definição das áreas de atuação: educação básica?; educação profissional?</p> <p>Definição de parâmetros comuns à todas as ofertas: turno prioritário de funcionamento (noturno?); disciplinas comuns do núcleo pedagógico (inclusive PNEE) e de outros núcleos; compensação de estudos/nivelamento; jornada diária, nº de aulas/dia e duração diferenciada para as ofertas noturnas?</p> <p>Elaboração dos planos de curso³/programas das disciplinas e respectiva regulamentação</p> <p>Elaboração do documento orientador do processo de acompanhamento e avaliação dos cursos</p>	<p>Discussão no âmbito da GEFOR e demais Gerências nas RP's</p> <p>Encontro intergerências/diretorias para socialização das propostas das distintas gerências visando subsidiar a tomada de decisão</p> <p>Discussões e definições acerca desses parâmetros nas RP's da GEFOR e demais Gerências educacionais, quando for o caso.</p> <p>GT para cada curso</p> <p>Discussão nas Gerências</p>	<p>Equipe de cada Gerência</p> <p>Grupo coordenador do RPPP</p> <p>Equipe de cada Gerência</p> <p>GT / Gerência, coordenado pelo Gerente e pedagoga(s)</p> <p>Equipe de cada Gerência e GT coordenador</p>	<p>Julho/Set/05</p> <p>01/07/05</p> <p>Até 11/10/05</p> <p>Jan/Fev</p> <p>Até 15/02/06</p> <p>Até 14/07/06</p>
Formação inicial e continuada de trabalhadores	<p>Definição de alguns parâmetros comuns a todas as ofertas: concepção; cargas horárias mínimas/máximas; articulação com a educação básica; oferta pública e gratuita e/ou através de convênios; cursos pagos oferecidos a indivíduos?; cursos voltados para a formação de formadores de outras instituições de EP (Estado, municípios, ONG's, etc.).</p> <p>Produção de um documento orientador da elaboração de cada</p>	<p>Discussões acerca desses parâmetros nas RP's, com participação da COCUB</p> <p>Encontro intergerências/Diretorias/empresários/egressos/órgãos públicos de educação para socialização das propostas das distintas gerências visando subsidiar a tomada de decisão</p> <p>Criação de um GT em cada</p>	<p>Equipe de cada Gerência</p> <p>Grupo coordenador do RPPP</p> <p>GT / Gerência, coordenado</p>	<p>Mai/Jun/06</p> <p>14/07/06</p>

³ O projeto da Licenciatura em Espanhol foi concluído e aprovado pelo Conselho Diretor através da Resolução nº 23/2005 – CONSELHO DIRETOR, de 23/11/2005.

As licenciaturas em Geografia e em Física (com restrição) foram reconhecidas com o compromisso institucional de que as novas turmas já entrarão com um novo currículo.

	plano de curso	Gerência	Gerente e pedagoga(s)	Até 18/08/06
Socialização do PPP	Evento acadêmico	Incluir na programação da Jornada de Produção Científica promovida pela DPEQ	Grupo coordenador do RPPP	Jun/06
Pós-graduação	Discussão durante 2006			

Tabela 3 – Resumo das atividades realizadas em 2004

Quando essa norma, o mencionado Decreto nº 5.154/2004, entrou em vigor, a nossa opção institucional foi de não perder a oportunidade de reestruturar a oferta de educação profissional técnica de nível médio integrada, de modo que passamos a concentrar esforços nessa oferta específica.

Em segundo lugar, mas não com menor importância, é importante esclarecer que a opção pela construção coletiva, por um lado concedeu grande valor político ao processo, pois as decisões sobre o currículo deixaram de estar sob o domínio de um grupo de “especialistas” para ser compartilhada entre todos os agentes institucionais que aceitaram o convite para participar no processo. Por outro lado, essa forma de elaboração implica em conflitos oriundos de interesses distintos, de grupos ou de indivíduos, relacionados com convicções teóricas, políticas, ideológicas, culturais e, até mesmo, religiosas. Diante desses conflitos, naturais e esperados dentro de instituições educativas, foi necessário que o GT/2004 se envolvesse e mediasse a negociação entre os indivíduos e grupos de interesses buscando alcançar pactos que pudessem ser aceitos por outros indivíduos e grupos e que não comprometessem, substancialmente, a qualidade formal do projeto político-pedagógico. Esse tipo de processo é por essência lento, repleto de idas e vindas, de avanços e retrocessos, de modo que o tempo empregado nele superou o que havíamos planejado em aproximadamente dois meses.

Diante desses fatos, no que concerne à temática 3, priorizamos a organização curricular e a elaboração dos planos de cursos das ofertas da educação profissional de nível técnico integrada, deixando as outras para o ano de 2005. Nesse sentido, ainda cabe ressaltar que em 2005 os trabalhos não serão reiniciados, mas sim haverá continuidade das atividades, posto que os estudos, análises e discussões relativos às temáticas 1 e 2, mostrados na Tabela 1, englobam todas as ofertas educacionais da Instituição e, como já dissemos, foram cumpridas integralmente, conforme evidenciado na Tabela 2.

2. SOCIEDADE, CULTURA, TECNOLOGIA, TRABALHO, EDUCAÇÃO E SER HUMANO

2.1 As relações entre sociedade, cultura, tecnologia, trabalho, educação e ser humano

Neste capítulo trataremos das relações existentes entre os termos evidenciados no título na perspectiva de buscar a visão institucional acerca do papel da educação em geral e, principalmente, da EP em meio a essas relações.

Para isto o dividimos em duas seções. Nesta primeira, partimos de uma caracterização da atual sociedade e de suas relações com a tecnologia e implicações sobre o ser humano, o trabalho e a cultura para, em seguida, buscarmos identificar o papel que desempenha a educação nessas relações e o que ela pode desempenhar na perspectiva de contribuir para a construção de uma sociedade menos desigual. Na segunda, apresentamos as concepções de educação, tecnologia, trabalho e ser humano construídas coletivamente durante o processo de redimensionamento do projeto político-pedagógico do CEFET-RN (ver as Tabelas 1 e 2, no Capítulo 1) as quais, guardam estreita coerência com a análise que apresentamos a continuação.

As relações entre o homem e o meio sempre foram mediadas pelas tecnologias vigentes em cada momento histórico. Desta forma, elas tiveram um papel fundamental na revolução agrária, a qual fixou o homem a um espaço geográfico, movido pela possibilidade de semear a terra. Assim, deixamos de ser nômades. Este fato não teria sido consumado sem as ferramentas criadas pelos humanos. A idéia original foi utilizar as tecnologias com o objetivo de mediar as relações humanas com a natureza para proporcionar melhorias no bem estar coletivo. Entretanto, a medida que nos fixamos para semear a terra e que nos mantivemos em um mesmo lugar por longos períodos de tempo, começou a exploração da natureza pela humanidade, materializada, nesse caso, pelo esgotamento do solo.

Na Revolução Industrial, que ao longo do tempo foi concentrando a humanidade em grandes cidades, o uso das tecnologias assumiu conotações mais fortes. Entre todas as transformações introduzidas nas relações sociais e no modo de vida das pessoas de uma forma geral, merece destaque, o surgimento da classe operária e a conseqüente perda que tiveram os artesãos de suas ferramentas de trabalho (tecnologias), pois essas tornaram-se "obsoletas" por não mais servir aos novos modos de produção. Como resultado, o trabalhador (artesão) deixou de conhecer todo o processo de fabricação dos produtos que manufaturava (conhecimento geral e amplo) para ser um operário fabril, com qualificação apenas para inserir uma determinada peça em um lugar específico e predefinido por outro (conhecimento restrito e "especializado").

A sociedade atual é caracterizada por múltiplas denominações, como a sociedade em rede (CASTELLS, 1997), a revolução semiótica (DIETERICH, 1999), além de outros termos mais utilizados como sociedade pós-moderna, sociedade da aprendizagem, sociedade da informação, sociedade do conhecimento e muitíssimas outras adjetivações, mas o importante é que, qualquer que seja a denominação, sua "marca registrada" é a compressão do tempo e do espaço, as quais viabiliza o rápido avanço da globalização econômica, que potencializa cada vez mais a separação entre os que têm acesso aos bens produzidos por esse modelo sócio-econômico daqueles que estão à margem desse processo. Para isto contribui significativamente, as tecnologias da informação e da comunicação - TIC.

Neste sentido, não podemos aprofundar nossa discussão sem buscar um maior entendimento sobre as relações entre os avanços tecnológicos e o modelo social e econômico vigente.

A atual fase de incessantes avanços tecnológicos é, ao mesmo tempo, causa e resultado de mudanças na forma de vida das pessoas. Eles provocam essas mudanças porque os produtos são lançados no mercado com o objetivo de gerar novas necessidades (de consumo, geralmente) nas pessoas, as quais, por sua vez, suscitam novas necessidades de avanços tecnológicos. Esse efeito se repete em uma espiral ascendente, cujo limite é apenas o poder de compra dos mercados. Sob essa lógica, as tecnologias têm papel fundamental no fortalecimento dos mercados.

Vários exemplos da cadeia evolutiva de alguns produtos podem ser citados para esclarecer essas afirmações, mas é perfeitamente possível fazê-lo com apenas um. Optamos pelo telefone celular. A humanidade vivia sem esse aparelho até pouco tempo atrás em uma situação em que as parcelas incluídas das sociedades (em todo o planeta) já tinham suas necessidades básicas satisfeitas. Nessa perspectiva, a economia de mercado necessitava, e continua necessitando, criar constantemente produtos para gerar novas necessidade, mas não básicas, apenas de consumo (é necessário compreender que esse processo ocorre simultaneamente com uma grande quantidade de novos produtos tecnológicos). Assim, surge o celular. Uma vez criado, chega ao mercado depois de uma eficiente campanha publicitária. As pessoas começam a comprá-lo. Inicialmente um bem de consumo caro - privilégio de poucos. Paralelamente, a publicidade intensifica a divulgação de suas infinitas vantagens. Assim, muita gente quer comprá-lo, tem um forte desejo de possuí-lo, pois é algo que diferencia os que possuem. É um elemento que confere *status*. Estrategicamente, os preços baixam um pouco e parte daqueles que o desejavam, mas não podiam adquiri-lo, passam a poder fazê-lo, pois agora o preço está ao alcance da classe média.

Em seguida, quando grande parte dos consumidores potenciais ao longo da geografia do planeta já adquiriu seu aparelho, surgiram e continuam surgindo as melhorias tecnológicas possíveis. Claro, aquele modelo que um indivíduo tem (que há pouco tempo era uma maravilha) já não serve mais, está obsoleto. No caso dos celulares, esse ciclo começou pelas baterias (afinal, as primeiras tinham pouca autonomia!), depois veio a redução do tamanho, a conexão à *internet*, entre outros. A cada novo "avanço" corresponde uma nova necessidade criada nos consumidores e cada compra gera a necessidade de um novo "avanço". É necessário suscitar novas necessidades para mover o mercado, pois a espiral não pode deixar de crescer em nome do bem-estar da economia mundial (mais adiante comentaremos os limites do termo mundial aqui utilizado).

Evidentemente, essa lógica é perfeitamente transferível a muitos outros produtos (computador, microcomputador, *notebook*; TV para a família, TV para cada compartimento da casa, TV por assinatura com centenas de canais, entre muitos outros) portanto, a partir desse exemplo se pode visualizar a lógica da mundialização dos mercados desde a criação das necessidades de consumo.

O problema é que só participam dessa banquete de consumo desmedido aqueles segmentos minoritários da população considerados incluídos, os demais ficam fora de qualquer possibilidade de acesso a esses bens e serviços.

Portanto, a questão deve ser discutida em torno do fato de que essas diferenças não foram construídas aleatoriamente, nem foram os excluídos que contribuíram para a construção e consolidação desse quadro. A origem está justamente no pólo oposto, ou seja, a elevada concentração de riquezas nas mãos de poucos. Na Tabela 3, apresentamos um quadro que nos ajuda a compreender melhor essa questão.

EMPRESAS TRANSNACIONAIS NO MUNDO
QUANTIDADE E VOLUME DAS TRANSAÇÕES
<ul style="list-style-type: none"> • Aumentaram de 7.000 (anos 60) para 37.000 (1992) • Suas vendas combinadas superam a totalidade do comércio mundial • 40% do comércio mundial não é livre comércio, mas transações internas das transnacionais. • Nos Estados Unidos (que têm a maior parte das transnacionais), 80% do comércio faturado em dólares fora do país não são exportações, mas vendas às afiliadas.
AS 500 MAIORES
<ul style="list-style-type: none"> • Tiveram receita em 1994 de 10.245,3 bilhões de dólares, o que corresponde a: • Mais da metade do PIB dos Estados Unidos • 10 vezes o PIB Latino-americano • 25 vezes o PIB do Brasil • 40 vezes o PIB da Espanha* • 43 vezes o PIB do México • 230 vezes o PIB da Venezuela <p>435 (ou 87%) delas pertencem a países do G-7, sendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 151 a Estados Unidos • 149 a Japão • 44 a Alemanha • 40 a França • 33 a Inglaterra • 11 a Itália • 5 a Canadá

Tabela 4 – As grandes empresas transnacionais

Fonte: Elaboração nossa a partir de Chomsky e Dieterich (1999)

* A partir de <http://www.cma.net/camara/esppib.htm>

Evidentemente, a partir desse quadro é fácil entender que nem todos participam igualmente dos benefícios decorrentes do fenômeno global. Ao contrário, é necessário que as nações interessadas em gozar deles cumpram algumas exigências (BAUTISTA, 1998):

- Alto crescimento econômico, conseguido, entre outros aspectos, por um mundo do trabalho flexível, o que o faz competitivo;
- Escassa coesão social: individualização, dependência e isolamento dos membros de uma sociedade que tem como consequência a aceitação das regras do jogo;
- Regime político forte. Controle do estado sobre o indivíduo.

A partir desses critérios de inclusão, ou melhor dito, de exclusão, evidentemente existem a minoria que está dentro e a maioria que está fora. Neste sentido, o termo mundial restringe-se a um grupo seletivo de cidadãos e países. Os demais permanecem fora, pois a competitividade do mercado pressupõe fortes e fracos, perdedores e ganhadores (FREIRE, 1986, 1996, 2000 a e b, 2001; CEFET-RN, 1995, 1999 e 2003; ANDERSON, 1996; OLIVEIRA, 1996; RAMONET, 1997, citado por BAUTISTA, 1998; CASTELLS, 1997; FRIGOTTO, 1998; 1999; 2000 e 2001; MOURA, 2000 e 2004; BALL, 2001; BURBULES e TORRES, 2003; LOMBARDI, 2003; SANFELICE, 2003; e TORRES, 2003;). Entretanto, a idéia de ficar fora desse contexto globalizado resulta numa carga tão negativa de “culpabilidade” que os governos das nações mais pobres fazem “qualquer negócio” para inserir-se, ainda que essa pseudo-inserção resulte em mais sacrifício para suas respectivas sociedades.

Para a consolidação e maximização do cenário descrito, as tecnologias da informação e da comunicação - TIC, atualmente, são fundamentais. Essas tecnologias cumprem funções importantes, quais sejam:

- Transmitir informação de forma rápida (comprimindo o tempo e o espaço), com o fim de manter o crescimento econômico;
- Individualizar ou isolar e entreter a homens e mulheres de um Estado para manter uma escassa coesão social que, desde o ponto de vista dos interesses do mercado, supõe uma aceitável estabilidade no trabalho e, conseqüentemente, um bom lugar para implantar-se e desenvolver-se;
- Controlar e governar um Estado, mediante o uso da tecnologia como elemento de legislação ou como ferramenta criadora de dependências psicossociais.

Neste trabalho, vamos analisar as duas primeiras funções, devido a suas relações mais diretas com o âmbito educativo. A primeira está mais fortemente relacionada com a essência da globalização dos mercados. São as TIC's que fazem com que a informação esteja em todo o planeta ao mesmo tempo, tornando interdependentes as economias dos mais variados países nos distintos continentes.

Esse fluxo financeiro ocorre sem o conhecimento dos governos nacionais, sobretudo, nos países periféricos. A conseqüência mais significativa é o surgimento do denominado "Estado desbordado", "devido à transnacionalização financeira, à informação transmitida por satélite e às práticas das empresas" (DOLLFUS, 1999). O Estado não tem controle nem influencia nas decisões sobre os fluxos de capital de uma nação a outra ou de um setor econômico a outro, principalmente na maioria dos países que não estão incluídos na Tabela 3.

Nesse contexto, o estado se debilita; prevalecem as políticas liberais de desregulamentação da economia; diminuem os investimentos nos setores sociais como educação, saúde e segurança públicas, entre outros; são privatizadas as empresas públicas sob o argumento de que a iniciativa privada faz melhor e mais rápido.

Mas temos que nos perguntar, que valores e interesses movem essas empresas? Que benefícios sociais estão produzindo essas mudanças? Em que tipo de distribuição de riqueza está resultando? As respostas estão na Tabela 3.

O desemprego massivo é uma conseqüência dessa função (compressão do tempo e do espaço) das novas TIC,s que atinge todo o planeta. Os produtos são se multiplicam mais rapidamente e com menos interferência humana, por isso, o emprego é deslocado das atividades secundárias e primárias da economia para a prestação de serviços e para o comércio⁴. Entretanto, esse deslocamento não ocorre de forma linear. No trânsito de uns setores a outros, muita gente fica fora do mercado em todo o planeta. Isso ocorre porque a quantidade de empregos gerados pela prestação de serviços não é suficiente para receber todos que perdem seus postos de trabalhos em decorrência da automatização da produção. Até na própria prestação de serviços, a automatização gera muito desemprego e, em alguns casos, como no sistema bancário, está dizimando a própria categoria profissional. O resultado é muito claro: o desemprego estrutural na sociedade globalizada economicamente.

Um fenômeno mais complexo ocorre nas sociedades dos países "em desenvolvimento". Com certa parcela da população ocorre algo semelhante ao que sucede no primeiro mundo, já caracterizado anteriormente, devendo-se

⁴ Também é necessário reconhecer que essas fronteiras (atividades primárias, secundárias e terciárias) são cada vez mais tênues e indefinidas

considerar o fato agravante de que esses países continuam com elevados índices de crescimento populacional, enquanto no primeiro esse aumento é mínimo ou, inclusive, nulo ou negativo em alguns casos.

Não obstante, o problema é ainda mais grave em outras camadas da população. No outro pólo, e como consequência mais negativa das diferenças sociais brutais enfrentadas por esses países, se encontram verdadeiros bolsões de miséria. Esses grupos estão imersos no desemprego, na fome e na marginalidade como fruto da mais absoluta falta de alternativa econômica digna de sobrevivência, o que gera um ciclo que cresce numa espiral negativa. Não existem condições mínimas de vida digna, como habitação, saúde, educação e segurança, por falta de investimentos dos respectivos governos, pois grande parte dos orçamentos estão destinados ao pagamento das dívidas com os organismos econômicos internacionais e credores privados. As empresas não se instalam nessas regiões porque não existem infraestrutura e trabalhadores qualificados, o que alimenta os ciclos negativos de miséria.

Como consequência da falta de alternativa econômica, os indivíduos se deslocam para as grandes urbes em busca de alguma atividade, mas acabam reforçando os coletivos de desempregados e a marginalidade. Ainda é necessário acrescentar que é exatamente nessas camadas mais desfavorecidas da sociedade que se encontram as taxas de natalidade mais elevadas.

Infelizmente, esse cenário é coerente com a lógica do mercado global. Esses coletivos excluídos constituem a “população precária” (DIETERICH, 1999). Esta população tem um papel relevante ao constituir-se em um exército de reserva e contribuir para exercer uma constante pressão de baixa sobre os salários dos que têm emprego e funcionar como armazém humano para equilibrar as oscilações conjunturais da demanda de mão de obra. Nesse sentido, afirma Dieterich (1999), ao criticar a lógica do mercado:

Enquanto a população precária tiver uma proporção adequada frente à população ocupada, as condições reais de vida de seus integrantes não importam: podem, efetiva e literalmente, morrerem de fome. Ter uma proporção adequada quer dizer, nesse contexto, que deve oscilar dentro de um intervalo, determinado por valores limites:

- a) que devem ser o suficientemente grande para não afetar negativamente as taxas de lucro; que devem manter a taxa de desemprego natural; [...]
- b) que têm que ser o suficientemente pequeno para não pôr em perigo a estabilidade política e a coesão social do sistema (DIETERICH, 1999, p.110 e 119).

E, em seguida, conclui:

Desde o ponto de vista do capital, essa população precária é uma população supérflua, economicamente inviável, cuja educação não produz benefícios – apenas custos para os amos da sociedade global: reduz-se, em consequência, a importância dos sistemas educativos formais e gerais (DIETERICH, 1999, p.110 e 119).

A segunda função das TIC, emanada da lógica do mercado, é individualizar ou isolar e distrair homens e mulheres de um estado para manter escassa a coesão social. Para isso, é necessário proporcionar uma aceitável estabilidade no emprego e potencializar necessidades individuais de consumo, o que gera, de um lado, um ambiente propício para se implantar e desenvolver um pensamento individualista, e, por outro, resulta, evidentemente, em

diminuição da coesão social, pois se os interesses são individualizados o povo não tem ideais comuns e, portanto, não vai pressionar o sistema na busca de mudanças e benefícios coletivos para a sociedade.

Quando falamos em coesão social, nos referimos à união do povo em torno a objetivos e ideais comuns de melhoria coletiva da qualidade de vida da população. Entretanto, a elevação desse grau de coesão pode ameaçar a estabilidade do sistema. Dessa forma, a lógica de mercado tem que mantê-la sob controle, em níveis adequados que garantam a estabilidade da “livre economia”. O intrigante é que os defensores mais radicais da economia de mercado também advogam pela coesão social. Só que, para eles, isso significa que nós humanos tenhamos nossas necessidades atendidas individualmente, isoladamente e, portanto, não exerçamos pressão por mudanças orientadas ao atendimento das necessidades sociais e coletivas.

Diante de todo esse contexto, podemos sintetizar algumas características marcantes da globalização econômica:

- a) O Estado como ator coadjuvante (principalmente nos países periféricos);
- b) A busca desmedida pelo fortalecimento dos mercados em detrimento das prioridades sociais;
- c) A multiculturalidade e a interculturalidade através de um complexo processo de intercâmbio de indivíduos, coletividades, nações e nacionalidades, que produzem contraditoriamente, de um lado, a interdependência e a integração, e, de outro, a fragmentação e o antagonismo (CEFET-RN, 1999);
- d) As transformações científico-tecnológicas atingem todas as atividades humanas na grande maioria dos países do mundo, de forma que a tecnologia é assumida como um valor positivo, gerando a hegemonia da racionalidade tecnológica sobre a racionalidade ética. Essa racionalidade passa a organizar o mundo com base na razão instrumental e nos princípios da produtividade, lucratividade e qualidade (CEFET-RN, 1999);
- e) A tecnologia subordinada à lógica do mercado, reduz o trabalho humano, intensifica o ritmo de trabalho, assegura o aumento da produção, da produtividade e do valor agregado a produtos e serviços, constituindo-se por, essa via, em um poder social;
- f) Concentração de riqueza;
- g) Precarização do emprego e das relações de trabalho.

Apesar dessas dificuldades, alguns avanços importantes emergem desse contexto, como, por exemplo, os avanços tecnológicos nas distintas áreas do conhecimento que trouxeram grandes contribuições para a melhoria de qualidade da vida humana.

Sem voltar muito no tempo, pode-se olhar em direção ao princípio do século XX e constatar a melhoria dos índices de qualidade de vida de parcela significativa da humanidade. Essas melhorias estão vinculadas, em grande parte, às novas tecnologias.

Vê-se assim que, os avanços tecnológicos na medicina (eletricidade, eletrônica, microeletrônica, informática, telecomunicações, além dos próprios da medicina) produziram transformações que estão diretamente relacionados com o aumento da expectativa de vida da população; O surgimento da eletricidade proporcionou uma imensa quantidade de comodidades nos lares. Solucionou problemas como aquecimento, refrigeração, além de ter viabilizado, o fornecimento de água com boa qualidade, entre muitos outros benefícios; Percebe-se também que o acesso à educação foi ampliado em quase todo o planeta.

Ocorre que, infelizmente, esses benefícios não têm sido distribuídos indistintamente a todos os cidadãos e nações, de forma que algumas pessoas têm tido direito a eles, enquanto que outras não, dependendo de onde e em que condições nasceram.

Diante dessa realidade, é necessário situar bem o papel da educação na atual sociedade e, mais especificamente, o papel da EP, na perspectiva de contribuir para a mudança desse quadro de desigualdade social.

Coincidimos com vários autores (DIETERICH, 1999; FRIGOTTO, 1999; CABELLO, 2000; MOURA, 2004; entre outros), críticos da teoria do capital humano, e nos unimos a eles para criticar o fato de que existe um certo lugar comum nos discursos sobre a educação para o desenvolvimento que expressa a idéia de que a formação está univocamente vinculada ao desenvolvimento econômico. Ou seja, segundo essa teoria, se há alto nível educacional, há mais desenvolvimento econômico. Ou dito de outra forma, a educação é responsável pelo desenvolvimento econômico. Se esta relação fosse verdadeira a educação seria responsável pelo desemprego estrutural do primeiro mundo ou pela miséria do terceiro. Evidentemente, essa não é uma afirmação correta. Nesse sentido, a seguinte contribuição corrobora nossa idéia:

É certamente demagógico afirmar que a miséria latino-americana seja o resultado da deficiente educação do subcontinente, quando há uma série de variáveis determinantes de igual ou maior importância, como são: a dívida externa; a corrupção das elites; o protecionismo do primeiro mundo que se beneficia dez vezes mais do que lhe dá em termos de ajuda. (DIETERICH, 1999, p.87).

Obviamente o papel da educação é muito importante, mas não se lhe pode atribuir um poder inexistente, pois a atuação isolada dessa esfera não tem o poder de resolver os grandes problemas socioeconômicos do planeta. Neste sentido, para que desde o âmbito educativo se contribua para a construção de mudanças significativas no modelo social vigente é necessário:

- a) Abandonar o enfoque que atribui os insucessos educacionais, exclusivamente, às reformas e contra-reformas e seus efeitos: rigidez da legislação, instabilidade nas políticas e crise econômica nos investimentos na educação, pois aos educadores e educadoras ainda lhes resta o controle de importantes condições internas do processo ensino-aprendizagem. Condições sólidas, que repercutem diretamente sobre elementos como método, avaliação, conteúdo, qualidade dos processos e dos resultados (CABELLO, 1998);
- b) Contribuir para que se estabeleça um verdadeiro diálogo social (e nele inserir-se) do qual têm que participar distintos pontos de vista, como o da Sociologia, das Ciências da Educação, da Psicologia, da Economia, da organização empresarial, dos sindicatos de empregados e empregadores, além de outros atores sociais que integram a sociedade civil organizada.

Dessa forma, existe alguma possibilidade de êxito, não a garantia, mas sem sua consolidação, seguramente, será mantida a realidade vigente, na qual os interesses dos atores que detêm o poder econômico prevalecem sobre os demais.

Esse diálogo social ao qual nos referimos deve estar orientado a:

- a) Contribuir para a conscientização (FREIRE, 1986) dos indivíduos, grupos sociais, das instituições e da sociedade em geral sobre essa realidade. Esse processo deve ser o pilar básico para que se construa um gradual processo de transformação social, sem perder de vista todas as limitações, obstáculos e possibilidades existentes;
- b) Capacitar a instituição e, em conseqüência, os docentes e toda a comunidade educacional para mover-se fora do centro da cultura dominante, aproximar-se a ela para entendê-la, processá-la e analisá-la criticamente juntamente com os estudantes a fim de ajudá-los a descobrir e entender os processos de construção social presentes na sociedade em que vivem (pedagogia fronteira da resistência pós-moderna, GIROUX e ARONOWITZ, 1990, citados por CORONEL LLAMAS, 1998);
- c) Fortalecer a racionalidade ética frente à racionalidade tecnológica;
- d) Impulsionar o uso social das tecnologias (CEFET-RN, 1999);
- e) Promover o desenvolvimento e a consolidação de uma concepção de EP que contemple as funções reprodutora e transformadora da educação, ou seja, que proporcione, em todas as ofertas educativas dos distintos níveis e ciclos, uma sólida formação técnica e humanística dos diferentes grupos destinatários;
- f) Buscar os meios de fazer com que o trabalho guarde ou reencontre a capacidade de integrar na vida coletiva os que hoje se vêem diante de um processo que os conduz à exclusão social (CEFET-RN, 1999);
- g) Deslocar o conceito de empregabilidade da responsabilidade do indivíduo para o de uma construção social da qual devem participar, no mínimo, os indivíduos, os grupos sociais, as empresas, os poderes públicos e as entidades de classe (DIEESE, 2002)⁵;
- h) Potencializar o uso crítico das TIC's nos processos educacionais.

Com relação ao último item, é imprescindível trazer para o interior das instituições educacionais uma profunda reflexão sobre essa problemática, já que atualmente essas tecnologias são utilizadas sem uma maior preocupação com as verdadeiras possibilidades pedagógicas, limitações e riscos associados a seus usos e abusos. Dito de outra forma: as tecnologias são usadas como mera ferramentas e, em conseqüência, de forma não crítica, por serem consideradas neutras.

Inicialmente, é preciso esclarecer que o uso das TIC na educação tem um caráter elitista, o que contribui para que os coletivos que têm acesso a elas (a minoria) através da própria formação tenha vantagem sobre os que não

⁵ A empregabilidade não pode ser considerada exclusivamente como um atributo pessoal, dependente da vontade de cada um possuí-la ou não. Este enfoque atribui toda a responsabilidade de ter ou não empregabilidade ao indivíduo, o que não correto. Na verdade, a empregabilidade tem que ser considerada como uma construção social da qual participam, no mínimo, os indivíduos / coletivos, as empresas, os poderes públicos e as entidades de classe (DIEESE, 2002). Nessa perspectiva, as pessoas contribuem com a acumulação de conhecimentos através de suas experiências, vivências e competências. As empresas e órgãos públicos, atuam na gestão e na geração de ofertas de emprego. Os poderes públicos são responsáveis pelas estratégias de investimentos em infra-estruturas e pelas políticas de geração de emprego e renda, enquanto as entidades de classe se ocupam da negociação de políticas de empregabilidade e da geração de novos espaços estratégicos para a (re)qualificação profissional e a (re)inserção sociolaboral.

têm (a maioria). Isso aumenta ainda mais a discrepância que existe em termos de oportunidades de inclusão social. Evidentemente, a inclusão/exclusão social não pode ser atribuída exclusivamente ao fato de ter ou não acesso às TIC. O problema é que os que têm esse direito também têm muitas outras vantagens com relação aos que não têm e isso contribui para aumentar a distância entre os incluídos e os excluídos.

Além disso, é muito importante ter claro que as tecnologias em geral e as tecnologias da informação e da comunicação - TIC em particular nem são neutras nem criadas, em princípio, com fins educativos. Na verdade, são desenvolvidas para cumprir outros fins na sociedade e, desde o âmbito educativo, tentamos nos apropriar delas incorporando-as aos processos educacionais.

Exatamente por essa origem as TIC trazem implícitos uns usos que podem não ser coerentes com os fins educativos. Desafortunadamente, em geral, se faz a transposição delas ao ambiente educativo sem que se reflita mais profundamente sobre possíveis incompatibilidades ou outros tipos de implicações. As denominadas TIC, quase todas relacionadas com os últimos avanços tecnológicos que conjugam em alguns equipamentos a capacidade de gravar ou reproduzir a imagem, o som, os textos, e, além disso, conectá-los a um computador e enviar os dados armazenados via *internet* ou simplesmente aceder a dados gerados por outros são, via de regra, valorizados positivamente pela sociedade (BAUTISTA, 1998).

Assim, quase todas as atividades humanas buscam a incorporação dessas tecnologias como forma de estar em dia com os últimos avanços. Acontece que muitas vezes não se reflete sobre as verdadeiras possibilidades e melhoras que podem decorrer dessas incorporações, como também os riscos que elas podem representar (ACCINO, 2000). Existe na atual sociedade um desmedido consumo dessas tecnologias porque, em geral, não existe consciência sobre as funções que elas cumprem no modelo econômico-social vigente. Isso se torna mais grave ainda quando essa falta de compreensão ocorre no campo educativo, responsável pela formação dos cidadãos para uma profissão e para a participação social, política e cultural, para o lazer e o ócio, enfim para a cidadania.

Assim, principalmente em instituições como o CEFET-RN, cujo campo de atuação se localiza principalmente na área tecnológica, a discussão geralmente se concentra na necessidade de se adquirir equipamentos mais modernos para que uma determinada “entrada” produza “saídas” mais rápidas e eficazes. Esquece-se ou, no mínimo, se coloca em segundo plano, a análise do funcionamento dessas verdadeiras “caixas pretas”. A preocupação está centrada na reprodução ao invés de centrar-se na (re)construção e produção do conhecimento, algo que só pode ser alcançado através de uma concepção de educação que tenha em seu cerne a pesquisa, a atitude investigadora de forma intrínseca.

Como se não bastasse, também não há ênfase no uso crítico das tecnologias, algo que traria para o ambiente escolar reflexões significativas para a formação de cidadãos autônomos sobre os princípios construtivos das tecnologias e sobre quem se beneficia com seus usos cada vez mais estendidos.

Não se utilizam (ou se faz isso de forma muito embrionária) essas tecnologias para analisar questões sociais ou para aprofundar-se com relação aos efeitos produzidos pelos avanços tecnológicos que potencializam o desemprego, a individualização das pessoas e a verdadeira construção de uma racionalidade tecnológica frente à racionalidade ética (MOURA, 2003).

