



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA – UNB
FACULDADE DE EDUCAÇÃO – FE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: POLÍTICAS PÚBLICAS E
GESTÃO DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E
TECNOLÓGICA

**PROCESSOS DE IMPLANTAÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DOS
CURSOS DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA E FÍSICA NO
CEFET-PI**

Rosilda Maria Alves

Brasília, 2009



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA – UNB
FACULDADE DE EDUCAÇÃO – FE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: POLÍTICAS PÚBLICAS E GESTÃO DA
EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

**PROCESSOS DE IMPLANTAÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DOS
CURSOS DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA E FÍSICA NO
CEFET-PI**

Rosilda Maria Alves

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação da Universidade de Brasília/UnB, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Educação.

Brasília, 24 de março de 2009

A474a Alves, Rosilda Maria.
Processos de implantação e implementação dos cursos de licenciatura em Matemática e Física no CEFET-PI. / Rosilda Maria Alves. Brasília: 2009.
158 fls. il.
Dissertação (Mestrado em Educação)
Universidade de Brasília.

1. Educação Superior – Piauí. 2. Licenciatura em Física e Matemática. 3. CEFET-PI. I. Título.

C.D.D – 378.981 22



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA – UNB
FACULDADE DE EDUCAÇÃO – FE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: POLÍTICAS PÚBLICAS E GESTÃO DA EDUCAÇÃO
PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

**PROCESSOS DE IMPLANTAÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DOS CURSOS DE
LICENCIATURA EM MATEMÁTICA E FÍSICA NO CEFET-PI**

Rosilda Maria Alves

Orientador: Professor Dr. José Vieira de Sousa

Aprovada em: 24/03/2009

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. José Vieira de Sousa
Orientador – Universidade de Brasília

Profa. Dra. Guiomar de Oliveira Passos
Examinadora Externa – Universidade Federal do Piauí

Profa. Dra. Maria Abádia da Silva
Examinadora – Universidade de Brasília

Profa. Dra. Olgamir Francisco de Carvalho
Examinadora/Suplente – Universidade de Brasília

A Francisco e Olinda, meus pais; à Rosângela, Natalia, Neto, Júlia, Suzana, Ricardo, Suzy, Olinda e Carlos (in memoriam), meus irmãos; a João/Fábio, meu irmão/sobrinho, que se fizeram presentes na realização deste estudo, das formas mais variadas, entendendo minhas ausências, incentivando e, principalmente, acreditando na minha superação diante das dificuldades encontradas ao longo desses dois anos (2007/2008).

AGRADECIMENTOS

A Deus, pelo dom da vida!

Ao MEC/SETEC e UnB, por me possibilitarem alcançar esta graça.

Ao Prof. Dr. José Vieira de Sousa, meu orientador, pela compreensão, carinho, encorajamento, orientações criteriosas e disponibilidade irrestrita, que deram norte a este trabalho, facilitando o alcance dos objetivos propostos.

Às professoras Dra. Livia Freitas Fonseca Borges e Dra. Maria Abádia da Silva, pelas importantes contribuições fornecidas na qualificação do projeto desta pesquisa, que serviram para minha compreensão na realização de uma análise crítica mais acurada sobre o objeto de estudo.

Aos professores doutores do curso de Mestrado da Universidade de Brasília (UnB), Olgamir Carvalho, Bernardo Kipnis, Remi Castioni, Gilberto Lacerda e Maria Abádia da Silva, pela riqueza dos ensinamentos disseminados no decorrer do curso.

À Profa. Dra. Maria Abádia da Silva, que contribuiu de forma intensa na minha formação e de outros milhares de educadores neste país. E, principalmente, por participar desta Banca de Mestrado, pelo exemplo profissional e de vida, que indica como deve ser a postura do educador no contexto brasileiro.

À professora Dra. Guiomar de Oliveira Passos, nossos efusivos agradecimentos, por sua participação nesta Banca de Mestrado, o que certamente tornará este trabalho mais rico.

Aos colaboradores das entrevistas e questionários: professores do CEFET-PI, diretores, coordenadores e egressos, pela receptividade e fornecimento das informações que subsidiaram a pesquisa.

Aos colegas do Mestrado, pelo apoio e incentivo.

Aos colegas de trabalho do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí (Ex-CEFET-PI), pela colaboração e ajuda nas horas difíceis deste caminhar. E, em especial, à Lise Mariane, Coordenadora do Controle Acadêmico, que me possibilitou o acesso aos relatórios dos cursos de Licenciatura em Matemática e Física, documentos de suma importância para o presente estudo.

Também não poderia deixar de registrar meus agradecimentos a este grupo maravilhoso de professores doutores e mestres, que contribuiu valorosamente nesta etapa de finalização do texto da pesquisa, para a sua melhoria: Hugo Menezes, Francisca Barros, Nara Neide, Francisca de Fátima Lima, Tarcila Nunes, Sérgio Barros.

Ao meu irmão Carlos Alberto Alves (*in memoriam*), que, em 2004, nos deixou, neste plano, mas continua dando seu apoio, através das mensagens transmitidas em vida de força, fé e coragem, que continuam ecoando nos corações de todos os que tiveram o privilégio de conviver com ele.

Aos meus pais, pela sólida formação dada até minha juventude, que me estimulou a prosseguir com os estudos e chegar ao Mestrado; e por compreenderem minhas diversas ausências na busca por mais conhecimentos.

Aos meus irmãos e irmãs, pelo apoio incondicional.

A todos os que contribuíram de forma significativa, para a realização deste trabalho, registro minha gratidão.

Não há história da educação sem a mobilização rigorosa dos instrumentos teóricos e metodológicos da investigação histórica. Mas também não há história da educação sem um pensamento e um olhar específicos sobre a realidade educativa e pedagógica. Uma moeda tem sempre dois lados.

António Nóvoa

RESUMO

ALVES, Rosilda Maria. **Processos de implantação e implementação dos cursos de Licenciatura em Matemática e Física no CEFET-PI**. 2009. 158p. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação da Universidade de Brasília-UnB, 2009.

O objetivo do presente estudo foi analisar de maneira contextualizada os processos de implantação e implementação dos cursos de Licenciatura em Física e Matemática no Centro Federal de Educação Tecnológica do Piauí (CEFET-PI), no período de 2002 a 2007; ou seja, analisar os fatores facilitadores e inibidores desses dois processos. Utilizando-se a perspectiva do estudo de caso, discutiu-se o processo evolutivo da educação superior brasileira, tomando como base as universidades, até focalizar a instituição Centro Federal de Educação Tecnológica do Piauí; além disso, fez-se um recorte dos cursos de Licenciatura em Matemática e Física. O tema referente aos citados cursos e ao debate em seu âmbito apresentou a forma como ocorreram e ocorrem as licenciaturas em destaque, bem como os marcos legais que as embasaram. Os dados coletados, por meio de análise documental, entrevistas semiestruturadas e questionários, permitiram uma análise qualitativa que norteou o esclarecimento da questão inicial do estudo. Os resultados demonstraram que os citados cursos estão de acordo com a legislação dessa modalidade de ensino, com uma carga horária equilibrada entre teoria e prática, ressaltando tanto os conhecimentos teóricos específicos, quanto os conhecimentos didático-pedagógicos. Os cursos investigados prezam as especificidades de um curso preparatório de atuação em sala de aula, com oferta priorizando as áreas de Ciências Exatas e Ciências Sociais e Humanas. As dificuldades na oferta dos cursos dividem-se em níveis acadêmicos e administrativos, destacando-se as questões de falta de profissionais efetivos, no que diz respeito aos que atuam nas disciplinas de caráter mais pedagógico. As outras dificuldades encontradas foram: fragmentação curricular, com oferta de disciplinas com carga horária reduzida; falta de uma pesquisa de cunho científico para a implantação dos cursos; falta de conhecimento do conteúdo constante na proposta pedagógica; esclarecimento com relação às mudanças realizadas nos cursos, no decorrer dos períodos, e infraestrutura para os cursos que necessitam de laboratório. Mesmo destacando os fatores considerados inibidores, os sujeitos avaliaram os cursos de Matemática e Física como bons, pois pontuaram com um valor médio entre sete e oito.

Palavras-chaves: Educação Superior. Licenciaturas em Física e Matemática. CEFET-PI. Implantação. Implementação.

ABSTRACT

ALVES, Rosilda Maria. **Processes of implantation and implementation of the Mathematics and Physics Licenciature Courses at CEFET-PI.** 2009. 158p. Dissertation (Master in Education) – Education College of the University of Brasília-UnB, 2009.

The aim of this study was to analyse in way contextualizada the processes of implantation and implementation of the Mathematics and Physics Licenciature courses at the Federal Center of Technological Education of Piauí (CEFET-PI), from 2002 to 2007, analyzing the factors that are facilitators and obstructers of these two processes. It was used the perspective of the case study, discussing the evolutive process of the higher education in Brazil, having as basis the universities until to focus the institution “Centro Federal de Educação Tecnológica do Piauí”. Besides, a cut was done in the mathematics and physics courses. The theme related to the mentioned courses and to the debate in your scope showed the way how those courses came about and still does and also their legal marks which outlined them. The collected data, by documental analysis, semi-structured interviews and questionnaires, allowed a qualitative analysis that guided the clearness of the initial question of this study. The results showed that the Mathematics and Physics licenciature courses are according to the legislation of this teaching level modality, presenting, a balanced timetable between theory and practice, standing out both the specific theoretical knowledge and the didactic pedagogical ones. The investigated courses esteem the specifications of a preparatory course of acting in a classroom, giving preference to the Exact Sciences and the Social and Human Sciences fields. The difficulties to offer the courses come from academic and administrative levels, pointing out the lack of steady professionals, especially the ones who teach subjects much more pedagogical. Other difficulties found were: curricular fragmentation, subjects with timetables diminished; lack of a scientific research to establish the courses; lack of: constant content knowledge in the pedagogical purpose; clearness related to the changes that were accomplished in the courses during the terms and infra-structure to the courses that labs are required. Even emphasizing the factors that are considered obstructers, the subjects evaluated the Mathematics and Physics Courses as good because they rated it between seven and eight.

Keywords: Higher Education. Mathematics and Physics Licenciatures. CEFET-PI. Implantation. Implementation.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURAS

Figura 1	– Organograma da organização administrativa.....	49
Figura 2	– Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica.....	56

QUADROS

Quadro 1	– CEFET – cursos ofertados e quantitativo das UNED.....	55
Quadro 2	– Cursos da educação superior do CEFET-PI por área e modalidade.....	92
Quadro 3	– Sujeitos da pesquisa – professores – graduação, tempo de serviço na instituição, escolaridade.....	93
Quadro 4	– Sujeitos da pesquisa – gestores – graduação, tempo de serviço na instituição, escolaridade.....	95
Quadro 5	– Sujeitos da pesquisa – quantitativo e instrumentos a serem utilizados.....	95

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	– Número e percentual de instituições universitárias, por organização acadêmica – Brasil – 2006.....	31
Tabela 2	– Matrículas em cursos de graduação presenciais – 2006.....	31
Tabela 3	– Crescimento das IES no Brasil – 2001 a 2006.....	32
Tabela 4	– Número de cursos de graduação presenciais – Período de 2001 a 2006.....	32
Tabela 5	– Matrícula em cursos de graduação presenciais – noturno – 2001 a 2006.....	33
Tabela 6	– Quantitativo de IES – Países da União Européia – 2006.....	34
Tabela 7	– Demanda hipotética de professores no Ensino Médio e Ensino Fundamental, por disciplinas e número de licenciado entre 1990 e 2006.....	69
Tabela 8	– Remunerações anuais de professores no início e no topo da carreira do Magistério no Ensino Médio (US\$) – no mundo.....	70
Tabela 9	– Salário do professor da rede estadual de Ensino Médio no Brasil e regiões, 2007.....	71
Tabela 10	– Evasão nos cursos de Licenciatura, 2007 (%).....	72
Tabela 11	– Oferta de vagas das licenciaturas do CEFET-PI por ano 2002 – 2008.....	81
Tabela 12	– Número de alunos concludentes das Licenciaturas em Matemática e Física do CEFET-PI por ano – 2002 – 2007.....	82

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ANDE	– Associação Nacional de Educação
ANDES	– Sindicato Nacional dos Docentes das Instituições de Ensino Superior
ANFOPE	– Associação Nacional pela Formação dos Profissionais da Educação
ANPEd	– Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação
CAPES	– Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CEDES	– Centro de Estudos Educação e Sociedade
CEFET	– Centro Federal de Educação Tecnológica
CEFET-PI	– Centro Federal de Educação Tecnológica do Piauí
CEFET-MG	– Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais
CEFET-PR	– Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná
CEFET-RJ	– Centro Federal de Educação Tecnológica do Rio de Janeiro
CTT	– Centro Tecnológico de Teresina
CES	– Câmara de Educação Superior
CESP	– Centro de Ensino Superior
CET	– Centros de Educação Tecnológica
CFE	– Conselho Federal de Educação
CNE	– Conselho Nacional de Educação
CNPJ	– Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica
CNTE	– Confederação Nacional dos Trabalhadores em Educação
CONARCFE	– Comissão Nacional de Reformulação dos Cursos de Formação do Educador
CP	– Conselho Pleno
COPEC	– Comissão Permanente de Concursos do CEFET-PI
Dec.	– Decreto
DEED	– Diretoria de Estatísticas Educacionais do INEP
EaD	– Educação a Distância
E.F.	– Ensino Fundamental
ETFPI	– Escola Técnica Federal do Piauí
FADEPI	– Fundação de Apoio ao Desenvolvimento do Sistema Educacional de Ensino do Piauí
FAFI	– Faculdade Católica de Filosofia do Piauí
FaT	– Faculdade de Tecnologia
FE	– Faculdade de Educação
FFCL	– Faculdade de Filosofia, Ciência e Letras
FHC	– Fernando Henrique Cardoso
FNDE	– Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
FNFI	– Faculdade Nacional de Filosofia
FUNDEB	– Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e Valorização dos Profissionais da Educação
IBGE	– Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IES	– Instituição de Educação Superior

IF	– Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia
IFPI	– Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí
IME	– Instituto Militar de Engenharia
INEP	– Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
LDB	– Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MEC	– Ministério da Educação
MP	– Medida Provisória
n.	– Número
OIT	– Organização Internacional do Trabalho
PDE	– Plano de Desenvolvimento da Educação
PDI	– Plano de Desenvolvimento Institucional
Pe.	– Padre
PI	– Piauí
PIBID	– Programa Institucional de Bolsas de Iniciação a Docência
PMT	– Prefeitura Municipal de Teresina
PNAD	– Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
PNE	– Plano Nacional de Educação
PPC	– Projeto Pedagógico do Curso
PROEJA	– Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos
PROUNI	– Programa Universidade para Todos
REUNI	– Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Públicas
SESu	– Secretaria de Educação Superior
SETEC	– Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
SUDENE	– Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste
UDF	– Universidade do Distrito Federal
UFBA	– Universidade Federal da Bahia
UESPI	– Universidade Estadual do Piauí
UFPI	– Universidade Federal do Piauí
UFRJ	– Universidade Federal do Rio de Janeiro
UnB	– Universidade de Brasília
UNDIME	– União Nacional de Dirigentes Municipais de Educação
UNED	– Unidade de Ensino Descentralizada
UNESCO	– Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura
UNICAMP	– Universidade de Campinas
URJ	– Universidade do Rio de Janeiro
USP	– Universidade de São Paulo

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	15
2	CENÁRIOS DA EDUCAÇÃO SUPERIOR BRASILEIRA.....	19
2.1	Evolução histórica da educação superior brasileira.....	19
2.2	Legado histórico da legislação da educação superior brasileira.....	36
2.3	A heterogeneidade institucional da educação superior no Brasil.....	47
2.4	CEFET: novas perspectivas de educação superior.....	53
3	OFERTA DE LICENCIATURAS NO BRASIL E NO PIAUÍ: CAMPO DE AVANÇOS E RECUOS.....	58
3.1	Breve trajetória dos cursos de licenciatura no Brasil e no Piauí.....	58
3.1.1	Brasil.....	58
3.1.2	Piauí.....	65
3.2	Escassez de profissionais formados no âmbito das licenciaturas: áreas críticas.....	68
3.3	Cursos de licenciatura ofertados pelo CEFET-PI.....	74
3.3.1	Licenciatura em Física.....	74
3.3.2	Licenciatura em Matemática.....	77
4	PERCURSO METODOLÓGICO DA PESQUISA.....	84
4.1	Abordagem e tipo da pesquisa.....	84
4.2	Objetivos.....	87
4.3	Instituição pesquisada.....	88
4.4	Sujeitos da pesquisa.....	92
4.5	Procedimentos e instrumentos da pesquisa.....	96
4.6	Perspectivas de análise e interpretação das informações.....	101
5	O DESVELAR DOS PROCESSOS DE IMPLANTAÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DAS LICENCIATURAS DE MATEMÁTICA E FÍSICA NO CEFET-PI.....	103
5.1	Aspectos determinantes dos processos de implantação e implementação dos cursos de licenciatura em Matemática e Física.....	103
5.2	Fatores facilitadores e inibidores dos processos de criação dos cursos investigados.....	110
5.3	Contextualização dos cursos de Matemática e Física do CEFET-PI no cenário das políticas nacionais para formação de professores da educação básica.....	115
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	123

REFERÊNCIAS.....	129
APÊNDICES.....	138
ANEXOS.....	153

1 INTRODUÇÃO

A educação prepara o homem, a mulher para desempenhar suas funções. O professor é aquele agente que é chamado para mudar o mundo. Quando o país educa bem o seu povo, ele abre as portas para o progresso [...]. A educação ajuda o indivíduo a sair da inatividade para o trabalho [...]. A educação é a raiz do progresso de um povo, uma luz que mostra o caminho para acabar com a miséria.

José Gomes Campos

Os cursos de Licenciatura, no cenário da educação superior no Brasil, são uma das preocupações mais pungentes nas propostas de desenvolvimento da educação do Ministério da Educação (MEC), tendo em vista que a atuação dos futuros professores do País depende da formação que essas graduações oferecem.

Na educação brasileira, as licenciaturas têm sido consideradas um mecanismo capaz de realizar mudanças na formação escolar da população; posto que, além de trazer como consequência uma melhor formação ao povo brasileiro, apresenta resultados impactantes também na educação básica, por ser um dos *locus* de atuação desses profissionais. Dessa forma, analisar a implantação e implementação de cursos dessa natureza, em uma instituição criada para oferecer cursos técnicos e tecnológicos, como o Centro Federal de Educação Tecnológica do Piauí (CEFET-PI), significa obter algumas considerações acerca de mudanças que vêm ocorrendo, a partir da efetivação dessas licenciaturas e das consequências diretas que podem ser observadas na sociedade piauiense.

Os Centros Federais de Educação Tecnológica obtiveram autorização para formar professores em cursos de Licenciatura, por meio do Decreto Federal n. 3.462, de 17 de maio de 2000. Esse instrumento legal dá nova redação ao art. 8, do Decreto Federal n. 2.406/97 (BRASIL, 1997b), que trata da autonomia dos Centros Federais de Educação Tecnológica. O artigo passa a vigorar com a seguinte redação:

Os Centros Federais de Educação Tecnológica, transformados na forma do disposto no art. 3º da Lei nº 8.948, de 1994, gozarão de autonomia para a criação de cursos e ampliação de vagas nos níveis básico, técnico e tecnológico da Educação Profissional, bem como para implantação de cursos de formação de professores para as disciplinas científicas e tecnológicas do Ensino Médio e da Educação profissional (BRASIL, 2000).