As TIC's devem ser utilizadas para potencializar capacidade dos estudantes de refletir criticamente sobre a sociedade em que vivemos (BAUTISTA, 1994 a e b). É possível, por exemplo, utilizar esses equipamentos para

gravar ou captar elementos do processo ensino-aprendizagem a fim de utilizá-los posteriormente para uma reflexão entre os próprios professores. Outra possibilidade é gravar o conteúdo dos discursos de representantes de órgãos do poder, de empresários ou seus representantes, de sindicalistas, de associações de classes, de organizações não governamentais, entre outros para, em seguida, refletir com os estudantes sobre a que interesses correspondem cada um desses discursos, em nome de quem estão falando e a quem beneficiam suas propostas.

Evidentemente, essas possibilidades são de mais fácil e imediata visualização quando enfocamos as disciplinas vinculadas ao campo social e humano, entretanto, é possível, concretamente, abordar esses temas em outras áreas do conhecimento.

Desde a Física, da Química e da Eletricidade só para citar como exemplos, se pode fazer uma reflexão a partir de matérias de jornais, revistas ou de artigos coletados na *internet*, sobre a questão da geração de energia no planeta, no país e/ou na própria região onde estamos localizados sobre os apagões e a problemática envolvida. Analisar as causas que resultam na elevação dos preços dos combustíveis ou do impacto ambiental que produzem as distintas formas de geração de energia.

Desde a Matemática, da Geologia e da Informática, além de outros campos afins, é possível ter um procedimento semelhante para calcular e refletir sobre as taxas de ganhos das empresas que atuam nas chamadas novas tecnologias, nas telecomunicações, na área de petróleo, entre outras. Desde a Biologia se pode analisar o significado da decodificação do genoma humano e suas implicações para as gerações futuras.

Evidentemente, seria possível descrever grande quantidade de usos mais nobres das TIC's e que levem os estudantes a uma reflexão profunda sobre a temática, mas essa é função de cada grupo, de cada coletivo, de cada instituição, decidir sobre o que é mais importante, mais significativo para eles mesmos (BAUTISTA, 1994 a e b). O importante é que saibamos e estejamos convencidos de que é possível fazê-lo.

Coerentemente com as relações que acabamos de caracterizar passamos, em seguida, a evidenciar as concepções de sociedade, cultura, tecnologia, trabalho, educação e ser humano assumidas pelo CEFET-RN neste projeto político-pedagógico, as quais foram materializadas nas discussões realizadas coletivamente no 1º Bloco temático conforme destacamos no plano de ação e nas atividades realizadas, respectivamente nas Tabelas 1 e 2.

2.2 Conceção institucional de sociedade, cultura, tecnologia, trabalho, educação e ser humano

Cada uma das concepções que apresentaremos a continuação representa a síntese dos estudos, análises e discussões realizadas durante o 1º Bloco temático do RPPP (Tabelas 1 e 2), o qual se desenvolveu entre os meses de abril e maio de 2004 e cujo ponto culminante foi o **I Ciclo de Estudos e Debates sobre o Redimensionamento do Projeto Político-Pedagógico Institucional**, ocorrido no dia 07/05/2004.

2.2.1. Conceção institucional de sociedade

Estamos inseridos num contexto onde as transformações acontecem num ritmo cada vez mais acelerado, sobretudo, graças ao incremento dos processos tecnológicos que contribuem de modo decisivo para tais mudanças.

Como tecnologia e sociedade andam juntas, os efeitos dessas inovações atingem direta e indiretamente a população, gerando com isso expectativas e demandas que na maioria das vezes não atendem suficientemente a todos. Em consequência disso, temos os efeitos perversos oriundos das más políticas sociais de distribuição e implementação de tecnologias, o que favorece a reprodução de cenários com novas formas de desigualdade social.

Essa dinâmica da sociedade atual está sendo determinada pelo modelo econômico vigente, ditado pelo capitalismo neoliberal. Assim, a realidade se apresenta e se consolida pela imposição dos valores éticos, morais e culturais dominantes, que ditam o estilo de vida atual. Observa-se, nesse contexto, a imputação de necessidades de consumo exagerado de bens e serviços, a privatização e mercantilização da ciência e tecnologia, além da instalação do pensamento mercantil no planejamento na esfera educacional.

Assim sendo, vivencia-se a maximização da concentração de riquezas, a desigualdade entre nações e entre grupos sociais, o desemprego em nível mundial, a institucionalização da corrupção, a perda de identidade cultural das nações e a submissão da sociedade ao capitalismo neoliberal, no qual o ser humano não é prioridade.

Em contrapartida, existe um movimento emergente que se contrapõe a essa visão única e linear de mundo, expresso através dos movimentos sociais e segmentos organizados da sociedade e que aponta para a necessidade da revisão das políticas que estão sendo implementadas a nível mundial e, particularmente, no Brasil, no sentido de promover transformações sociais orientadas ao combate à exclusão social (FRIGOTTO, 2001)

A sociedade possível é um processo de construção coletiva, onde o ser humano, enquanto parte integrante da natureza, deve ser o parâmetro da vida. Dessa forma, o modelo econômico-social vigente precisa ser rompido. A sociedade deve caminhar vislumbrando um desenvolvimento capaz de eliminar ou, ao menos, minimizar as diferenças geradas pelos antigos/vigentes modelos econômico-sociais. Deve buscar um desenvolvimento social que contemple todos os campos, quais sejam: economia, educação, saúde, moradia, lazer, entre outros.

Como forma de tornar viável essa nova sociedade é preciso resgatar o homem, em seu espaço e em suas relações com o mundo. É preciso colocá-lo como o foco central desse processo, assegurando que os valores da solidariedade, da justiça, do bem comum, do respeito, da tolerância, entre tantos outros, prevaleçam sobre os valores negativos que hoje imperam na sociedade. É necessário que a vida, no sentido pleno da palavra, possa ser gestada, observando seu caráter complexo, que abraça a dimensão social, humana, ecológica, geográfica, econômica e política envolvida nas relações entre os homens.

Essa nova visão precisa se impor ao modelo atual, inaugurado por uma concepção expropriadora que desde os primórdios vê na exploração descontrolada, tanto do homem como dos recursos naturais, uma fonte legítima de crescimento e progresso. Essa leitura, no entanto, se mostra equivocada a cada dia e a urgência em implementar uma perspectiva de sustentabilidade se apresenta como a única saída para a manutenção da vida no planeta.

É preciso instaurar o compromisso com a “concidadania planetária” (MORIN, 2001), cujos valores se assentam na idéia de um homem planetário, antropologicamente humano, despido de interesses e projetos particulares. Apenas assim seria possível/será conceber uma “antro-ética” capaz de promover uma solidariedade pautada no valor do homem, em detrimento dos homens.

E porque essa toda essa preocupação com os homens e as suas relações entre si e com a natureza? A resposta pode ser identificada claramente nas estatísticas referentes aos índices de desenvolvimento humano, às taxas de desemprego, de acesso à educação de qualidade, de assistência à saúde, de condições de habitação, de acesso ao

lazer e, paradoxalmente mediante a crescente oferta mundial de alimentos, as taxas de carência alimentar e desnutrição. Basta olharmos ao redor para percebermos a natureza contraditória da sociedade contemporânea. Essa mesma sociedade que prima pela educação e ilustração, permite que milhares de indivíduos permaneçam analfabetos ou alfabetizados funcionais. Permite que milhões passem fome por não ter acesso a uma dieta mínima que garanta sua sobrevivência, enquanto milhões estejam obesos graças ao consumo desregrado de alimentos ricos em carboidratos e proteínas. Permite a democratização da informação através dos meios de comunicação de massa, especialmente da internet, enquanto milhares continuam sem acesso à energia elétrica. Permite que se produza um indivíduo ou parte dele exatamente igual ao original, por meio de processos de manipulação genética, enquanto milhares morrem de diarreia diariamente por não disporem de água potável tampouco de rede de esgotos. Permite que se adquira uma garrafa de vinho para acompanhar o jantar, pagando cifras que se multiplicam em vários zeros, enquanto milhões vivem com menos de um dólar por dia. Permite que a democracia seja defendida como princípio universal, ao mesmo tempo em que se reproduzem legitimamente os preconceitos e discriminações no interior da sociedade. Permite que se fale em igualdade, sem perceber a contradição interna, presente nos muros imaginários com fronteiras muito bem estabelecidas que separam os ricos dos pobres; os que podem ir ao teatro dos que podem se contentar com o campo de futebol sem gramado; os que passeiam com seus carros importados, daqueles que andam de ônibus ou a pé, por não ter o dinheiro para a condução; os que têm acesso livre às ofertas da sociedade de consumo, daqueles que ficam barrados nas batidas policiais por serem pobres trabalhadores.

Em meio a essa celeuma de contradições se faz necessário rever conceitos, repensar paradigmas a fim de construir uma sociedade verdadeiramente democrática, onde todos possam ter acesso de forma equânime aos processos e oportunidades que a mesma oferece. É preciso como registra Amartya Sen, prêmio Nobel de economia, que o desenvolvimento seja um instrumento para alcançar a liberdade e não um fim em si mesmo. De outra forma não faz sentido o desenvolvimento econômico se ainda permanecem as principais fontes de privação de liberdade como a pobreza e tirania, a carência de oportunidades econômicas e destituição social sistemática, a negligência de serviços públicos, entre outras.

Diante desse cenário, a escola enquanto instituição educacional tem um papel importante a desempenhar na árdua tarefa de construir a cidadania, sobretudo quando o terreno no qual ela atua é a própria sociedade. Com isso a escola deve estar comprometida com a formação de agentes questionadores, reflexivos e críticos, capazes de interagir com o seu entorno social, identificando os problemas que o cercam, compreendendo os processos dos quais são produtos e propondo soluções/formas de lidar com os mesmos. O papel da escola é fornecer as condições para que o aluno possa se conhecer e conhecer a sua sociedade a partir das evoluções e involuções presentes em sua trajetória individual, que por sua vez fazem parte de um conjunto mais amplo referente a toda uma coletividade.

Nesse momento se mostra a extrema importância das disciplinas da área de ciências humanas, especialmente sociologia, geografia e história, nos currículos escolares por serem elas as responsáveis por chamar à discussão o papel e o espaço do homem e da sociedade no desenvolvimento dos processos de produção da vida ao longo do tempo. Associado a esses saberes o conhecimento filosófico também auxilia na construção de um sujeito crítico frente aos dilemas que devem motivar o senso de indagação e curiosidade.

A escola, portanto, enquanto esse espaço especialmente destinado à formação dos indivíduos, deve estar preocupada não unicamente com o saber escolar, mas fazer por onde esse saber se associe ao conhecimento da vida,

à aquisição de competências e habilidades para interagir com o mundo que se oferece no cotidiano. Por isso, a escola não pode se deixar levar pelas demandas do mercado, que exigem uma qualificação profissional A ou B, tampouco dirigir sua oferta educacional com vistas às expectativas do mundo produtivo. Contudo, sua postura também não pode resvalar para a intransigência, resguardando-se como que uma ostra em sua casca. A escola deve estar aberta ao diálogo com os diversos segmentos da sociedade, observando suas tendências e dispondo o que lhe for cabível, sem com isso perder de vista o compromisso ético de oferecer uma formação integral a sujeitos que são antes de qualquer coisa cidadãos.

Os desafios são muitos, sobretudo numa realidade extremamente complexa como a que estamos imersos. Saber dialogar com a tecnologia, com os meios de comunicação de massa, com os apelos da sociedade de consumo, com as demandas do setor produtivo, com a ingerência de práticas tradicionais e com tantos outros fatores, não é tarefa simples, porém não é impossível. Sua realização passa pela forma como esses processos podem ser construídos coletivamente, baseados em princípios éticos e democráticos.

Finalmente, urge a necessidade de se ultrapassar a visão ideológica imposta pela globalização para desmistificar o domínio que o capital continua exercendo em cada momento histórico.

2.2.2. Concepção institucional de cultura

Os processos educativos assumem cada vez mais uma certa centralidade na vida social e vice-versa de modo que a relação educação/cultura torna-se cada vez mais importante. Com isso, as atuais diretrizes para educação se orientam no sentido de aliar os processos pedagógicos com a realidade social e cultural da comunidade onde se inserem na busca de uma maior contextualização que torna o processo educativo significativo.

Por outro lado, a importância na instauração de uma relação de interdependência entre cultura e educação também nos leva inevitavelmente a refletir sobre um grande problema da sociedade contemporânea. Trata-se da submissão da maioria dos povos aos interesses das culturas hegemônicas, que se utilizam das TIC, as quais reduzem o tempo e o espaço, para mediar, ou impor, seus interesses, fazendo com que sua cultura, seu pensamento e forma de viver invadam e dominem as culturas nacionais, regionais e locais periféricas, instaurando uma “cultura globalizada”, na qual os valores éticos e estéticos perdem seu vínculo com o local na busca de uma suposta condição “universalizada”.

É preciso, pois, resistir a essa invasão, a essa neocolonização sem armas de guerra ou com armas distintas bem mais sutis e eficientes, conforme nos ensina Ariano Suassuna. Essa resistência só pode ocorrer através da valorização da cultura local e de seus respectivos valores e forma de ver o mundo, sendo a escola espaço idôneo para isso. A situação na verdade é complexa porque ao mesmo tempo que é necessário preservar a cultura local também é fundamental buscar sua transformação, pois alguns valores, conceitos e preconceitos impedem, muitas vezes, avanços importantes no sentido de uma sociedade mais justa, mais igualitária e mais solidária. Ocorre que essas mudanças, essas transformações precisam surgir da necessidade dos grupos sociais, do local, do regional e não através de imposições externas interessadas em dominar para aumentar seus mercados.

Por isso esse processo mais amplo precisa ser percebido no cotidiano resultando em predisposições para a condução de comportamentos e a construção de leituras sobre o mundo e a vida, os quais apesar de instáveis tendem a se estabilizar num jogo ideológico que escamoteia a mudança e oferece uma visão de permanências e continuidade.

Por isso é que a modernidade, sobretudo na América Latina, se constrói a partir de contradições internas, fruto dos processos modernizantes mesclados a concepções e comportamentos pré-modernos. A partir daí não se torna difícil compreender o porque da persistência de valores e práticas tradicionais no cenário atual, pois a força dessas estruturas se localiza nos enraizamentos fincados nos territórios da cultura. Num simpósio⁶ ocorrido em 1999, na American Academy of Arts and Sciences, em Cambridge, alguns intelectuais se dedicaram a explorar o vínculo entre a cultura e desenvolvimento político, econômico e social. Como produtos desse debate estão reflexões que apontam para a importância da cultura na construção da democracia, consolidada em instituições fortes, e do progresso humano, associando fatores de desenvolvimento econômico com qualidade de vida e bem-estar da população.

Em seu aspecto pedagógico, a cultura dispõe de todo um instrumental que a faz forte, pois sua presença é constante e imbricada na vida dos indivíduos, desde a tenra idade até a morte, num processo antropológico tonificador de espíritos. Assim, o processo educativo, através das instituições, principalmente as escolares, desempenha um papel fundamental na construção de uma nova sociedade, pois agindo pedagogicamente sobre os indivíduos de forma a inculcar-lhes valores éticos e democráticos, ele contribui para a ruptura com formas de pensamento e práticas tradicionais que impedem o desenvolvimento social. Ressaltando, entretanto, que não compreendemos a escola e a educação como os instrumentos de redenção absoluta, mas como agentes importantes na construção de uma sociedade ética, inclusiva, solidária e democrática.

2.2.3. Conceção institucional de tecnologia

Convivemos com a tecnologia desde os primórdios da história, pois desde nossa origem sempre existiu o movimento de transpor conhecimentos sobre a realidade natural e social para a confecção de instrumentos e ferramentas capazes de facilitar e ampliar as potencialidades do trabalho humano. O uso do fogo, a roda, o anzol, a lança são invenções muito antigas que possibilitaram ao homem estender sua ação para muito além dos limites de seus braços, pernas e olhos. Aquilo que a extensão ou a força dos braços não podia alcançar era obtido com a extensão da imaginação e a força das idéias, na invenção e fabricação de produtos tecnológicos.

Dessa forma, as tecnologias estiveram presentes e desempenharam papel preponderante nas grandes revoluções que mudaram a forma de viver dos seres humanos e suas relações com o meio ambiente. De forma muito resumida podemos dizer que a revolução agrária fixou o homem à terra. Que a revolução industrial trouxe o homem para o entorno das fábricas criando as grandes urbes e dando início a um verdadeiro deterioro global do meio ambiente, além de expropriar o trabalhador de suas ferramentas de trabalho as quais tornaram-se obsoletas. e,

⁶ O resultado desse simpósio intitulado Valores Culturais e Progresso Humano pode ser encontrado na coletânea organizada por HARRISON, L. e HUNTINGTON, S. *A cultura importa: os valores que definem o progresso humano*. Rio de Janeiro: Record, 2002.

finalmente, que a atual revolução tecnológica tem como principal marca a compressão do tempo e do espaço que viabiliza entre outras coisas, a mundialização dos mercados, aumentando, ainda mais, a brecha entre os incluídos e os excluídos.

Exatamente por isso não podemos pensar de maneira ingênua que as tecnologias são meras ferramentas neutras e que é apenas seu bom ou mau uso que determina um benefício ou malefício ao ser humano e à natureza. As tecnologias são construções, elaborações humanas e, precisamente por isso, cheias de intencionalidades, de forma que são projetadas e construídas para atender determinados fins.

Vamos exemplificar essa não neutralidade com o produto tecnológico mais amplamente utilizado hoje em dia e que engloba praticamente todas as dimensões da atividade dos humanos que integram os coletivos denominados de incluídos na atual sociedade – o computador. Para iniciar essa discussão analisaremos, ainda que brevemente, o seu processo de armazenamento de dados.

O computador armazena dados de forma binária. Essa é uma característica construtiva, não se pode fazer de outra forma. Foi projetado para cumprir essa função (BAUTISTA, 1998). O que significa isso? significa que qualquer fenômeno que ocorra na natureza de forma repetitiva, obedecendo a alguma lei natural, que tenha resultados esperados e que se possa medir (além de outras características da mesma natureza) pode ser representado através de um sistema binário e, em consequência, compilado. Ao contrário, os que não possam ser representados dessa forma, não poderão ser armazenados em um computador. O problema é que nossas dimensões internas de humanos não obedecem a essas leis naturais, não são resultados repetitivos, portanto não se enquadram no primeiro caso. Dessa forma, não podem ser guardados por um computador. Nossas características intrínsecas como as emoções, intuições, os valores, os símbolos, não podem ser codificados binariamente (BAUTISTA, 1998).

Nesse contexto, a medida que se expande o uso não crítico do computador, da *internet* e de outras TIC's, algumas características humanas vão ficando relegadas, pois não podem ser representadas por elas. Pouco a pouco, começamos a pensar que o que não pode ser representado no mundo dos computadores não existe, ganham força pensamentos do tipo *faço clic, logo existo*, que trazem implícita a idéia de que quem não faz clic está à margem da sociedade. Conforme destacado, isso representa a perda de valores próprios de nossa espécie. O que é mais grave é que a perda desses valores não ocorre por acaso. É parte integrante das funções das tecnologias na sociedade em geral – já mencionadas na Seção 1 deste Capítulo, e que agora apresentamos suas correspondências específicas no âmbito educativo (Bautista, 1998):

- a) Transmitir conteúdos disciplinares do currículo (comprimindo o tempo e o espaço).
- b) Individualizar as relações de comunicação no processo ensino-aprendizagem.
- c) Favorecer o controle e a direção ou governabilidade dos centros escolares.

Essas funções cumprem o papel de implantar os valores inerentes à globalização econômica nas pessoas a partir do próprio processo formativo. A individualização, por exemplo, é uma característica intrínseca dos computadores. A relação homem-máquina foi projetada para ocorrer univocamente através do teclado e, posteriormente, do *mouse*. Com certeza, isso contribui para que o usuário depois de certo tempo passe a entender o mundo a partir de si mesmo e para ele mesmo. Tudo que se tem que fazer depende do próprio indivíduo, portanto não lhe interessa os demais, da mesma forma que aos demais não lhes interessa os outros indivíduos, cada um se

basta. Dessa forma, se os alunos crescem física, intelectual e psicologicamente vivenciando experiências individualizadoras, no futuro tais princípios farão parte de seus referentes de normalidade nas ações e nas avaliações que façam (BAUTISTA, 1998), portanto não temos o direito de ser ingênuos e pensar que as tecnologias são neutras.

Apesar do exemplo relatado ser específico do computador, esse mesmo raciocínio (o da intencionalidade dos fins a que devem servir um produto tecnológico) pode ser aplicado a todo e qualquer produto tecnológico, ou seja, qualquer uma tecnologia é produto da imaginação de um indivíduo ou de um grupo de seres humanos, projetado e construído para determinados fins e, portanto, não são ferramentas neutras.

Ocorre que ao longo do tempo vem se constituindo e fortalecendo uma racionalidade tecnológica a qual é submetida à lógica de mercado. Essa combinação faz com que as intencionalidades ao se projetarem produtos tecnológicos estejam voltadas para a potencialização dos mercados em detrimento da melhoria da qualidade de vida das populações e, portanto, do bem comum. Prevalece assim, o interesse dos indivíduos e nações que têm o poder hegemônico, o que contribui para uma maior concentração de informação que gera conhecimento e também, maior concentração de riquezas, sendo que esse processo se retroalimenta gerando uma espiral ascendente de mais concentração de poder e capacidade de gerar novos produtos tecnológicos capazes de gerar mais consumo e fortalecer ainda mais a lógica de mercado, na mesma proporção em que produz novos excluídos.

Evidentemente, nossa intenção não é de negação das tecnologias, mas tampouco podemos ser apologeticos em relação a elas. Diante desse contexto, a questão fundamental que se coloca para os segmentos da sociedade contemporânea preocupados com a construção de uma sociedade mais justa e igualitária ou, no mínimo, menos injusta e desigual é a necessidade urgente de fortalecer a racionalidade ética frente a essa racionalidade tecnológica submetida aos interesses do mercado. Para que isso ocorra é fundamental submeter a inteligência técnica à inteligência ética.

Nesse contexto, desde o campo educativo é possível contribuir ao fortalecimento da inteligência e da racionalidade éticas em duas dimensões. Uma delas é a contribuição a para uma mudança dessa racionalidade tecnológica de mercado, a qual vem sendo fortalecida e ampliada durante a atual onda de avanço neoliberal. Isso pode ser feito a partir de um currículo que questione a gênese das tecnologias e a quem elas podem interessar, potencializando dessa forma, os seus usos críticos. Isso contribuirá para que se tenha clareza a respeito dos fins de cada um desses produtos, principalmente, das denominadas TIC, as quais têm como funções primordiais a compressão do tempo e do espaço e a individualização das pessoas, sendo que a primeira “contribuição” foi (e continua sendo) fundamental para a mundialização dos mercados e a segunda para a sua consolidação e ampliação constante.

Existe outra dimensão na qual a esfera educacional em geral e, mais especificamente, instituições como o CEFET-RN que têm seu fazer intrinsecamente vinculado ao estudo, desenvolvimento e aplicação das tecnologias podem, contribuir para uma outra racionalidade se torne possível. Isso pode ocorrer através (re)produção e aplicação das tecnologias, orientadas pelo compromisso com a melhoria da qualidade de vida das populações, submetendo, dessa forma, a inteligência técnica à racionalidade ética.

2.2.4. Concepção institucional de trabalho

A concepção de trabalho vem sendo construída e alterada ao longo da história de acordo com a visão de mundo vigente em cada sociedade. Atualmente, a que predomina é socialmente determinada pelas estruturas capitalistas de produção e pelo modo capitalista de conceber o mundo. Nesse sentido, o trabalho está posto como elemento propulsor da riqueza material, não numa perspectiva inclusiva e humanizadora, mas em função dos interesses que garantem a sobrevivência e reprodução desse sistema, no que ele tem de mais perverso e alienador.

Dessa maneira, impõe-se pensar uma concepção diferenciada, que negue o que ora se estabelece, pois o trabalho deve, sim, humanizar e harmonizar as relações do homem com a natureza, com a ciência e a técnica. Nesse sentido, a instituição educativa tem muito a contribuir com essa ruptura necessária e o CEFET-RN, neste projeto político-pedagógico busca estruturar-se de modo que seus processos educativos possam contribuir para a conscientização

[...] de que são os seres humanos que por seu trabalho, produzem ciência e técnica, as quais têm a virtualidade efetiva de liberar tempo livre, de fruição, de arte, de humanização, mas que por sua apropriação privada pelo capital voltam-se contra eles na forma de desemprego, de trabalho precarizado e de superexploração (FRIGOTTO, s/d, p. 10).

Por outro lado, O mundo laboral real exige, nos dias atuais, não mais uma pessoa que apresente apenas um bom desempenho acadêmico, mas profissionais multiquificados, que tenham desenvolvido a capacidade de liderança, a sociabilidade e a capacidade para a resolução de problemas. Além disso, o profissional precisa possuir habilidade para transitar pelas mais diferentes empresas e métodos de trabalho de cada uma delas. É necessário pois, que as ações das instituições educativas estejam orientadas por processos formativos que desenvolvam essas capacidades, sem, no entanto, perder de vista a formação em valores, a ética e o compromisso com as transformações sociais na direção delineada ao longo deste documento para que os profissionais formados, uma vez inseridos socialmente, politicamente, culturalmente e laboralmente possam contribuir para a consecução dessas transformações.

Assim, as mudanças da prática pedagógica na educação voltada para a formação profissional são relevantes porque pressupõe o trabalho como um princípio educativo. O CEFET-RN, enquanto Instituição formadora, deve pautar-se na busca de identidade da Instituição, através de um projeto político-pedagógico coerente com sua função social.

A Instituição deve, ainda, ampliar as ofertas de qualificação profissional, assim como utilizar metodologias de pesquisa junto aos egressos (empregados, desempregados, subempregados, empreendedores e excluídos) e acompanhá-los devido à necessidade permanente de dialogar com a sociedade em geral e com o mundo do trabalho em particular, fator imprescindível para uma maior interação Instituição-sociedade e, em consequência aumento das possibilidades de (re)inserção sociolaboral de longa duração dos seus egressos.

2.2.5. Concepção institucional de educação

A educação é o processo de construção da capacidade cognitiva de um indivíduo. Deve estar comprometida com a sua formação plena, promovendo o despertar de sua criatividade e sensibilidade, o acesso à cultura e tecnologia, como também, a conservação do meio ambiente, para sua própria sobrevivência.

A recuperação dos valores morais, sociais, científicos e éticos são imprescindíveis para a viabilização desse processo de formação e transformação do homem, pois eles definem o seu caráter, estabelecendo, assim, a integração social e o espírito de cidadania.

Não podemos conceber a educação sem que consideremos a família, a rua, o bairro e demais espaços sociais onde a pessoa vivencia experiências, além de construir e adquirir saberes e conhecimentos diferentes daqueles proporcionados pela escola e, nesse sentido, seria muito oportuno que os laços entre esses espaços fossem estreitados através de momentos de integração, objetivando maior qualidade na formação do aluno.

Nesse contexto, o cidadão deverá ser capaz de interferir criticamente em sua realidade, por tanto a educação é um elemento libertador e conscientizador (FREIRE, 1997).

Além de assumir esse compromisso, a educação há que estar conectada com o desenvolvimento sócio-econômico do país, devendo, também, preparar o cidadão para atuar no mundo do trabalho. Tão logo, o cidadão-trabalhador inicie a sua função laboral, deparar-se-á com as mudanças decorrentes de todo o avanço tecnológico, sem perder de vista sua responsabilidade social com as transformações voltadas para a melhoria da qualidade vida da população, notadamente, dos coletivos menos favorecidos, pois de outra maneira estará servindo tão somente ao capital e, por conseguinte, à prática do individualismo que se traduz em competição nociva ao espírito de cooperação e solidariedade indispensáveis a uma convivência social saudável.

2.2.6. Concepção institucional de ser humano

Na busca de uma concepção de ser humano é preciso ter consciência acerca da situação atual na qual, especialmente, no mundo ocidental, globalizado economicamente, impera a competitividade que o torna individualista, economicista, intolerante e pouco solidário, o que se reflete, muitas vezes, em conflitos locais, regionais, nacionais ou mundiais gerando insegurança, medo, morte e mais exclusão social.

Por outro lado, o ser humano que pretendemos ser e formar é multidimensional em sua estrutura física, emocional e racional. Deve estar em permanente busca de associação, constituindo os diversos grupos que viabilizam sua sobrevivência, tais como: família, escola, mundo do trabalho, da participação social, política, cultural e do lazer.

Portanto, neste projeto abandona-se a visão unilateral que define o homem pela racionalidade (*homo sapiens*), pela técnica (*homo faber*), pelas atividades utilitárias (*homo economicus*) ou pelas atividades obrigatórias (*homo prosaicus*) para assumir uma visão complexa na qual

“o homem da racionalidade também é o da afetividade, do mito e do delírio (*demens*). O homem do trabalho é também do jogo (*ludens*). O homem empírico é também o homem imaginário. O homem da economia é também o do consumismo (*consumans*). O homem prosaico é também o da poesia, isto é, do fervor, da participação, do amor, do êxtase.” (Morin, 2000:58)

Neste sentido, o homem é concebido como ser integral, o qual, “no confronto com outros sujeitos, afirma a sua identidade social e política, e reconhece a identidade de seus semelhantes, ambas construídas nos processos de desenvolvimento da individualização e da intersubjetividade” (CEFET-RN, 1999:47). Esta concepção de ser humano resulta em pensar o homem como um “eu” socialmente competente, um sujeito político, um ser em processo de construção e em processo de vir a ser (FREIRE, 1996) e, portanto, consciente de sua incompletude e que

busca a autonomia, a auto-realização e a emancipação através de sua participação responsável e crítica nas esferas sócio-econômico-políticas. Isto consiste em perceber o homem como um ser capaz de colocar-se diante da realidade histórica para, entre outros aspectos, reagir à coerção da sociedade, questionar as pretensões de validade e de normas sociais, construir uma unidade de interesses e descobrir novas estratégias de atuação solidária (CEFET-RN, 1999:47).

Às esferas de participação mencionadas na transcrição acima (sócio-econômico-políticas) acrescentamos a participação cultural como elemento central da condição de um ser humano autônomo. Dessa forma, essa noção é mais ampla do que a requerida pela lógica da globalização econômica, de forma que os processos educativos estruturados a partir deste referencial deverão atender às demandas por

profissionais que sejam capazes de lidar com a incerteza, gerar e gerir idéias, relacionar-se com outros trabalhadores e clientes, demonstrar criatividade, preservar a sua individualidade, trabalhar em equipe, argumentar, promover o consenso, ter responsabilidade, liderar, cooperar, inovar, ter espírito empreendedor, aprender para o exercício das funções atuais e do futuro imediato, desenvolver a emotividade e experiência estética, gerir as mudanças, ter atitude ética, saber usar a liberdade, ser autônomo, buscar o crescimento pessoal e lidar com os paradoxos da vida contemporânea” (CEFET-RN, 1999: 48).

Finalmente, como a concepção de ser humano aqui assumida é mais ampla do que a exigida pelo mercado, os processos educativos estruturados a partir do referencial delineado estarão orientados a contribuir para a formação de profissionais-cidadãos capazes de participar politicamente na sociedade, atuando como sujeitos nas esferas pública, privada e no terceiro setor, espaços privilegiados da prática cidadã, em função de transformações que apontem na direção de uma sociedade mais justa e igualitária.

3. A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

3.1 Uma retrospectiva Histórica

A trajetória da educação profissional no Brasil pode ser analisada sob diferentes óticas, quais sejam: a histórica, a política, a legal, a econômica e a social. Acreditamos que todos estes aspectos são importantes e a análise que nos propomos a fazer não se preocupará em delinear campos distintos, mas aquilo que, ao nosso ver, ajude a entender a trajetória da EP no país e, assim, poderá perpassar diferentes tipos de abordagens.

Entendemos que, para acerrar-nos a essa questão torna-se necessário entender que os diferentes contextos sociais determinaram a tomada de decisões por vários dirigentes da nação, que contribuíram para construir o processo histórico, no qual se deu a evolução da prática da EP dentro da nossa sociedade.

Parece-nos importante ressaltar que a idéia de desenvolvimento do homem e da sociedade é um elemento importante no entendimento dessa trajetória.

De acordo com MORIN (s/d),

A promoção e a voga atual da noção de desenvolvimento refletem o inconsciente progresso da antropolítica em direção ao pensamento do século. Trata-se, por ora, tão somente do desenvolvimento econômico, mas logo, com o entrelaçamento dos diferentes desenvolvimentos, em todos os níveis, surgirá o desenvolvimento do ser humano como o próprio desiderato da nova política, ao mesmo tempo meta e problema dela, a meta constituindo por si mesma uma caminhada.(MORIN, s/d, p.55)

Assim, deve-se tomar a idéia de desenvolvimento dentro de uma perspectiva multidimensional e incorporar aspectos como aspiração, necessidade e hominilização do processo histórico-social. Ainda, importa esclarecer que o desenvolvimento não pode ser encarado como a realização de um ser humano genérico, pois cada ser encontra-se concretamente situado dentro de um determinado tempo e espaço.

Nesta direção, e considerando os pressupostos anteriormente colocados, situaremos aqueles aspectos que nos parecem mais relevantes dentro de uma análise da EPT no Brasil.

De acordo com o que está explicitado no Parecer nº 16/99-CEB/CNE, é possível destacar alguns fatos marcantes na trajetória histórica da educação profissional. Assim, situa-se cada contexto específico da história da sociedade brasileira com determinantes políticos, econômicos e sociais que levaram à criação de organismos destinados a transformar pessoas menos favorecidas socialmente, em elementos “produtivos e ajustados” à sua comunidade.

Segundo o referido Parecer, “os primórdios da formação profissional no Brasil registram apenas decisões circunstanciais especialmente destinadas a amparar órfãos e os demais desvalidos da sorte”. (Parecer nº 16/99-CEB/CNE, p. 11). Isto evidencia um caráter puramente assistencialista que vai marcar toda a história da educação profissional no país. É possível identificar os seguintes fatos que marcaram a origem da EP: em 1809, a promulgação de um Decreto do Príncipe Regente, futuro D. João VI, criando o Colégio das Fábricas; em 1816, a criação da Escola de Belas Artes com o objetivo de articular o ensino das ciências e do desenho para os ofícios a serem realizados nas

oficinas mecânicas; em 1861, a criação do Instituto Comercial no Rio de Janeiro, para ter pessoal capacitado para o preenchimento de cargos públicos nas secretarias de Estado; durante a década de 40 do século XIX, a construção de dez Casas de Educandos e Artífices em capitais da província brasileira, sendo a primeira em Belém do Pará; em 1854, a criação de estabelecimentos especiais para menores abandonados, chamados de Asilos da Infância dos Meninos Desvalidos que ensinavam as primeiras letras e encaminhavam os egressos para oficinas públicas e particulares, através do Juizado de Órfãos. A educação profissional no Brasil tem, portanto, a sua origem dentro de uma perspectiva assistencialista com o objetivo de “amparar os órfãos e os demais desvalidos da sorte”, ou seja, de atender àqueles que não tinham condições sociais satisfatórias, para que não continuassem a praticar ações que estavam na contra-ordem dos bons costumes.

Neste século, ainda, foram criadas sociedades civis destinadas a dar amparo a crianças órfãs e abandonadas, possibilitando-lhes uma base de instrução teórica e prática e iniciando-as no ensino industrial. Entre estas sociedades, as mais importantes foram os Liceus de Artes e Ofícios do Rio de Janeiro (1858), de Salvador (1872), do Recife (1880), de São Paulo (1882), de Maceió (1884) e de Ouro Preto (1886).

Todas estas iniciativas foram desenvolvidas durante o século XIX e evidenciam uma visão essencialmente assistencialista a crianças e menores órfãos ou abandonados para terem condições de serem encaminhados a um ofício e se tornarem produtivos dentro da sociedade e não ficarem na “criminalidade e na vagabundagem”.

É perfeitamente compreensível que uma sociedade originada de forma dependente da coroa portuguesa, que passou pelo domínio holandês e recebeu a influência de povos franceses, italianos, poloneses, africanos e indígenas, resulte em uma sociedade cuja diversidade cultural e de condições de vida têm sido, ao longo da história, uma marca concreta nas condições sociais dos descendentes de cada um destes segmentos.

O início do Século XX trouxe uma novidade para a história da educação profissional do país quando houve um esforço público de organização da formação profissional, modificando a preocupação mais nitidamente assistencialista de atendimento a menores abandonados e órfãos, para a da preparação de operários para o exercício profissional. Assim, em 1906, o ensino profissional passou a ser atribuição do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio, mediante a busca da consolidação de uma política de incentivo para preparação de ofícios dentro destes três ramos da economia.

Em 23 de setembro de 1909, Nilo Peçanha aproveitando as idéias defendidas por Afonso Pena, criou as Escolas de Aprendizes Artífices e instalou dezenove delas em 1910 nas várias unidades da Federação que eram destinadas “aos pobres e humildes”. Estes Liceus eram semelhantes aos Liceus de Artes e Ofícios e voltados para o ensino industrial, sendo custeados pelo Estado Brasileiro. Neste mesmo ano, foi organizado o ensino agrícola para capacitar “chefes de cultura, administradores e capatazes”. Observa-se claramente o caráter elitista e de reprodução da estrutura social estratificada da referida organização.

A criação das Escolas de Aprendizes Artífices e do ensino agrícola evidenciou um grande passo ao redirecionamento da EP no país, pois ampliou o seu horizonte de atuação para atender necessidades emergentes dos empreendimentos nos campos da agricultura e da indústria.

Torna-se importante lembrar que, na mesma década, foram criadas várias escolas - oficinas - para a formação de ferroviários, as quais também se tornaram uma experiência marcante na organização do ensino técnico, mediante a sua estruturação básica de aliar a teoria com a prática.

Na década de 20, foi criada uma comissão especial para fazer o Serviço de Remodelagem do Ensino Profissional Técnico destinando este tipo de educação tanto para ricos como para pobres, após a influência de uma série de debates ocorridos por iniciativa da Câmara dos Deputados. A comissão concluiu os seus trabalhos somente na década de 30, quando houve a criação dos Ministérios da Educação e Saúde Pública e do Trabalho, Indústria e Comércio.

Em 1924, um grupo de educadores brasileiros criou, no Rio de Janeiro, a Associação Brasileira de Educadores (ABE), que se constituiu em um meio para a divulgação de idéias novas na área da educação. Este grupo de educadores foi responsável pela implementação das Conferências Nacionais de Educação realizadas a partir de 1927.

Em 1931, foi criado o Conselho Nacional de Educação e efetivada uma reforma educacional que ficou conhecida como Reforma Capanema, nome do Ministro da Educação. Desta época, destacam-se os Decretos Federais nº 19.890/31 e nº 21.241/32, que regulamentaram a organização do ensino secundário e o de nº 20.158/31, que organizou o ensino comercial e regulamentou a profissão de contador.

Outro fato importante a ser relatado, ocorrido neste contexto, foi o Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova. Esse Manifesto assumia a perspectiva de uma escola democrática que pudesse proporcionar as mesmas oportunidades para todos, tanto no que dizia respeito a uma cultura geral, como na possibilidade de especializações que foram organizadas em duas grandes categorias: atividades de humanidades e ciências (de natureza mais intelectual) e cursos de caráter técnico (de natureza mecânica e manual). Percebe-se, aqui, mais uma vez, a distinção entre aqueles que pensam e aqueles que executam as atividades. Daí, segundo o Manifesto, as atividades foram agrupadas em: extração de matérias primas (agricultura, mineração e pesca); elaboração de matérias primas (beneficiamento pela indústria); e distribuição e circulação de produtos transformados (comércio e transportes).

Convém, ainda, ressaltar que a V Conferência Nacional de Educação, realizada em 1933, refletiu-se, através dos seus resultados, na Assembléia Nacional Constituinte que ocorreu no mesmo ano e reforçou a idéia de responsabilidade do Estado para com a educação e, a Constituição Brasileira de 1934 inaugurou uma política de educação, com o estabelecimento das competências da União em traçar as diretrizes nacionais e fixar o plano nacional de educação.

Observa-se, mais uma vez, a importância da luta de segmentos organizados da sociedade no sentido do estabelecimento do papel do Estado em relação às questões sociais, no caso, a educação.

A Constituição de 1937 apresentou um retrocesso em relação àquela que havia sido outorgada em 1934, no entanto, é nela que aparece pela primeira vez a definição de “escolas vocacionais e pré-vocacionais” (Art. 129). Eram escolas destinadas a preparar filhos de seus operários ou de seus associados para os ofícios e deveriam ser desenvolvidas com a colaboração dos sindicatos e das indústrias. Note-se que esta demanda foi decorrente do processo de industrialização que vinha sendo desencadeado a partir de 1930 e exigia um contingente de profissionais mais especializados para a indústria, o comércio e a prestação de serviços.

Este processo que vem sendo desenvolvido dentro da sociedade brasileira exigiu um posicionamento mais efetivo das camadas dirigentes e, em consequência dele, foram sendo promulgados diversos Decretos-Lei para normatizar a estruturação da educação brasileira. Este conjunto de decretos ficou conhecido como as Leis Orgânicas da Educação Nacional. Os decretos foram os seguintes: Decreto nº 4.244/42 – Lei Orgânica do Ensino Secundário;

Decreto nº 4.073/42 – Lei Orgânica do Ensino Industrial; Decreto nº 6.141/43 – Lei Orgânica do Ensino Comercial; Decreto Nº 8.529/46 – Lei Orgânica do Ensino Primário; Decreto nº 8.530/46 – Lei Orgânica do Ensino Normal e; Decreto nº 9.613/46 – Lei Orgânica do Ensino Agrícola.

O conjunto desses Decretos–Lei evidencia a importância que passou a ter a educação dentro do país e, em especial, a educação profissional, pois foram definidas leis específicas para cada ramo da economia e para a formação de professores em nível médio. Além disso, a determinação constitucional quanto à existência de escolas vocacionais e pré-vocacionais assumidas com a participação do setor privado e dos sindicatos, possibilitou a criação de entidades especializadas conhecidas hoje como pertencentes ao sistema S: o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - SENAI (1942) e o Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial - SENAC (1946).

O pensamento que vigorava na época era o de que o ensino secundário e o normal formariam as elites condutoras do país e o ensino profissional formaria adequadamente os filhos de operários para as artes e os ofícios. Evidencia-se, novamente, o caráter dualista da educação e a sua função reprodutora da estrutura social. Convém lembrar, que aqueles estudantes egressos dos cursos profissionalizantes não tinham direito ao ingresso em cursos de nível superior e que somente na década de 1950 foi que se começou a admitir a equivalência de estudos acadêmicos e profissionalizantes. Foi através da Lei Federal nº 1.076/50 que os concluintes dos cursos profissionalizantes puderam ter direito a ingressar em cursos superiores, desde que prestassem exames daquelas disciplinas que não tivessem sido estudadas nos seus cursos de origem e provassem ter o nível de conhecimento necessário à realização dos estudos de nível superior. É importante frisar que, mesmo esta Lei tendo sido outorgada em 50, somente em 1953 a Lei Federal nº 1.821 e o Decreto nº 34.330/53 regulamentaram as formas de equivalência, possibilitando a sua aplicação somente a partir de 1954.

A primeira Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – Lei nº 4.024/61 – que envolvia todos os níveis e modalidades acadêmica e profissional de ensino foi aquela que deu a plena equivalência entre todos os cursos do mesmo nível sem a necessidade de exames e provas de conhecimento. Assim, tanto os estudantes provenientes do secundário como os do ensino profissional poderiam dar continuidade de estudos no ensino superior. Este fato colocava, formalmente, um fim na dualidade de ensino, entre aquela que deveria ser a formadora das elites e o que deveria preparar os operários. Ainda é importante ressaltar que esta primeira lei de diretrizes e bases da educação nacional, através do seu art. nº 104, abria a possibilidade da realização de experiências pioneiras e inovadoras em educação. Esta abertura possibilitou uma série de experimentos orientados para a profissionalização de jovens como o GOT (Ginásios Orientados para o Trabalho), o PREMEN (Programa de Expansão e Melhoria do Ensino) e, bem mais tarde, o Projeto Pedagógico de 1995 da antiga ETEFRN. O referido artigo estava redigido da seguinte maneira: “será permitida a organização de cursos ou escolas experimentais, com currículos, métodos e períodos escolares próprios, dependendo o seu funcionamento para fins de validade legal da autorização do Conselho Estadual de Educação, quando se tratar de cursos primários e médios, e do Conselho Federal de Educação, quando de cursos superiores ou estabelecimentos de ensino primário e médio sob a jurisdição do Governo Federal”.

A década de 60 é marcada no Brasil por um Golpe Militar, na ótica de uns, e por uma Revolução, na ótica de outros, ocorrido em 1964. A educação passou a ser cada vez mais valorizada como prioritária para o Governo pois, de acordo com Niskier (1974, p. 19), “a meta a ser alcançada é a transformação do Brasil numa grande

potência, no espaço de uma geração, através do que se constitui o modelo brasileiro do desenvolvimento”. E a educação aparece como sendo a grande alavancadora desse desenvolvimento.

Por outro lado, a Lei nº 5.692/71 – Lei da Reforma de Ensino de 1º e 2º. Graus -, que não se constituiu em uma outra LDB (Lei de Diretrizes e Bases), mas sim, em uma tentativa de estruturar a educação de nível médio brasileiro como sendo profissionalizante para todos, definiu o 1º Grau como sendo destinado à formação da criança e do pré-adolescente e com oito anos letivos, equivalendo ao antigo primário e ginásio, e o 2º Grau para a formação do adolescente, podendo ocorrer com cursos de nível técnico (habilitações profissionais) e ou de auxiliares técnicos (através de parcerias entre instituições de ensino). Definiu o ensino supletivo como sendo destinado a adolescentes e adultos que não tivessem conseguido concluir em idade própria o ensino regular de forma que poderia absorver desde as necessidades de iniciação à leitura, escrita e às contas, bem como as da formação profissional. A Lei nº 4.024/61-LDB, continuou, portanto, valendo em seus títulos I (dos fins da educação); II (do direito à educação); III (da liberdade de ensino); IV (da administração do ensino); V (dos sistemas de ensino); X (da educação de excepcionais); XI (da assistência social escolar).

Nota-se que uma grande contradição desta Lei, foi a tentativa de generalizar a profissionalização no nível médio, pois, além da falta de condições objetivas ao desenvolvimento de cursos de nível médio que tivessem qualidade para a preparação de profissionais de acordo com as exigências que a sociedade brasileira já exigia, havia a questão da imaturidade de muitos jovens que ainda não tinham condições para executar um estudo de caráter técnico. Convém lembrar, também, a questão da valorização cultural dada aos cursos eminentemente acadêmicos e a desvalorização dos cursos profissionalizantes, mediante a visão da dualidade de ensino que continuava sendo valorizada na prática social.

O Parecer nº16/99-CEB/CNE, assim se refere à Lei nº 5.692/71: “a educação profissional deixou de ser limitada às instituições especializadas. A responsabilidade da oferta ficou difusa e recaiu também sobre os sistemas de ensino públicos estaduais os quais estavam às voltas com a deterioração acelerada que o crescimento quantitativo do primeiro grau impunha às condições de funcionamento das escolas”.

Os efeitos desta Lei foram atenuados pela Lei nº 7.044/82 que facultava a obrigatoriedade da profissionalização no ensino de 2º grau. Esta modificação restringiu novamente às instituições especializadas a possibilidade para desenvolver uma educação de nível técnico de qualidade e gerou falsas expectativas de formação profissional no nível do 2º grau, com a criação de habilitações profissionais. Estas habilitações ficaram conhecidas como HBs (Habilitações Básicas Profissionais) e sua estrutura não permitia nem a preparação de profissionais, conforme os diferentes ramos da economia brasileira pediam, no que tange à formação em nível intermediário nem, tampouco, em relação à educação superior.

Uma nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional foi promulgada apenas em dezembro de 1996, quase trinta e cinco anos após a de 1961. Esta Lei reestrutura toda a educação brasileira e define apenas dois níveis de educação: básica, que congrega a educação infantil, fundamental e média e, a superior. A educação profissional foi considerada como sendo um sistema de formação a ser oferecido de forma concomitante ou seqüencial e disciplinada através de legislação específica.

Tendo sido a nova LDB oficializada em dezembro de 1996, somente no ano seguinte é que foi definida a estruturação da educação profissional através do Decreto nº 2.208/97, que definiu a em três níveis: o básico, o

técnico e o tecnológico. O básico seria destinado à qualificação, requalificação, reprofissionalização, atualização de pessoas, independentemente do seu grau de escolaridade e dentro de uma perspectiva de educação permanente. O nível técnico é destinado à formação profissional de nível médio em vinte áreas profissionais, definidas pelo Parecer nº16/99-CEB/CNE e, o nível tecnológico, para a formação em nível superior dentro das mesmas áreas do referido Parecer, com algumas especificidades próprias de um curso de graduação tecnológica, situadas pela Resolução nº 03/2002-CEB/CNE.

O advento desta nova LDB trouxe uma série de conseqüências para as instituições especializadas e para os sistemas públicos de educação que mantinham cursos de nível técnico. As principais delas, ao nosso ver, foram a separação do ensino médio da formação profissional de nível técnico e a concepção de currículo por competências. Além disso, a falta de preparação dos profissionais envolvidos para trabalhar com propostas essas curriculares orientadas a partir de currículos por competências, habilidades e bases tecnológicas, definidas de acordo com um perfil profissional de conclusão e com a realidade do contexto socioeconômico e político, contribuíram para que as instituições vivenciassem momentos muito difíceis para a efetivação das suas ações.

De um lado, a política de desobrigação das responsabilidades estatais com os programas sociais nos quais se situa a educação, acarretou a diminuição do orçamento público para a manutenção das ofertas de ensino já consolidadas; de outro, as novas exigências de uma sociedade da informação, globalizada, que coloca novos níveis de exigências para a formação profissional. Isto resultou em diferentes iniciativas como a busca de novas fontes de financiamento para a educação; a inclusão e manutenção de segmentos menos favorecidos da sociedade; iniciativas de troca entre diferentes instituições que trabalham com a educação profissional.

Torna-se importante ressaltar que, apesar de questões ligadas ao financiamento da educação profissional, da inexistência de um plano de carreira para o profissional que atua neste sistema de ensino e da desobrigação do Estado Brasileiro quanto a sua manutenção, devem ser lembrados: a importância de princípios como a flexibilidade dos currículos para atender especificidades dos grupos destinatários e dos avanços científicos e tecnológicos; a contextualização como mecanismo de desenvolvimento dos programas de ensino na perspectiva do respeito ao conhecimento que o aluno traz consigo, compreendendo, também, tudo o que se lhe apresenta como mais abstrato; a interdisciplinaridade como uma nova atitude diante do fazer pedagógico indicando situações – problema para que o estudante sinta-se motivado e aprenda conceitos que perpassem diferentes campos do conhecimento e adquira competências para fazer suas próprias sínteses. Ainda, é necessário ressaltar a possibilidade de atualização permanente dos cursos e currículos, da autonomia das instituições de educação profissional para definir os seus projetos pedagógicos e de princípios de natureza ética e política. Estes últimos remetem à necessidade de repensar o destino do homem numa sociedade desigual, as suas possibilidades, a questão da sua identidade humana e o respeito aos aspectos culturais.

Outro aspecto importante a ser considerado foi a institucionalização da oferta de cursos de nível superior nas instituições de educação profissional que passaram poder pleitear autorização para ofertas de cursos superiores de tecnologia, mediante habilitação específica junto ao MEC. Anteriormente, apenas alguns CEFET's estavam autorizados a ministrar cursos superiores, inclusive, porque não havia legislação que tratasse de oferta de educação profissional no nível superior.

Concluimos que estes aspectos são essencialmente importantes para serem ressaltados como pontos positivos e avanços que legalmente nos permitem enveredar por novas experiências dentro da educação profissional, desde que tenhamos claro qual o tipo de sociedade em que vivemos, que sociedade queremos construir, como vemos o homem, que tipo de profissional queremos formar, como vemos o trabalho e o seu significado na vida humana, como vemos a educação e qual é o seu papel dentro da sociedade. Assim, poderemos lutar por um outro tipo de sociedade, organizar uma proposta de educação que seja coerente com aquilo que pensamos ser o ideal para as nossas instituições, buscando, a partir de então, meios para operacionalizar os nossos intentos, dentro dos princípios éticos e morais que considerarmos corretos.

Finalmente, em 2004 vários instrumentos legais importante foram editados no campo da educação profissional. Em julho, o Decreto nº 5.154 revogou o Decreto nº 2.208, de 17 de abril de 1997 e estabeleceu nova estruturação para a educação profissional, a qual passou a ser desenvolvida por meio de cursos de formação inicial e continuada de trabalhadores; educação profissional técnica de nível médio; e educação profissional tecnológica de graduação, terminologia vigente nos dias atuais.

Além disso, o referido Decreto nº 5.154 restabeleceu a possibilidade das instituições de educação profissional voltarem a oferecer os chamados cursos técnicos de nível médio integrados, os quais haviam sido proibidos explicitamente pelo Decreto nº 2.208.

Em outubro outros instrumentos legais importantes entraram em vigor, os quais têm repercussão muito importante para os Centros Federais de Educação Tecnológica. Um deles, o Decreto nº 5.224, dispõe sobre a organização desses Centros, definindo suas naturezas; finalidades, características e objetivos, enquanto o Decreto nº 5.225, altera dispositivos do Decreto nº 3.860, de 9 de julho de 2001, que dispõe sobre a organização do ensino superior e a avaliação de cursos e instituições, conferindo aos CEFET's definitivamente a denominação de instituição de ensino superior com *status* semelhante ao de centro universitário

3.2 Os desafios atuais e futuros

A educação profissional e tecnológica vem se revestindo, ao longo do tempo, de especial importância como meio para a construção da cidadania e para a inserção de jovens e adultos na sociedade contemporânea, marcada pela dinamicidade e pela avalanche de transformações técnicas, tecnológicas e sociais. Para cumprir seu papel, ela não pode ser compreendida como mero treinamento ou adiestramento de trabalhadores com vistas à empregabilidade imediata. Essa visão reducionista da educação profissional contribui apenas para preparação do indivíduo para executar tarefas instrumentais imediatas. Uma educação profissional de qualidade, nas modalidades presencial ou a distância, deve levar em consideração que este indivíduo é um sujeito historicamente situado e circunstanciado e que a separação entre o indivíduo e o profissional o deixa a mercê do mercado, como mera mercadoria a ser moldada conforme as necessidades emergenciais. Portanto, a EP deve “ser concebida como um processo de construção social, que ao mesmo tempo qualifique o cidadão e o eduque em bases científicas, bem como ético-políticas, para compreender a tecnologia como produção do ser social, que estabelece relações sociohistóricas e culturais de poder”. (MEC/SETEC, 2002, p.7)

Dessa forma, a educação profissional deve ser encarada como a possibilidade estabelecer a religião entre a base cognitiva e a estrutura material da sociedade, com vistas a formar o cidadão como ser político, cultural, social e produtivo, incorporando as dimensões comportamentais e técnicas inerentes ao exercício da cidadania e da profissão. Para tal, e a fim de permitir que o cidadão participe ativamente como sujeito da construção social, a EP deve propiciar a aquisição de conhecimentos técnico-científicos que interfiram no processo produtivo; o desenvolvimento de competências na utilização das diversas linguagens; o desenvolvimento da capacidade de análise que permita ao profissional a compreensão crítica da sociedade, dos meios de produção e das formas de atuação do indivíduo, seja como cidadão seja como trabalhador; e o desenvolvimento da habilidade intelectual que capacite o trabalhador para o exercício da reflexão, do estudo e da criatividade.

Diante desse quadro, a educação profissional enfrenta vários desafios no sentido de cumprir essa importante função. Nesse sentido, estamos de acordo com Moura (2003a), quem categoriza quatro grandes desafios para a educação profissional e tecnológica.

O mais estrutural deles consiste em encontrar uma adequada equação para o seu financiamento. Além desse, outros aspectos também são destacados pelo autor.

Um deles diz respeito às discrepâncias de oportunidades e níveis e perfis de conhecimentos e competências de seus distintos grupos destinatários atuais e/ou potenciais. Isso atualmente é muito evidente pois as instituições de educação profissional podem atuar na formação inicial e continuada de trabalhadores, na educação profissional técnica de nível médio, na educação profissional tecnológica de graduação e de pós-graduação, além da formação de professores, em alguns casos, principalmente nos CEFET's. Dessa forma, os grupos destinatários além de serem provenientes de distintas origens sócio-econômicas também são faixas etárias muito diferenciadas.

Outro desafio, está relacionado com a demanda do mundo do trabalho por profissionais cada vez mais capazes de gerar soluções e estratégias para enfrentar novos problemas ou antecipar-se a eles. Ou seja, o mundo do trabalho demanda por indivíduos autônomos que possam atuar em um ambiente de geração do conhecimento e, também, de transferência desse conhecimento a outros contextos em constante transformação e, portanto, complexos (MORIN, 2000). Mais um desafio, talvez o mais importante, diz respeito à responsabilidade social com os egressos de todas as ofertas formativas e com a sociedade em geral. Refere-se, assim, ao poder dessa modalidade educacional de contribuir com o aumento da capacidade de (re)inserção sociolaboral⁷ de longa duração dos seus egressos, com a extensão de ofertas de boa qualidade aos coletivos mais desfavorecidos desde o ponto de vista socioeconômico (pouco atendidos atualmente) e com a própria capacitação desses egressos para que, uma vez beneficiados pela educação profissional - EP, possam atuar, de forma competente e ética, como agentes de mudanças orientadas à satisfação das necessidades coletivas, notadamente as das classes menos favorecidas (MOURA, 2000a e b; FREIRE, 1986; 2000a e b; 2001).

A esses desafios é necessário acrescentar um outro que embora já esteja implícito nesses anteriormente apresentados julgamos importante explicitá-lo. Já afirmamos na Seção 1, do Capítulo 2 que há uma imperiosa

⁷ A inserção ou a re-inserção sociolaboral significa a participação plena do indivíduo na sociedade. Desta forma, vai além da admissão a um posto de trabalho, pois mais do que o acesso ao emprego e / ou outras fontes de geração de renda, também inclui a participação social, política e cultural, indispensáveis ao pleno exercício da cidadania consciente, crítica e responsável. Para um maior aprofundamento ver Moura (2000a).

necessidade de que as instituições que atuam na educação profissional e tecnológica se capacitem e, em consequência, seus docentes e toda a comunidade educacional para moverem-se fora do centro da cultura dominante, aproximarem-se a ela para entendê-la, processá-la e analisá-la criticamente juntamente com seus estudantes a fim de contribuir para que eles descubram e compreendam a gênese dos processos de construção social presentes na sociedade onde estão imersos e, dessa forma, essas instituições possam antecipar-se às necessidades e demandas dessa sociedade e atenderem àquelas coerentes com a função social de cada uma e/ou gerar novas demandas nessa sociedade orientadas à sua própria transformação em função dos interesses sociais e coletivos.

Neste projeto político-pedagógico, o CEFET-RN assume o compromisso de estruturar a sua ação educacional a através das atividades de pesquisa e extensão integradas às ofertas de cursos de formação inicial e continuada de trabalhadores, de educação profissional técnica de nível médio, de educação profissional tecnológica de graduação e pós-graduação e da formação de professores no sentido de contribuir para o enfrentamento aos desafios acima caracterizados, além de outros que surjam em razão da dinamicidade das relações sociais e do mundo do trabalho e, dessa forma, avançar no cumprimento do seu papel perante a sociedade que o financia.

4. DIAGNÓSTICO DO CEFET-RN

4.1 Histórico

Conforme mencionado na seção 3.1 do Capítulo 3, em 23 de setembro de 1909, o então Presidente da República, Dr. Nilo Peçanha assinou o Decreto N° 7.566, criou 19 Escolas de Aprendizes Artífices, dentre elas a de Natal, instituindo, dessa forma, o “ensino profissional primário gratuito”. Assim, em 3 de janeiro do ano de 1910, foi instalada no Rio Grande do Norte a Escola de Aprendizes Artífices de Natal, no prédio do antigo Hospital da Caridade, hoje Casa do Estudante, funcionando com os cursos de sapataria, alfaiataria, marcenaria, serralharia e funilaria, sendo seu primeiro diretor, o professor Sebastião Fernandes de Oliveira. A Escola estava estruturada com cinco oficinas de trabalho manual ou mecânico, destinadas a formar operários e contra-mestres.

Esta Escola, como as demais, tinha "o objetivo de ministrar o ensino prático e os conhecimentos técnicos necessários aos menores que pretendem aprender um ofício", conforme assegurava o Decreto, funcionando em regime de externato, das 10h às 16h.

Além das oficinas, segundo o Decreto n° 7.566/ 1909, a escola deveria criar o ensino primário para aqueles que não soubessem ler, escrever e contar. Igualmente, deveria incluir no currículo uma disciplina de Desenho como pré-requisito básico a determinados ofícios.

Em 1914, a Escola de Aprendizes Artífices de Natal foi transferida para a Avenida Rio Branco, n° 743. Em 1918, o então Presidente da República, Venceslau Brás, aprovou um novo regulamento para as Escolas de Aprendizes Artífices através do Decreto n° 13.064 de 12 de junho de 1918. Nesse novo regulamento, ressaltou a manutenção do regime de externato e o aprendizado das oficinas em 4 anos. E destacou que

a criminalidade aumenta; a vagabundagem campeia; o alcoolismo ceifa, cada vez mais, maior número de infelizes, porque, em regra, não tendo as pobres vítimas um caráter bem formado e nem preparo para superar as dificuldades da existência, tornam-se vencidos em plena mocidade e se atiram à embriaguez e ao crime (Fonseca, vol. 1, p. 173).

Esse Manifesto dizia, ainda, que

[...] dê-se, porém, outra feição às escolas primárias e às secundárias, tendo-se em vista que a escola não é somente um centro de instrução, mas também de educação e para esse fim o trabalho manual é a mais segura base; instalando-se escolas industriais, de eletricidade, de mecânica, de química industrial, escola de comércio, que os cursos se povoarão de alunos e uma outra era se abrirá para o nosso País. Se não tivermos pessoal habilitado para essas escolas, o que não é de se admirar, País novo que somos, contrataremos no estrangeiro a missão industrial. Conseguiremos, assim, remediar em parte os males do presente e lançaremos as bases para um futuro melhor, bem como alcançaremos desviar a corrente impetuosa e exagerada que atualmente existe para a empregomania e para o bacharelismo (Fonseca, vol. 1, p 174).

Esses fragmentos de texto do Manifesto põem evidência o caráter assistencialista e de contenção social com que nasceu a educação profissional no país e mais especificamente no atual CEFET-RN.

A Escola de Aprendizes Artífices de Natal e mais tarde o Liceu Industrial esteve na época subordinada à Diretoria Geral de Indústria e Comércio, pertencente ao quadro do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio. Essa Escola, como as demais no País, desenvolvia atividades destinadas à preparação de artífices para diversos ofícios do artesanato ou da manufatura, denominados de ensino de artes e ofícios.

Em 1942, foi instituído para o Ensino Técnico, através do Decreto-Lei 4.073/42, dois ciclos de cursos voltados para as áreas primária, secundária e terciária da economia: o 1º ciclo, com o curso industrial desenvolvido em quatro anos, denominados de ginásios industriais e o 2º ciclo, com o curso técnico em três anos.

Em Natal, o antigo Liceu Industrial passou a ser denominado, então, de Escola Industrial de Natal, ampliando o seu nível de ensino, de primário para ginásio, correspondente ao 1º ciclo. Os cursos eram oferecidos para adolescentes com idade entre 12 e 17 anos e tinham como objetivo a formação global de artífices em um ofício ou grupo de ofícios afins. Para realizar esses cursos, o aluno já deveria ter cursado o primário, sendo que eram oferecidos os seguintes cursos: Eletricidade, Cerâmica, Madeira, Metais, Mecânica e Marcenaria.

A partir de então muitas mudanças ocorreram nos anos seguintes, as quais resumimos em seguida:

- Em 1947, inicia-se a construção da nova Escola;
- Em 1959, através da Lei Federal de nº 3552, todas as Escolas Técnicas do Brasil conseguem autonomia administrativa, didática e financeira e são transformadas em Escolas Técnicas Federais, destinadas a ministrar cursos técnicos de nível médio;
- A Escola de Natal passa a ser conduzida por um Conselho Administrativo de Representantes da Comunidade, instalado em 15/02/61;
- Em 1963, são introduzidos os primeiros cursos técnicos de nível médio: Mineração e Estradas. O novo modelo tinha equivalência ao 2º grau, o que permitia a continuidade de estudos no ensino superior para os egressos que assim o desejassem;
- A Escola que antes era denominada de Escola Industrial de Natal, passou a ser denominada de Escola Técnica de Natal e, logo em seguida, de Escola Técnica Federal de Natal e, posteriormente, Escola Técnica Federal do Rio Grande do Norte;
- Como forma de legitimar a função do técnico, em 1968, foi regulamentada a profissão de técnico industrial, como também a de técnico agrícola, através da Lei 5524/68, que somente entrou em vigor em 1985, por força do Decreto nº 90.922/85.
- Em 1971, foram criados em Natal os seguintes cursos técnicos de nível médio: Eletrotécnica, Mecânica, Edificações, Saneamento e Geologia. Esses cursos já estavam sob a orientação da Lei 5.692/71 que definia a estrutura da educação brasileira de 1º e 2º graus;
- A partir dessa Lei, a ETFRN passou a dedicar-se exclusivamente ao ensino técnico profissionalizante de 2º grau. A Lei 5.692/71 também trouxe uma mudança no regime de ensino que anteriormente era seriado, passando para a matrícula por disciplinas – regime de créditos;
- Nesse mesmo ano (1971), deu-se a extinção do ginásio industrial;

Já nos anos 90 e com vistas a responder aos desafios impostos pelas transformações científicas, tecnológicas, culturais e sociais, bem como para nortear as atividades didático-pedagógicas, a ETFRN, em 1993 e

1994, construiu um novo projeto pedagógico implementado a partir de 1995. Esse projeto teve como respaldo legal a Lei 5.692/71 e o parecer do CNE nº 45/72, legislação vigente à época, apesar de ultrapassados para o contexto histórico em que vivíamos. O referido projeto foi autorizado como experiência pioneira pelo MEC/SEMTEC, através da Portaria nº 1.236/94, a qual determinava que o currículo deveria ser acompanhado e avaliado para verificação da sua adequabilidade.

Esse projeto pedagógico contou, naquele momento, com a participação da maioria dos servidores da Instituição. E, apesar dos limites impostos pela legislação, a ETFRN conseguiu avançar nos seus pressupostos filosóficos, bio-psicológicos e **sócio-antropológico-culturais**, concebendo uma educação tecnológica de qualidade, que privilegiava a formação integral do homem, em busca de uma relação mais harmônica entre a técnica e a cidadania - a omnilateralidade.