Os CEFET receberam a grande incumbência de contribuir para o aumento do número de pessoas que estarão à frente de uma das profissões de cunho social de maior impacto na sociedade: — a de professor. Esse impacto, atualmente, não é causado somente pelos serviços prestados oferecidos, mas também pelas questões socioeconômicas e políticas às quais esses profissionais estão submetidos. Com todas essas questões em

relevo, observa-se, ainda, que os cursos de formação, principalmente, os de Química, Biologia, Matemática e Física vêm sofrendo uma redução no número de docentes licenciados, conforme dados apresentados pelo MEC (BRASIL, 2008), causando um *déficit* de preenchimento na Educação Básica.

Diante de tal cenário, é razoável supor que isso pode culminar, ao longo dos anos, em um quadro caótico e irreversível; ou seja, a total falta de professores das áreas citadas, para atuar nas futuras turmas de alunos dos anos finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio. Sob este aspecto, em maio de 2007, o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) disponibilizou dados que mostram a defasagem de quase 272 mil professores para o 2º ciclo do Ensino Fundamental e Ensino Médio (INEP, 2006).

Focalizando a questão em uma realidade mais específica, conforme Relatório emitido pelo Controle Acadêmico do CEFET-PI, em 2006, 37 professores formaram-se, para lecionar, na área de Ciências, quatro disciplinas: 6 (seis), em Física; 19 (dezenove), em Biologia; 5 (cinco), em Matemática; e 7 (sete), em Química, para uma oferta média de 37 vagas em cada um desses cursos, nos últimos seis anos.

Em termos de percurso histórico, os cursos de Licenciatura do CEFET-PI foram ofertados, pela primeira vez, em 2002, quando foi realizado o Vestibular para o total de 30 ingressantes por curso. Nos anos posteriores, houve uma variação de oferta de 30, 40 e 50 vagas por curso, ocorrendo, em 2006, a não oferta em Física e Matemática, por conta dos números de desistência.

Dessa forma, observa-se que há um evidente desnível entre o número de vagas disponibilizadas e o número de formados, tornando preocupante a questão da escassez de professores, especialmente, nas disciplinas de Matemática e Física na Educação Básica. Por essa razão, realizou-se uma pesquisa para levantar as questões acerca da política de implantação e implementação de cursos de Licenciatura em vigor nos CEFET, especialmente os de Matemática e Física, por apresentarem um menor índice de concludentes. Pretendeu-se buscar respostas ao seguinte problema: — que fatores institucionais definiram os processos de implantação e implementação dos cursos de Licenciatura em Matemática e Física no CEFET-PI, no período compreendido entre 2002 e 2007?

A fim de responder ao problema proposto de forma ampla, centrou-se o objetivo geral da pesquisa na análise dos processos de implantação e implementação desses cursos, em que se compreende o primeiro como a atividade inicial que exige planejamento e análise de fatores; e o segundo, a etapa em que se inicia a execução do curso em si. Segundo Luft (2001, p. 378), o significado de “implantar é introduzir (-se); estabelecer (-se),

e o de implementar é dar execução a (plano, projeto etc.)”. A partir disso, o projeto estabelece como prioridade a compreensão da criação e da execução dessas licenciaturas, com um olhar atento e perscrutador sobre a instituição escolhida.

Assinale-se que, embora apareçam, nesta Introdução, a questão norteadora e o objetivo geral desta pesquisa, eles serão retomados no capítulo terceiro.

Serão feitas, ainda, considerações acerca da delicada situação de *déficit* de concludentes, frente à oferta de vagas no CEFET-PI, observando-se as principais dificuldades enfrentadas nesse ponto; e, a partir das possíveis conclusões, aplicar os resultados na análise das consequências que esse processo de escassez de professores provoca nas salas de aula.

Considera-se, assim, o tema bastante pertinente para ser estudado, justificando-se em função das especificidades desses cursos na instituição selecionada, bem como pelo fato de ser o local de trabalho da pesquisadora, diretamente interessada na compreensão e no conhecimento aprofundado acerca da educação superior no País e no Estado do Piauí.

De acordo com Castro (1977), um tema se justifica em virtude de sua importância, originalidade e viabilidade. Na esteira dessa afirmação, pode-se dizer que a temática é importante, porque levanta aspectos de uma profissão que estrutura parte da rede educacional na qual se edifica a profissionalização do País. É original, porque, até a presente data, não há conhecimento de nenhum outro trabalho que se tenha voltado para o estudo das licenciaturas do CEFET-PI; por fim, torna-se viável, pela possibilidade de se obterem-se os dados necessários para responder à problemática apresentada. Deste modo, é um tema capaz de satisfazer esses três critérios, normalmente exigidos, para a validação de uma pesquisa acadêmica.

Outro motivo que justifica a efetivação da presente pesquisa é o fato de que a compreensão acerca da problemática observada pode levar à otimização do processo, sempre contínuo, de ensino-aprendizagem; destacando, assim, a questão da qualidade e eficiência desse processo junto às demandas da sociedade.

Com base nessas considerações, procurou-se estruturar o trabalho da seguinte forma: na Parte 1, Introdução, foi apresentada a problemática a ser desenvolvida e seu ambiente, o estabelecimento do problema de pesquisa, o objetivo geral, a justificativa e a estrutura do trabalho.

Na perspectiva de fazer uma incursão pela história da universidade brasileira, discorreu-se, na parte 2, intitulada “Cenários da Educação Superior brasileira”, sobre o panorama da educação superior brasileira, fundamentando, de forma teórica, o tema no País, como ação política do Estado, destacando seu histórico e legislação, sua heterogeneidade, além de aspectos gerais sobre as novas perspectivas de oferta desse nível de educação no CEFET-PI.

Na parte 3, intitulada “Oferta de Licenciaturas no Brasil e no Piauí: campo de avanços e recuos”, foram discutidas questões relativas à trajetória das licenciaturas no Brasil e no Piauí, destacando o histórico desses cursos, e a escassez de profissionais formados nesses âmbitos. Em seguida, foram apresentados os dados sobre os cursos de Licenciatura ofertados, especificamente em Matemática e Física, pela referida instituição.

Na parte 4, detalhou-se o “Percurso Metodológico da Pesquisa”, explicitando a abordagem escolhida e o tipo de estudo realizado; os procedimentos e instrumentos utilizados para a concretização dos objetivos elaborados; a instituição pesquisada; os sujeitos da pesquisa; e, por último, as perspectivas de análise e interpretação dos dados coletados.

A parte 5, “O Desvelar dos Processos de Implantação e Implementação das Licenciaturas de Matemática e Física no CEFET-PI”, foi dividida em três partes, nas quais se apresentam os resultados da análise dos dados coletados na pesquisa de campo, que, trabalhados em uma perspectiva explicativa e interpretativa, foram traduzidos em eixos que objetivaram chegar às conclusões sobre o problema levantado. A primeira parte destaca os aspectos determinantes dos processos de implantação e implementação dos cursos de Licenciatura em Matemática e Física. A segunda, os fatores facilitadores e inibidores de criação dos cursos. Por último, a contextualização dos cursos de Matemática e Física no cenário das políticas nacionais para a formação de professores da educação básica.

Nas Considerações Finais foram ressaltados os aspectos centrais das reflexões e análises contidas em todo o corpo deste trabalho de pesquisa, que se constitui em espaço de construção de conhecimento do objeto estudado.

2 CENÁRIOS DA EDUCAÇÃO SUPERIOR BRASILEIRA

A qualidade de uma organização universitária diz respeito à sua missão. Essa missão deve ser construída através da auscultação de clientes internos e externos, obedecendo a padrões de valores que visem satisfazer plenamente a ambos. No caso das organizações universitárias, essa missão precisa ser construída com base não apenas em aspectos tecnológicos e científicos, mas sobretudo em aspectos políticos, já que estes englobam as questões sociais, culturais e econômicas.

Ferreira Filho

Este capítulo está dividido em quatro partes. A primeira trata da evolução histórica da educação superior brasileira. A segunda discorre sobre o legado histórico da legislação da citada educação. A terceira aborda sua heterogeneidade. Por último, a quarta parte comenta sobre as novas perspectivas de oferta de educação superior por intermédio dos CEFET.

2.1 Evolução histórica da educação superior brasileira

A história da educação superior no Brasil remonta ao período colonial, marcada pela tentativa dos jesuítas de criar a “Universidade do Brasil”, pedido que foi negado pelo papa Clemente VIII, em 1592 (TOBIAS apud SILVEIRA, 1984). Em seguida, foram feitas várias outras investidas, na tentativa de implantar uma universidade em terras brasileiras. À época, eram ministrados cursos superiores com intenção de suprir as necessidades dos estudiosos da Igreja, todos seguiam as orientações da *Ratio Studiorum*.¹ Um dos cursos ofertados foi o de Teologia e Ciências Sagradas, destinado à formação de sacerdotes (LIMA, 1974). Para os jovens que não buscavam a carreira religiosa e pretendiam obter uma formação superior, a única alternativa era além-mar, via Europa, onde, geralmente, escolhiam entre a área jurídica, médica ou, ainda, as “ciências teológicas”.

No século XVI, os padres jesuítas foram os incentivadores da educação no Brasil, disseminando escolas nas mais remotas localidades nacionais. Eram escolas que ofereciam as primeiras letras, em sua maioria; e algumas ofereciam cursos equivalentes ao Ensino Médio.

[...] os jesuítas possuíam [...] na Colônia, 25 residências, 36 missões e 17 colégios e seminários, sem contar os seminários menores e as escolas de ler e escrever instaladas em quase todas as aldeias e povoações onde existiam casas da Companhia. Nessa paisagem escolar, uniforme e sem relevo, não se encontravam fora do domínio espiritual dos jesuítas senão a

¹ Conjunto de normas criado para regulamentar o ensino nos colégios jesuíticos (RIBEIRO, 1993).

escola de arte e edificações militares, criada na Bahia em 1739 (AZEVEDO, 1976, p. 47).

Os primeiros cursos superiores no Brasil surgiram de um desses estabelecimentos dos jesuítas, em Salvador, na Bahia, então capital da Colônia. Mas esses cursos não eram autorizados nem reconhecidos pela Coroa portuguesa.

Além do ensino religioso, foram desenvolvidas, no Brasil colonial, atividades de educação superior na área militar, impulsionadas pela própria ocupação portuguesa. Destinavam-se à formação de pessoal que auxiliasse na construção de: embarcações de diferentes portes, utilizando material da localidade; portos, destinados à atracação de embarcações de carregamento e descarregamento de mercadorias de troca; fortificações que servissem de proteção aos militares responsáveis pela manutenção da colônia; estradas, para deslocamento em outras localidades; minas que servissem na exploração das riquezas encontradas no subsolo; engenhos para a produção de açúcar de cana e farinha de mandioca (BELLO, 2003; INSTITUTO MILITAR DE ENGENHARIA, 2004).

Deste modo, no final do século XVII, começaram a ser criados centros acadêmicos de reprodução de conhecimentos. Em 1699, surge, na Bahia, a Escola de Artes e Edificações Militares; no Rio de Janeiro, em 1738, têm início as aulas de Teoria da Artilharia; e, em 1774, as aulas de Arquitetura Militar, dando origem à formação de Engenheiros Militares no Brasil. A partir daí, surge a Real Academia de Artilharia, Fortificação e Desenho, considerada, em 1792, a primeira escola de Engenharia das Américas (BELLO, 2003; PEREIRA, 1994; INSTITUTO MILITAR DE ENGENHARIA, 2004).

Para alguns autores, esse período da história do Brasil, no que diz respeito à educação superior, é marcado pela profunda dependência da Colônia brasileira ao poder metropolitano. Segundo Raniere (1999):

Até o século XIX, o Brasil não teve educação superior. E a partir de 1808, quando foram criados os primeiros cursos e academias de estudos superiores, a teve sob controle estatal, na forma do modelo universitário napoleônico, essencialmente voltado à formação profissional (p. 22).

E, em 1808, com a chegada da família real portuguesa, o que propiciou a formação de uma elite nestas terras, mostrou-se necessária a criação de cursos que dessem maior suporte aos que vieram junto com o rei e que tinham perdido as oportunidades de estudo oferecidas no seu país de origem. As instituições de ensino que foram surgindo caracterizavam-se como utilitárias controladas pelo governo (SILVEIRA, 1984; SAMPAIO, 1991).

Em matéria de educação superior, esse período da chegada da família real “foi marcado pelo caráter utilitário e pragmático”; e, ficou concentrado em duas províncias: a do

Rio de Janeiro e a da Bahia. Contudo, ficou registrada a devida importância do ensino nesse período da história (AZEVEDO, 1963, p. 501-502).

Assim, a educação superior, criada a partir de 1808 e completada no segundo reinado, nasceu, também, de forma fragmentada e em estabelecimentos isolados. As primeiras tentativas no intuito de unificar os cursos em uma universidade no Brasil tiveram muitas resistências por parte de Portugal, por sua política colonial centralizadora, e, também, por parte de alguns brasileiros que viam na proposta uma forma de ameaça ao regime do País, pondo em risco os cargos ocupados por eles, e ao seu patrimônio.

Nesse período, foram criadas as escolas de Cirurgia e Anatomia, uma em Salvador, e outra, no Rio de Janeiro. Atualmente, essas escolas pertencem, respectivamente, à Universidade Federal da Bahia (UFBA) e à Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), a qual deu origem a atual Faculdade de Medicina da UFRJ. Com essa política de criação de cursos isolados no país, houve (DOURADO, 2001) significativa influência ideológica e cultural francesa, de orientação positivista, contribuindo para o atraso na criação de universidades no Brasil. Em 1809, foi acrescentado aos dois cursos de cirurgia, o curso de Medicina. Fávero (2000a, p. 19) ressalta que o objetivo desses cursos era “atender à formação de médicos e cirurgiões para o Exército e a Marinha”.

Em 1810, foi criada a Academia Real Militar, que objetivava formar pessoal qualificado para o Exército e a Marinha, dando origem à Escola Politécnica do Rio de Janeiro. Na Bahia, no período compreendido entre 1808 e 1818, surgiram estudos de Botânica (1812), Química Industrial, Geologia e Mineralogia (1817), Desenho Industrial (1818) e, ainda, a cadeira de Economia (1808) (MARBACK NETO, 2007).

Com o desenvolvimento da educação superior, teve início a formação de uma elite intelectual em terras brasileiras. Nesse contexto, outros núcleos de estudos começaram a despontar Brasil afora. Em Pernambuco, em 1809, foi criada a cadeira de Matemática Superior. No Rio de Janeiro e na Bahia; em 1812, foram criados laboratórios de Química; em 1814, curso de Agricultura; em 1816, a Escola Real de Ciências, Artes e Ofícios, transformada em Real Academia de Pintura, Escultura e Arquitetura Civil, em 1820. Ressalte-se também que, em 1817, foram criadas as cadeiras de Desenho e História, em Vila Rica, e de Retórica e Filosofia, em Paracatu, Minas Gerais (MARBACK NETO, 2007).

A criação desses cursos isolados serviu para formar a elite política brasileira. Detentora do conhecimento e do saber, acessíveis a poucos, esteve à frente da administração do Estado, com longa permanência no governo, oferecendo certa estabilidade ao sistema político. Dessa forma, não havia tanto interesse em se ter uma instituição que agregasse as diversas cátedras. Para Cunha (2001, p. 5), o que ocorreu na educação superior daquela época foi “um processo de agregação sucessiva que está longe de chegar ao fim”.

Mesmo com os avanços destacados, o Brasil continuou oferecendo educação superior em estabelecimentos isolados. Em 1817, revolucionários republicanos de Pernambuco, preocupados com o visível atraso intelectual e técnico local, levantaram novamente a bandeira para a fundação de uma universidade. Não obstante, o Brasil continuou sem tal instituição mesmo depois da “conquista de sua autonomia política” em 1822.

Fávero (1977, p. 21) afirma que o caráter das escolas superiores criadas no início do século XIX tem como destaque duas características: “[...] ‘terem caráter profissionalizante’, e, em segundo lugar, serem criadas e organizadas como um ‘serviço público’, [...] visando à preparação de pessoal para desempenhar diferentes funções na Corte”.

Cunha (2001) também enfatiza esse caráter profissional dos cursos ofertados pela educação superior no Brasil, ressaltando que provavelmente seja o País onde isso mais tenha ocorrido. Esse caráter profissionalizante estava de acordo com o modelo de educação do país inimigo, a França.

E com o fato de continuar somente ofertando cursos isolados profissionalizantes, o governo português buscava garantir seu poder, evitando movimentos que lutassem pela independência cultural e/ou política da Colônia. Por isso resistia em criar universidades, porque achava que essas seriam instituições mais estruturadas e com mais poder.

Em 1823, houve uma tentativa do deputado José Feliciano Fernandes Pinheiro, por meio de projeto, de fundar duas universidades, Olinda-Pernambuco e São Paulo. Isso serviu, pelo menos, para originar os cursos de Direito nessas cidades, mas não desembocou na criação das universidades que o projeto original requeria. Em uma nova tentativa, em 1824, uma proposta foi encaminhada para estudo ao Conselho de Estado, sugerindo a criação de uma universidade na corte, o que foi negado (MARBACK NETO, 2007).

Mesmo com todas as tentativas de criação da universidade, existindo até um projeto de lei aprovado com várias emendas, não se alcançou o êxito desejado, porque a lei não foi promulgada, em razão de o imperador haver dissolvido a Constituinte. E assim, todos os debates e discussões sobre a criação da universidade permanecem como estavam anteriormente.

Em 1827, com uma administração comum, foram criadas duas faculdades de Direito no Brasil, disponibilizando diversos cursos. Uma das faculdades ficava em Olinda, sendo posteriormente transferida para Recife, e a outra em São Paulo (CUNHA, 1980).

Assim, embora a educação superior, durante o período imperial, tenha ganhado densidade, já que houve a junção de cátedras formando cursos que viraram academias, não ocorreu uma mudança substancial que levasse à criação da universidade.

Em 1837, em relatório do visconde de Abaeté, mostrou-se que a questão das manifestações relativas à criação de uma universidade tinha um “caráter centralizador, controlador e até autoritário” (MARBACK NETO, 2007, p. 74). Isso ocorreu porque esse interesse da criação da universidade contrariava os interesses do governo, que poderia perder o poder, caso desse espaço para esse tipo de instituição. De acordo com esse autor, três outras referências temporais são importantes para compreender a evolução da educação superior brasileira no século XIX:

- 1843 – Uma Comissão Especial volta a levantar as discussões sobre a questão da universidade, quando é apresentado um substitutivo, mas, devido às negativas, a temática volta a ser esquecida.
- 1874 – A Igreja e o Estado entram em conflito no que diz respeito à educação. A Igreja busca desligar-se do Estado, objetivando ficar mais livre para competir junto ao setor privado.
- 1879 – A reforma de Leôncio de Carvalho traz à educação superior brasileira um caráter estatal, centralizador e opositor à criação da universidade.