Como consequência desse projeto, em 1995 foram extintos os cursos técnicos existentes antes dele (Edificações, Eletrotécnica, Estradas, Geologia, Mecânica, Mineração e Saneamento) e implantadas seis áreas de conhecimento (Construção Civil, Informática, Eletromecânica, Geologia e Mineração, Serviços e Tecnologia Ambiental), sendo que de cada área derivavam diversas habilitações.

A estrutura curricular permitia que o aluno cursasse a área em três anos e, ao final desse ano, fazia a opção por uma habilitação profissional derivada da respectiva área de conhecimento, a qual era ser cursada no ano subsequente, sendo que o primeiro semestre letivo era destinado às disciplinas teórico-práticas e o segundo ao estágio curricular obrigatório. As áreas de conhecimento e as habilitações definidas nesse projeto pedagógico foram:

Área de Construção Civil

Habilitações

- Desenho de projetos de construção predial
- Tecnologia da construção pesada
- Tecnologia da construção predial
- Tecnologia dos materiais da construção e solos
- Tecnologia dos sistemas de irrigação
- Topografia

Área de Eletromecânica

Habilitações

- Eletrotécnica
- Manutenção eletromecânica
- Produção industrial
- Usinagem mecânica

Área de Geologia e Mineração

Habilitações

- Cerâmica
- Gemologia, lapidação e joalheria
- Geotecnologia

- Pesquisa mineral
- Planejamento e lavra de minas
- Processamento mineral

Área de Informática

Habilitações

- Automação industrial
- Computação gráfica
- Eletrônica
- Processamento de dados

Área de Serviços

Habilitações

- Hotelaria
- Turismo

Área de Tecnologia Ambiental

Habilitações

- Controle ambiental
- Controle sanitário
- Controle da qualidade de águas

Habilitação Especial

- Segurança do trabalho

Convém ressaltar que em 1996, portanto um ano após à implementação desse projeto pedagógico, foi promulgada a nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional -LDBEN, Lei nº 9394/96 e, em 1997, através do Decreto nº 2.208/97 e Portaria MEC nº 646/97 foi regulamentada a implantação do disposto no § 2º do artigo 36 e artigos 39 a 42 da referida LDB, os quais tratam da educação profissional.

Com o advento da nova Lei e respectiva regulamentação da EP, o CEFET-RN é obrigado a reestruturar-se para atender às exigências da ordem legal vigente na esfera educacional do país. O primeiro aspecto a destacar foi a separação do ensino médio da EP. Nesse contexto, os cursos técnicos integrados que estavam sendo implementados a partir do projeto de 1995 tiveram que assumir novas configurações.

É introduzido em 2000, o ensino médio conforme previsto na nova LDBEN e, ao mesmo tempo, são criados novos cursos em nível técnico com duração aproximada de 18 meses nas áreas profissionais de:

- Construção Civil (cursos de Construção Predial e Desenhos de Projetos);
- Geomática (curso de Topografia); Mineração (Cursos de Geologia e Mineração);
- Meio Ambiente (curso de Controle Ambiental); Turismo e Hospitalidade (cursos de Turismo e Hotelaria);

- Saúde (curso de Segurança do Trabalho);
- Informática (curso de Desenvolvimento *Web* e Manutenção de Equipamentos de Informática);
- Indústria (cursos de Eletrotécnica e Mecânica).

Diante das exigências da nova LDBEN, os projetos pedagógicos desses cursos foram construídos separadamente, um para o ensino médio (CEFET-RN, 2000) e outro para os cursos técnicos (CEFET-RN, 1999). Essa separação, estabelecida pelo Decreto nº 2.208/97, e a prática institucional que não conseguiu articular as duas ofertas resultaram em sérios prejuízos à qualidade da oferta institucional de cursos técnicos. Além disso, a implantação de vários cursos de nível superior também afetou os cursos técnicos. Na verdade, vários aspectos se reforçaram mutuamente no sentido de comprometer a qualidade da oferta institucional como um todo, dentre os quais destacamos (CEFET-RN, 2003; MOURA, 2003):

- a) Os jovens egressos do ensino fundamental passaram a buscar a Instituição com o objetivo prioritário de apenas cursar o ensino médio, inclusive, porque o CEFET-RN deixou de oferecer vagas na modalidade do ensino técnico concomitante;
- b) Os cursos técnicos deixaram de ser atrativos para os jovens egressos do ensino médio, pois esses preferem submeter-se ao vestibular para ensino superior – cursos superiores de tecnologia;
- c) Os cursos técnicos passaram a ser atrativos para os adultos/adultos jovens que já concluíram o ensino médio há algum tempo, mas não têm uma formação profissional. Apesar disso, o CEFET-RN não conseguiu conectar-se plenamente com as expectativas e necessidades desses coletivos, de forma que são elevados os índices de reprovação e evasão (incompatibilidade de horários, necessidade da oferta de estudos compensatórios, falta de capacitação docente para trabalhar com educação de adultos, falta de flexibilidade na operacionalização dos itinerários dos cursos, entre outros aspectos);
- d) Não existe clareza sobre as diferenças entre os perfis desejados para o técnico e o tecnólogo, gerando uma certa superposição entre as duas ofertas;
- e) Além disso, os fundamentos do novo currículo (por competências e módulos) não alcançaram a prática docente. Dessa forma, grande parte dos profissionais ainda não compreenderam a mudança de aquisição de conteúdos para desenvolvimento de competências e de disciplina para módulo e, em consequência, de avaliação de conteúdo para avaliação por competência;
- f) Em alguns casos, se verificou a dissonância entre o perfil traçado para os profissionais e as necessidades do mundo do trabalho e da sociedade.

Além disso, alguns cursos superiores de tecnologia surgiram a partir de demandas específicas e iniciativas de grupos de especialistas ligados às diferentes Gerências Educacionais ao invés de terem sua gênese em estudos consistentes sobre as demandas da sociedade em geral e do mundo do trabalho em particular. O primeiro deles foi criado em 1998 - Tecnologia em Processamento de Dados, com autorização especial do MEC/SEMTEC, pois a ETEFRN ainda não havia se implantado como CEFET-RN e, portanto, não tinha autonomia para criar cursos neste

nível de ensino, embora o Projeto Pedagógico de 1995 já previsse a verticalização da educação tecnológica. Entretanto, a criação dos demais foi mais simplificada, pois o CEFET-RN, já dispunha de autonomia para implantá-los.

Na verdade, em 2 de dezembro de 1994, através da Lei nº 8948, a Escola Técnica Federal do Rio Grande do Norte, juntamente com outras instituições congêneres, já havia sido transformada em Centro Federal de Educação Tecnológica do Rio Grande do Norte. Entretanto, a autorização para a implantação do CEFET-RN só ocorreu através de um Decreto s/n de 18/01/1999, publicado no Diário Oficial da União no dia 19/01/1999.

Atualmente, o CEFET-RN conta com os seguintes Cursos Superiores de Tecnologia:

- Desenvolvimento de Software (Portaria nº140/2002-DG/CEFET-RN); que, inicialmente recebeu a nomenclatura: Processamento de Dados (Portaria nº 2072/1997-MEC);
- Meio Ambiente (Portaria nº 128/1999-DE/CEFET-RN); atualmente com a denominação de Controle Ambiental;
- Automação Industrial (Portaria nº.84/2000-DG/CEFET-RN);
- Tecnologia em Materiais (Portaria nº 121/2003-DG/CEFET-RN);
- Comércio Exterior (Portaria nº 121/2000-DG/CEFET-RN);
- Lazer e Qualidade de Vida (Portaria nº141/2002-DG/CEFET-RN);
- Construção Civil (Portaria nº 283/2002-DG/CEFET-RN); que hoje recebe a designação de Produção da Construção Civil.

Além desses cursos superiores de Tecnologia, o CEFET-RN ampliou seu leque de ofertas na educação superior, oferecendo dois cursos de Licenciatura, cujo objetivo é ampliar a oferta de qualificação de profissionais para o magistério:

- Física (Portaria nº 143/2002-GD/CEFET-RN);
- Geografia (Portaria nº 144/2002-GD/CEFET-RN).

Conclui-se, portanto, que a Escola de Aprendizes Artífices de Natal, atual CEFET-RN, passou por várias denominações e a cada uma, assumiu novas características, que foram sendo impulsionadas e/ou motivadas pelo contexto histórico-econômico da sociedade. É oportuno, porém, ressaltar que apesar de tantas mudanças, em nenhum momento a Instituição perdeu o seu propósito maior de qualificar pessoas para atuar no processo produtivo e na sociedade em geral.

4.2 Estruturas de Organização e Gestão

4.2.1. A infra-estrutura física e de recursos humanos

O CEFET-RN tem duas unidades em funcionamento uma em Natal e outra em Mossoró. A unidade-sede de Natal está localizada em um terreno de 90.000 m², cuja área total construída é de 74.121 m² (CEFET-RN, 2002, p. 6). A unidade sede de Mossoró está localizada em um terreno de cerca de 97.200m² (9,7ha), com um total de 20.000m² de área construída.

O quadro de pessoal da Instituição está composto por 271 docentes e 185 técnico-administrativos, conforme será apresentado a seguir, nas Tabelas 5 e 6, respectivamente:

Máxima titulação acadêmica em 31/05/2004	Docente		Vínculo	Docente		Sexo	Docente	
	Quantidade	%		Quantidade	%		Quantidade	%
Doutorado	15	5,54	20 horas	21	7,75	Homens	208	76,75
Mestrado	118	43,54	40 horas	14	5,17			
Especialização	81	29,89	Dedicação exclusiva	221	81,55			
Aperfeiçoamento	9	3,32	Substituto	15	5,53	Mulheres	63	23,25
Graduação	48	17,71						
Total	271	100	Total	271	100	Total	271	100

Tabela 5 – Distribuição dos docentes por titulação acadêmica, tipo de vínculo e sexo, em 2004

Fonte: GDRH, 2004

Máxima titulação acadêmica em 31/05/2004	Técnico-administrativo		Vínculo	Técnico-administrativo		Sexo	Técnico-administrativo	
	Quantidade	%		Quantidade	%		Quantidade	%
Mestrado	7	3,78	20h	1	0,54	Homens	109	58,92
Especialização	10	5,41						
Aperfeiçoamento	4	2,16						
Graduação	51	27,57	30h	4	2,16	Mulheres	76	41,08
Ensino médio	75	40,54						
Ensino fundamental	33	17,84	40h	180	97,30	Mulheres	76	41,08
Sem concluir o ensino fundamental	5	2,70						
Total	185	100	Total	185	100	Total	185	100

Tabela 6 – Distribuição dos técnico-administrativos por escolaridade, tipo vínculo e sexo, em 2004

Fonte: GDRH, 2004

As Tabelas 5 e 6 ainda demonstram algumas deficiências ainda não equacionadas em relação à titulação do pessoal docente e, principalmente, no pessoal técnico-administrativo. Essas deficiências podem ser explicadas pelo fato do CEFET-RN ter sido considerada instituição de ensino superior apenas em 1998. Apesar dessas dificuldades, é importante destacar o esforço institucional realizado nos últimos anos para melhorar esses indicadores, especialmente no caso dos professores e dos técnico-administrativos de nível superior, os quais forma e continuam sendo incentivados a participar de programas de capacitação *stricto sensu*.

Para melhor situar o esforço mencionado, construímos a Tabela 7, na qual apresentamos a titulação do quadro de pessoal em relação ao ano de 1995.

Máxima titulação acadêmica em 1995	Docente		Máxima titulação acadêmica em 1995	Técnico-administrativo	
	Quantidade	%		Quantidade	%
Doutorado	02	0,73	Mestrado	01	0,42
Mestrado	36	13,14	Especialização	03	1,27
Especialização	121	44,16	Aperfeiçoamento	05	2,12
Aperfeiçoamento	21	7,66	Graduação	81	34,33
Graduação	94	34,31	Ensino médio	87	36,86
			Ensino fundamental	20	8,47
			Sem concluir o ensino fundamental	39	16,53
Total	274	100	Total	236	100

Tabela 7 – Distribuição dos docentes e técnico-administrativos por titulação acadêmica em 1995.

Fonte: GDRH., 2002

Evidentemente, o esforço institucional realizado no sentido de elevar os níveis de titulação acadêmica do pessoal nos últimos anos foi e continua sendo muito significativo conforme podemos comprovar ao comparar os dados das Tabelas 5 a 7. Dessa forma, verificamos que entre 1995 e 2004 o número de doutores cresceu, ainda que continue muito baixo para uma Instituição de educação superior..

Além disso, a Instituição continua na mesma linha de ação, pois em 2004 muitos profissionais continuavam capacitando-se a nível de mestrado e doutorado, conforme demonstrado na Tabela 8.

Participação em cursos de pós-graduação em 31/05/2004 (cursando)	Docente	Técnico-administrativo
Doutorado	13	1
Mestrado	37	1
Especialização	-	-

Tabela 8 – Participação dos docentes e técnico-administrativos em cursos de pós-graduação em 2004.

Fonte: GDRH, 2002

Todo esse movimento institucional na direção da capacitação em nível de pós-graduação foi impulsionado por uma Resolução (CEFET-RN, 1995b) de 1995, que implantou uma política institucional de capacitação institucional, através do estabelecimento de diretrizes, metas e ações para a capacitação do pessoal de gestão, docente e técnico-administrativo, para o período 1995 – 1998.

Apesar da valoração positiva que deve ser atribuída à iniciativa, cabe refletir sobre seu conteúdo e sua aplicação. Nesse sentido, é importante destacar que o documento não vai muito além do nível das intenções e não se aprofunda no que diz respeito ao como tornar viáveis a diretrizes nele estabelecidas. Da mesma forma, não faz referências às áreas prioritárias para a realização dos cursos de pós-graduação. Tampouco são especificados os objetivos que devem cumprir os cursos de capacitação destinados ao pessoal de gestão e técnico-administrativo.

Em todo caso, caberia a possibilidade de que posteriormente fossem elaborados documentos complementares que cumprissem essa função de traçar os caminhos para alcançar as metas propostas, entretanto isso não ocorreu até a presente data.

Além disso, já foi mencionado que a vigência da Resolução nº 06/95 esgotava-se em 1998, posto que, ao se conceber esse instrumento de política, havia-se previsto que, naquele ano (1998), a ETFRN já deveria ter sido implantada como CEFET-RN, fato que exigiria mudanças em todas as dimensões da política de capacitação do pessoal. Acontece que, ao final de 1998, ainda não havia começado a implantação do CEFET-RN, de modo que a equipe de dirigente da época prorrogou (ETFRN, 1998) a vigência da supramencionada Resolução até que se concluísse a transformação da ETFRN em CEFET-RN e se instalasse o Conselho Diretor, órgão sucessor de várias atribuições do CONSUP, dentre as quais a aprovação de uma política de capacitação do pessoal.

Na verdade, os efeitos práticos da transformação da ETFRN no CEFET-RN apenas concretizaram-se em 1999, quando entrou em vigor o Regulamento Interno da nova Organização (CEFET-RN, 1999a). Evidentemente, dessa nova realidade com múltiplas conseqüências, principalmente, o fato de que a Organização passou a ser uma Instituição de educação superior e a reforma da EP que tornou em extinção o currículo implantado em 1995 e diversificou amplamente a oferta educativa institucional, deveria ter emergido uma nova política de capacitação de pessoal ou, ao menos, a adequação do documento anterior a fim de afrontar a realidade emergente. Entretanto, isso ainda não ocorreu até os dias atuais.

Desta maneira, como as diretrizes anteriormente estabelecidas não estão mais vigentes de fato e de direito, já que se tornaram sem valor legal e obsoletas após a transformação da ETFRN em CEFET-RN, hoje em dia, oficialmente, a Instituição não tem diretrizes que orientem sua política de capacitação de recursos humanos. Apesar disso, é inquestionável que muitas ações foram e continuam sendo desenvolvidas nos últimos anos nessa esfera, conforme ratificam os dados apresentados nas Tabelas 6 a 9. Além disso, cabe destacar que essas diretrizes estão em fase de elaboração, sob a coordenação da Gerência de Desenvolvimento de Recursos Humanos – GDRH.

4.2.2. As estruturas de gestão

Para administrar o quadro de pessoal e a infra-estrutura física anteriormente caracterizados, o CEFET-RN conta com as seguintes estruturas administrativas definidas em Portaria Ministerial (CEFET-RN, 1999a)⁸:

I - Órgão executivo: Diretoria-Geral;

II - Órgão de assistência direta e imediata ao Diretor-Geral:

a) Gabinete;

b) Diretoria de Unidade Sede;

III - Órgãos seccionais:

⁸ Essa estrutura está sendo alterada pelo Decreto N^o 5.224/2004, publicado no D.O.U de 04/10/2004. A nova estrutura básica passará a ser: I órgão colegiado: Conselho Diretor; II órgãos executivos: a) Diretoria-Geral; b) Diretorias de Unidades de Ensino; c) Diretorias Sistêmicas; III órgão de controle: Auditoria Interna. Além disso, o CEFET-RN contará com cinco diretorias sistêmicas, dentre elas, uma Diretoria de Administração e Planejamento e, pelo menos, uma Diretoria de Ensino. Esta estrutura passará a vigorar no momento em que a Instituição tiver seu novo estatuto aprovado.

- a) Diretoria de Administração e de Planejamento;
 - b) Procuradoria Jurídica;
- IV - Órgãos específicos singulares:
- a) Diretoria de Ensino;
 - b) Diretoria de Relações Empresariais e Comunitárias;
- V - Unidades descentralizadas: Unidades de Ensino Descentralizadas;
- VI - Órgãos colegiados:
- a) Conselho Diretor;
 - b) Conselho Técnico-Profissional.

A partir dessa estrutura obrigatória, a Instituição pôde organizar certa quantidade de estruturas complementares para alcançar seus objetivos, a partir de quantitativo definido pelo governo federal (Decreto N^o 2.855/98). Assim, a Instituição criou as gerências, as quais têm nível hierárquico imediatamente inferior ao das diretorias e estão distribuídas nos âmbitos acadêmico e administrativo, sendo 6 no primeiro e 2 no último. As gerências vinculadas às áreas educativas são, na prática, departamentos acadêmicos e estão assim distribuídas:

1. Gerência Educacional de Construção Civil e da Gestão do Espaço Físico e Social (GECON)
2. Gerência Educacional de Informática (GEINF)
3. Gerência Educacional de Indústria (GETIN)
4. Gerência Educacional de Recursos Naturais (GERN)
5. Gerência Educacional dos Serviços e da Gestão (GESEG)
6. Gerência de Formação Educacional (GEFOR)

Duas gerências estavam, em princípio, vinculadas à área administrativa:

1. Gerência de Desenvolvimento de Recursos Humanos (GDRH)
2. Gerência de Administração e Manutenção (GERAM)

A GDRH é o Órgão que executa a política de recursos humanos, enquanto a GERAM era responsável pela manutenção, conservação e melhoria da infra-estrutura física do CEFET-RN. Posteriormente, já neste ano de 2004, foi criada uma Diretoria de Pesquisa para atender ao crescente avanço da Instituição nessa esfera de atuação. Como o quantitativo de funções é limitado pelo Decreto acima mencionado, a criação dessa diretoria implicou na redução de uma das gerências vinculadas à área administrativa, a GERAM. Essa situação deverá ser adequada quando da implantação do novo estatuto, conforme determina o Decreto n^o 5.224/2004.

A estrutura básica obrigatória juntamente com a diretoria de pesquisa, as gerências educacionais e a GDRH constituem a macro-estrutura administrativa da Organização, e os dirigentes das respectivas unidades administrativas e órgãos colegiados formam a equipe de direção, à exceção dos chefes de Gabinete e da Procuradoria Jurídica.

Além dessa hierarquia de nível mais elevado, existem 36 coordenações e coordenadorias que contribuem para o desenvolvimento das ações institucionais, apoiando as unidades já destacadas. Ainda existem as coordenações acadêmicas dos cursos de níveis técnico e tecnológico e das licenciaturas. Essas últimas não propriamente cargos de confiança, posto que não integram a estrutura formal do CEFET-RN, entretanto, são de fundamental importância pois esses coordenadores são os responsáveis mais diretos pelas questões acadêmicas de cada um dos cursos ofertados pela Instituição. A partir desses parâmetros que acabamos de descrever a Instituição definiu um organograma para representar os distintos órgãos que integram a estrutura formal da Organização e as inter-relações entre eles.

Além dessa estrutura já caracterizada, o CEFET-RN conta com uma Fundação de apoio, a Fundação de Apoio à Educação e ao desenvolvimento Tecnológico do Rio Grande do Norte – FUNCERN⁹ que desempenha um duplo papel de parte integrante da estrutura do CEFET-RN e, ao mesmo tempo, sua principal organização parceira. Os objetivos dessa Fundação são (FUNCERN, 2000, p.6):

1. Atuar na prestação de serviços de produção, no âmbito tecnológico, científico e cultural, além de extensão e pesquisa tecnológica junto a órgãos públicos ou privados, nacionais ou internacionais;
2. Promover treinamento e capacitação de pessoal especializado em parceria com o segmento produtivo, permitindo uma articulação deste com o ambiente acadêmico;
3. Atuar em programas voltados ao bem estar social e desenvolvimento sustentável nas regiões urbanas e rurais;
4. Viabilizar a concessão de bolsas de estudos no país e no exterior;
5. Promover cursos, seminários, conferências e congressos para uma melhor capacitação técnica da comunidade;
6. Exercer e apoiar atividades de desenvolvimento tecnológico, científico, social e cultural;
7. Estimular e promover projetos de pesquisa e desenvolvimento, bem como incrementar ações junto a órgãos financiadores e de fomento;
8. Colaborar com entidades que realizem trabalhos na mesma linha de atuação;
9. Promover e estimular a prestação de serviços à comunidade;

⁹ A FUNCERN foi instituída a partir do capital oferecido por 8 renomadas empresas que exercem atividades no Rio Grande do Norte e no Brasil. São elas: BRASINOX – Brasil inoxidáveis S.A.; FECOERN – Federação das Cooperativas de Energia Rural do RN; Know-How Consultoria e Sistemas Ltda.; PETROBRAS – Petróleo Brasileiro S.A.; RTB – Rio Tinto Brasil Ltda.; SAM’S – Simas Industrial S.A.; Supermercados Nordeste S.A.; y TELEMAR – Telecomunicações do Rio Grande do Norte.

10. Criar e desenvolver centros de desenvolvimento de tecnologia em parceria com instituições públicas ou privadas;
11. Viabilizar recursos para promoção e apoio à pesquisa, ensino, extensão e desenvolvimento de tecnologias no CEFET-RN.

4.2.3. O financiamento

O CEFET-RN é uma autarquia pública federal, de maneira que os recursos para as despesas com pessoal, manutenção do edifício e de todas as instalações e bens móveis e imóveis, além de suas necessidades de investimentos, devem ser supridos, preferencialmente, com recursos provenientes do orçamento público da União Federal, já que a educação é direito de todos e dever do Estado proporcioná-la a todos os seus cidadãos (Art. 206, 207 e 208 da Constituição Federal de Brasil).

Também são fontes de arrecadação legalmente previstas (CEFET-RN, 1999a): as doações da União, dos Estados, dos Municípios ou de qualquer entidade pública ou privada ou de pessoas físicas; a remuneração dos serviços prestados a entidades públicas ou privadas através de convênio ou outra forma de colaboração; taxas escolares; resultado de operações de crédito junto ao sistema financeiro; venda de bens móveis ou imóveis; e outros ingressos eventuais.

Infelizmente, nos últimos anos a Instituição atravessa uma significativa redução do orçamento público no que tange aos recursos necessários às despesas com manutenção e com as necessidades de novos investimentos. Com o objetivo de esclarecer essa afirmação construímos a Tabela 10 a partir dos Relatórios de Gestão do CEFET-RN de 2001 a 2004.

Ao analisar a Tabela 10 encontramos um pequeno aumento do orçamento total no período 1999 / 2003, quando consideramos a moeda brasileira. Contudo, isso não representa aumento do poder de investimento institucional, uma vez que em dólares norte-americanos, moeda estável e de referência no mercado mundial, a arrecadação diminuiu. Máxime que este aumento em Real, que corresponde ao desembolso com pessoal (próximo de 13% entre 1999 e 2001) era algo esperado, pois se deve à reposição da força de trabalho decorrentes das aposentadorias de pequenos reajustes e gratificações concedidas a alguns profissionais. entretanto, quando olhamos para outras fontes constatamos que a redução foi significativa. Dessa forma, entre 1999 e 2001, os desembolsos com a manutenção do patrimônio institucional foram reduzidos em mais de 24% e os investimentos diminuíram quase 80%, em Real.

A situação é ainda mais grave quando fazemos os mesmos cálculos na moeda norte-americana¹⁰, a qual representa o verdadeiro poder de compra do orçamento institucional, já que o Real foi bastante desvalorizado nesse

¹⁰ Os valores em R\$ foram convertidos ao dólar norte-americano nas datas de 31/12/1999 (1US\$ = R\$ 1,808), 31/12/2000 (1US\$ = R\$ 1,949), 31/12/2001 (1US\$ = R\$ 2,225), 31/12/02 (1US\$ = R\$ 3,542) e 31/12/03 (1US\$ = R\$ 2,903), respectivamente para os orçamentos de 1999, 2000, 2001, 2002 e 2003. As taxas de câmbio foram encontradas na *internet*, em 07/05/2004, em <http://www.oanda.com/converter/classic>.

período e, além disso, a inflação foi significativa. A partir desses cálculos encontramos que as perdas orçamentárias com a manutenção institucional alcançaram 38% e com investimentos chegaram a 83,40%.

Além do orçamento parte repassado via União Federal, a Instituição está recebendo, nos últimos anos, aporte específico proveniente do Programa de Expansão da Educação Profissional – PROEP, com o objetivo de viabilizar a implantação da reforma da educação profissional. Para ter acesso a esses recursos, cada CEFET do país teve que elaborar um projeto de aplicação, segundo três áreas estratégicas definidas pelo MEC: gestão, técnico-pedagógica e integração escola-empresa. Na Tabela 9, mostramos a distribuição dos recursos do projeto PROEP / CEFET-RN, pelas três áreas estratégicas.

Categoria econômica de investimento	Áreas estratégicas do Centro Valores em Reais (R\$)			Total ¹¹
	Técnico-pedagógica	Gestão	Integração escola-empresa	
Infra-estrutura	405.439,80	0	0	405.439,80
Equipamentos	794.771,00	34.000,00	0	828.771,00
Capacitação treinamento	325.750,00	120.140,00	0	445.890,00
Material para o ensino-aprendizagem	110.970,00	0	0	110.970,00
Contratação de consultoria	66.260,00	11.200,00	10.080,00	87.540,00
Contratação de serviços	11.200,00	80.000,00	15.120,00	106.320,00
Total	1.714.390,80	245.340,00	25.200,00	1984.930,80

Tabela 9 – Investimento previsto no PROEP/CEFET-RN pelas três áreas estratégicas e categorias econômicas

Fonte: Projeto do PROEP / CEFET-RN (1998, p.270).

¹¹ É importante destacar que o Projeto do PROEP / CEFET-RN foi concluído em outubro de 1998 e que em 30/10/1998 1US\$ valia R\$ 1,20. Enquanto, em outubro de 2001, 1US\$ equivalia a R\$ 2,83 e, em 30/11/2002 1US\$ correspondia a R\$ 3,83, conforme encontrado em http://www.econofinance.com/converters_currency.html , em 30/11/2002.

Exercício	1999		2000		2001		2002		2003	
	(R\$)	(US\$)	(R\$)	(US\$)	(R\$)	(US\$)	(R\$)	(US\$)	(R\$)	(US\$)
Recursos do tesouro nacional	27.439.946	15.176.961	27.034.147	13.870.778	29.392.354	13.210.046	29.392.354	8.298.236	39.379.748	13.565.190
Recursos diretamente arrecadados	57.588	31.852	56.103	28.785	34.890	15.681	34.890	9.850	30.825	10.618
Recursos de Convênio (fontes públicas e privadas)	650.059	359.546	636.304	326.477	409.043	183.839	409.043	115.483	596.802	205.581
Total	28.147.595	15.568.360	27.726.556	14.226.042	29.836.287	13.409.567	29.836.287	8.423.570	40.007.376	13.781.390
Pessoal	23.127.173	12.791.578	23.711.897	12.166.186	26.460.541	11.892.377	26.460.541	7.470.508	35.731.503	12.308.475
Manutenção	4.219.886	2.334.007	3.453.656	1.772.014	3.212.246	1.443.706	3.212.246	906.901	3.726.128	1.283.543
Investimentos (capital)	800.535	442.774	561.002	287.841	163.500	73.483	163.500	46160	549.745	189.371
Total	28.147.595	15.568.360	27.726.556	14.226.042	29.836.287	13.409.567	29.836.287	115.483	40.007.376	13.781.390

Tabela 10 – Evolução do orçamento anual do CEFET-RN.

Fonte: Relatórios de Gestão de 1999 a 2004

Evidentemente, não se pode menosprezar o investimento previsto no PROEP, entretanto, há que se ter em conta que são recursos destinados a um fim específico e não podem ser incorporados diretamente ao orçamento institucional, quando analisamos sua evolução histórica. Além disso, a execução foi prevista para 6 anos a partir de 1998, de modo que já estamos chegando ao fim desse período e não há previsão de outro PROEP para os próximos anos. Enquanto isso, o orçamento institucional permanece em níveis mais baixos que os praticados antes da reforma e do programa de expansão da EP. Também não se pode perder de vista que nem todas as ações previstas no PROEP foram/estão sendo executadas conforme o cronograma inicial (CEFET-RN, 1998, p.264) em função de dificuldades provenientes da excessiva burocracia da administração federal e de alguns problemas internos da Organização

Diante desse cenário, é impossível que a Instituição desempenhe sua função plenamente, de modo que cresce a importância estratégica da FUNCERN como parte da estrutura e, ao mesmo tempo, entidade colaboradora do CEFET-RN que está orientada a desenvolver ações que visam ampliar a função social da Instituição e, também, seu poder de arrecadação de recursos através de convênios, contratos e/ou outras formas de colaboração desenvolvidas com a iniciativa pública, privada e o terceiro setor. Para caracterizar essa importância, foi elaborada a Tabela 12, em que se mostra a evolução do orçamento da FUNCERN no período de 1999 a 2002. Cabe ressaltar que a Fundação foi criada em outubro de 1998, mas, na prática, começou a desenvolver suas atividades a partir de 1999.

Realmente, se olhamos os números das Tabelas 10 e 11 (orçamentos do CEFET-RN e da FUNCERN, respectivamente) constatamos que cresce a importância estratégica da Fundação, tornando-se indispensável ao CEFET-RN.

Exercício	1999 (R\$)	2000 (R\$)	2001 (R\$)	2002 (R\$)
Receitas				
Aplicações financeiras	3.421,14	4.117,09	6.088,95	52.338,52
Venda de cursos	82.037,40	54.701,07	24.637,25	23.922,40
Prestação de serviços	38.948,02	61.785,42	162.797,45	701.544,46
Outras receitas	230,00	5.835,20	20,00	0,00
Total	124.636,56	126.438,78	193.543,65	777.805,38
Despesas				
Pessoal	56.696,62	59.397,51	40.529,45	47.707,11
Manutenção	29.165,99	41.851,83	28.923,85	71.007,64
Pessoal temporário	24.946,82	19.192,35	46.084,11	117.069,47
Contribuições sociais obrigatórias	8.806,80	15.699,01	20.401,08	31.169,90
Impostos	95,93	406,07	1.782,99	13.793,93
Fundo de ajuda institucional	0,00	0,00	0,00	150.000,00
Fundo de reserva	0,00	0,00	0,00	203.000,00
Total	119.712,16	136.546,77	137.721,48	633.748,05
Superávit	4.924,40	-10.107,99	55.822,17	144.057,33

Tabela 11 – Evolução dos recursos gerados pela FUNCERN entre 1999 e 2002.

Fonte: FUNCERN, 2003.

4.3 Ações educacionais

O CEFET-RN exerce suas atividades educacionais em várias áreas e níveis da EP, no ensino médio e nas licenciaturas de Física e Geografia; desenvolve atividades de extensão e pesquisa, principalmente aplicada, isoladamente ou através de colaboração com o entorno público, privado e o terceiro setor; e também atua na prestação de serviços e de consultorias em suas esferas de especialização.

A oferta educacional correspondente ao ensino médio e às licenciaturas estão vinculadas gerência de formação educacional – GEFOR. Já as ofertas correspondentes aos níveis básico, técnico e tecnológico da EP estão distribuídas em 9 áreas de formação profissional: Comércio, Construção Civil, Gestão, Indústria, Informática, Lazer e Desenvolvimento Social, Meio Ambiente, Mineração, Saúde e Turismo e Hospitalidade. Essas áreas de formação profissional estão agrupadas de acordo com suas afinidades e vinculadas às gerências educacionais, , conforme mostrado na Tabela 12.

Gerencia educacional de:	Áreas de formação
Construção Civil e Gestão do Espaço Físico e social	Construção Civil
Indústria	Indústria
Informática	Informática
Recursos Naturais	Meio Ambiente e Mineração
Serviços e Gestão	Turismo e Hospitalidade, Lazer e Desenvolvimento Social, Saúde e Gestão
Formação Educacional	Ensino médio e Licenciaturas

Tabela 12 – Gerências educacionais *versus* Áreas de formação

A matrícula total do CEFET-RN relativa a 2004.1 foi de 8.815 alunos. Para facilitar a compreensão do leitor mostramos, na Tabela 13, a distribuição dos estudantes por cada oferta da educação profissional, do ensino médio e das licenciaturas.

Unidade acadêmica	Ensino médio/ Formação de professores		Nível básico		Nível técnico		Nível tecnológico		Total
	Curso	Mat.	Curso	Mat.	Curso Técnico em	Mat.	Curso de Tecnologia em	Mat.	
GEFOR	Ensino Médio Física Geografia	1220 79 88							1387
GECON					Construção Predial Desenho de Projetos	131 126	Produção Civil	83	340
GEINF					Manutenção de Equipamentos de Informática Desenvolvimento <i>web</i> Projeto e Administração de Redes Informática Eletrônica Processamento de Dados	62 73 15 12 14 21	Desenvolvimento de Software Informática	232 11	440
GERN					Controle Ambiental Geologia e Mineração	152 187	Controle Ambiental	253	592
GESEG					Turismo Hotelaria Segurança do Trabalho	67 67 80	Lazer e Qualidade de Vida Comércio Exterior	98 36	348
GETIN					Eletrotécnica Mecânica	89 105	Automação Industrial Materiais	142 157	493
COCUB			Espanhol Francês Inglês Japonês	203 97 940 57					1297
COTED			Procefet	2067					2067
UNED	Ensino Médio	345	Procefet	713	Construção Predial Desenvolvimento de <i>Software</i> Eletrotécnica Mecânica	264 68 205 256			1851
Total	1732		4077		1994		1012		8815

Tabela 13 – Matrícula no ensino médio, nos cursos de formação de professores e na educação profissional em 2004.1

Fonte: Gerências Educacionais, COCUB e UNED

Como parte importante da ação institucional nas atividades integradas ensino-pesquisa-extensão há que ser destacado o trabalho institucional de incentivo às atividades empreendedoras, desenvolvido através do Núcleo de Incubação Tecnológica – NIT, criado em 1998.

O NIT cuja função é “Contribuir para o desenvolvimento socioeconômico do Estado, através da geração de novas empresas inovadoras, que desejam transformar seus conhecimentos, idéias em produtos e/ou serviços competitivos no mercado.” (NIT, 2003) integra a estrutura da Diretoria de Pesquisa e abriga empresas recém-criadas durante aproximadamente 2 anos, até que se tornem auto-suficientes, quando abrem espaço para uma nova iniciativa empreendedora. O NIT é acessível aos alunos, docentes e técnico administrativos da Instituição, além da comunidade externa em geral. As empresas candidatas apresentam os projetos que são analisados desde o ponto de vista da repercussão social e da sustentabilidade econômica. As iniciativas cujos projetos são aprovados e que conseguem financiamento se transformam em empresas incubadas.

5. PRINCIPAIS DECISÕES INSTITUCIONAIS

5.1 Função social

No Capítulo 2, no qual discutimos as relações entre sociedade, tecnologia, educação, trabalho, cultura e ser humano, já delineamos as possibilidades e as limitações existentes no âmbito educacional no sentido de desenvolver ações que possam contribuir para a construção de uma sociedade mais justa e igualitária. Nesse sentido, nessa seção cabe-nos, simplesmente, explicitar uma função social para o CEFET-RN que contemple aquela análise.

Nesta perspectiva, através da função social a Instituição reafirma compromissos perante a sociedade e comunica a todos os seus agentes o que deles se espera em termos valores, atitudes, comportamentos e ações. Assim, assumimos coletivamente que O CEFET-RN tem como função social promover a educação científico–tecnológico–humanística¹² visando à formação integral do profissional-cidadão crítico-reflexivo, competente técnica e eticamente e comprometido efetivamente com as transformações sociais, políticas e culturais e em condições de atuar no mundo do trabalho na perspectiva da edificação de uma sociedade mais justa e igualitária, através da formação inicial e continuada de trabalhadores; da educação profissional técnica de nível médio; da educação profissional tecnológica de graduação e pós-graduação; e da formação de professores, fundamentadas na construção, reconstrução e transmissão do conhecimento.

5.2 Características e objetivos

As características e os objetivos do Centro Federal de Educação Tecnológica do Rio Grande do Norte, como de resto de todas as demais instituições que integram a rede federal de educação tecnológica são definidos através de legislação específica. De tal modo que o CEFET-RN tem como características básicas (Decreto nº 5.224/2004):

- I - Oferta de educação tecnológica, levando em conta o avanço do conhecimento tecnológico e a incorporação crescente de novos métodos e processos de produção e distribuição de bens e serviços;
- II - Atuação prioritária na área tecnológica, nos diversos setores da economia;
- III - Conjugação, no ensino, da teoria com a prática;
- IV - Articulação verticalizada e integração da educação tecnológica aos diferentes níveis e modalidades de ensino, ao trabalho, à ciência e à tecnologia;
- V - Oferta de ensino superior de graduação e de pósgraduação na área tecnológica;

¹² Incluímos os termos científico e humanístico não por considerar que as ciências humanas não são “científicas”. Ao contrário, o fizemos precisamente para destacar que a concepção de ciência assumida pela Instituição incorpora, em igualdade de condições e importância, tanto as ciências denominadas duras como as sociais e humanas. Nesse sentido, o termo científico-tecnológico-humanístico foi cuidadosamente escolhido com o objetivo de destacar essa indissociabilidade.

- VI - Oferta de formação especializada em todos os níveis de ensino, levando em consideração as tendências do setor produtivo e do desenvolvimento tecnológico;
- VII - Realização de pesquisas aplicadas e prestação de serviços;
- VIII - Desenvolvimento da atividade docente, abrangendo os diferentes níveis e modalidades de ensino, observada a qualificação exigida em cada caso;
- IX - Utilização compartilhada dos laboratórios e dos recursos humanos pelos diferentes níveis e modalidades de ensino;
- X - Desenvolvimento do processo educacional que favoreça, de modo permanente, a transformação do conhecimento em bens e serviços, em benefício da sociedade;
- XI - Estrutura organizacional flexível, racional e adequada às suas peculiaridades e objetivos;
- XII - Integração das ações educacionais com as expectativas da sociedade e as tendências do setor produtivo.

Parágrafo único. Verificado o interesse social e as demandas de âmbito local e regional, poderá o CEFET, mediante autorização do Ministério da Educação, ofertar os cursos previstos no inciso V fora da área tecnológica.

O Centro Federal de Educação Tecnológica do Rio Grande do Norte, observadas as características definidas no artigo anterior, tem por objetivos (Decreto nº 5.224/2004):

- I - Ministar cursos de formação inicial e continuada de trabalhadores, incluídos a iniciação, o aperfeiçoamento e a atualização, em todos os níveis e modalidades de ensino;
- II - Ministar educação de jovens e adultos, contemplando os princípios e práticas inerentes à educação profissional e tecnológica;
- III - Ministar ensino médio, observada a demanda local e regional e as estratégias de articulação com a educação profissional técnica de nível médio;
- IV - Ministar educação profissional técnica de nível médio, de forma articulada com o ensino médio, destinada a proporcionar habilitação profissional para os diferentes setores da economia;
- V - Ministar ensino superior de graduação e de pósgraduação lato sensu e stricto sensu , visando à formação de profissionais e especialistas na área tecnológica;
- VI - Ofertar educação continuada, por diferentes mecanismos, visando à atualização, ao aperfeiçoamento e à especialização de profissionais na área tecnológica;
- VII - Ministar cursos de licenciatura, bem como programas especiais de formação pedagógica, nas áreas científica e tecnológica;

VIII - Realizar pesquisas aplicadas, estimulando o desenvolvimento de soluções tecnológicas de forma criativa e estendendo seus benefícios à comunidade;

IX - Estimular a produção cultural, o empreendedorismo, o desenvolvimento científico e tecnológico e o pensamento reflexivo;

X - Estimular e apoiar a geração de trabalho e renda, especialmente a partir de processos de autogestão, identificados com os potenciais de desenvolvimento local e regional;

XI - Promover a integração com a comunidade, contribuindo para o seu desenvolvimento e melhoria da qualidade de vida, mediante ações interativas que concorram para a transferência e aprimoramento dos benefícios e conquistas auferidos na atividade acadêmica e na pesquisa aplicada.

Como se vê, os objetivos e a função social estão muito inter-relacionados. Assim, enquanto a função representa a opção de política educativa, o compromisso assumido com a sociedade, os objetivos se referem aos diversos campos nos quais a Instituição está implementando ou vai implementar essa política. Também podemos olhar por outro ângulo, ou seja, a função social, definida internamente, foi estabelecida com o fim estratégico de impregnar todos os objetivos para que esses, ainda que fixados externamente, sejam submetidos à linha de ação política assumida pela Instituição, que no caso do CEFET-RN está representada pela decisão de contribuir para a construção de uma sociedade mais justa e igualitária.

Dessa maneira, desde o ponto de vista simbólico, a função social está repleta de significado para os distintos agentes da Instituição, pois tem o objetivo de criar identidade entre os setores do CEFET-RN - é um elemento aglutinativo. Por exemplo, se alguém tem seu trabalho restrito a um determinado setor não vai encontrar cumplicidade no campo dos objetivos com aqueles que trabalham orientados pela consecução de outros objetivos. Entretanto, todos os membros da Instituição devem identificar-se através da função social porque todos os objetivos se referem a ela.

6. A PEDAGOGIA ASSUMIDA PELO CEFET-RN

Nos capítulos anteriores traçamos o panorama das relações entre sociedade, tecnologia, trabalho, cultura, ser humano e o papel da educação nesse contexto; fizemos uma retrospectiva histórica da educação profissional no Brasil e, particularmente, no CEFET-RN; enunciamos a função social e destacamos as características e objetivos institucionais. Cabe-nos, portanto, agora definir como o CEFET-RN vai estruturar seu currículo diante da realidade evidenciada. Assim, dividimos o capítulo em duas seções: na primeira, vamos tratar dos fundamentos e princípios do currículo, através de suas bases legais, sócio-culturais, filosóficas e epistemológicas; e na segunda, enfocaremos as diretrizes para a operacionalização do currículo a partir dos fundamentos e princípios anteriormente definidos.

6.1 Fundamentos e princípios do Currículo

6.1.1. Bases legais

As bases legais constituem os fundamentos estabelecidos pela legislação vigente que define a natureza da educação profissional, prevista no § 2º do artigo 36 e nos artigos de 39 a 42 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 - LDB, além das seguintes normas legais complementares: Lei nº 5.524 de 05 de novembro de 1968, que dispõe sobre o exercício da profissão de Técnico Industrial de Nível Médio e o Decreto nº 90.922, de 06 de fevereiro de 1985, que a regulamenta; Resolução da Câmara de Educação Básica/CNE, nº15/98, que regulamenta as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio-DCNEM; Resolução nº 03/98-CNE, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio; Parecer CNE/CEB nº 16/99, que trata das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico, atual Educação Profissional Técnica de Nível Médio; Resolução CNE/CEB nº04/99, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico; Resolução CNE/CP nº1, de 18 de fevereiro de 2002 que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, através dos cursos de licenciatura de graduação plena; Resolução nº 3 de 18 de dezembro de 2002, que institui as diretrizes curriculares nacionais gerais para a organização e o funcionamento dos cursos superiores de tecnologia; Parecer nº 35/2003 CNE/CEB que estabelece normas para organização e realização de estágio de alunos do Ensino Médio e da Educação Profissional; Resolução CNE/CEB nº 1 de 21 de janeiro de 2004 que estabelece as diretrizes nacionais para a organização e a realização de estágio de alunos da Educação Profissional e do Ensino Médio, inclusive nas modalidades de Educação Especial e de Educação de Jovens e Adultos; Decreto nº 5.154/2004, de 23 de julho de 2004, que regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da LDB, os quais estabelecem diretrizes para a educação profissional; Decreto nº 5.224/2004, de 01 de outubro de 2004, que dispõe sobre a organização dos Centros Federais de Educação Tecnológica; e Decreto nº 5.225/2004, de 01 de outubro de 2004, que altera dispositivos do Decreto nº 3.860, de 9 de julho de 2001, que dispõe sobre a organização do ensino superior e a avaliação de cursos e instituições.

6.1.2. Bases sócio-culturais

As transformações sociais situadas especialmente no último século levaram a sociedade à premência em discutir algumas questões que, apesar de contidas antropológica e historicamente no interior da vida humana, assumiram nesse período novas perspectivas. Como exemplo podemos citar as reflexões acerca das novas relações que engendram o universo produtivo, o político, o artístico, o educativo e o cultural. Nunca se falou tanto em educação e cultura, tampouco da sua relevância para o desenvolvimento e progresso sociais.

Foram necessárias décadas para se descobrir a importância da cultura como fator de desenvolvimento social e para se identificar que sem mudanças através de processos educativos não há transformação social real, conseqüentemente, o alardeado progresso resultante dos ideais da modernidade estaria fadado ao fracasso.

Compreender a cultura e os mecanismos simbólicos que ela constrói implica em percebê-la como um conjunto de estratégias resultantes de processos sociais que condicionam atitudes, comportamentos e condutas, todos esses acionados por suportes ideológicos e valorativos. A cultura, então, assume o papel de estrutura social fornecedora de sentidos e significados para vida em sociedade.

Na mesma direção, os processos educativos são cada vez mais centrais na vida social, todavia figurando com a relação educação/cultura de forma indissociada. Assim sendo, as atuais diretrizes educacionais se orientam com o objetivo de reunir os processos pedagógicos e a realidade social e cultural da comunidade onde se inserem, promovendo a chamada contextualização. A importância dessa relação de interdependência entre cultura e educação, por sua vez, se situa numa outra problemática que comporta os movimentos de aceleração dos processos de comunicação, de transformação das relações sociais e, sobretudo, da instauração de uma “cultura global”, na qual os valores éticos e estéticos perdem seu vínculo espacial e temporal, assumindo uma condição “universal” frente à cultura local, às necessidades dos grupos sociais específicos, à vida humana e sua melhoria numa determinada comunidade.

Entretanto, neste projeto, assumimos a cultura como um repertório de símbolos que fornece laços identitários entre os integrantes de determinados conjuntos sociais, cuja relevância se mostra essencial ante o processo esmagador promovido pela “globalização” que interfere decisivamente nos valores e culturas locais. Assim, é papel irrenunciável da escola oferecer uma leitura crítica desse processo para seus alunos, de modo a proporcionar-lhes o instrumental para dialogar com os valores oferecidos em escala mundial, sem perder de vista a identidade local e os elementos que a compõem.

A crítica a esse processo deve se assentar nos efeitos devastadores que ele gera, uniformizando gostos, hábitos, comportamentos, valores, tudo para atender às demandas e expectativas do capitalismo global, capitaneados pelos países hegemônicos que precisam vender suas mercadorias e forma de viver a fim de garantir a robustez dos seus mercados e, em conseqüência, a reprodução de sua *way of life* numa escala global, o que se materializa de forma acelerada através da submissão e aniquilamento das culturas locais.

Portanto, é preciso que a escola saiba atuar na formação de jovens aptos a assumir uma postura reflexiva que lhes possibilite aproveitar desse processo os elementos que possam vir a incrementar/inovar as ofertas e valores disponíveis no repertório local. Com isso a instituição educacional contribui para a construção de um cidadão consciente das suas opções e não simplesmente indivíduos que permanecem como fantoches da sociedade de massa, manipuladora e ancorada em ideais que apregoam o individualismo, a efemeridade e o consumo exacerbado.

Igualmente, para que a escola seja significativa ante o meio onde está inserida é preciso que ela saiba construir um diálogo com o seu entorno reconhecendo e valorizando a identidade cultural que a cerca, libertando definitivamente o seu espírito do fantasma elitista, que a concebe como (re)produtora de uma alta cultura em oposição à cultura dos segmentos subalternos. É urgente o desafio em desvencilhar-se desse ideal ainda preso às concepções iluministas cuja concepção de cultura estava atrelada à idéia de civilização e superioridade, trazendo assim, em seu interior, toda uma carga etnocêntrica.

A instituição educacional, portanto, deve estar aberta ao diálogo com os diversos segmentos sociais, com suas ofertas simbólicas e estéticas sejam elas populares, eruditas, ou mesmo massivas, pois apenas dessa forma é possível construir uma escola pluralista e universalista, gestante de sujeitos críticos, democráticos e tolerantes.

Nesse contexto, as bases sócio-culturais do projeto político-pedagógico constituem as problemáticas e os interesses vinculados aos contextos de produção do conhecimento e da vida dos grupos sociais nos quais os alunos estão inseridos. Constituem temas-problemas-preocupações que devem tornar-se conteúdos de estudo, com caráter inter e transdisciplinar, ou seja, eles permeiam os conteúdos de todas as disciplinas durante a trajetória educacional do estudante nos diversos níveis de ensino.

A cultura, nesse contexto, é um conjunto aberto de representações e normas de comportamentos que contextualizam a vida mutante dos membros de uma comunidade e vai se ampliando e enriquecendo cotidianamente.

Nesse contexto, o CEFET-RN, por ser uma Instituição autônoma e multicultural, busca cumprir uma função social, desenvolver sua ação educativa expressa em um currículo mais próximo da realidade de cada estudante. Assim, coincidimos com GADOTTI (1998), para quem

O desenvolvimento de uma educação multicultural depende fortemente de mudanças no sistema educacional e, sobretudo, da formação do educador". [...] "A educação multicultural vem em auxílio do professor para melhor desempenhar sua tarefa de falar ao aluno concreto. Ela valoriza a perspectiva do aluno, abrindo o sistema escolar e construindo um currículo mais próximo da sua realidade cultural (GADOTTI, 1998, p.287).

Nessa perspectiva, a dimensão individual e a de classe dos educandos não podem ser desprezadas e torna-se fundamental na prática educativa assumida neste projeto político-pedagógico. Com base nas considerações feitas anteriormente assume-se para o currículo do CEFET/RN os seguintes pressupostos:

- O homem é um ser que se constitui como síntese de múltiplas determinações, como um conjunto de relações sociais;
- A educação identifica-se com o processo de hominização que estabelece que o ensino-aprendizagem parte de uma relação real entre educador e educando;
- O processo educativo implica um processo de ação-reflexão-ação como constituintes inseparáveis da práxis educativa, mediatizada pelo diálogo como fonte de aprendizagem interagindo com o outro;
- Busca a compreensão da história a partir do desenvolvimento material da sociedade e da determinação das condições de existência humana, em que homens e mulheres são seres produtores de si mesmos, seres em transformação, seres da práxis, que só podem ter lugar na história, e cujas mediações são as realidades materiais;

- Compromisso com os interesses dos sujeitos das camadas economicamente desfavorecidas, buscando a sua formação integral;
- A escola se organiza como espaço de negação da dominação e não como simples instrumento para reproduzir a estrutura social vigente.

6.1.3. Bases filosóficas

São bases que fazem referência às relações e aos significados orientadores do perfil do cidadão em processo de formação, visando a sua capacitação para uma efetiva participação social, política, cultural e no campo profissional. Essa orientação de caráter político, educativo e metodológico, está definida na concepção de educação assumida pela instituição educacional, considerando-se que toda prática educativa realiza-se com um pressuposto de natureza filosófica. Dessa forma nenhum trabalho pedagógico está desprovido de um referencial de valores representantes de uma visão que se tem de mundo, de sociedade, de educação, de cultura, de trabalho, de ciência, de tecnologia, de ser humano.

Na realidade, o que deve ser observado, com cuidado, na construção de um currículo que leve em consideração os referenciais acima, é a predominância da forma de organização linear no planejamento curricular. Esta linearidade nos aprisionaria, indicando que os temas só poderiam ser trabalhados seguindo uma seqüência, passo a passo, seguindo um único caminho, que iria de um ponto a outro, mas tendo que passar e respeitar cada seqüência do ponto A para se chegar ao ponto P. Embora reconheçamos que possa haver, em certos casos, alguma etapa que necessariamente precisa ser cumprida antes de outra, não podemos perder de vista que isto não pode se constituir em uma regra fechada ou um único caminho existente. Isto implica, que tal tipo de construção teórica questiona a existência de pré-requisitos importantes, tais como, os comportamentais.

Sabemos hoje que o desenvolvimento das ciências de um modo geral, tanto as naturais quanto as humanas, sinalizam em outra direção, apontando para um conhecimento em rede onde teorias e conceitos estão integrados, interconectados, onde não há mais conceitos hierarquizados, não há uma disciplina mais importante do que outra. Hoje as disciplinas já não estão mais estruturadas como blocos fundamentais construindo uma imensa torre do conhecimento, mas tudo está em processo de construção, desconstrução e reconstrução, em processo de criação e recriação permanente no que se refere ao conhecimento e à aprendizagem.

Por outro lado, sabemos por nossa própria experiência que, como seres humanos, não funcionamos de maneira fragmentada e nem apenas linearmente nos processos de construção do saber. Operacionalmente, funcionamos também de maneira inter e transdisciplinar em relação ao conhecimento, isto como exigência intrínseca e operacional do nosso próprio organismo e não como uma circunstancia aleatória qualquer. É um processo dinâmico, articulado e auto-organizador, onde a emoção influencia o raciocínio e pode mudar a rota anteriormente programada, onde a ação, que produz o conhecimento, resulta também da história do indivíduo e da própria coletividade. O conhecimento em construção é também consequência de conhecimentos anteriores que o aprendiz possui. Isto tudo é trabalhado em função das informações e dos dados que a realidade oferece e que, ao serem processados pelo indivíduo, transformam-se em estratégias de ação que dão origem a novos fatos, e que por sua vez, são incorporados à realidade, modificando-a, transformando-a (D'Ambrosio, 1997:25-36). Não existe prioridade de nenhuma dessas dimensões, uma não prevalece

sobre a outra no desenvolvimento do processo. Tudo vai se complementando, se auto-organizando e se expressando através da conduta que se manifesta como resultado do conhecimento construído em rede de significado pelo sujeito aprendiz. Precisamente ao contrário do tipo de sociedade, fundamentada no modelo epistemológico da ciência clássica, em que os indivíduos estão separados uns dos outros e refletem a estrutura do sistema, pouca interação, prevalece a objetividade, existe um estado de separação, de individualidade, de distanciamento e corte entre sujeito e objeto, e os demais sujeitos. É uma epistemologia mecanicista, compartimentada, reducionista e desencarnada em sua compreensão do mundo social.

O conhecimento produzido nesta sociedade é fundamentado no modelo de funcionamento de uma máquina determinista e os indivíduos divididos em classes, regidos por estruturas e papéis que tentam colocar ordem na desordem sem reconhecer a multidimensionalidade e complexidade das realidades sociais.

Hoje é possível perceber que o modelo clássico da ordem e do determinismo já não consegue explicar as transformações aceleradas pelas quais passam as sociedades atuais, bem como o funcionamento de um mundo globalizado e inter dependente, a articulação entre o virtual e o presencial, a ordem em seu diálogo com a desordem, a ocorrência de instabilidade e bifurcações nos mais diferentes processos.

Uma sociedade onde conflui no mesmo espaço a ordem e a desordem indica que ela é absolutamente dinâmica e produto de relações recursivas entre o todo e as partes, entre o individual e o coletivo. Por isso, é necessário um currículo fundamentado numa epistemologia sistêmica.

É preciso buscar um fundamento filosófico capaz de ajudar a organizar as questões epistemológicas relacionadas ao conhecimento e à aprendizagem e que, ao mesmo tempo, dê sentido e direção as mudanças educacionais desejadas.

Assim, este fundamento filosófico deve ser capaz de associar conceitos interagentes e que, ao mesmo tempo, também seja capaz de integrar e fazer dialogar conceitos simples, com conceitos complexos, complementares e antagônicos. Ao mesmo tempo, buscamos um fundamento filosófico capaz de incrementar uma reflexão questionadora de natureza ética.

Revisando os capítulos anteriores deste projeto político-pedagógico, percebemos que existe uma reflexão importante capaz de responder às indagações e dar uma direção epistemológica e filosófica para este currículo. Trata-se de uma epistemologia crítico-social- histórica associada a uma visão sistêmica.

O conceito de sistema nos remete à idéia de uma unidade global organizada, significando também uma unidade complexa que articula, diferentes elementos que ocupam um determinado lugar no tempo e no espaço. Sendo unidade global organizada, é, portanto, uma organização que, para constituir-se como tal, pressupõe a existência de relações de interdependência entre os elementos constituintes e a existência de propriedades comuns compartilhadas.

Esse pensamento é, portanto, relacional, dialógico, interligado, indicando que tudo existe e co-existe e que nada existe fora de suas conexões e relações. É um pensamento que se estende englobando a cultura, a sociedade, a mente e o indivíduo. Revela também a interdependência existente entre os diferentes domínios da natureza, a existência de relações intersistêmicas que acontecem entre seres indivíduos e contextos, docentes e discentes. O pensamento crítico-social-histórico associado à visão sistêmica é, portanto, relacional, aberto e traz consigo a idéia de movimento, de mudança, de inovação, de transformação, de fluxo contínuo, de processos auto-organizadores e auto-reguladores, sinalizando a existência de um dinamismo que traduz a natureza cíclica e fluída desses processos. Ele nos fala de

relações entre totalidades e partes e das partes entre si. Assim, pensar de modo sistêmico é pensar de maneira complexa, dialógica e transformadora.

É, portanto, um pensamento que reconhece as interações mútuas, simultâneas e recorrentes entre aprendiz e meio, entre usuário e seus sistemas, entre aprendizes e docentes, indivíduos e contextos, razão e emoção. Inclui também o reconhecimento da existência de um dinamismo relacional entre os indivíduos, entre indivíduos e instrumentos da cultura, entre indivíduos e seus sistemas de crenças, suas organizações e seus modos de pensar e fazer.

A concepção crítico-social-histórica abordada através de uma visão sistêmica permite-nos reconhecer que as nossas ações são influenciadas pela história, pelos espaços geográficos, pensamentos, crenças, valores, reações dos outros que contribuem para que haja uma conscientização da necessidade de transformar a realidade vigente. O contexto da formação está sempre em transformação já que tudo que se forma também se transforma através da reflexão e da crítica que produzem uma nova formulação que aponta na direção de uma ação inovadora e transformadora do *status quo* vigente. Isto porque, desde o primeiro momento em que o educador atua, ele está interagindo em função dos pressupostos de intersubjetividade e complexidade.

O resultado da ação “individual” do docente ou do aprendiz não depende somente de suas atuações ou mesmo de suas intenções. Na verdade, existe uma interpenetração sistêmica organizacional em termos de energia e informações que acontece entre docente e discente, entre educadores e educandos, como nos ensina Paulo Freire ao afirmar que “ninguém educa ninguém... os indivíduos educam-se entre si mediatizados pelo mundo” (FREIRE), a qual expressa a compreensão mais abrangente desses processos.

Assim, percebemos que essa epistemologia compreende o que desejamos para o currículo do CEFET-RN, pois é um conceito capaz de articular aspectos epistemológicos, filosóficos, metodológicos, sócio-culturais, legais, etc. que integram os vários princípios e conceitos apresentados neste projeto político-pedagógico.

Devemos compreender também que na proposta educativa deste projeto, essas visões explicitadas dão referência ao nível de comprometimento da comunidade escolar, considerando que toda formação pressupõe uma respectiva concepção de mundo (valores, propósitos dos novos saberes), como mudança ontológica, que varia de acordo com as exigências dos diferentes momentos sócio-históricos.

Tudo isso constitui-se em reflexos dos aspectos filosóficos de um currículo. Esses aspectos devem ser a linha diretriz da ação escolar. Isso se traduz na função social e nos objetivos aos quais se propõe a Instituição, bem como nas maneiras através das quais podem ser alcançados de forma a permitir que professores e alunos façam uma reflexão crítica acerca dos problemas inerentes ao processo de formação do indivíduo.

Adotar uma perspectiva crítica como pressuposto do currículo significa reconhecer a não-neutralidade da ciência, dos saberes e das atitudes de quem aprende e de quem ensina. Significa também contribuir para a formação de determinados valores dos alunos, o que leva a dimensionar uma ótica da relação entre interesses e saberes/conhecimentos, entre os componentes afetivo, cognitivo, social e psicomotor gerados no marco das estruturas e das dinâmicas de poder para assumir um compromisso com a sociedade.

Diante dessa perspectiva, a concepção que norteia o projeto político pedagógico do CEFET/RN baseia-se:

- No dever de desenvolver ações que contribuam para a construção de uma sociedade democrática e, portanto, mais justa e igualitária, o que implica no compromisso com a transformação da sociedade vigente, tendo como referência os interesses sociais e coletivos, notadamente os das classes populares;
- Numa visão de homem como sujeito histórico, produto e produtor das relações econômicas, sociais, políticas e culturais, que se situa no contexto das contradições caracterizadoras de uma sociedade capitalista. Dessa forma, o homem assume uma atitude de trabalhar a favor de uma sociedade mais justa, da democracia e da identidade no projeto social do qual participa.

Essas concepções são, portanto, as bases filosóficas que norteiam a Estrutura Curricular e, conseqüentemente, fornecem os elementos imprescindíveis à caracterização do perfil do aluno que o CEFET/RN deve empenhar-se em formar.

6.1.4. Bases epistemológicas

Na base de toda organização curricular existe uma questão de natureza epistemológica, como fundamento, decorrente de um sistema filosófico que garante o arcabouço teórico norteador das grandes linhas a serem adotadas.

As bases epistemológicas representam uma concepção de aprendizagem, sociedade, de educação, de cultura, tecnologia e ser humano e, conseqüentemente, referem-se às formas de organizar o processo segundo as intencionalidades educativas.

Hoje sabemos que, a epistemologia das novas ciências naturais e humanas fundamentam o processo de construção do conhecimento, o desenvolvimento da aprendizagem, o conhecimento em rede, os processos de auto-organização, de autonomia e a criatividade. São fundamentos que influenciam o pensamento humano em direção a uma nova construção e reconstrução não apenas da educação, mas, sobretudo, a um melhor reposicionamento do aprendiz diante do mundo e da vida, a partir de uma compreensão mais adequada do que seja a realidade e o significado de sua própria humanidade.

Os fundamentos epistemológicos presentes nas novas ciências têm como objetivo combater o modelo causal tradicional presentes nas teorias instrucionistas, ao mesmo tempo em que oferecem algumas chaves pedagógicas importantes embutidas nesses fundamentos e que, talvez, possam ser mais bem compreendidas e exploradas pelos educadores e pela ciência, em geral.

Hoje, ainda percebemos que a educação brasileira é reprodutora, autoritária, prepotente e descontextualizada ao trabalhar com o conhecimento em sua vertente mais linear, voltada para o professor que fala e o aluno que escuta e copia. Uma educação bancária (FREIRE) que assume uma linearidade discente que, quanto mais próxima estiver da linearidade docente, melhor será a sua nota.

Por isso, acreditamos que o pensamento crítico-social-histórico apoiado numa abordagem sistêmica é capaz de responder aos desafios de nossa realidade atual e da complexidade implícita nos processos de (re)construção do conhecimento e na aprendizagem, já que ele é capaz de captar interações e implicações mútuas, além de compreender as múltiplas realidades de nossa sociedade.

Esse pensamento permite também uma compreensão das diferentes direções do conhecimento caracterizadas pela disciplinaridade, multidisciplinaridade, inter e transdisciplinaridade, como afirma Basarab Nicolescu (1999). Reconhece a importância primordial de se tentar contextualizar as disciplinas, compreender em que meio elas nascem, quais os problemas que levantam ou quando é que ficam obsoletas e necessitam ser modificadas ou transformadas.

Para reforçar essa visão, recorremos a Morin (2000) quem afirma que também é necessário saber ultrapassar as disciplinas e conservar o que for importante e necessário em cada uma delas, destacando assim que a natureza disciplinar deve ser, ao mesmo tempo, aberta e fechada. Aberta às inovações, ao inesperado e ao novo, aberta a novas metodologias e estratégias, mas relativamente fechadas em relação às finalidades e objetivos educacionais que a caracterizam como tal, pois é necessário reconhecer que existe um conjunto de conhecimentos específicos no interior de cada disciplina, embora saibamos que estes deverão ser revisados sempre que necessário.

Por isso, a identificação e a clareza de algumas bases epistemológicas são muito importantes, especialmente para a abertura e o desenvolvimento de novas reflexões e compreensões no que se refere às implicações no processo de construção do conhecimento e da aprendizagem. Servirão também como uma síntese para a discussão de possíveis implicações pedagógicas desta linha de pensamento. A preocupação maior é iniciar um diálogo, colaborar para a discussão a respeito do que já existe e principalmente discutir os fundamentos epistemológicos capazes de orientar a construção de um pensamento voltado para a compreensão e a valorização da dinâmica da vida nos processos de (re)construção do conhecimento e nos ambientes educacionais.

Assim, dentre os princípios e diretrizes que fundamentam o projeto político-pedagógico do CEFET-RN, destacamos os seguintes: estética da sensibilidade; política da igualdade; ética da identidade; inter e transdisciplinaridade; contextualização; flexibilidade; e intersubjetividade.

ESTÉTICA DA SENSIBILIDADE

A estética da sensibilidade é entendida como uma atitude que qualifica o fazer humano à medida que afirma que a prática deve ser sensível a valores que fazem parte de uma cultura e que devem impregnar, com relevância, as situações de ensino-aprendizagem em todos os seus ambientes. Dessa forma, ela valoriza a leveza, a delicadeza e a sutileza, estimulando “a criatividade, o espírito inventivo, a curiosidade pelo inusitado, a afetividade, para facilitar a constituição de identidades capazes de suportar a inquietação, conviver com o incerto, o imprevisível e o diferente (BRASIL, 1999: 110). De tal modo, refere-se:

- Ao fazer;
- À prática social;
- Ao conceito de qualidade e respeito ao outro;
- À cultura do trabalho centrada no gosto pela atividade bem feita.