Portanto, o papel do Estado desempenhado, à época, foi o de controlar qualquer ação que pudesse desembocar em uma expansão da educação superior; e, para tanto, reforça o caráter fiscalizador frente a qualquer iniciativa nessa área. Apesar de tantos empecilhos, no período compreendido entre 1889 e 1918, são criadas 56 novas escolas com oferta de educação superior, em sua maioria, privadas (SAMPAIO, 1991).

Em 1909, surge a primeira instituição com o nome de universidade. Foi a Universidade de Manaus, que teve um curto período de prosperidade, ocasionado pela exploração da borracha (CUNHA, 2007). Essa universidade, uma iniciativa de grupos privados, ofertava os seguintes cursos: Engenharia, Direito, Medicina, Farmácia, Odontologia e de Formação de Oficiais da Guarda Nacional. Com o esgotamento da prosperidade econômica daquela região, a instituição universitária também sucumbiu, em 1926, restando apenas a Faculdade de Direito, que foi incorporada, em 1962, à Universidade Federal do Amazonas.

Em 1911, surge mais uma universidade, de caráter privado, por iniciativa de um capitalista, a Universidade de São Paulo (CUNHA, 2007), que oferecia cursos de Medicina, Odontologia, Farmácia, Comércio, Direito e Belas Artes. Mas, com a iniciativa do governo de São Paulo em criar a Faculdade de Medicina, houve um esvaziamento naquela, e tornou-se inviável financeiramente sua permanência no mercado. Assim, em 1917, houve a sua dissolução.

Em 1912, surge outra instituição aglutinadora de saber no Brasil, a Universidade do Paraná. Composta por cinco faculdades, teve curta duração, por não se enquadrar às normas do Decreto n. 11.530, de 18 de março, extinto em 1915, conhecido como Reforma Carlos Maximiliano. Das cinco faculdades, restaram as de Medicina, de Engenharia e de Direito, que foram incorporadas, em 1950, à Universidade Federal do Paraná. Segundo dados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), no período compreendido entre 1900 e 1928, no Brasil, eram ofertados 65 cursos de educação superior (INEP, 2006).

Somente em 1920, no Rio de Janeiro, foi criada a primeira instituição de educação superior, que assumiu, de forma duradoura, o *status* de universidade: – a Universidade do Rio de Janeiro (URJ), instituída pelo Decreto n. 14.343 (SILVEIRA, 1984). Esta universidade surgiu da junção de faculdades federais (Medicina e Engenharia) e da fusão e federalização de instituições privadas (Direito), servindo de modelo para a quase totalidade das que surgiram posteriormente. Porém, estudos apontam para o estabelecimento de políticas de expansão da educação superior privada, com a criação de instituições privadas de curta duração, para só depois se constituírem as universidades sob a responsabilidade do poder público.

Em 1926, o jornal *O Estado de São Paulo* promoveu um inquérito sobre a educação pública brasileira; na análise de Azevedo (1960, p. 22) “a falha capital que se apontou foi a ausência de universidade ou a tremenda deficiência de altos estudos e de pesquisa, no País”. Para esse autor, o ensino universitário era necessário para a cultura nacional; e a URJ estava iniciando sua trajetória.

A segunda instituição universitária criada em 1927 (CUNHA, 2007) foi a Universidade de Minas Gerais, que aglutinou as faculdades de Engenharia, Direito, Medicina, Odontologia e Farmácia, recebendo subsídios do governo estadual.

A terceira instituição universitária recebeu o *status* de universidade em 1934. Foi a do Rio Grande do Sul, que teve um processo diferente das duas anteriores, por ter surgido da diferenciação de uma única faculdade, a Escola de Engenharia de Porto Alegre. Em 1932, essa universidade era denominada Universidade Técnica do Rio Grande do Sul, em razão de oferecer também cursos para a formação de operários industriais e agrícolas.

Ainda em 1932, foi criada a Universidade de São Paulo (USP), por meio do Decreto Estadual n. 6.283, de 25 de janeiro de 1934 (MOROSINI, 2005). Esta surgiu obedecendo ao Estatuto das Universidades Brasileiras, de 1931, incorporando a Faculdade de Direito do Largo São Francisco, a Escola Politécnica, a Faculdade de Medicina, a Faculdade de Farmácia e Odontologia, o Instituto de Educação, e a Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, e a Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras Maria Antônia.

Segundo informes obtidos no *site* da USP, essa universidade é a maior do Brasil e da América Latina, e está entre as melhores universidades do mundo em muitos *rankings*. Entre eles: o *Institute of Higher Education Shanghai Jiao Tong University*, criado em 2003, e o *The Times* (2004). No *ranking* do *Shanghai University* (2007), que faz a classificação das 500 melhores universidades do mundo, a USP ficou na 128ª posição. No índice do *The Times*, formado pelas 200 instituições acadêmicas de maior relevância mundial, em 2008, a USP ficou em 196º lugar (USP, 2009).

Ao longo dos 75 anos de existência, a USP conta com 229 cursos, em diversas áreas do conhecimento, distribuídos em 40 unidades, oferecidos a quase 56 mil alunos, fazendo parte de um seleto grupo de instituições de padrão mundial.

Para Fávero (1999), os anos de 1930 foram de adaptação para a educação escolar no Brasil. Buscava-se um ensino que contribuísse para a organização de uma futura nacionalidade. Corroborando esta ideia, Sousa (2003) analisa a situação da educação superior no País, de 1940 a 1960, e destaca que, no Brasil, esse período foi marcado por transformações que provocaram impactos decisivos na educação brasileira, principalmente, com o despertar de novas exigências, com um público cada vez mais atento à necessidade de uma formação de alto nível, sendo a esfera privada a grande responsável por atender a essa demanda crescente.

No primeiro momento, 44,0% do total das matrículas estavam no âmbito da rede privada, sendo os estabelecimentos dessa natureza criados predominantemente com cursos destinados à formação de profissionais liberais das áreas de Medicina, Odontologia, Direito e Ciências Econômicas. Na segunda metade da referida década, houve uma mudança nas demandas apresentadas a esse setor, propiciando a ampliação de cursos voltados basicamente para a formação de professores em faculdades de Filosofia, Ciências e Letras (SOUSA, 2003, p. 15).

Precisamente, na década de 1950, ocorreu um conjunto de mudanças significativas na educação superior, tendo o governo instituído várias universidades por meio da federalização de faculdades estaduais e privadas, com exceção da Universidade de São Paulo (USP), que permaneceu estadual (Anexo A).

Morosini (2005) destaca que, em 1961, a Universidade de Brasília (UnB) concretizou o projeto de universidade como instituição de pesquisa e centro cultural, objetivando manter uma reserva de pessoal com alta qualificação. Com o golpe militar de 1964, e a implantação do regime militar, a UnB passou por uma reestruturação em seus princípios.

Nesse mesmo período, foi aprovada a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) n. 4.024/61, fixando que os currículos mínimos e a duração dos cursos ficariam a cargo do Conselho Federal de Educação (CFE). Essa lei não trouxe grandes alterações em relação ao ensino vigente.

Entretanto, em 1968, há mais um avanço. O Congresso Nacional aprova a Reforma Universitária, Lei n. 5.540, de 28 de novembro de 1968, que fixa normas de organização e funcionamento da educação superior, revogando os dispositivos da referida lei, no que diz respeito à educação superior.

No ano seguinte, o presidente da República, com base no Ato Institucional n. 5, de 13 de dezembro de 1968, edita o Decreto-lei n. 464, de 11 de fevereiro de 1969, estabelecendo algumas normas complementares à Lei n. 5.540/68. Além disso, muitas outras normas se fizeram presentes até 1986, refletindo o contexto sociopolítico e econômico do País e caracterizando o processo de modernização da sociedade por meio da industrialização e da internacionalização da economia (MOROSINI, 2005).

Para Comini (1994), esse contexto de mudanças, do período em que surgiu a Reforma Universitária de 1968, causou impacto à sociedade de classe média, que tinha anseios de ascender socialmente por meio da educação. Assim, houve muita pressão para que se aumentasse, por exemplo, o número de vagas, e que se criassem institutos para substituir as escolas isoladas. Na concepção de Frauches, as principais características dessa reforma são:

[...] ensino indissociável da pesquisa [...] modelo organizacional único para as universidades públicas ou privadas (art. 11); [...] estabelece o Departamento como "a menor fração da estrutura universitária para todos os efeitos de organização administrativa, didático-científica e de distribuição de pessoal"; [...] impõe o regime de matrícula semestral por disciplina, em substituição à matrícula por série anual (até então vigente), com pré-requisitos; o Crédito como unidade de medida para a contabilidade acadêmica de integralização curricular; [...] requisito para a autorização de instituições e cursos superiores; [...] representação estudantil nos órgãos colegiados; estimula a criação dos diretórios centrais dos estudantes e dos diretórios setoriais ou centros acadêmicos (2007, p. 4).

Entre as características destacadas, consideram-se como grande avanço: a) o reconhecimento de que o ensino dentro de uma instituição de educação superior não pode ser dicotomizado da pesquisa; b) um modelo organizacional único que abrange toda e qualquer instituição que se propõe a trabalhar com esse tipo de educação; c) a renovação periódica do reconhecimento como forma de fazer com que as instituições busquem um melhor desempenho na execução dos seus serviços; d) a questão da necessidade social como requisito para a autorização de instituições e cursos como forma de frear o surgimento destes sem a devida necessidade; e) a participação do segmento aluno na gestão institucional como forma de proceder à inclusão da representação estudantil nas decisões institucionais. Com relação à matrícula por disciplina e crédito, este é um fator que dificulta o término do curso.

Mesmo representando um avanço, de modo geral, a Reforma Universitária em questão possui aspectos autocráticos que não podem ser relegados ao esquecimento, como diz Schwartzman (1986, p. 81):

[...] a reforma de 1968 tinha alguns erros importantes de concepção, o mais grave sendo a idéia de que seria possível implantar em todo o país um modelo ideal da universidade anglo-saxônica, com seus departamentos de pesquisa, sistemas de crédito e ciclos básicos. Não havia espaço para modelos alternativos, experiências diferentes, iniciativa. O sistema federal de tutela das universidades não foi alterado. Não houve nenhuma previsão a respeito do grande crescimento que o ensino superior teria no país nos anos seguintes, e que jamais poderia ser canalizado por universidades modelares como as previstas na legislação.

Deste modo, Frauches (2007) e Schwartzman (1986) enfatizam uma preocupação, que é evidenciada, por meio de pesquisa, na maioria das universidades públicas brasileiras, ou seja, o fato de uma longa permanência dos estudantes nos cursos. Essa longa permanência, muitas vezes, ocorre por conta do horário de trabalho dos discentes que coincide com o horário das aulas, inviabilizando o cumprimento no prazo certo da conclusão do curso.

Porém, em um plano geral, a reforma em questão foi capaz de engendrar discussões positivas que culminaram com a aprovação da LDB n. 5.692 de 1971. E, ainda que essa não satisfizesse certos anseios, trouxe à tona questões fundamentais que se traduziram em uma discussão da melhoria do ensino no País.

Por conseguinte, como consequência, o período pós-68 foi marcado pela expansão da educação superior privada, causando mudanças no panorama da educação brasileira, antes constituído, essencialmente, por instituições públicas e confessionais, passando a constituir-se “[...] em antítese da real democratização do ensino superior no país” (SOUSA, 2003, p. 20). A década de 1970 foi marcada pela prestação de contas dos resultados de desempenho dos cursos das instituições de educação superior, chegando a serem descredenciadas aquelas que não apresentaram uma boa atuação em sua missão de ensinar. Esse período, também, foi marcado pela implantação do processo avaliativo da pós-graduação, por meio de três planos nacionais: 1972 a 1979; 1982 a 1985 e 1986 a 1989. Além disso, foi um período que marcou um processo de massificação em todos os níveis de ensino, devido à ação de sucessivos governos (MOROSINI, 2005).

A década de 1980 trouxe, também, como destaque um processo de adaptação educacional ao modelo neoliberal. Esse modelo, no espaço escolar, destaca também a lógica da produção mercantil, influenciando todos os níveis educacionais. Para Dourado (2001, p. 236), “o processo resultante de uma nova fase de reestruturação capitalista é marcado por políticas de centralização, de diferenciação e de diversificação institucional e, especialmente, de privatização da esfera pública”.

Com a abertura democrática, sobretudo com a Constituição Federal de 1988, ganha espaço uma disputa política entre grupos da sociedade civil, na busca de definições das políticas educacionais oriundas do governo federal.

Em 1990, a educação superior passa a ser regida pelas reformas neoliberais.² No governo de Fernando Affonso Collor de Mello, 1990 a 1992, essas reformas começaram a ser implementadas no Brasil; causaram o enfraquecimento da educação pública e a expansão do mercado das instituições de educação superior privadas, evidenciadas pela quantidade de instituições educacionais que surgiram nesse período.

Logo após o *impeachment* de Collor, a Presidência do País foi assumida por Itamar Augusto Cautiero Franco, de 29 de dezembro de 1992 a 01 de janeiro de 1995, estando à frente do Ministério da Educação Murilo Hingel; este cria uma estratégia, auxiliado por intelectuais e economistas do Banco Mundial, que viam a educação como uma prestação de serviços. A estratégia criada visava à implementação de reformas educacionais a partir da segunda metade da década de 1990.

No governo de Fernando Henrique Cardoso (FHC), que compreende dois mandatos (1995-1998 e 1999-2002), as políticas públicas passaram por reformulações, por meio da reforma de Estado, causando modificações significativas nos padrões de intervenção estatal, fazendo redirecionamento de mecanismos e formas de gestão e, conseqüentemente, das políticas públicas, particularmente, das políticas educacionais. O conjunto dessas ações no âmbito educacional resultou em um marco importante: a aprovação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), n. 9394/96. Neste contexto, Catani (2004, p. 57) mostra que o caráter geral da reforma na educação superior é sintetizado por:

A reforma da educação superior nos dois mandatos de FHC (1995-2002) teve por base uma política de diversificação e diferenciação, que associou três princípios fundamentais: flexibilidade, competitividade e avaliação, objetivando uma expansão acelerada do sistema. [...] Esse empreendimento visava também romper com o modelo único que vinha sendo constituído desde a reforma universitária de 1968.

Com relação à Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, de 1996, pode-se afirmar que esta trouxe, em seu bojo, o reconhecimento da existência de instituições de ensino, fortalecendo também as de caráter privado (CUNHA, 1997). Para Frauches (2007), essa lei inovou em todos os níveis da educação, constituindo uma verdadeira reforma, em que se destacam os seguintes pontos:

² São mudanças que atingem as esferas econômica, social, ideológica e política, na busca do consentimento e a adesão das classes a uma ideologia (SIMIONATTO, 2008).

[...] objetivos mais abrangentes da educação superior; diversidade dos cursos de nível superior: seqüenciais, de graduação (Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura), de pós-graduação (doutorado, mestrado, especialização, aperfeiçoamento, atualização), de extensão e outros, [...]; IES públicas ou privadas [...], o surgimento dos centros universitários e dos centros de educação tecnológica; acaba com o modelo departamental, obrigatório, [...], para as universidades; permite variados tipos ou modelos de organização [...] universitárias; o descredenciamento de IES, desativação de cursos, [...]; alunos que "tenham extraordinário aproveitamento nos estudos" poderão ter abreviada a duração dos seus cursos; processo seletivo; [...] e certificação de conhecimento adquirido na educação profissional ou no trabalho, [...] (FRAUCHES, 2007, p. 4-5).

Assim, a educação superior estrutura-se em fundamentos axiológicos do processo educativo. Nessa perspectiva, seus valores devem constituir uma cultura contínua de transformação social, sempre em busca do desenvolvimento e do progresso da sociedade. Sua finalidade precípua deve ser, de acordo com a LDB e o Plano Nacional de Educação (PNE), desenvolver a pesquisa, o ensino e a extensão. E, para alcançar tais objetivos, a educação superior (art. 44 da LDB) deve abranger os seguintes programas: Sequenciais, Graduação, Pós-Graduação e Extensão; sendo ainda admitidos, em sua estrutura, tipos diversos, como as Instituições de Educação Superior (IES), que se podem configurar em: universidades, centros universitários, faculdades, faculdades isoladas, centros de ensino tecnológico, institutos e escolas superiores de educação.

O que se pode depreender do percurso histórico, mapeado até aqui, é que as reformas educacionais brasileiras, desde os anos 1970, incentivaram, basicamente, o crescimento das IES privadas em detrimento de investimentos na área pública. Em termos estimativos, tem-se uma oferta de cursos da ordem de 22.101 para 26.000 habilitações diferentes, conforme dados do INEP. Um dado importante é que cerca de 80% desses cursos referem-se a profissões regulamentadas (INEP, 2006).

Ressalte-se que a expansão da rede privada de educação foi ratificada pela Lei n. 9.870 de 23 de novembro de 1999, quando o Legislativo brasileiro possibilitou que as instituições educacionais operassem com lucratividade. Praticamente um ano antes, o governo havia obstruído a expansão da rede pública, ao lançar a Lei n. 9.649, de 27 de maio de 1998, impedindo a União de expandir a oferta da educação profissional e tecnológica (RISTOFF; GIOLO, 2006).

Outro fato marcante, desse período, foi o presidente da República vetar as metas do PNE, Lei n. 10.172, de 9 de janeiro de 2001, itens 4.3, 2 e 4.4, 24, que previam a expansão da educação superior pública, criando, assim, as condições legais, políticas e ideológicas para a expansão da rede privada da educação superior.

Em junho de 2006, o MEC lançou o Catálogo dos Cursos de Tecnologia, que sistematizou os cursos existentes, pois existiam 3.548 cursos superiores de tecnologia, oferecidos sob 1.236 denominações, perfazendo um total de 98 graduações e dez eixos,

como forma de melhor atender aos interessados que desejavam ingressar em uma instituição pública.

Convém salientar que o Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia, instituído pelo Decreto n. 5.773, de 9 de maio de 2006, é uma iniciativa pioneira no País, visando orientar estudantes, instituições de ensino, sistemas de ensino e o público em geral, sobre as graduações tecnológicas, além de contribuir para o processo de regulação e a ampliação do reconhecimento público e social dos cursos.

O documento está estruturado em quatro partes e um anexo. Esse Catálogo traz o nome do curso, a descrição do perfil de formação profissional que deve ser oferecida, a carga horária mínima e a infraestrutura recomendada. No anexo, uma tabela relaciona todas as denominações de cursos encontradas no País e sob qual nomenclatura estão agrupadas.

Os cursos superiores de Tecnologia têm, em média, a duração de dois a três anos. A maioria é oferecida pelos Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFET), por universidades e centros universitários. O conteúdo, da graduação, tem fundamentação científica, além daquele que os estudantes recebem no Ensino Médio.

No governo de Luís Inácio Lula da Silva, desde 2003, algumas ações definidas visam ao desaceleramento do processo de reformas neoliberais na educação superior, à medida que apresentam projetos e programas que objetivam inserir o maior grupo de pessoas nessa modalidade de ensino, como demonstram os dados disponibilizados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). Exemplificando, têm-se o Programa Universidade para Todos (ProUni) e o Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Públicas (REUNI).

Mais recentemente, em 2008, a história da educação superior está marcadamente destacada nos censos realizados pelo INEP, com a colaboração das instituições que fornecem os dados solicitados, como forma de melhor desenvolver as políticas públicas voltadas para esse segmento. Assim, o último censo disponibilizado pelo INEP é o de 2007, que se encontra na forma eletrônica e impressa, e foi divulgado em 2008. Esse censo aponta que, do total de 2.281 Instituições de Educação Superior, existem 183 universidades, 120 centros universitários, 126 faculdades integradas, 1.648 faculdades, escolas e institutos, 204 Centros de Educação Tecnológica (CET) e Faculdades de Tecnologia (FaT) (INEP, 2008).