POLÍTICA DA IGUALDADE

A política da igualdade deve ser buscada no sentido de atender a todos os grupos que busquem a Instituição, independentemente de origem socioeconômica, convicção política, gênero, orientação sexual, opção religiosa, etnia ou

qualquer outro aspecto que possa caracterizar a preferência de um(ns) grupo(s) em detrimento de outro(s). Nessa perspectiva, O CEFET-RN deverá, permanentemente, buscar as condições que permitam o acesso e a permanência dos distintos grupos destinatários, assim como a garantia da qualidade dos processos educacionais desenvolvidos, como forma de preparação dos egressos para o exercício de atividades dentro da sociedade como cidadão e trabalhador.

Além disso, é necessário extrapolar essa igualdade formal e caminhar na busca da equidade no acesso à educação, ao emprego, à saúde, ao meio ambiente saudável e a outros benefícios sociais, como forma de oportunizar tratamento diferenciado visando à promoção da igualdade entre desiguais. Assim, com o objetivo de manter o equilíbrio entre os distintos segmentos socioeconômicos que procuram matricular-se nas ofertas educacionais do CEFET-RN e, também, com o intuito de contribuir para o fortalecimento da escola pública de educação básica, a Instituição deverá reservar, em todos os cursos abertos à comunidade, parte das vagas para estudantes provenientes da rede pública de educação.

Nesse sentido, a política da igualdade está vinculada:

- À busca justiça social;
- À diversidade na organização curricular e pedagógica;
- Ao combate a todas as formas de discriminação;
- Ao desenvolvimento de condutas de participação e solidariedade, respeito e senso de responsabilidade, pelo outro e pelo público.

ÉTICA DA IDENTIDADE

A ética da identidade, fundamentada na estética da sensibilidade e na política da igualdade, deve contribuir permanentemente para a formação de profissionais-cidadãos autônomos e, portanto, capazes de gerir sua vida profissional e pessoal. Neste sentido, deve estar voltada para o desenvolvimento de competências orientadas ao saber fazer bem feito as tarefas dentro de determinado campo profissional, como também, na perspectiva de assumir atitudes essenciais ao convívio em sociedade e à sua transformação em função dos interesses coletivos.

Dessa forma, está referida:

- Ao ser humano autônomo;
- Ao valor de competências;
- Ao saber fazer atividades de caráter profissional e social.

INTER E TRANSDISCIPLINARIDADE

Para o CEFET-RN, a interdisciplinaridade não é justaposição de conhecimentos de diferentes componentes curriculares, mas sim, uma atitude no desenvolvimento da ação pedagógica ou de abordagem aplicativa das ciências, a

qual, implica em estabelecer articulações e interações que sejam pertinentes e adequadas à construção do conhecimento de cada uma das disciplinas particulares envolvidas no processo de ensino-aprendizagem.

Reforçando esse pensamento, D' Ambrósio (1997:80), afirma que “a interdisciplinaridade repousa sobre uma atitude aberta, de respeito mútuo e mesmo de humildade com relação a mitos, religião e sistemas de explicações e de conhecimento, evitando qualquer arrogância ou prepotência”. Não significa fusão de conteúdo ou de metodologias, mas implica em interface de conhecimentos parciais específicos que tem, por objetivo, um conhecer global.

Nesse contexto, também coincidimos com Fazenda (2003), para quem a interdisciplinaridade não é algo que se aprende, é algo que se vive, implicando mais em uma atitude do espírito que pressupõe curiosidade, abertura e intuição para a descoberta das relações existentes entre as coisas. É a forma de restabelecermos a unidade perdida do saber.

Neste sentido, na interdisciplinaridade,

Tem-se uma relação de reciprocidade, de mutualidade, em regime de co-propriedade que possibilita um diálogo mais fecundo entre os vários campos do saber. A exigência interdisciplinar impõe a cada disciplina que transcenda sua especialidade formando consciência de seus próprios limites para acolher as contribuições de outras disciplinas. A interdisciplinaridade provoca trocas generalizadas de informações e de críticas, amplia a formação geral e questiona a acomodação dos pressupostos implícitos em cada área, fortalecendo o trabalho de equipe. (Centro de informações Multieducação. Internet, em 08/10/2003, em http://www.rio.rj.gov.br/multirio/cime/ME04/ME04_007.html)

Além disso, são princípios gerais da interdisciplinaridade, assumidos neste projeto (Sato, 2000):

- Não considerar somente as relações entre as disciplinas, mas, fundamentalmente, o objetivo do curso em si com as pessoas responsáveis pelas disciplinas;
- Reagrupar as disciplinas em torno da proposta pedagógica (processo ensino-aprendizagem);
- Considerar a comunicação professor-aluno, ao invés da possibilidade de envolvimento dos alunos;
- Equilibrar as diferentes áreas de conhecimento, na base da heterogeneidade (humanas, exatas, biológicas, etc.); e
- Considerar os objetivos do curso, em detrimento do excessivo conteúdo que cada especialista tende a exaltar.

Entendemos que o esclarecimento sobre as questões teórico–metodológicas relacionadas à conceituação de interdisciplinaridade devem ser processadas antes de se definir qual tipo de trabalho a instituição educacional pretende realizar. É comum o equívoco que deixa de lado tal discussão sob a alegação de que “temos que ir direto à prática”. Tal condição inexistente, uma vez que toda e qualquer prática é antecedida por um pensar e planejar sobre o que se pretende realizar.

Um trabalho interdisciplinar, antes de garantir associação temática entre diferentes disciplinas, ação possível, mas não imprescindível, deve buscar unidade em termos de prática docente, ou seja, independentemente dos temas/assuntos tratados em cada disciplina isoladamente. Os educadores de determinada unidade escolar devem

comungar uma prática docente voltada para a construção de conhecimentos e de autonomia intelectual por parte dos educandos.

Outro aspecto a ser lembrado é que, sob tal perspectiva, o trabalho docente deve fazer com que as chamadas aulas meramente “discursivas” ou “expositivas” se tornem coadjuvantes e secundárias em relação às posturas de mediação que o educador deve assumir em relação aos trabalhos realizados pelos educandos (individualmente, em grupos ou coletivamente). O subproduto natural dessa opção será a redução drástica dos chamados conteúdos programáticos, que não podem ser vistos como um fim em si, mas apenas como meios para que os educandos construam conhecimentos.

Se tais premissas forem desenvolvidas e praticadas por educadores de diferentes disciplinas concomitantemente, inclusive no que se refere à prática de processos de avaliação centrados na observação do desenvolvimento dos educandos em relação às capacidades e conceitos que estes mobilizam, constroem e reconstroem ao longo dos processos de ensino-aprendizagem, aí teremos um trabalho efetivamente interdisciplinar, independentemente do fato de disciplinas diversas trabalharem com temas/assuntos diferenciados entre si. Isso porque teremos diferentes disciplinas contribuindo, cada qual no âmbito dos objetos de estudos, conceitos, procedimentos, capacidades que lhes são próprios, para que os educandos construam/reconstruam conhecimentos e desenvolvam autonomia intelectual. A ação conjugada e planejada de diferentes disciplinas em tal direção somente ocorre pela comunhão de práticas e não de temas. Vem daí que a primeira situação cria uma perspectiva de trabalho interdisciplinar, enquanto a segunda confere aos trabalhos escolares tão somente um caráter integrador numa perspectiva multidisciplinar (Silva, 2003).

Além disso, é necessário que a partir da interdisciplinaridade o CEFET-RN alicerce o seu caminho na direção de uma prática transdisciplinar. Assim, Nicolescu (1999) justifica a necessidade do pensamento transdisciplinar. Destaca em seu livro, *O manifesto da transdisciplinaridade*, o crescimento sem precedentes do conhecimento em nossa época, o que torna legítima a necessidade de adaptação das mentalidades aos novos saberes, mostrando a grandiosidade do desafio que se tem pela frente.

Pierre Weil (1990) comenta que o termo transdisciplinar foi criado por Piaget ao falar do aparecimento de um estágio superior, por ele chamado de transdisciplinar, em que disciplinas não se contentam em atingir as interações ou relações de reciprocidade estabelecendo ligações no interior de um sistema total sem fronteiras estáveis entre disciplinas.

Há mais de 30 anos, Piaget já alertava que as fronteiras entre as disciplinas tendiam a desaparecer, alegando que as estruturas disciplinares ou são comuns ou são solidárias. Advoga também sobre a necessidade dos próprios mestres estarem imbuídos de um espírito epistemológico bastante amplo, a fim de que, sem negligenciarem o campo de sua especialidade, pudessem levar o aluno a perceber as possíveis conexões no conjunto dos sistemas das ciências. Ele destacava a necessidade de “que se torne cada vez menos bitolado o espírito dos mestres, sendo que às vezes é mais difícil obter do mestre essa descentralização que do cérebro dos estudantes” (PIAGET, 1996, p. 23).

Diante desse contexto faz-se necessário buscar uma conexão entre a inter e a transdisciplinaridade. Nesse sentido, Nicolescu (2003) explica que

Como o prefixo "trans" indica, a transdisciplinaridade diz respeito ao que está, ao mesmo tempo, *entre* as disciplinas, *através* das diferentes disciplinas e *além* de todas as disciplinas. Seu objetivo é a *compreensão do mundo presente*, e um dos imperativos para isso é a

unidade do conhecimento. (NICOLESCU, disponível em <http://perso.club-internet.fr/nicol/ciret/bulletin/b12/b12c8por.htm>. Acesso em 08/10/2003).

Enquanto isso, a interdisciplinaridade ultrapassa as disciplinas, mas seu objetivo permanece dentro do mesmo quadro de referência disciplinar. Dessa forma, a transdisciplinaridade não é antagônica, mas complementar à interdisciplinaridade. Entretanto, a transdisciplinaridade é radicalmente distinta da interdisciplinaridade porque sua meta, a compreensão do mundo presente, não pode ser alcançada dentro do quadro de referência disciplinar (NICOLESCU, 1999).

Na verdade, a transdisciplinaridade só pode ser plenamente compreendida à luz do pensamento complexo – uma de seus pilares, pois podemos dizer que a complexidade está no fato de que o todo possui qualidades e propriedades que não se encontram em nível das partes (disciplinas) consideradas isoladamente (Morin, 1996:97-98). É um conceito que explica que a maior parte dos sistemas naturais, sejam eles biológicos, psicológicos, socioeconômicos e culturais, é reconhecidamente complexa.

Assim, a complexidade também se constitui em uma das bases epistemológicas deste projeto porque ela está presente em todo processo de construção do conhecimento e na aprendizagem e influencia a nossa lógica ao fazer com que a certeza negocie com a incerteza. Para Morin (2002), o grande desafio da complexidade reside no duplo desafio da religação e da incerteza, lembrando que é preciso religar o que antes era separado e fazer com que a certeza interaja com a incerteza.

Em relação à aprendizagem e ao conhecimento, um dos aspectos fundamentais da educação atual é aprender a religar e não apenas separar. Ao mesmo tempo, é importante saber ou aprender a problematizar. É preciso saber religar disciplinas, conceitos, sujeitos, mantendo nela a marca humana para que se possa promover e valorizar a inteireza humana que envolve os aspectos físicos, biológicos, psicológicos, sociais e culturais. Nos processos educacionais está envolvida uma dinâmica complexa constituída de diferentes subsistemas biológico, mental ou psicológico, cultural e social. Cada um atua de determinada maneira em função de uma dinâmica não-linear que lhe é própria.

O pensamento complexo que fundamenta o paradigma sistêmico organizacional nos leva a aprender a religar, a contextualizar e a problematizar. Ensina também a aprender a reconhecer o outro em seu legítimo outro, a aprender a incluir a unidade na diversidade, levando-nos a aprender a aprender e aprender a ser.

Finalmente, a despeito da decisão institucional de buscar uma maior integração curricular no contexto atual, cabe ressaltar que não são poucos os obstáculos para alcançar esse fim, posto que as disciplinas escolares permanecem sendo as mesmas que tradicionalmente compõem o currículo: sua escolha e seus conteúdos não são problematizados. Com isso, os conteúdos tradicionalmente “ensinados” são “naturalizados”, tratados como universais, como se não tivéssemos de discutir a quem interessam esses saberes, quais as relações de poder sustentam e quais valores e visões de mundo privilegiam.

Deste modo, enfrentar o desafio de caminhar na direção de uma prática docente e discente inter e transdisciplinar implica em uma mudança de atitude por parte de todos os segmentos que integram o CEFET-RN, pois não é apenas o professor quem tem que buscar essa prática. Isso é incontestável e imprescindível, mas só será possível de ser alcançado, se a própria estrutura de gestão avançar nessa perspectiva e impulsionar essas mudanças, ou seja, as diretorias, as gerências, a equipe pedagógica, as coordenações e demais unidades que integram o organograma

institucional precisam capacitar-se para adotar essa nova postura, sob pena de não se conseguir levar à prática a concepção aqui delineada.

CONTEXTUALIZAÇÃO

Todo conhecimento útil é contextualizado, produzido e utilizado em contextos específicos. Contextualizar a aprendizagem significa superar a aridez das abstrações científicas para dar vida ao conteúdo escolar relacionando-o com as experiências passadas e atuais vivenciadas pelo aprendiz e projetando uma ponte em direção ao seu futuro.

Dessa forma, o CEFET-RN assume que a formação dos estudantes é uma prática social diferentemente de uma exclusiva preparação para uma vida futura, pois, o aprendiz vivencia e é sujeito da sua própria formação. A vida não pára enquanto o aluno está na escola. Ao contrário, esse é, por excelência, um espaço de socialização e de construção do caráter e da personalidade de todos que compartilham esse ambiente.

Dessa forma, coerentemente com toda a discussão apresentada ao longo deste projeto e, especialmente, neste capítulo a contextualização deve ser interpretada no sentido de problematizar as condições sociais, históricas, econômicas e políticas e aplicar na prática os saberes escolares, o que supõe conhecer as limitações e potencialidades do conhecimento científico e tecnológico e suas relações com outros tipos de saberes. Nessa perspectiva, o conteúdo ganha sentido em razão da relação que se estabelece entre o que é ensinado/aprendido e o conhecimento situado numa dada realidade.

FLEXIBILIDADE

A flexibilidade é um das bases epistemológicas relevantes do currículo porque vivemos, mais do que nunca, numa sociedade onde a única certeza é a de que o futuro é incerto (MORIN, 2000). Isso não significa que devemos cruzar os braços e esperar que o futuro simplesmente chegue. Ao contrário, ao adotar o pensamento crítico-social-histórico como fundamento norteador do currículo, o CEFET-RN assume a responsabilidade com a formação de cidadãos críticos, reflexivos, éticos e comprometidos com as transformações sociais e coletivas voltadas para a construção de uma sociedade mais justa e igualitária. Entretanto, isso não significa que se possa prever o futuro e garantir que se alcançarão, de forma linear, os objetivos traçados, mas sim, que eles deverão ser perseguidos, apesar das dificuldades e das incertezas próprias da contemporaneidade.

Nesse sentido, a mudança assim como a expectativa de que ela ocorra é o que gera a necessidade crescente de uma postura flexível, aberta, pois a mudança está presente em nossa realidade, em nossa corporeidade, já que é parte intrínseca da natureza da matéria. Está presente tanto nas circunstâncias que nos envolvem como também em nossas estruturas biológicas. Isto pelo fato da mudança fazer parte da própria dinâmica organizadora da vida.

Assim, ela está também presente nos processos de construção do conhecimento, na aprendizagem e na maneira como interpretamos a realidade, no modo de construir, desconstruir e reconstruir conhecimento. Isto pelo fato dos processos interpretativos possuírem uma natureza dialeticamente complexa e intrinsecamente reconstrutiva (DEMO, 2002).

É a mudança implícita na reconstrução do conhecimento, no diálogo sujeito/objeto, nos processos auto-organizadores da vida que permite o desenvolvimento da autonomia e a emancipação do sujeito (FREIRE, 1987 e 1996). É ela que está também presente na dinâmica não-linear ambivalente da aprendizagem. Muitas vezes, a mudança acontece ao se rever o aprendido, ao reconhecer o próprio erro, ao construir um novo significado e isto é muito importante em termos hermenêuticos, pois a reconstrução do conhecimento e a reinterpretação de algo supõe a sua desconstrução.

Além disso, o currículo deve reforçar a consciência de nossa incompletude como humanos, indicando que somos seres históricos inacabados em processo constante de vir a ser (FREIRE, 1996) e, portanto, abertos constantemente à mudança, à reorganização e à auto-organização que é a capacidade que todo sistema vivo possui de se auto-transformar continuamente. É quando o sistema é capaz de se auto-produzir. Para tanto, interage com o meio exterior de onde extrai energia, matéria e informação, elementos constituintes de sua dinâmica organizacional, inclusive, para interferir nos rumos desse meio exterior.

Conhecer e aprender implica processos auto-organizadores. Ambos requerem interpretação, criação e auto-organização e flexibilidade por parte do aprendiz. Situações de desequilíbrios, de desafios, facilitam o desenvolvimento da aprendizagem, pois requerem processos de auto-organização recorrentes. Assim, o conhecimento e a aprendizagem são processos de construção recursivos e interpretativos desenvolvidos por sujeitos ativos em sua interação com o mundo e a realidade que os cerca. Tais processos, para que aconteçam, requerem uma cooperação global de todo o organismo.

Finalmente, a flexibilidade implica na operacionalização de um currículo em que o formando que tenha diferentes perspectivas na sua trajetória acadêmica, permitindo-lhe condições para avançar quando demonstrar condições para isso ou ter estudos de complementação necessários ao desenvolvimento dos perfis próprios das áreas de conhecimentos científicos e/ou profissionais, quando necessário.

INTERSUBJETIVIDADE

A intersubjetividade no processo de construção do conhecimento é um dos pressupostos epistemológicos mais importantes da ciência atual. Para Esteves e Vasconcellos (2000:129-146), trata-se do reconhecimento da impossibilidade de um conhecimento objetivo do mundo. Inter é uma palavra latina que significa “entre” e subjetividade é uma palavra que se refere aos sujeitos. Assim, intersubjetividade significa relação entre sujeitos.

Um dos aspectos teóricos mais importantes na construção do conhecimento está na compreensão do relacionamento mútuo entre observador e objeto observado, na percepção de que o ato de observação altera a natureza do objeto. Sabemos que o conhecimento do objeto depende do que ocorre dentro do sujeito, depende de seus processos internos, das interações, das relações entre ambos. Desta forma, consolidava-se uma das grandes contribuições da física quântica voltada para passagem da ciência objetiva para uma ciência sistêmica. Esta explica que o conhecimento surge de uma relação indissociável entre sujeito observador, objeto observável e processo de observação, promovendo, assim, a reintegração do sujeito do processo de construção do conhecimento, do qual participa com toda a sua inteireza, com toda a sua história de vida, sem separar o mental do físico, a razão da emoção, o fato da fantasia, o passado do presente e do futuro.

Surgiu então uma ciência sistêmica que vê o conhecimento como parte indissociável de uma relação de interpenetração, de interligação, existente em todos os fenômenos da natureza. Com isto, a ciência passou a reintegrar o sujeito considerado o grande esquecido das ciências e da maior parte das epistemologias, nas palavras de Edgar Morin (1996).

Assim, o conhecimento não provém somente do objeto externo e nem do sujeito ou apenas da racionalidade interna do sujeito, mas das interações que acontecem e

6.2 Concepção e aspectos basilares do currículo

Toda a discussão travada ao longo deste projeto político-pedagógica e, em especial, as bases legais, sócio-culturais, filosóficas e epistemológicas discutidas na seção anterior nos permite assumir o currículo do CEFET-RN como sendo um conjunto integrado e articulado de atividades intencionadas; pedagogicamente concebidas a partir de uma visão de ser humano, de sociedade, de tecnologia, de trabalho, de cultura e de educação explicitadas neste documento; e organizadas para promover a construção, a reconstrução e a transmissão do conhecimento numa perspectiva crítico-social-histórica, visando à formação de profissionais-cidadãos aptos a contribuir com o desenvolvimento sócio-econômico local, regional, nacional e global na perspectiva da edificação de uma sociedade mais justa e igualitária.

Nesse contexto, o currículo constitui-se em um instrumento de mediação para o domínio do conhecimento científico; para o desenvolvimento do pensamento lógico, construtivo e criativo; para a formação de atitudes e convicções; e, conseqüentemente, para a efetiva participação social, política, cultural e no mundo do trabalho.

6.2.1. Método de ensino e seleção de conteúdos

Deste modo, coerentemente como todo o exposto anteriormente assumimos o método dialético de ensino como sendo o que possibilita uma inter-relação concreta entre teoria e prática em um movimento dinâmico entre ação-reflexão-ação, proporcionando uma ruptura entre o conhecimento do senso-comum e o conhecimento científico, através do diálogo e da problematização.

Quanto à seleção e organização dos conteúdos de ensino assumimos, neste projeto, que os conteúdos compreendem os saberes que os alunos/alunas devem construir e reconstruir para progredir nas direções que marcam os fins da educação numa etapa de escolarização, em qualquer área ou fora delas, e, para tanto, é necessário estimular comportamentos, desenvolver valores, atitudes e habilidades de pensamento, além de conhecimentos. Além disso, é fundamental compreender que todo e qualquer conteúdo, por mais específico que seja, sempre está articulado com outros de natureza diversa e que portanto, a seleção desses deve considerar possíveis interseções tanto para evitar superposições indesejáveis como para explorar o desenvolvimento de ações multi, inter e transdisciplinares.

Igualmente, consideramos que a estratégia de diferenciação dos conteúdos deve ser basicamente a partir da análise da aprendizagem e não do ensino. Esse é um aspecto fundamental, embora pouco posto em prática, já que, em geral, os conteúdos são selecionados em função da capacidade do professor assimilá-los e tentar “transmiti-los” aos estudantes, desconsiderando-se a capacidade real de aprendizagem do estudante numa perspectiva de construção e reconstrução do conhecimento.

É fundamental romper com essa pedagogia bancária na qual o professor é um mero transmissor de conhecimentos definidos e selecionados por especialistas e o aluno se restringe a um receptor acrítico ou mesmo a um depósito desses conhecimentos (FREIRE, 1987), muitas vezes, desprovidos de qualquer sentido prático para a vida de um estudante concreto, de um ser real, pertencente a um determinado grupo social e, portanto, com experiências e expectativas próprias de vida. Dessa forma, a seleção de conteúdos deve ser feita em função de critérios pedagógicos (aprender/ensinar), mas é preciso considerar antes de mais nada a que idéia de indivíduo e de sociedade servem.

6.2.2. Concepção de competência

O termo competência vem assumindo espaço central nas últimas reformas educacionais, especialmente na América Latina, e, em particular, no Brasil. Dessa forma, estão presentes de forma destacada nas diretrizes curriculares nacionais para o ensino médio, para a educação profissional e, até mesmo, para a educação superior, incluídas as licenciaturas. Deste modo, a expressão currículo por competências, caso das distintas modalidades da educação profissional, ou currículo voltado para as competências básicas, no caso do ensino médio, tornaram-se expressões quase obrigatórias nos projetos pedagógicos dos cursos e instituições.

Nesse contexto, a Resolução CEB nº 4/99, ainda em vigor, a qual instituiu as diretrizes curriculares nacionais para a educação profissional de nível técnico, atualmente educação profissional técnica de nível médio, em seu Artigo 6º, estabelece:

Art. 6º Entende-se por competência profissional a capacidade de mobilizar, articular e colocar em ação valores, conhecimentos e habilidades necessários para o desempenho eficiente e eficaz de atividades requeridas pela natureza do trabalho. (Resolução Nº 4/99-CNE/CEB).

Posteriormente, essa mesma concepção foi incorporada pelas diretrizes curriculares nacionais para a educação profissional de nível tecnológico, atual educação profissional tecnológica de graduação e pós-graduação. Evidentemente, essa é uma concepção reducionista que restringe a ação educativa à mera preparação, muitas vezes, adestramento para o posto de trabalho, uma vez que não leva em consideração a formação integral do cidadão, a qual vai além da preparação para o exercício de uma profissão, englobando a formação para uma efetiva participação política, cultural e social, enfim para o exercício consciente, crítico e pleno da cidadania.

Por outro lado, segundo o Projeto de Reestruturação Curricular do CEFET-RN de 1999 (CEFET-RN, 1999),

“[...] o conhecimento é o resultado de um complexo e intrincado processo de modificação, reorganização e construção utilizado pelo aluno em diferentes níveis para assimilar e acomodar os seus esquemas operatórios as informações e conhecimentos científicos, tecnológicos e culturais, dando-lhes significação. Esse processo de assimilação e de construção do conhecimento depende das competências cognitivas – as modalidades estruturais da inteligência – ou das operações que o aluno utiliza para estabelecer relações com e entre os objetos, situações, fenômenos e pessoas. Incluem-se entre essas operações, as

capacidades de observar, representar, imaginar, comparar, classificar, ordenar, memorizar, interpretar, criticar, levantar hipóteses, decidir e tantas outras.” (CEFET-RN,1999: 124).

Ainda de acordo com CEFET-RN (1999), o conceito de competência possui seis dimensões: técnico-cognitivas; organizacionais; comunicativas; sociais; comportamentais; e políticas. As competências técnico-cognitivas compreendem as habilidades básicas, como o exercício do aprender a pensar. Isto significa o desenvolvimento da capacidade do indivíduo de reconhecer, definir problemas e solucioná-los, pensar estrategicamente, responder de modo criativo a situações novas, atuar de forma preventiva, demonstrar capacidade de abstração e associação e análise de dados e informações e propor modificações no processo de trabalho.

As competências organizacionais manifestam-se pela capacidade do indivíduo de planejar, de auto-organizar-se, de estabelecer métodos próprios, de gerenciar o próprio tempo e o espaço de trabalho.

As competências comunicativas traduzem-se pela capacidade de expressar-se e comunicar-se no ambiente social e do trabalho, de cooperar, de trabalhar em equipe, de manter o diálogo, de participar de contextos interativos, buscar o entendimento, o consenso, de questionar a validade das normas e renegociá-las para torná-las válidas e legítimas.

As competências sociais denotam o saber-ser, a capacidade de utilizar saberes que provém da esfera social nas diversas situações encontradas no mundo do trabalho e vive-versa.

As competências comportamentais revelam a capacidade de iniciativa, criatividade, vontade de aprender, abertura a mudanças, motivação, análise e avaliação de situações sociais e do mundo do trabalho, extrapolando o âmbito exclusivamente instrumental.

Finalmente, as competências políticas são transversais a todas as dimensões anteriores e “possibilitam a demonstração de uma visão crítica da vida, das relações sociais, do desenvolvimento da ciência e da tecnológica, do conteúdo e das conseqüências das ações humanas, enfim manifestam-se sobretudo pelas capacidades dos indivíduos de colocar-se diante da realidade, de refletir sobre essa mesma realidade e de nela atuar e interferir” (CEFET-RN, 1999: 126).

Evidentemente, a concepção de competência adotada na legislação da educação profissional brasileira está limitada ao saber fazer de forma a atender às necessidades instrumentais do mundo do trabalho e dos setores produtivos. Há pois, que se ter cuidado em assumi-la de forma a atender as exigências legais, sem, no entanto, nos centrarmos apenas nesta dimensão da vida humana.

Nesta direção, entende-se que a noção de competência esboçada na Resolução CEB nº04/99, a qual homologa o Parecer nº 16/99-CEB/CNE, é uma das dimensões do desenvolvimento de competências no ser humano, de forma que está contemplada dentro da concepção mais ampla acima explicitada e assumida pelo CEFET-RN.

Adotar essa concepção de competência (CEFET-RN, 1999) não é o mesmo que assumir um currículo voltado para as competências, ou seja, neste projeto político-pedagógico não adotamos a noção de currículo por competências porque na escola se constrói, reconstrói e adquire conhecimentos e capacidades, os quais, um a vez mobilizados em um ambiente de prática social, como no trabalho, por exemplo, podem, aí sim, serem transformados em competências.

Para reforçar essa idéia recorreremos a Kuenzer (s/d), para quem

A escola é o lugar de aprender a interpretar o mundo para poder transformá-lo, a partir do domínio das categorias de método e de conteúdo que inspirem e que se transformem em práticas de emancipação humana em uma sociedade cada vez mais mediada pelo conhecimento. O lugar de desenvolver competências, que por sua vez mobilizam conhecimentos, mas que com eles não se confundem, é a prática social e produtiva. Confundir estes dois espaços, proclamando a escola como responsável pelo desenvolvimento de competências, resulta em mais uma forma, sutil, mas extremamente perversa, de exclusão dos que vivem do trabalho, uma vez que os filhos da burguesia desenvolvem suas capacidades apesar da escola, que para muitos passa a ser apenas uma instituição certificadora; para os trabalhadores, a escola se constitui no único espaço de relação intencional e sistematizada com o conhecimento.(KUENZER, s/d, p. 18 e 19).

Dessa forma, ao invés de tomar o termo competência como elemento central do currículo, assumimos que os cursos oferecidos pelo CEFET-RN estão voltados para determinados perfis profissionais associados a cada área de formação específica, sendo que todos os perfis devem contemplar aspectos próprios de cada curso e aspectos gerais comuns e obrigatórios, tais como:

- Conhecer e utilizar as formas contemporâneas de linguagem, com vistas ao exercício da cidadania e à preparação para o trabalho, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico;
- Compreender a sociedade, sua gênese e transformação e os múltiplos fatores que nela intervêm, como produtos da ação humana e do seu papel como agente social;
- Ler, articular e interpretar símbolos e códigos em diferentes linguagens e representações, estabelecendo estratégias de solução e articulando os conhecimentos das várias ciências e outros campos do saber;
- Compreender os fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, relacionando teoria e prática nas diversas áreas do saber.

6.2.3. Perfil esperado do professor e do aluno

Dadas a função social, as características e os objetivos do CEFET-RN, além de todas a fundamentação teórica já desenvolvida, a atividade docente no âmbito deste projeto político pedagógico deve ser fundamentalmente de mediador do processo ensino-aprendizagem e contemplar de forma indissociável a unidade ensino/pesquisa no marco de uma profunda interação com o entorno institucional.

Essa unidade deve ser materializada em quatro dimensões, igualmente inseparáveis: atividades escolares propriamente ditas, nas quais os professores devem interagir com outros profissionais, internos e externos, na

perspectiva de desenvolver uma atitude docente inter e transdisciplinar; interação com o entorno; busca de espaços de (re)inserção sociolaboral dos estudantes e egressos; orientação pedagógica, profissional e para a vida dos estudantes.

Isso não significa que cada uma dessas categorias tenha vida independente, tampouco há correspondências exclusivas entre umas e outras funções e *locus* do trabalho do docente do CEFET-RN. Na verdade, cada uma delas e todas ao mesmo tempo, devem ser o marco definidor da ação do professor quando este planeja, executa ou avalia o ensino/pesquisa.

Essas devem ser as funções de qualquer docente, entretanto, a intensidade com que se manifesta qualquer uma das dimensões destacadas pode variar de acordo com as características pessoais e profissionais de cada professor ou da oferta educativa na qual esteja atuando em um determinado momento.

Deste modo, para desempenhar adequadamente essas funções o perfil docente de incluir:

- Domínio dos conteúdos e de seus significados em diferentes contextos, visando à articulação intere transdisciplinar e à adequação às características de desenvolvimento mental, sociocultural e afetiva dos alunos, desenvolvendo procedimentos avaliativos que contribuam para o aprimoramento dos conhecimentos nas diversas áreas do saber;
- Domínio das metodologias de ensino voltadas para ação-reflexão-ação da prática educativa;
- Ter clareza dos objetivos propostos, considerando o desenvolvimento de capacidades cognitivas, afetivas e das habilidades de pensar e de aprender;
- Comprometer-se com os valores estéticos, políticos e éticos inspiradores da sociedade democrática;
- Ter consciência de como se desenvolve a aprendizagem dos alunos.

Por outro lado, também assumimos neste projeto que o CEFET-RN deve potencializar a capacidade crítico-reflexiva e a inquietude de seus estudantes diante da ordem estabelecida na perspectiva de aguçar o sentido da responsabilidade com a transformação da sociedade (local, regional, nacional e global) em função dos interesses sociais e coletivos.

Nesse sentido, a ação educativa do CEFET-RN apóia-se no processo sócio-crítico-histórico, que busca a inserção dos estudantes como sujeitos históricos, construtores do próprio processo de aprendizagem, tendo como foco central a formação integral da personalidade do aluno situado no contexto de sua produção cultural.

Nesse contexto, estamos de acordo com Freire (1997: 140) para quem “Ninguém pode conhecer por mim, assim como não posso conhecer pelo aluno”. Ainda seguindo Freire (1997: 77): “Aprender para nós, é construir, reconstruir, constatar para mudar, o que não se faz sem abertura ao risco e à aventura do espírito”. Para o autor, o processo de ensino-aprendizagem ocorre numa relação dialética entre o sujeito e conhecimento. Nessa relação, o conhecimento é possível, e é, ao mesmo tempo, parte de um processo maior de libertação humana.

Assim, a consciência (do sujeito que conhece) e o mundo (o objeto a ser conhecido) constituem-se mutuamente. Ainda segundo Freire (op.cit.), nessa fase, ainda há uma distância entre o sujeito que conhece e a realidade objetiva. Para superar essa distância, é necessário empreender um esforço no sentido da conciliação mútua, o qual implica uma ação, um sentido e um resultado.

Reforçando o pensamento de Freire (1997) e articulando com o de Dowbor (1998:259), a “escola deixará de ser lecionadora para ser gestora do conhecimento”; o educador passará a ser o mediador desse conhecimento e o aluno, o

sujeito da sua própria formação, desenvolvendo capacidades inerentes ao saber pensar, raciocinar, comunicar-se, pesquisar, fazer sínteses e elaborações teóricas, organizar o seu próprio trabalho, além de desenvolver o raciocínio lógico, ter disciplina para o trabalho, ser independente e autônomo, saber articular o conhecimento com a prática e ser um aprendiz autônomo.