Esses dados podem ser visualizados na Tabela 1, que traz o número e percentual de instituições, por organização acadêmica, apresentado na Sinopse Estatística-2007, do INEP/DEED.

Tabela 1 – Número e percentual de instituições, por organização acadêmica – Brasil – 2007.

Instituições	Número	%
Universidades	183	8,02
Centros Universitários	120	5,28
Faculdades Integradas	126	5,52
Faculdades, Escolas e Institutos	1.648	72,24
Centro de Educação Tecnológica/Faculdade de Tecnologia	204	8,94
TOTAL	2.281	100,00

Fonte: INEP/DEED, 2008.

Segundo esses dados do Censo 2007, realizado pelo INEP, havia 2.281 IES no Brasil. Destas, 183 são universidades que, apesar de representarem apenas 8,02% do conjunto das instituições, acumulam 54,0% do total de matrículas, conforme dados da Tabela 2. Além das Universidades, o Brasil tem 120 Centros Universitários que representam 5,28% das IES e 13,9% das matrículas (INEP, 2008).

Tabela 2 – Matrículas em cursos de graduação presenciais – 2007.

Categoria Administrativa	Universidades	%	Centro Universitário	%	Faculdade Integrada	%	Faculdade, Escolas e Institutos	%	Centro de Educação Tecnológica/Faculdade de Tecnologia	%
Pública	1.082.684	22,1	17.617	0,3	10.398	0,2	77.236	1,8	53.033	1,1
Privada	1.561.503	31,9	663.321	13,6	222.749	4,6	1.136.735	23,3	55.105	1,1
TOTAL	2.644.187	54,0	680.938	13,9	233.147	4,8	1.213.971	25,1	108.138	2,2

Fonte: INEP/DEED, 2008.

Ainda de acordo com o censo 2007, os demais tipos de instituições representam a maior fatia do sistema. Há 126 faculdades integradas, representando 5,52% do total das IES. As Faculdades, Escolas e Institutos, em geral instituições de pequeno porte, somam 1.648 instituições, representando 72,24% do total das IES (INEP, 2008). Observa-se, no Censo, que este tipo de instituição predomina no setor privado, no qual instituições com até 600 matrículas representam 25,1% do total (INEP, 2008).

Os CET/FaT, por sua vez, somam 204 instituições, participando com até 8,94% do conjunto do sistema nacional.

Pode-se observar, verificando os dados do INEP, de 2001 até 2007, conforme Tabela 3, que as instituições privadas aumentaram 89%. Foram 2.032 IES privadas autorizadas a funcionar, ou seja, um estabelecimento a mais ou menos um dia.

Tabela 3 – Crescimento das IES no Brasil – 2001 a 2007.

Ano	Instituições de Educação Superior – PÚBLICAS		Instituições de Educação Superior – PRIVADAS	
	Qtde	%	Qtde	%
2001	183	13,2	1.208	86,1
2002	195	11,9	1.442	88,1
2003	207	11,1	1.652	88,9
2004	224	11,1	1.789	88,9
2005	231	10,7	1.934	89,3
2006	248	11,0	2.022	89,0
2007	249	11,0	2.032	89,0

Fonte: INEP/DEED, 2008.

Quanto ao número de cursos, também se verifica uma diferença acentuada. Entre 2001 e 2007, na rede privada, a oferta de cursos de graduação mais que duplicou, passando de 7.754 para 16.892, contra uma expansão na rede pública de 4.401 para 6.596 cursos, conforme Tabela 4.

Tabela 4 – Número de cursos de graduação presenciais – Período de 2001 a 2007.

Ano	Instituições de Educação Superior – PÚBLICAS		Instituições de Educação Superior – PRIVADAS	
	Qtde	%	Qtde	%
2001	4.401	36,0	7.754	64,0
2002	5.252	36,5	9.147	63,5
2003	5.662	34,0	10.791	66,0
2004	6.262	33,6	12.382	66,4
2005	6.191	30,3	14.216	69,7
2006	6.549	29,6	15.552	70,4
2007	6.596	28,0	16.892	72,0

Fonte: INEP/DEED, 2008.

É importante ressaltar que, entre 2001 e 2007, o número de matrículas alcançou uma cifra elevada nas instituições privadas, passando de 2.091.529 para 3.639.413. Já na rede pública, a expansão ocorreu, porém, de forma mais controlada, de 939.225 mil matrículas para 1.240.968 milhão. Assim, entende-se que a demanda por educação superior não foi atendida pelas instituições públicas devido a não ter havido uma expansão significativa no número de vagas, tampouco no turno mais procurado, que é o noturno, de acordo com o demonstrativo que consta na Tabela 5.

Além disso, os dados do censo mostram que, em média, 69% dos alunos matriculados na rede privada estudam no período noturno, ao passo que, entre 2001 e 2007, a expansão de vagas nos cursos noturnos das IES públicas foi de apenas 37,4%.

A expansão da rede privada de educação superior, maior do que a da rede pública, destaca o interesse da iniciativa privada em investir nesse tipo de prestação de serviços.

Tabela 5 – Matrícula em cursos de graduação presenciais – noturno – 2001 a 2007.

Ano	Instituições de Educação Superior – PÚBLICAS			Instituições de Educação Superior - PRIVADAS		
	Qtde	%	Noturno	Qtde	%	Noturno
2001	939.225	31,0	342.115	2.091.529	69,0	1.392.821
2002	1.051.655	30,0	376.739	2.428.258	70,0	1.627.016
2003	1.136.370	29,0	407.257	2.750.652	71,0	1.863.209
2004	1.178.328	28,3	425.294	2.985.405	71,7	2.029.054
2005	1.192.189	27,0	441.065	3.260.967	73,0	2.236.690
2006	1.209.304	26,0	447.546	3.467.342	74,0	2.400.124
2007	1.240.968	25,4	464.569	3.639.413	74,6	2.544.964

Fonte: MEC/INEP/DEED, 2008.

Ao ressaltar a importância da iniciativa privada, na área educacional, para a economia do País, é notória a movimentação financeira, realizada pelas diversas instituições que estão em um processo crescente de oferta de cursos à sociedade brasileira. Dessa forma, demonstra-se que o campo educacional superior privado está em busca de sua consolidação no espaço brasileiro e em plena expansão, conforme demonstrado nas Tabelas 3, 4 e 5.

Mas essa expansão tem suas consequências, segundo Porto e Régner (2003), que destacam a questão do aumento do número de vagas ociosas, principalmente na rede privada; a evasão; altas taxas de inadimplência nas instituições privadas; e, por último, a redução da relação candidato/vaga nos vestibulares das IES privadas e o aumento da citada relação nas IES públicas.

Diante dos fatos destacados, e com base nos dados dos censos de 2001 a 2007, percebe-se que o Brasil é um país de diversidades, inclusive na oferta de educação superior, por várias instituições e com características diversas. Em relação aos países da União Europeia, o quantitativo de IES não ultrapassa 600, conforme dados disponibilizados por Crespo (2006) na Tabela 6.

Tabela 6 – Quantitativo de IES – Países da União Europeia – 2006.

País	Número de Universidades e Inst. Universitárias	Instituições de Educação Superior	Total
Alemanha	117	365	482
Espanha	71	85	156
França	92	451	543
Holanda	23	81	104
Itália	77	-	77
Polônia	-	227	227
Reino Unido	91	171	262
Grécia	20	36	56
Portugal	34	178	212
TOTAL	525	1.594	2119

Fonte: CRESPO, 2006.

Outro ponto a destacar sobre as IES brasileiras diz respeito à forma como são dirigidas. Elas são dirigidas pelas mantenedoras que podem ser laicas, confessionais ou públicas, o que compromete, em alguns momentos, sua autonomia. Inclusive, nos critérios de avaliação das IES, os avaliadores procuram verificar a autonomia com relação à mantenedora. De acordo com Chauí (2001, p. 183):

A autonomia universitária significa, portanto, gerenciamento empresarial da instituição e prevê que para cumprir as metas e alcançar os indicadores impostos pelo contrato de gestão, a universidade tem autonomia para captar recursos de outras fontes, fazendo parcerias com empresas privadas.

Dessa forma, ter autonomia é a instituição ser, por si mesma, sujeito de suas decisões e de suas ações, sendo capaz de exercer, de forma plena, a prática da liberdade, garantindo sua identidade (CURY, 1991).

Logo, é importante ver como se dá essa autonomia e como as IES estão atuando para realmente ter condições de ações que se possam efetivar na melhoria e qualidade da educação ministrada.

Outro ponto que não sai de discussão é a reforma universitária. Leher (2004) tem visto a reforma da educação superior com pessimismo, pois afirma que deveria ser realizada com o propósito de confirmar os direitos conquistados pelas diversas classes sociais; e o que se observa, segundo ele, é a implantação de um modelo global de universidade que diminui ou retira direitos. O autor deixa claro, dessa forma, a existência da heteronímia em detrimento da autonomia, bem como chama a atenção para a “universidade operacional”,

bem definida por Chauí (2001) e finaliza, complementando com a ideia do “quase-mercado” como saída para a gestão financeira da universidade pública. E, da forma como consta no Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE), a educação está passando por um novo redirecionamento nas ações e programas, buscando a efetivação do que consta na LDB e no Plano Nacional de Educação (PNE).

Segundo Carneiro (2004), a LDB ressalva também um conjunto de princípios que indicam alterações, para esse nível de ensino, direcionado por processos de descentralização e flexibilização, bem como por novas formas de controle e padronização por meio de processos avaliativos.