A aprendizagem constitui-se em um ato de conhecimento a partir da realidade concreta, isto é, da situação real vivida pelo aluno, num processo de compreensão, reflexão e crítica como instrumento para interferir e modificar a realidade. Deve ser significativa, supondo, em primeiro lugar, a verificação dos conhecimentos prévios do aluno, para, em seguida, ampliar, reorganizar e sistematizá-los.

Para que isso possa ocorrer na prática, deve-se conceber o estudante como alguém que:

- Constrói e reconstrói o conhecimento sistematizado historicamente e sabe aplicá-lo adequadamente em situações reais do cotidiano e do próprio trabalho, solucionando problemas e tomando decisões de forma responsável;
- Sabe trabalhar em equipe, desenvolvendo a criatividade, a comunicação, a responsabilidade e a solidariedade;
- Aprende permanentemente, atualizando-se nos saberes científicos, tecnológicos, como parte da cultura que está em constante desenvolvimento;
- Acompanha a dinamicidade das mudanças sociais, com compromisso social e ético, em função dos projetos orientados para melhorar a qualidade de vida das classes menos favorecidas.

6.2.4. Avaliação

A avaliação dá significado ao trabalho escolar e docente e à relação professor-aluno, como ação transformadora e de promoção social em que todos devem ter direito a aprender, refletindo a sua concepção de sociedade, de educação, de ser humano e de cultura .

Avalia-se, portanto, para se constatar os conhecimentos dos alunos em nível conceitual, procedimental e atitudinal, para detectar erros, corrigi-los, não se buscando simplesmente registrar desempenho insatisfatório ao final do processo. Avaliar está relacionado com a busca de uma aprendizagem significativa para quem aprende e também para atender às necessidades do contexto atual.

Para tanto, o aluno deve saber o que será trabalhado em ambientes de aprendizagem, os objetivos para o estudo de temas e de conteúdos, e as estratégias que são necessárias para que possa superar as dificuldades apresentadas no processo.

Assim, essa avaliação tem como função priorizar a qualidade e o processo de aprendizagem, isto é, o desempenho do aluno ao longo do período letivo, quer seja bimestral, semestral, modular, entre outros, não se restringindo apenas a uma prova ou trabalho, conforme orienta a própria LDB.

Nesse sentido, o CEFET-RN propõe-se a desenvolver a avaliação numa perspectiva processual e contínua, buscando a reconstrução e construção do conhecimento e o desenvolvimento de hábitos e atitudes coerentes com a formação integral do profissional-cidadão, através de um processo interativo, considerando o aluno como ser criativo, autônomo e participativo.

Nessa perspectiva, é de suma importância que o professor utilize instrumentos diversificados os quais lhe possibilitem observar melhor o desempenho do aluno nas atividades desenvolvidas e tomar decisões, tal como reorientar o aluno no processo diante das dificuldades de aprendizagem apresentadas, exercendo o seu papel de orientador que reflete na ação e que age.

De acordo com CEFET-RN (1999), continua-se a assumir o pressuposto de que:

“o processo de ensino completa-se e retorna a seu ponto inicial com a avaliação da aprendizagem. É através dela que o professor, refletindo em conjunto com o aluno, acompanha e constata os níveis de apropriação e construção do conhecimento, de desenvolvimento de habilidades e de formação de atitudes que se expressam através das competências requeridas nas diversas áreas profissionais.” (CEFET-RN, 1999, p.140)

Assim sendo, a avaliação deverá permitir ao docente identificar os elementos indispensáveis à análise dos diferentes aspectos do desenvolvimento do aluno e do planejamento do trabalho pedagógico realizado. É, pois, uma concepção que implica numa avaliação que deverá acontecer de forma contínua e sistemática mediante interpretações qualitativas dos conhecimentos construídos e reconstruídos pelos alunos no desenvolvimento de suas capacidades, atitudes e habilidades.

Finalmente, a avaliação tem que ser considerada em suas múltiplas dimensões, ou seja:

- Diagnóstica: na medida em que caracteriza o desenvolvimento do aluno no processo de ensino-aprendizagem;
- Processual: quando reconhece que a aprendizagem não acontece pela simples fórmula informar-saber;
- Formativa: na medida em que o aluno tem consciência da atividade que desenvolve, dos objetivos da aprendizagem, podendo participar na regulação da atividade de forma consciente, segundo estratégias metacognitivas. Pode expressar seus erros, limitações, expressar o que não sabe, para poder construir alternativas na busca dos conteúdos;
- Somativa: expressa o resultado referente ao desempenho do aluno no bimestre/semestre através de menções ou notas.

6.3 Integração entre ensino, pesquisa e relações comunitárias e empresariais

O projeto político-pedagógico é o elemento aglutinador de toda ação educacional do CEFET-RN. Neste sentido, deve integrar o ensino, a pesquisa e as relações comunitárias e empresariais, os quais deverão ser planejados, executados, acompanhados e avaliados sob a influência de um ambiente de constante interação com a sociedade em geral e o mundo do trabalho em particular, o que possibilita maior contextualização e significação às atividades acadêmicas.

Nesse sentido, é fundamental compreender a necessidade de buscar a construção de uma unidade de ação ensino/pesquisa/relações comunitárias e empresariais no âmbito do CEFET-RN. Essa exigência é decorrência da função social que assumimos coletivamente e que implica em praticar uma educação de boa qualidade, voltada para a formação de cidadãos autônomos e comprometidos com o desenvolvimento socioeconômico local, regional, nacional ou global

que privilegie a melhoria da qualidade de vida das classes menos favorecidas e, dessa maneira, contribua para mudanças orientadas à construção de uma sociedade mais justa e igualitária, ou, no mínimo, menos injusta.

Assim sendo, a pesquisa deve ser intrínseca ao ensino e estar orientada ao estudo e à busca de soluções para as questões práticas do dia-a-dia do meio em que vive o estudante, ou seja, sua família, sua rua, seu bairro, sua cidade, a própria escola, as empresas, as associações comunitárias ou outras organizações da sociedade que constituem o entorno do educando e da Instituição. Nesse sentido, assumimos a meta de que a pesquisa, enquanto princípio educativo (Demo, 2000), deve estar presente em todas as ofertas, independentemente, do nível educacional e da faixa etária dos alunos do CEFET-RN, pois localiza-se, primordialmente, no campo das atitudes e dos valores.

No que se refere às atitudes, a pesquisa deve provocar o estudante no sentido da curiosidade em direção ao mundo que o cerca, deve gerar inquietude para que ele não incorpore “pacotes fechados” de visão de mundo, de informação, de conhecimento, mas que ao invés disso, esteja sempre motivado para buscar a reconstrução e a construção do conhecimento e das relações sociais. É precisamente esse tipo de atitude, quando despertada nas idades mais tenras, que contribui para que nos níveis educacionais e faixas etárias mais elevados o estudante possa formular questões de investigação no campo mais formal, quer seja na sua forma aplicada, que é o foco principal do CEFET-RN, ou na denominada pesquisa de base ou acadêmica.

Na esfera dos valores, assumimos que a pesquisa aplicada e o desenvolvimento tecnológico devem estar voltados para a produção de bens e serviços que tenham a capacidade de melhorar as condições de vida dos coletivos sociais e não apenas de produzir bens de consumo para fortalecer o mercado e, em conseqüência, privilegiar o valor de troca em detrimento do valor de uso, concentrando riqueza e aumentando o fosso entre os incluídos e os excluídos (Henrique Moura, 2004b). Ao contrário disso, é, precisamente, o valor de uso que deve ser prioritário, pois é aí que está a capacidade de estender os benefícios da geração do conhecimentos e de produtos à sociedade em geral e, particularmente, aos coletivos que integram as camadas mais desfavorecidas desde o ponto de vista sócio-econômico.

Da mesma forma, a pesquisa também pode estar orientada a aspectos mais acadêmicos das ciências da natureza, sociais ou aplicadas, mas sempre tendo em consideração a que interesses correspondem e a quem pode beneficiar os possíveis resultados alcançados. Nesse sentido, a unidade ensino/pesquisa colabora para edificar a autonomia dos indivíduos porque é através do desenvolvimento das capacidades de aprender a aprender, a ser e a conviver potencializadas pela investigação, pela inquietude e pela responsabilidade social que o estudante, na perspectiva de Paulo Freire, deixa de ser um “depósito” de conhecimentos produzidos por uns (especialistas) e transmitidos por outros (geralmente os professores) e passa a construir, deconstruir e reconstruir suas próprias convicções a respeito da ciência, da tecnologia, do mundo e da própria vida.

Essa forma de considerar a unidade de ação ensino/pesquisa/relações comunitárias e empresariais permite-nos identificar duas dimensões igualmente importantes, a qualidade formal e a qualidade política dos processos educacionais, ambos indispensáveis à concepção de educação discutida ao longo deste projeto. A qualidade formal do ensino/pesquisa está relacionada com o rigor científico, com a seriedade da pesquisa, com a disciplina dos procedimentos, enquanto a qualidade política está atrelada aos fins da investigação, tem um caráter mais educativo e de formação da cidadania e da responsabilidade social (Demo, 2000).

A qualidade política também se preocupa com o resultado, mas prioriza o processo desenvolvido e sua qualidade educativa, sua capacidade de contribuir para a conscientização e a cidadania plena. Por exemplo, se a pesquisa

é desenvolvida em um grupo, o confronto de idéias contribui para que as visões e as convicções teóricas, políticas e a própria compreensão de mundo dos participantes sejam enriquecidas mutuamente (MOURA, 2004d). Se, além disso, o grupo tiver perfil de formação diferente, isso pode contribuir para o desenvolvimento de ações interdisciplinares que podem, inclusive, evoluir no sentido da transdisciplinaridade (NICOLESCU, 1999), desde que o docente assuma o seu papel de mediador do processo ensino-aprendizagem, exercendo e potencializando nos estudantes a capacidade de assumir seus não-saberes, aspecto fundamental para que se possa avançar nas perspectivas inter e transdisciplinar de compreender as ciências e o próprio mundo.

Às vezes, o trabalho individual pode resultar numa qualidade formal mais apurada por sua coerência interna, pelo aprofundamento em determinado tema, pelo esforço e rigor de reflexão, construção e reconstrução individuais, entretanto, desde o ponto de vista da qualidade política, indiscutivelmente, as atividades de grupo tendem a alcançar melhores resultados à medida que esse grupo cresce e se diversifica, atingindo seu maior nível quando se consegue avançar na perspectiva da construção coletiva e solidária (Demo, 2000). Nesse sentido, não se pode perder de vista o necessário equilíbrio entre as duas qualidades, a formal e a política.

Sob essa ótica, ou seja, a integração/unificação do ensino, da pesquisa e das relações comunitárias e empresariais tendo como referência a função social da Instituição, podemos avançar na direção do diálogo social delineado no Capítulo 2 e afirmar que as ações de pesquisa/relações comunitárias, no CEFET-RN, devem integrar-se ao ensino e serem desenvolvidas, preferencialmente, nos seguintes domínios (MOURA, 2003):

- a) Busca de soluções para os problemas comunitários, ou seja, realização de ações orientadas à melhoria da qualidade de vida do entorno, especialmente dos coletivos menos favorecidos socioeconomicamente;
- b) Transferência do conhecimento a outras organizações educativas ou não, através dos processos de formação, pesquisa e interação com o entorno;
- c) Desenvolvimento de produtos e resolução de problemas do setor produtivo;
- d) Melhoria da própria ação institucional através dos processos de pesquisa, de interação com o entorno, de gestão, de formação e de avaliação, ou seja, investigar a própria ação na perspectiva de melhorá-la (processos integrados de Formação, Pesquisa e Desenvolvimento - F+P+D).

6.4 Política de inclusão das pessoas com necessidades educacionais especiais - PNEE

A inclusão escolar constitui uma proposta que representa valores simbólicos importantes, condizentes com a política de igualdade, em ambiente educacional favorável. Implica a inserção de todos, sem distinção de condições lingüísticas, sensoriais, cognitivas, físicas, emocionais, éticas, socioeconômicas e requer sistemas educacionais planejados e organizados que dêem conta da diversidade dos alunos e ofereçam respostas adequadas às suas características e necessidades. As diferenças são vistas não como obstáculos para o cumprimento da ação educativa, mas sim como fatores de enriquecimento.

Para por em práticas de inclusão, faz-se necessário o desenvolvimento de ações educacionais que removam barreiras (atitudinais, educacionais e arquitetônicas) para que a aprendizagem pretendida seja alcançada.

Entretanto, para sair do campo das intenções e chegar à prática inclusiva existe uma série de ações que precisam ser desenvolvidas ou continuadas. Ressaltamos, a necessidade de uma formação inicial e continuada para os professores

e todos os envolvidos no processo, bem como, a importância de parcerias entre as instituições de ensino, do trabalho e setores empresariais para o desenvolvimento dessas políticas.

6.4.1. Aspectos integrantes da legislação: Decreto nº 3.298/99 e Lei nº 9394/96

A Política Nacional para a Integração da Pessoa com Deficiência, em consonância com o Programa Nacional de Direitos Humanos, obedecerá aos seguintes princípios:

- I. Desenvolvimento de ação conjunta do Estado e da sociedade civil, de modo a assegurar a plena integração da pessoa portadora de deficiência no contexto sócio-econômico e cultural;
- II. Estabelecimento de mecanismos e instrumentos legais e operacionais que assegurem às pessoas portadoras de deficiência o pleno exercício de seus direitos básicos que, decorrentes da Constituição e das leis, propiciam o seu bem-estar pessoal, social e econômico; e;
- III. Respeito às pessoas portadoras de deficiência, que devem receber igualdade de oportunidades na sociedade por reconhecimento dos direitos que lhes são assegurados, sem privilégios ou paternalismos.

A Lei nº 9.394/96 que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional, em seu Art. 4º preceitua que o atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência deve ser feito, preferencialmente, na rede regular de ensino.

Por outro lado o Art. 59 estabelece:

“Art. 59. Os sistemas de ensino assegurarão aos educandos com necessidades especiais:

- I. Currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específicos, para atender às suas necessidades;
- II. Terminalidade específica para aqueles que não puderem atingir o nível exigido para a conclusão do ensino fundamental, em virtude de suas deficiências, e aceleração para concluir em menor tempo o programa escolar para os superdotados;
- III. Professores com especialização adequada em nível médio ou superior, para atendimento especializado, bem como professores de ensino regular capacitados para a integração desses educandos nas classes comuns;
- IV. Educação especial para o trabalho, visando a sua efetiva integração na vida em sociedade, inclusive condições adequadas para os que não revelarem capacidade de inserção no trabalho competitivo, mediante articulação com os órgãos oficiais afins, bem como para aqueles que apresentam uma habilidade superior nas áreas artísticas, intelectual ou psicomotora;
- V. Acesso igualitário aos benefícios dos programas sociais suplementares disponíveis para o respectivo nível do ensino regular.”

Para que se efetive a acessibilidade, devem ser observados:

- a) O mapeamento da rede física, do mobiliário e dos equipamentos do CEFET-RN, com vistas a conhecer as necessidades de reforma e reaparelhamento;
- b) Adequação da rede física, do mobiliário e dos equipamentos do CEFET-RN para atender a nova proposta;
- c) A promoção de estudos que visem sistematização e a adequação dos currículos para atender aos diferentes níveis de ensino, modalidades de atendimento e necessidades educativas dos novos alunos.

Objetivando promover o acesso e a inclusão das pessoas com necessidades educacionais especiais em todas as ofertas educacionais do CEFET/RN, fundamentado nos princípios do direito ao exercício da cidadania e da integração ao mundo do trabalho, algumas ações se tornam necessárias, tais como a implementação dos seguintes aspectos:

- Criação de um núcleo de apoio com sede na Instituição.
- Adequação dos procedimentos metodológicos e avaliativos em função de atender as necessidades educativas do aluno
- Capacitação permanente para professores e técnicos administrativos.
- Parcerias com instituições diversas, objetivando a captação de recursos financeiros, destinados a equipar salas de apoio.
- Sensibilização da comunidade interna acerca dos direitos e deveres das pessoas com necessidades educacionais especiais.
- Garantia da permanência do aluno com necessidades educacionais especiais nas salas regulares de ensino, com atendimento das necessidades específicas nas salas de apoio e as devidas adaptações curriculares.
- Integração das PNEE nas atividades artísticas e culturais da instituição e no serviço de Saúde, de Psicologia e Serviço Social, oferecendo, quando necessário, atendimento individualizado.
- Realização de um trabalho conjunto com o CEE para encaminhar o educando ao mundo de trabalho através do Banco de Dados mantido no núcleo.
- Oferta de formação inicial e continuada, visando a inserção dessas pessoas na sociedade e no mundo de trabalho.
- Acesso a níveis mais elevados de ensino e pesquisa e atividades artísticas de acordo com a capacidade de cada um.
- Quebra de barreiras arquitetônicas e atitudinais.

Alguns princípios a serem adotados:

- Flexibilidade – ou seja, a não obrigatoriedade de que todos os alunos atinjam o mesmo grau de abstração ou conhecimento, num tempo determinado;
- Acomodação – considerar que o planejamento de atividades para uma turma, deve levar em conta a presença de alunos com necessidades especiais e, portanto, contemplá-los na programação;

- Trabalho simultâneo, cooperativo e participativo, entendido como a participação dos alunos com necessidades especiais nas atividades desenvolvidas pelos demais colegas, embora não o façam com a mesma intensidade, nem necessariamente com a mesma ação ou grau de abstração.

Como se vê, várias ações estão intrinsecamente ligadas à adequação/melhoria da infraestrutura física da Instituição e à aquisição de equipamentos específicos destinados aos portadores de cada tipo de necessidade educacional especial. Assim sendo, torna-se fundamental uma maior priorização, por parte do Ministério da Educação, no sentido de proporcionar as condições orçamentárias necessárias para fazer frente a essas demandas. Se isso não ocorrer, este esforço institucional em definir uma política de inclusão das PNEE se tornará inócua, posto que ao CEFET-RN não é disponibilizado, historicamente, orçamento que comporte os investimentos demandados para tornar efetiva essa política.

6.5 Política de educação a distância

6.5.1. Princípios Gerais

Inicialmente, é imperioso assumir que na educação a distância - EaD - o CEFET-RN reafirma todos os princípios e fundamentos da educação denominada presencial já amplamente discutidos e assumidos ao longo deste documento. Assim sendo, é necessário que partamos do princípio basilar de que o CEFET-RN, neste documento, assume uma política de EaD de boa qualidade. Ao contrário de uma substituição ou um arremedo/precarização da educação tendo em vista unicamente a sua massificação, ou seja, o objetivo central é a ampliação quantitativa sim, mas com a mesma qualidade ou, quando possível, ainda melhor do que a da educação desenvolvida de forma presencial.

Nesse sentido, considerando-se a educação como fenômeno social contextualizado, não se pode deixar de pensar na dimensão continental do nosso país e na quantidade de profissionais excluídos do processo produtivo, devido, entre outros fatores, às diferenças sócio-econômicas, à dificuldade de acesso aos locais de estudo, à pouca disponibilidade de tempo. Nesse cenário, surge a necessidade de envidar esforços para ampliar as ofertas educacionais na modalidade a distância. Claro está que, tomando como base esses princípios gerais, deve-se aliar a EP à educação básica no intuito de atender às demandas pessoais, sociais e do mundo do trabalho da contemporaneidade.

A percepção da tecnologia como produto social - e não como autônoma por si só ou como ideologia - permite pensá-la como instrumento que pode viabilizar a formação de um número maior de profissionais, e de forma mais situada, segundo as necessidades locais, sem, no entanto, perder de vista o contexto global mais amplo. Trata-se de colocar a tecnologia e as novas tecnologias da informação e comunicação (NTIC) a serviço da formação integral do sujeito, considerando a construção de valores inerentes ao ser humano, o desempenho ético, crítico e técnico de uma profissão e à percepção da capacidade transformadora do ser humano.

6.5.2. Objetivos e especificidades da EaD

Segundo Silva (2001, p.68 , *apud* ARETIO, 1994),

Quanto aos objetivos da Educação a Distância, destacam-se inicialmente cinco objetivos visíveis e claros: 1) democratizar o acesso à educação; 2) proporcionar uma aprendizagem autônoma e ligada à experiência; 3) promover um ensino inovador e de qualidade; 4) incentivar a educação permanente; 5) reduzir os custos e, assim, garantir o direito à educação ser para todos, fazendo valer o que diz a Constituição de 1998.

Nesse sentido, percebe-se a importância dessa modalidade de ensino para que todos tenham acesso a uma educação de qualidade.

Considerando ainda a dimensão continental do nosso país e a característica básica do uso das NTIC de encurtar distâncias, a EaD surge como uma forma de atingir as várias localidades, inclusive as mais remotas, sem necessidade de deslocamento do aluno ou do trabalhador. Além disso, pode-se lembrar ainda a autonomia do aluno ou profissional em relação a seu tempo de estudo, uma vez que ele pode gerenciar esse tempo para estudar quando tiver disponibilidade.

Conforme apresentado na Seção 1 do Capítulo 5 deste projeto, o CEFET-RN assume como função social promover a educação científico–tecnológico–humanística visando à formação integral do profissional-cidadão crítico-reflexivo, competente técnica e eticamente e comprometido efetivamente com as transformações sociais, políticas e culturais e em condições de atuar no mundo do trabalho na perspectiva da edificação de uma sociedade mais justa e igualitária, através da formação inicial e continuada de trabalhadores; da educação profissional técnica de nível médio; da educação profissional tecnológica de graduação e pós-graduação; e da formação de professores, fundamentadas na construção, reconstrução e transmissão do conhecimento

Assim sendo, essa modalidade educativa pode ser uma forte aliada para que o CEFET-RN cumpra a função supracitada.

6.5.3. Princípios para a Educação Profissional e Tecnológica em EaD no CEFET-RN

Considerando-se a percepção de EP sucintamente desenvolvida no item anterior, emergem alguns princípios fundamentais norteadores das ações em EP a distância.

- a. Assumir a necessidade de formar cidadãos aptos a uma efetiva participação política, social, cultural e no mundo do trabalho.

O desenvolvimento econômico é indispensável e, para que ele ocorra faz-se mister a presença de trabalhadores capacitados não apenas tecnicamente, mas que percebam as constantes mudanças que ocorrem na sociedade e no mundo do trabalho e estejam preparados para enfrentá-las. Além disso, não se pode pensar a capacitação de forma instrumental ou tecnicista. É necessário que esse trabalhador esteja capacitado também para transformar esse mundo do trabalho.

- b. Comprometer-se com a educação inclusiva.

Atualmente existe uma preocupação cada vez maior de ampliar o acesso à educação, tanto quantitativamente quanto qualitativamente, das pessoas menos favorecidas da sociedade no que se refere à situação econômica ou as pessoas portadoras de necessidades educacionais especiais.

Por outro lado, a formação continuada de trabalhadores para a permanência no mundo laboral é também um elemento a ser considerado como parte da educação que se preocupa com a responsabilidade social da Instituição com seus egressos e com a sociedade em geral e, portanto, com a inclusão social.

- c. Comprometer-se com a escola pública de qualidade.

A ação com base nesse princípio deve levar em consideração os atores centrais do processo educativo: alunos; professores e técnico-administrativos; e dirigentes de escolas públicas.

- d. Comprometer-se com a interiorização das ofertas educativas.
e. Comprometer-se com a democratização do uso crítico das NTIC.

6.5.4. Linhas Estratégicas

Respeitando-se os princípios norteadores, o CEFET-RN propõe-se a adotar as seguintes linhas estratégicas, em EaD, como forma de

- a. Integrar os diversos níveis educacionais e esferas governamentais
- Atuar em consonância com as demandas profissionais da região a qual o CEFET está inserido, respeitando a diversidade da região;
 - Desenvolver programas de formação continuada de docentes em serviço, em parceria com estado e municípios;
 - Promover cursos de capacitação / atualização para professores da rede pública, através de convênios com as secretarias de educação municipais e estadual;
 - Disponibilizar softwares educacionais para serem utilizados como apoio em sala de aula;
 - Estimular e orientar o corpo docente deste Centro a utilizar as tecnologias de informação e comunicação (TIC's), como instrumento de ensino, aprimorando, dessa forma, o processo didático;
 - Socializar tanto para a comunidade interna como externa do CEFET-RN, os trabalhos produzidos pelos discentes deste Centro em que se utilizam os mais diversos tipos de mídia;
 - Romper com as barreiras geográficas, disponibilizando aos servidores do CEFET-RN oportunidades de capacitação, utilizando para tal os recursos de vídeo-conferência.
- b. Democratizar o uso crítico das NTIC

- Criar um núcleo de pesquisa sobre educação a distância, com a finalidade de fortalecer essa modalidade de ensino;
- Vincular a pesquisa ao ensino a distância;
- Promover cursos de capacitação em EaD para a comunidade interna e/ ou externa.

6.6 Avaliação do projeto político-pedagógico

Um projeto com a natureza deste preconiza uma ampla mudança na ação educacional do CEFET-RN. Estão sendo redefinidos os objetivos, as características, a própria função social da Instituição, além de termos optado pela extinção de algumas ofertas, caso do ensino médio propedêutico e (re)criado outras, caso dos cursos técnicos integrados, como também o redimensionamos todas as demais.

Igualmente, buscamos neste projeto institucionalizar a pesquisa numa perspectiva de integração com o ensino e as relações comunitárias e empresariais. Em síntese, o projeto aponta para uma verdadeira transformação institucional através de ações de curto, médio e longo prazos.

Diante desse quadro é fundamental que haja um acompanhamento e avaliação sistemáticos do processo de implantação e consolidação do novo currículo institucional. É necessário avaliar para detectar a diferença entre o planejado/previsto e o realizado no sentido de corrigir essas diferenças. É necessário avaliar para identificar possíveis falhas no próprio projeto e, dessa forma, redefinir conceitos, metas e objetivos, enfim é necessário avaliar para estabelecer um diálogo permanente entre a teoria (o projeto) e a prática (a implementação do projeto).

Esse trabalho deve assumir primordialmente um caráter processual e que, portanto, considere a avaliação com um processo de diálogo, compreensão e melhora (SANTOS GUERRA, 1993).

Para ser processual e sistemática a avaliação necessita ser rigorosa, pois não pode ocorrer de forma aleatória ou através de rompantes surgidos nos momentos de conflito e de dificuldades que enfrente o projeto como um todo ou algumas de suas nuances.

Dessa forma, inicialmente, assumimos que deve ser um processo de pesquisa auto-avaliativa contrastada e contextualizada e orientado à melhoria da qualidade educativa do CEFET-RN (MOURA, 2001 e 2003).

Além disso, deve estar regido pela participação efetiva dos distintos agentes internos e externos, na busca do estabelecimento/fortalecimento de um diálogo social que envolva, além dos participantes da instituição, o Conselho Diretor, o qual representa os trabalhadores e empresários e suas respectivas entidades representativas, além de representantes dos estudantes, dos profissionais formados pela Instituição, do MEC, entre outros.

Esse diálogo deve estar orientado a promover a compreensão da realidade social e educativa do CEFET-RN, posto que ressalta as contradições e discrepâncias inerentes às concepções e interesses que representam os distintos atores que dele participam. Nesse contexto, a compreensão é o entendimento profundo da realidade e implica em valores. Ou seja, é imperioso olhar os resultados e os processos que serão desenvolvidos durante a implantação do novo projeto, preocupando-se com os valores envolvidos e não apenas com as metas a atingir e os meios para alcançá-las, respectivamente.

A orientação desse processo à melhoria da qualidade educativa da Instituição deve ser caracterizada pela implantação/consolidação de uma política de pesquisa avaliativa da ação institucional para verificar se realmente vai se

materializar na prática o que está previsto neste projeto político-pedagógico, ou seja, a extensão de ofertas formativas de boa qualidade aos coletivos menos favorecidos, a transferência de conhecimentos a outras organizações congêneres, a institucionalização da pesquisa de forma integrada ao ensino e às relações comunitárias e empresariais, entre outros aspectos projetados.

Nesse sentido, é fundamental estabelecer um diálogo entre a avaliação da implementação deste projeto e a Comissão Própria de Avaliação do CEFET-RN - CPA, vinculada ao Sistema Nacional de Avaliação do Ensino Superior – SINAES.

Essa noção de pesquisa avaliativa resulta na necessidade de desenvolver um processo de planejamento estratégico da função diretiva do CEFET-RN. Isso nos permite projetar dois processos que devem continuar ocorrendo ao mesmo tempo: a própria investigação auto-avaliativa descrita e o desenvolvimento do plano estratégico de gestão, obrigatoriamente inter-relacionados e que constituem um macro processo (Figura 1).

Ao olhar a Figura 1 podemos identificar as fases que já foram desenvolvidas/estão sendo desenvolvidas e aquelas que estamos planejando neste documento. A fase 1 já foi realizada através dos estudos que levaram à decisão institucional de elaborar um novo projeto político-pedagógico (MOURA, 2001 e 2003). A fase 2 refere-se precisamente ao que estamos consolidando neste documento, ou seja, o projeto político-pedagógico elaborado coletivamente e a partir de um processo anterior de auto-avaliação institucional representa o programa de intervenção.

A fase 3 é a que se iniciará neste ano de 2005, ou seja, a aplicação do programa de intervenção que significa implantar e implementar o projeto político-pedagógico. As fase 4 e 5 ocorrem simultaneamente e corresponde ao que estamos planejando nesta Seção, ou seja, a avaliação do projeto político-pedagógico em seu confronto com a prática cotidiana da Instituição.

A fase 6 corresponde a uma avaliação mais diferida no tempo, ou seja, é preciso que algumas turmas egressas desse novo currículo concluam para depois de algum tempo se faça uma avaliação do impacto que a formação proporcionada pelo CEFET-RN teve sobre a vida desses estudantes do ponto de vista individual, de grupo e organizacional, com um olhar sobre os aspectos sociais, econômicos, políticos e culturais. Também é necessário compreender que todas as fases, principalmente, 4, 5 e 6 têm um grande poder de retroalimentação do currículo institucional e que, portanto, a espiral que aparece na Figura 1 busca transmitir a idéia de que este processo não tem fim, ou seja, a medida que se avalia se reconstrói o currículo o que, por sua vez, gera a necessidade de um novo processo de pesquisa avaliativa e assim sucessivamente.

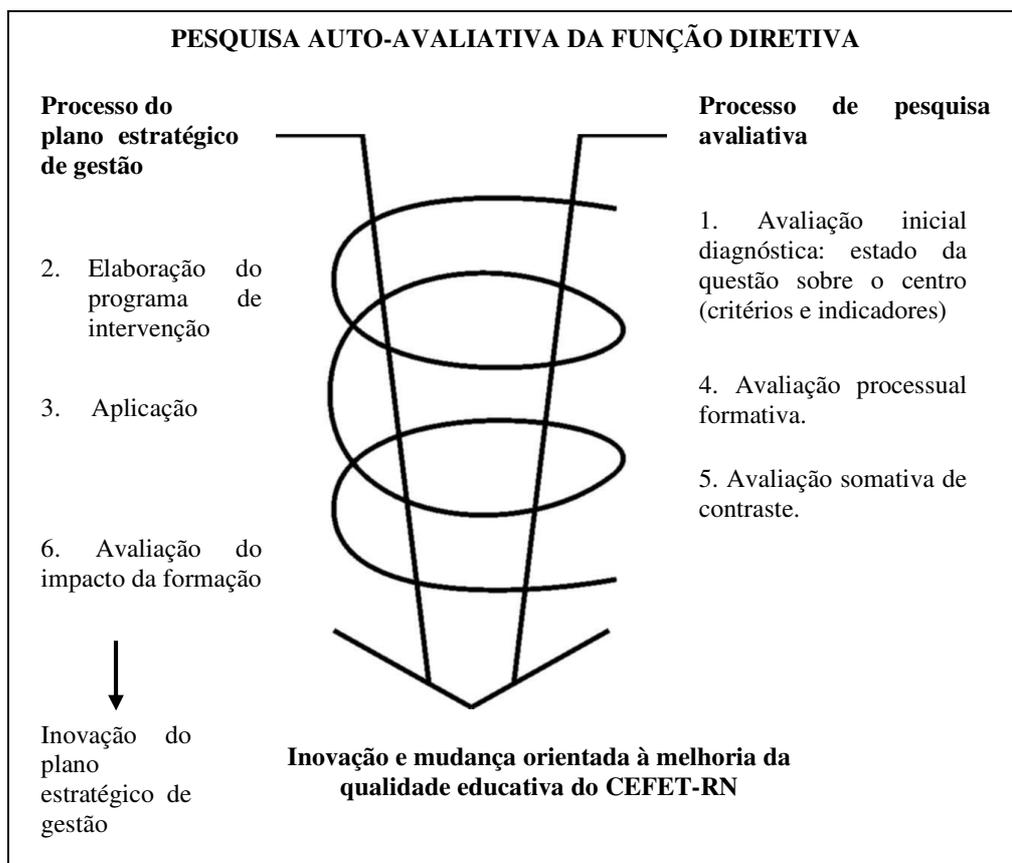


Figura 1 – Plano estratégico de gestão e de auto-avaliação da implementação do projeto político-pedagógico (elaboração nossa, a partir de DOMÍNGUEZ, 1999 e de MOURA, 2003)

7. AS OFERTAS EDUCACIONAIS QUE DEFINEM A IDENTIDADE INSTITUCIONAL

A nova identidade do CEFET-RN está sendo forjada no processo em marcha de redimensionamento do seu projeto político-pedagógico. Já comentamos antes e reafirmamos agora que nesta fase do projeto não será possível delinear totalmente esse novo perfil institucional, no que se refere às ofertas educacionais, tendo em vista que algumas discussões importantes ainda estão em curso, dentre elas duas merecem maior destaque.

A primeira está relacionada com a atuação institucional no âmbito da formação de professores. Conforme já foi explicitado ao longo trabalho a Instituição oferece duas licenciaturas, sendo uma em Geografia e outra em Física. Ocorre que não há consenso relativamente às áreas em que a Instituição deve atuar nesse nível de ensino. Há argumentos favoráveis à ampliação das licenciaturas voltadas para a formação de professores para a educação básica, mas também há os que defendem a atuação na esfera da formação de professores para atuar na educação profissional e, ainda há, os que consideram que o CEFET-RN pode atuar nos dois campos.

Essa é uma decisão institucional muito importante e que ainda não foi tomada, entretanto já está sendo discutida amplamente no âmbito do RPPP, pois envolve necessidades de pessoal docente e técnico-administrativos; instalações físicas em geral e em particular, laboratórios, entre outros aspectos.

Outro aspecto sobre o qual já há uma discussão acumulada, mas ainda não houve decisão diz respeito à verticalização técnico-tecnológico, dentro de uma mesma área profissional. Nesse campo, o grupo coordenador do RPPP propôs que nessa situação específica (verticalização dentro da mesma área profissional) os currículos do técnico e do tecnológico fossem estruturados de modo que o estudante que ingressasse na graduação após ter concluído a carreira técnica na mesma área pudesse, através de certificação de conhecimentos, avançar até um semestre no seu curso superior, tendo em vista que a sua formação técnica na área já lhe havia conferido um diferencial em relação àqueles oriundos de outra carreira técnica ou do ensino médio propedêutico.

Tendo em vista que em 2004 a prioridade foi estruturar os novos cursos técnicos de nível médio integrados, essa decisão também ocorrerá em 2005.

De qualquer maneira, temos claro que a nova identidade institucional contempla:

- Educação profissional técnica de nível médio na forma integrada
- Educação profissional técnica de nível médio na forma subsequente
- Educação profissional tecnológica de graduação
- Formação inicial e continuada de trabalhadores Formação de professores (Licenciaturas)

7.1 A educação profissional técnica de nível médio

O Decreto nº 5.154/2004, em seu Art. 4º, prevê três possibilidades para a oferta da educação profissional técnica de nível médio, sendo que uma delas apresenta três variações, conforme descrevemos a seguir:

- Integrada, oferecida somente a quem já tenha concluído o ensino fundamental, sendo o curso planejado de modo a conduzir o aluno à habilitação profissional técnica de nível médio, na mesma instituição de ensino, contando com matrícula única para cada aluno;
- Subseqüente, oferecida somente a quem já tenha concluído o ensino médio;
- Concomitante, oferecida somente a quem já tenha concluído o ensino fundamental ou esteja cursando o ensino médio, na qual a complementaridade entre a educação profissional técnica de nível médio e o ensino médio pressupõe a existência de matrículas distintas para cada curso, podendo ocorrer:
 - a) Na mesma instituição de ensino, aproveitando-se as oportunidades educacionais disponíveis;
 - b) Em instituições de ensino distintas, aproveitando-se as oportunidades educacionais disponíveis; ou
 - c) Em instituições de ensino distintas, mediante convênios de intercomplementaridade, visando o planejamento e o desenvolvimento de projetos pedagógicos unificados.

A Instituição optou pelas duas primeiras possibilidades, ou seja, vamos atuar de forma regular na educação profissional técnica de nível médio através das ofertas integrada e subseqüente. Esta opção institucional não invalida a possibilidade de atuação eventual na modalidade concomitante através de ações específicas que possam ser desenvolvidas por meio de convênios ou outras formas de parcerias com outras instituições ou empresas.

7.1.1. Oferta integrada

Os cursos técnicos de nível médio integrados estão estruturados a partir dos princípios, fundamentos, concepções, diretrizes, objetivos, características e decisões institucionais constantes neste documento.

Da mesma forma, atenderão à legislação específica a eles inerentes, além de Regulamentação aprovada pela Direção Geral da Instituição, que se constitui em anexo à Organização Didática do CEFET-RN.

Além disso, a educação profissional técnica de nível médio integrada será oferecida a quem tenha concluído o ensino fundamental, sendo o curso planejado de modo a conduzir o(a) discente a uma habilitação profissional técnica de nível médio que também lhe dará direito à continuidade de estudos na educação superior. Com o objetivo de manter o equilíbrio entre os distintos segmentos socioeconômicos que procuram matricular-se nas ofertas educacionais do CEFET-RN e, também, com o intuito de contribuir para o fortalecimento da escola pública de educação básica, a Instituição reservará, em todos os cursos abertos à comunidade, inclusive nos cursos técnicos de nível médio integrados, no mínimo, 50% das vagas para estudantes provenientes da rede pública de educação e que nela tenham estudado a partir da quinta série do Ensino Fundamental

Os cursos técnicos integrados estão organizados em uma base de conhecimentos científicos e tecnológicos e terão uma carga horária máxima total de 4000 horas, distribuídas em quatro séries anuais, sendo 2190 horas destinadas ao núcleo comum, 360 horas à parte diversificada, 1050 horas, no máximo, à formação profissional específica e 400 horas para a prática profissional, independentemente da modalidade.

As 2190 horas correspondentes ao núcleo comum abrangem as três áreas de conhecimento do ensino médio (Linguagens, Códigos e suas tecnologias; Ciências Humanas e suas tecnologias; e Ciências da Natureza, Matemática e

suas tecnologias), fundamentadas nas Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio, comum a todos os cursos. As 360 horas denominadas de parte diversificada estão voltadas para uma maior compreensão das relações existentes no mundo do trabalho e para uma articulação entre esse e os conhecimentos acadêmicos, conforme previsto no Parecer CNE/CEB nº15/98 que trata das Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio, comum a todos os cursos. As 1050 horas (no máximo) são de formação profissional específica em determinada área descrita nos Referenciais Curriculares Nacionais da educação profissional e demais normas legais vigentes. Também faz parte da matriz curricular as 400 horas de prática profissional a serem desenvolvidas no decorrer do curso, envolvendo atividades tais como pesquisas, projetos, estágios curriculares, além de outras atividades, correlatas a cada curso, contribuindo, dessa forma, para que a relação teoria-prática esteja presente em todo o percurso formativo.

Como forma contribuir para uma aprendizagem mais significativa as disciplinas que integram o núcleo comum, a parte diversificada e a formação profissional estão distribuídas ao longo das quatro séries, proporcionando uma maior integração teoria-prática.

Em seguida, apresentamos a Figura 2 e a Tabela 14 que apresentam, respectivamente, a carga horária total do núcleo comum, da parte diversificada, da formação profissional e da prática profissional; e as disciplinas que integram o núcleo comum e a parte diversificada, já que as disciplinas de formação profissional são específicas de cada curso.

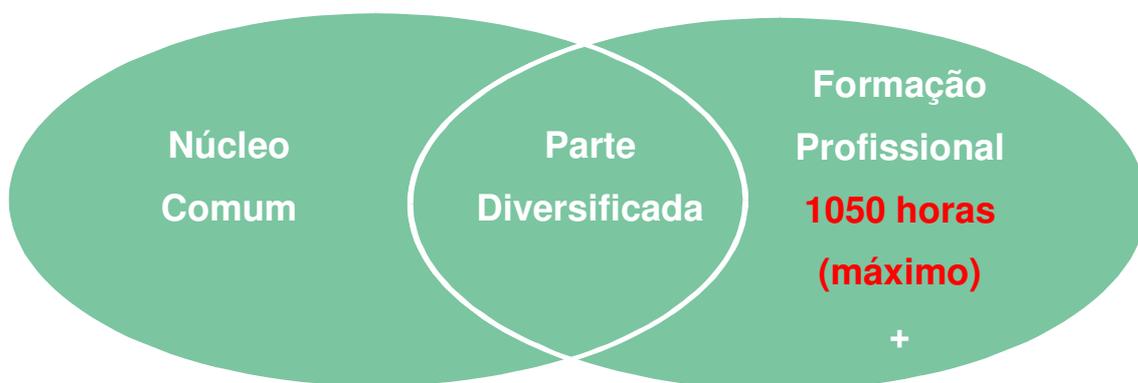


Figura 2 – Carga horária total máxima dos cursos técnicos de nível médio integrados

	Disciplinas	Carga-Horária/Ano				Carga Horária total/disciplina	
		1ª	2ª	3ª	4ª	Hora	Hora / aula
Núcleo Comum	Língua Portuguesa	4	3	4		330	440
	Inglês	2	2	2		180	240
	Arte *	1	2			90	120
	Educação Física **	2	2			120	160
	Geografia	2	2	2		180	240
	História		2	2	4	180	240
	Sociologia			2		60	80
	Filosofia		2			60	80
	Química	3	3	2		240	320
	Física	3	3	2		240	320
	Biologia	3	2	2		210	280
	Matemática	4	3	3		300	400
	Subtotal CH	24	26	21	4	2.190	2.920
	Diversificada	Informática	3				90
2ª Língua Estrangeira ***				3		90	120
Desenho		2				60	80
Orientação Educacional *		1				30	40
Gestão Organizacional e Segurança do Trabalho				3		90	120
Subtotal CH	6	0	6	0	360	480	
Formação Profissional							
	Subtotal					1.050 (máximo)	1400
	Prática Profissional					400	533
Total CH					4.000	5.333	

Tabela 14 – Carga horária total máxima dos cursos técnicos de nível médio integrados e disciplinas/cargas horárias do núcleo comum e da parte diversificada.

* Na 1ª série, as disciplinas de Orientação Educacional e Arte serão cursadas apenas em um semestre, com 2 horas-aula cada, respectivamente, no 1º e 2º semestres

** Na 3ª série, a disciplina Educação Física será ministrada através de modalidades desportivas

***O aluno optará por Francês ou Espanhol como segunda língua estrangeira

****Disciplinas ministradas no turno inverso (antecipação do 2º semestre da 4ª série)

Também é importante ressaltar que cada curso técnico de nível integrado deve ter seu respectivo plano os quais deverão ser constituídos, no mínimo dos seguintes elementos: Justificativa e objetivos; Requisitos de acesso; Perfil profissional de conclusão; Organização curricular; Critérios de aproveitamento de conhecimentos; Critérios de avaliação; Instalações e equipamentos; Pessoal docente e técnico-administrativo; e Certificados e diplomas.

Esses planos deverão ser submetidos à aprovação pelo Conselho Diretor da Instituição, sendo que somente após deliberação favorável o respectivo curso passará a integrar a realidade acadêmica da Instituição.

Da mesma forma, os planos de cursos deverão ser revistos e/ou alterados sempre que se verificar, mediante avaliações sistemáticas anuais, defasagem entre o perfil desejado de conclusão do curso, seus objetivos e sua organização curricular e as exigências decorrentes das transformações científicas, tecnológicas, sociais e culturais.

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante os anos de 2004, 2005 e 2006 construímos, coletivamente, as bases teórico-práticas do novo Projeto Político-Pedagógico do CEFET-RN.

Em 2004, elaboramos a fundamentação teórica e os novos planos dos Cursos Técnicos de Nível Médio Integrados ao Ensino Médio, a nova Organização Didática e o Regulamento dessa oferta educacional, cujos cursos começaram a ser implementados em 2005.

Ainda no ano letivo de 2005 discutimos todos os cursos Superiores de Tecnologia e Licenciaturas do CEFET-RN – processo que culminou com a elaboração dos novos planos de todos os cursos superiores do CEFET-RN e respectivos regulamentos de ensino, os quais começaram a ser oferecidos em 2006.

Na unidade de Natal, em 2006, também foi implementado um curso técnico integrado na modalidade EJA no âmbito do PRONERA por meio de um convênio com o INCRA e tendo como beneficiário o MST¹³. Além disso, estão em fase final de elaboração os novos planos dos Cursos Técnicos Subseqüentes das unidades de Natal e Mossoró, os quais entrarão em funcionamento a partir de 2007.1.

Além disso, em 2006 também foram elaborados e implantados os planos de Cursos Técnicos na forma Subseqüente e de Cursos Técnicos Integrados na modalidade EJA e respectivos regulamentos nas novas unidades de ensino de Natal-Zona Norte, Currais Novos e Ipanguaçu. Cabe ressaltar que nenhuma dessas atividades relativas às três novas unidades de ensino do CEFET-RN estavam previstas inicialmente no RPPP, posto que não existiam tais unidades. Em seguida apresentamos, nas Tabelas 15 a 17, o resumo das atividades desenvolvidas no âmbito do RPPP do CEFET-RN no período de 2004 a 2006.

¹³ Apesar de vinculado à Unidade de Natal o curso está sendo desenvolvido na cidade de Ceará Mirim no Centro de Treinamento do MST, sediado no prédio do antigo Colégio Agrícola de Ceará Mirim.

Tabela 15 – Resumo das atividades desenvolvidas no ano letivo de 2004

Ciclos de estudos, debates, palestras e seminários com vistas à construção da fundamentação teórica do RPPP e à formação continuada de docentes, dirigentes e pessoal técnico-administrativo, a partir dos seguintes temas:
1º Bloco temático - Políticas educacionais Relações entre <u>sociedade, cultura, educação, tecnologia, estado, trabalho e ser humano</u> ; e o papel da educação nessas relações.
2º Bloco temático - O papel da EP e do CEFET-RN <ul style="list-style-type: none"> ➤ Financiamento; responsabilidade e função social; e as relações com o entorno ➤ Necessidades sociais/mundo do trabalho X matrizes curriculares ➤ Os profissionais da educação do CEFET-RN, a ética e suas necessidades de profissionalização ➤ Ensino, pesquisa e extensão ➤ Identidade institucional: Ensino Médio; Educação Profissional Técnica e Tecnológica; Formação Inicial e Continuada de Trabalhadores; Formação de professores
3º Bloco temático – O currículo Correntes científicas (do currículo como instrumento de reprodução social ao currículo voltado para a transformação da sociedade)
4º Bloco temático – Elaboração dos novos planos de Cursos Elaboração dos 8 novos planos dos Cursos Técnicos de Nível Médio Integrados ao Ensino Médio; Regulamentação didático-pedagógica desses cursos (Organização Didática e Regulamento de Ensino)

Tabela 16 – Resumo das atividades desenvolvidas no ano letivo de 2005

Implementação dos 8 novos planos dos Cursos Técnicos de Nível Médio Integrados ao Ensino Médio: Natal e Mossoró
Elaboração dos 7 novos planos dos Cursos Superiores de Tecnologia e das 3 Licenciaturas e respectiva regulamentação didático-pedagógica
Concepção da oferta de um Curso Técnico Integrado na modalidade EJA – convênio INCRA/MST ²
Elaboração dos instrumentos de avaliação com vistas à construção de indicadores relativos à implementação dos Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio

Tabela 17 – Resumo das atividades desenvolvidas no ano letivo de 2006

Implementação dos 7 novos planos dos Cursos Superiores de Tecnologia e das 3 Licenciaturas (incluindo a implantação da Licenciatura em Espanhol)
Início da oferta de um Curso Técnico Integrado/EJA – convênio INCRA/MST ¹ na Unidade de Natal
Elaboração e implementação de 4 planos dos Cursos Técnicos Subseqüentes e respectiva regulamentação didático-pedagógica (Unidades: Natal/Zona Norte; Ipangaçu; e Currais Novos).
Elaboração e Implementação de 3 planos de Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio na modalidade EJA nas novas unidades de ensino: Natal/Zona Norte; Ipangaçu; e Currais Novos ¹⁴
Elaboração de 12 planos dos Cursos Técnicos Subseqüentes de Natal e Mossoró
Elaboração de um plano de Curso Superior de Tecnologia a distância no âmbito da Universidade Aberta do Brasil - UAB (pólos: Mossoró; Currais Novos, Martins e Luiz Gomes) ²
Elaboração e implementação de 2 planos de Cursos de Pós-Graduação <i>lato sensu</i> em educação profissional ²
Acompanhamento da implementação dos Cursos Técnicos Integrados ¹⁵

¹⁴ Não previsto inicialmente no RPPP

¹⁵ Esta atividade não está sendo cumprida integralmente. Foi planejada a construção de indicadores relativos à implementação dessa oferta, entretanto a atividade não foi concretizada.

8.1 Propostas de atividades a serem desenvolvidas em 2007 no âmbito do RPPP do CEFET-RN

Conforme demonstrado no item 1 deste documento realizamos coletivamente, no CEFET-RN, no período de 2004 a 2006, uma profunda reestruturação na maioria das ofertas educacionais da Instituição. Apesar disso, ainda falta cumprir algumas etapas importantes do processo de Redimensionamento do Projeto Político-Pedagógico, iniciado em 2004.

Nesse sentido, é urgente discutir coletivamente os caminhos institucionais no domínio da pós-graduação, inclusive, porque a realidade já se está impondo e se iniciaram as primeiras iniciativas nessa esfera sem que ainda exista a definição da política que deve orientar tais ações educacionais. Nessa direção, é fundamental ter clareza acerca da relação entre pesquisa e ensino ao nível de pós-graduação. Precisamos definir, inclusive, que vinculação estrutural terá esse nível educacional. Dito de outra forma: a pós-graduação estará vinculada à Diretoria de Ensino ou à Diretoria de Pesquisa? É imperativo tomar decisões acerca dessa e de outras questões como forma de construir coletivamente a política institucional de pós-graduação e sua relação com a política e as ações de pesquisa.

Da mesma forma é necessário produzir um documento orientador da elaboração de cada plano dos Cursos de Formação Inicial e Continuada de Trabalhadores, posto que tais cursos, por suas características específicas, não podem ter planos pré-estabelecidos, mas precisam sim de orientações norteadoras de modo a garantir que cada um deles atenda às diretrizes gerais do Projeto Político-Pedagógico do CEFET-RN.

Além das duas situações tratadas nos parágrafos anteriores é necessário destinar um grande esforço institucional ao acompanhamento das novas ofertas educacionais que vêm sendo implementadas desde 2005.

Atualmente, o CEFET-RN oferece mais de 30 cursos em suas cinco unidades de ensino, distribuídos entre Cursos Técnicos nas formas Integrado (regular e EJA) e Subseqüente, Cursos Superiores de Tecnologia presenciais, Cursos Superiores de Tecnologia a distância (início do primeiro previsto para 2007.1), Licenciaturas e Cursos de Pós-graduação *lato sensu*.

Dessa forma, é fundamental que tenhamos um efetivo acompanhamento dessas ações educacionais na perspectiva de garantir sua qualidade promovendo, inclusive, intervenções com vistas à correção de rumos ao longo do próprio processo de implementação para que não tenhamos que constatar *a posteriori* deficiências após a conclusão dos cursos pelos estudantes.

Seguindo essa mesma linha de raciocínio, é necessário reler e rever o documento do RPPP, denominado **PROJETO POLÍTICO-PEDAGÓGICO DO CEFET-RN: um documento em construção**, com vistas a adequá-lo e aperfeiçoá-lo a partir da própria experiência de sua implementação, pois, como o próprio título deixa muito claro, é um documento em permanente (re)construção.

Diante do exposto, apresentamos na Tabela 18 uma síntese das propostas de ações a serem realizadas em 2007. Ressaltamos que muitas delas devem ser continuadas nos anos seguintes, principalmente, as que tratam do acompanhamento e da revisão do PPP.

Tabela 18 – Propostas das ações a serem realizadas ano letivo 2007 no âmbito do RPPP do CEFET-RN

Discussão e elaboração de documento relativo à política institucional de pós-graduação
Produção de um documento orientador da elaboração de cada plano dos Cursos de Formação Inicial e Continuada de Trabalhadores
Revisão/atualização do documento: PROJETO POLÍTICO-PEDAGÓGICO DO CEFET-RN: um documento em construção (2004 a 2006)
Acompanhamento da implementação dos Cursos Técnicos Integrados (inclusive na modalidade EJA)
Acompanhamento da implementação dos Cursos Superiores de Tecnologia e das Licenciaturas
Acompanhamento da implementação dos Cursos Técnicos na forma subsequente
Acompanhamento da implementação dos Cursos Técnicos Integrados na modalidade EJA
Implementação de um Curso Superior de Tecnologia a distância no âmbito da UAB (pólos: Mossoró; Currais Novos, Martins e Luiz Gomes)

Também sugerimos que o processo de planejamento pedagógico que se realiza no início de cada ano letivo, no caso do ano em curso, contemple as ações acima previstas na Tabela 17.

Consideramos ainda que seja importante a participação de algum agente, preferencialmente externo e com repercussão nacional, que possa contribuir com o início das discussões e reflexões coletivas no CEFET-RN acerca de uma política institucional de pós-graduação e de suas relações com as políticas de ensino, pesquisa e extensão, enfatizando o caráter público, gratuito e de qualidade que deve permear tais ofertas.

REFERÊNCIAS

ACCINO, J. A. El Silencio de los corderos sobre las tecnologías de la información y la educación. Disponível em <http://www2.uca.es/HEURESIS/heuresis99/v2n3.htm>. Acesso em 06/03/00.

ANDERSON, P. Balanço do neoliberalismo. In: SADER, E.; GENTILI, P. (Orgs.). **Pós-neoliberalismo. As políticas sociais e o estado democrático**. 3 Ed.. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996, p. 9-23.

BASTOS, João Augusto de Souza Leão de Almeida. **A educação técnico-profissional: fundamentos, perspectivas e prospectivas**. Brasília: SENETE, 1991.

BAUTISTA, A. Tecnocracia y romantismo. IN: **Revista Cuadernos de pedagogía**. Madrid: 1994a.

BAUTISTA, A. El papel de los intelectuales y la no neutralidad de la tecnología: razones para unos usos críticos de los recursos de la enseñanza. IN: **Revista de educación, n° 303**. Madrid: 1994b.

BAUTISTA, A. Tecnología, mercado y gobernabilidad: un trinomio interactivo en la enseñanza del segundo milenio. IN: **Revista complutense de educación, vol 9, n° 1**. Madri: 1998.

BRASIL. Decreto Federal nº 19.890/31.

BRASIL. Decreto Federal nº 20.158/31.

BRASIL. Decreto Federal nº 21.241/32.

BRASIL. Constituição Brasileira de 1934.

BRASIL. Constituição Brasileira de 1937.

BRASIL. Decreto Federal nº 4.244/42.

BRASIL. Decreto Federal nº 4.073/42.

BRASIL. LDB nº 4024/61.

BRASIL, Ministério da Educação e Cultura. Legislação do ensino industrial: diretoria do ensino industrial. Brasília: MEC, 1963.

BRASIL. Lei nº 5692/71.

BRASIL. MEC/CNE – Parecer nº 45/73.

BRASIL. Lei nº 7.044/82.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20/12/96 - LDB. **Estabelece as diretrizes e bases da Educação Nacional.** Disponível em <http://www.mec.gov.br/semtec/educprof/ftp/lei9394.rtf>. Acesso em 02/07/2003.

BRASIL. Decreto nº 2.208/97.

BRASIL. Decreto nº 2.855, de 02/12/1998. **Aprova o Estatuto e o Quadro Demonstrativo dos Cargos de Direção e Funções Gratificadas das Escolas Técnicas Federais, e dá outras providências.** Disponível em <http://www.mec.gov.br/semtec/educprof/ftp/dec2208.rtf>. Acesso em 02/07/2003.

BRASIL. Resolução nº 04/CEB, de 04/12/1999. **Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico.** Disponível em <http://www.mec.gov.br>. Acesso em 02/07/2003.

BRASIL. MEC/CNE – Parecer nº 16/99.

BRASIL. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros curriculares nacionais: ensino médio.** Brasília: Ministério da Educação, 1999. 364 p.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. **Educação profissional:** referenciais curriculares nacionais da educação profissional de nível técnico. MEC: Brasília, 2000. 136 p.

BRASIL. MEC. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico.** Brasília, 2000.

BRASIL. MEC. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Educação Profissional:** Legislação Básica. Brasília: Ministério da educação, 2001.

BRASIL. MEC/CNE – Resolução nº 03/02.

BRASIL. Resolução CNE/CP nº 1, de 18 de fevereiro de 2002. Brasília, DF, 4 março 2002.

BRASIL. Resolução CNE/CP nº 3, de 18 de dezembro de 2002. Brasília, DF, 23 de dez. 2002.

BRASIL. Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004. Brasília, DF: 23 de julho de 2004.

BRASIL. Resolução CNE/CEB nº 1, de 21 de janeiro de 2004. Brasília, DF 21 de jan. 2004.

CABELLO, M. J. (1998). Aprender para convivir: concepciones y estrategias en educación de personas adultas. IN: **Revista diálogos**, vol 14. Madri.

_____. De otra manera: educación socialmente productiva. **Seminario de doctorado del Departamento de Didáctica y Organización Escolar de la Facultad de Educación de la Universidad Complutense de Madrid, Curso 99/00.** Madri, 2000.

_____. **Educación permanente y educación social.** Málaga: Aljibe, 2002

CASTELLS, M. **La sociedad red: la era de la información, vol. I.** Alianza. Madri. 1997.

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DO RIO GRANDE DO NORTE. **Projeto Pedagógico da ETFRN.** Natal: ETFRN, 1975.

_____. **Proposta curricular da ETFRN.** Natal: revista da ETFRN, 1995.

_____. **Projeto do PROEP / CEFET-RN.** Natal: CEFET-RN, 1998.

_____. **Projeto de reestruturação curricular.** Natal: CEFET-RN, 1999.

_____. **Proposta curricular para o ensino médio.** Natal: CEFET-RN, 2001.

_____. **Redimensionamento do Projeto Pedagógico do CEFET-RN: Ponto de partida.** Natal: CEFET-RN, 2003.

CHOMSKY, N. e DIETERICH, H. **La Aldea global.** 4 Ed.. Tafalla: Txalaparta, 1999.

DEMO, P. **Combate à pobreza.** Campinas: Autores associados, 1996.

_____. **Charme da exclusão social.** Campinas: Autores associados, 1998.

_____. **Educar pela pesquisa**. 4 Ed.. Campinas: Autores associados, 2000.

DELORS, J. **La educación encierra un tesoro**. Santillana / UNESCO. Madrid, 1996.

DIEESE. **Desemprego no Rio Grande do Norte**: visão de empresários e trabalhadores. Natal: DIEESE / RN, 2002.

DIETERICH, H. Globalización, educación y democracia. IN: **La Aldea global**. Txalaparta. Tafalla / Argentina, 1999.

DOLLFUS, O. **La mundialización**. Barcelona: Edicions bellaterra, 1999.

FONSECA, Celso Suckow da. História do ensino industrial no Brasil. Rio de Janeiro: Escola Técnica Nacional, 1961, v.1.

FREIRE, P. **Conscientização**: teoria e prática da libertação – uma introdução ao pensamento de Paulo Freire. 3. ed. São Paulo: Centauro, 1980.

_____. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1986.

_____. **Pedagogia da autonomia**. 28. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

_____. **Pedagogia da esperança. Um reencontro com a pedagogia do oprimido**. São Paulo: UNESP, 2000a.

_____. **Pedagogia da indignação. Cartas pedagógicas e outros escritos**. São Paulo: Paz e terra, 2000 b.

_____. **Educação e mudança**. São Paulo: Paz e terra, 2001.

FREITAG, B. Política educacional: uma retrospectiva histórica. In: _____. **Escola, estado e sociedade**. 3 Ed.. São Paulo: Cortez & Moraes, 1979, p. 43-69.

FRIGOTTO, G. **A Produtividade da escola improdutiva**. 5 Ed.. São Paulo: Cortez,1999.

_____. **Educação e a crise do capitalismo real**. São Paulo: Cortez,2000.

FURTADO, C. **Brasil**: a construção interrompida. São Paulo: Paz e terra, 1998.

GADOTTI, Moacir. **Pedagogia da práxis**. 2. ed. São Paulo: Cortez, Instituto Paulo Freire,1998.

GADOTTI, Moacir. **História das idéias pedagógicas**. 8. ed. São Paulo: Ática, 2002. (Série Educação).

GAMA, Maurício. O técnico não é um operário, é um mestre. *Perspectiva Universitária*, Brasília: VXXVII, nº248, maio, 1990. p.10.11. Entrevista concedida a Mazé Rio Negro.

GERMANO, José Willington. *Estado Militar e Educação no Brasil (1964-1985)*. São Paulo. Cortez Editora / UNICAMP, 1993.

HOFFMAN, Jussara Maria. **Avaliação mediadora: uma prática em construção da pré-escola à universidade**. Porto Alegre: Mediação, 1993. (20 ed. revista, 2003).

LIBÂNEO, José Carlos. **Organização e gestão da escola: teoria e prática**. Goiânia: Alternativa, 2001.

LLAMAS, J. M. Coronel. **Organizaciones escolares. Nuevas propuestas de análisis e investigación**. Universidade de Huelva/Serviço de publicações. Huelva/Espanha, 1998.

MORIN, E. **Introdução à Política do Homem – argumentos políticos**. São Paulo, s/d.

_____. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. São Paulo: Cortez, 2000.

MOURA, D. La gestión socialmente productiva de instituciones de educación para el trabajo. In: **Actas de las V Jornadas Andaluzas de Organización de Instituciones Educativas. Vol III**. Granada: serviço de publicações da Universidade de Granada, 2000.

_____. La educación profesional en Brasil. In: **Revista Diálogos**, Barcelona, año VIII, Volumen 2/2002, 2002.

_____. Educação profissional: desafios e perspectivas. In: **Profissionalização: alternativa para o desenvolvimento e a cidadania**, Brasília, Boletim do MEC, nov/2003a.

_____. **La Autoevaluación como Instrumento de Mejora de Calidad: un Estudio de Caso (El Centro Federal de Educação Tecnológica do Rio Grande do Norte / CEFET - RN / Brasil)**. 2003. 516 f. Tese (Doctorado en educación) – Facultad de Educación de la Universidad Complutense de Madrid. Madrid, 2003.

_____. A gestão socialmente produtiva de instituições de educação profissional In: **1º Encontro Internacional de Turismo, Hospitalidade e Desenvolvimento Sustentável**. Natal: no prelo, 2004a.

_____. La gestión socialmente productiva de instituciones de educación profesional y tecnológica In: **IV Encuentro Europa-América Latina sobre formación y cooperación profesional y tecnológica**. Islas de Margaritas: no prelo, 2004b.

_____. El nivel básico de la educación profesional: análisis y discusión de algunos elementos en el contexto brasileño y en el CEFET-RN en particular. In: **IV Encuentro Europa-América Latina sobre formación y cooperación profesional y tecnológica**. Islas de Margaritas: no prelo, 2004b.

_____. **Sociedade, educação, tecnologia e os usos das TIC nos processos educativos**. In: *Trabalhonecessário*. Revista Eletrônica do neddate. Disponível em <http://www.uff.br/trabalhonecessario/>. Acesso em 30/10/2004, 2004c.

_____. **Formação e capacitação dos profissionais da educação profissional e tecnológica orientada a uma atuação socialmente produtiva**. In: III Seminário regional para discussão da proposta de Anteprojeto de Lei Orgânica para a EPT, 2004d. Natal: disponível em <http://mec.gov.br>. Acesso 12/12/2004.

NAVILLE, Pierre. *Teoria da Orientação Profissional*. Lisboa, Editorial Estampa, 1975.

NICOLESCU, B. Uma nova visão do mundo: a transdisciplinaridade. In: **O manifesto da transdisciplinaridade**, p. 47-54. São Paulo: Triom, 1999.

NISKIER, Arnaldo. *A nova Escola*. Rio de Janeiro, BLOCH, 1974.

SANTOS, Oswaldo Barros. *Psicologia aplicada à Orientação e Seleção Profissional*. São Paulo, Pioneira, 1963.

OLIVEIRA, F. neoliberalismo à brasileira (comentários ao Capítulo I: Balanço do neoliberalismo). In: SADER, E.; GENTILI, P. (Orgs.). **Pós-neoliberalismo. As políticas sociais e o estado democrático**. 3 Ed.. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996, p. 24-28.

POMANELLI, Olaísa de Oliveira. *História da Educação no Brasil; 1930-1973*. 11ª ed. Petrópolis: Vozes, 1989. p. 154-155.

RISTOFF, D. (1995) *Avaliação Institucional: pensando princípios*. In: **Avaliação institucional: teoria e experiências**. São Paulo: Cortez: 1995.

SACRISTÁN, Jimeno. GOMEZ, A.I. Pérez. Revisão técnica Maria da Graça Souza. **Comprender e transformar o ensino**. 4 ed. Porto Alegre: Artes Médica Sul, 1998.

SANTOS GUERRA, M. A. **La evaluación: un proceso de diálogo, comprensión y mejora**. Málaga: Aljibe, 1993.

SATO, M. Dialogando saberes na educação ambiental. IN: **Encontro paraibano de educação ambiental/2000**. Disponível em http://www.reasul.univali.br/saberesEA_michele.htm. Acesso em 09/10/2003.

SOBRINHO, J. Avaliação institucional, instrumento de qualidade educativa: a experiência da Unicamp. In: **Avaliação institucional: teoria e experiências**. São Paulo: Cortez: 1995.

TORRES, Carlos Alberto. (Org.) **Teoria crítica e sociologia política da educação**. Tradução de Maria José do Amaral Ferreira. São Paulo: Cortez, Instituto Paulo Freire, 2003. (Biblioteca freireana)

TEODORO, António; VASCONCELOS, Maria Lucia. (Org.) **Ensinar e aprender no ensino superior**: por uma epistemologia da curiosidade na formação universitária. São Paulo: Editora Mackenzie; Cortez, 2003.

VIANNA, Agnelo Corrêa. Escola técnica e formação do técnico industrial. MEC: UTRAMIG, 1967.