Assim, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação de 1996 diferencia-se em diversos pontos da lei de Reforma Universitária de 1968, Lei n. 5.540/68, especialmente no que se refere à finalidade e aos objetivos da instituição superior, em que a LDB retoma artigos que constam na Constituição de 1988, reforçando o princípio da interação entre: ensino-pesquisa-extensão.

Por sua vez, o INEP enfatiza, como indicativo de políticas para a educação superior, os seguintes pontos: a diversificação do sistema; a não ampliação dos recursos vinculados ao governo federal; aferição de qualidade de ensino; ampliação do crédito educativo; recursos estaduais e ênfase no papel da educação a distância.

Além do que, a expansão da educação superior não tem sido somente no sentido de ampliação geográfica, mas

também um sentido de ampliação social, movimento por meio do qual foram incorporados setores sociais, antes excluídos desse grau de formação. A classe média baixa e os trabalhadores foram atraídos, sobretudo, pelas instituições privadas que passaram a lhes oferecer cursos mais breves, mais baratos [...] (RISTOFF; GIOLO, 2006, p. 16).

Esse caráter privatista da educação superior tem proporcionado uma grande procura por parte da camada da sociedade que, costumeiramente, era excluído dos concursos vestibulares das universidades públicas, devido às facilidades apontadas pelos autores citados.

Uma das perspectivas mais claras no andamento do processo de transformação da educação superior no Brasil, inclusive, com a aplicação das normas da LDB de 1996, é a ênfase no seu caráter privatista. Gentili (1998), ao analisar esse processo de privatização, enfoca as especificidades do campo educacional no tocante ao fornecimento e financiamento, e afirma que

[...] a dinâmica privatista do campo educacional envolve três modalidades institucionais complementares, a saber: a) fornecimento público com financiamento privado (privatização do financiamento); b) fornecimento

privado com financiamento público (privatização do fornecimento); e c) fornecimento privado com financiamento privado - privatização total (p. 75).

Por meio dessas premissas, é consubstanciada a organização das políticas para a educação superior, ratificando os princípios de diversificação das fontes de financiamento, bem como a diferenciação do sistema, delimitado por processos de avaliação e de crescente privatização da educação superior no País.

A partir desse mote, observa-se que as políticas educacionais adotadas resultam em um intenso processo de massificação da educação superior no Brasil, caracterizado pela precarização e privatização da agenda científica; e o mais grave, para um país com os desníveis socioeconômicos apresentados, há uma negligência do papel social da educação como espaço de investigação, discussão e difusão de projetos e modelos de organização da vida em sociedade.

No que diz respeito à posição geográfica das universidades federais, existe uma predominância dessas universidades nas regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste. E, em menor número, vêm as regiões Norte e Nordeste, causando um desequilíbrio na oferta de educação superior nas regiões mais carentes e, conseqüentemente, excluindo as populações dessas duas regiões.

Um fato a destacar é que a educação superior brasileira fora respaldada – ao longo de sua história – por diversas legislações, e que, mais recentemente, está passando por diversas mudanças; mais leis estão sendo aprovadas, a fim de adequar-se à sociedade contemporânea com suas atuais demandas.

2.2 Legado histórico da legislação da educação superior brasileira

Este item, também de cunho histórico, mostra que, no período compreendido entre 1824 e 2008, o Brasil teve uma legislação educacional respaldada em um conjunto de sete Constituições e diversas leis que regulamentam a Educação, sendo essas importantes na composição da política educacional do País.

Na Constituição de 1824, a educação superior aparece apenas em um parágrafo, destacando que nos colégios e universidades serão ensinados os elementos das Ciências, Belas Letras e Artes, conforme artigo 179, parágrafo 33(BRASIL, 1824).

Em 1827, foi aprovada a lei de 11 de agosto, que criava dois cursos de Ciências Jurídicas e Sociais, nas cidades de São Paulo e Olinda. Além disso, destacava a questão do currículo, do corpo docente, dos administrativos, das disciplinas a serem cursadas (CUNHA, 2007). Nessa Lei, já havia uma preocupação com a estrutura dos cursos ofertados.

A Reforma Couto Ferraz trouxe um conjunto de medidas, entre elas: o Decreto n. 1.386, de 28 de abril de 1854, que definia estatutos para os cursos Jurídicos; e o Decreto n.

1.387, de 28 de abril de 1854, que definiu tais estatutos, para as Escolas de Medicina, e para a Academia de Belas Artes (VIEIRA, 2008). E, em 1879, foi aprovado o Decreto n. 7.247, de 19 de abril, fazendo parte da Reforma Leôncio de Carvalho, que, entre seus objetivos, destacava o da reforma da educação superior em todo o Império.

No período compreendido entre 1889 a 1930, tem-se, em um primeiro momento, a Constituição brasileira de 1891, trazendo em seu bojo “a intenção de melhor formar os alunos para o ensino superior” (VIEIRA, 2008, p. 64). Além disso, atribuiu ao Congresso Nacional o poder de legislar sobre a educação superior (BRASIL, 1891). Dois anos depois, em 1901, o Decreto n. 3.890, de 01 de janeiro, fazendo parte da Reforma Epiácio Pessoa, aprova o Código dos Institutos Oficiais de Ensino Superior e Secundário, que disciplina a questão da estruturação das instituições de educação superior e secundária da época.

Com a Reforma Rivadávia Corrêa, Lei Orgânica do Ensino Superior e do Fundamental, implementada pelo Decreto n. 8.659, de 5 de abril de 1911, a educação superior passa por uma modificação em sua estrutura, com a aprovação da Lei Orgânica do Ensino Superior e do Ensino Fundamental na República, que, para Freire (1995, p. 194), traz como características a “desoficialização” e “descentralização do ensino”.

Outra Reforma – a de Carlos Maximiliano – por meio do Decreto n. 11.530, de 18 de março de 1915, vem retomar a questão da centralização do ensino, buscando reorganizar a educação superior e o ensino secundário na República (CUNHA, 2007).

Em 1925, a educação superior passa por uma reforma, por meio do Decreto n. 16.782-A, de 13 de janeiro, que veio por intermédio da Reforma João Luiz Alves, conhecida como Lei Rocha Vaz. Nesse período, foi criado o Departamento Nacional de Ensino, atual Ministério da Educação (MOROSINI, 2005).

Na Era Vargas, que vai de 1930 a 1945, e de 1951 a 1954, elaboram-se mais três Constituições apresentadas ao País, a de 1934, a de 1937, e a de 1946, cada uma com suas peculiaridades, devido ao momento político pelo qual atravessava o País. No primeiro desses períodos, foi criado o Ministério da Educação e Saúde Pública, em seguida o Conselho Nacional de Educação, por meio do Decreto n. 19.850, de 11 de abril de 1931; e a educação superior passa por uma organização trazida no Decreto n. 19.851, de 11 de abril de 1931 (CUNHA, 2007).

Das três Constituições da Era Vargas, a de 1934, com relação a de 1891, já apresentava uma evolução, pois apresentava um capítulo inteiro sobre a educação, destacando que cabia à União traçar as diretrizes da educação, no artigo 5º, inciso XIX, além de trazer dados sobre o Plano Nacional de Educação (BRASIL, 1934).

Por sua vez, a Constituição de 1937 rejeitou o Plano Nacional de Educação, e atribuiu à União a função de estabelecer as bases e normas da educação em todo o território nacional, centralizando as ações educacionais (BRASIL, 1937a).

Já a Constituição de 1946 fez uma retomada das idéias constantes na Constituição de 1934; e um destaque importante foi a discussão para a primeira Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (BRASIL, 1946).

No período de 1932 a 1960, é dada mais ênfase aos níveis de ensino primário e secundário, com aprovação de onze decretos, voltados para a organização do ensino dos citados níveis.

Em 1961, é aprovada a LDB n. 4.024, de 20 de dezembro, que passou treze anos para ser promulgada, e trouxe duas polêmicas como destaque: a questão da centralização/descentralização e público/privado. Além disso, veio ultrapassada com relação à educação superior, devido a instituições, como a UnB, trazerem em seu projeto de autorização inovações que não estavam contempladas na Lei.

A Constituição de 1967 avança na questão do subsídio ao ensino privado, quando coloca no Art. 176, § 2º que o governo vai dar amparo técnico, podendo ser fornecida bolsa de estudo (BRASIL, 1967a).

No ano seguinte, surge a Lei n. 5.540, de 28 de novembro, conhecida como a Lei da Reforma Universitária, já citada no item anterior; esta fixava normas de organização e funcionamento da educação superior.

A década de 1970 tem como ponto culminante, na educação, a aprovação da Lei n. 5.692/71, que destacou algumas mudanças no contexto educacional, fazendo surgir outros documentos para respaldá-la.

No que diz respeito à educação profissional, em 1978, a Lei n. 6.545 garantiu a três Escolas Técnicas Federais: Paraná, Minas Gerais e Rio de Janeiro, a transformação em Centro Federal de Educação Tecnológica (CEFET). Esta mudança conferiu àquelas instituições a atribuição de formar engenheiros de operação e tecnólogos, cursos de nível superior (BRASIL, 1978).

Na década de 1980, um ponto importante foi a promulgação da Constituição Federal, no dia 05 de outubro de 1988, fato sociopolítico que veio trazer um novo ordenamento em todas as esferas da vida brasileira, principalmente, por ter aberto um espaço para que fosse possível uma profunda reorganização na educação nacional. Em decorrência de sua relevância e abrangência para a educação nacional, este instrumento legal será discutido a seguir, de forma mais detalhada, particularmente no que tange ao disciplinamento da educação superior, objeto deste estudo.

Nessa Constituição, artigos 205 a 214, a educação está contemplada, seguindo seu princípio de universalização como um direito “[...] de todos e dever do Estado e da família [...], visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho” (BRASIL, 1995, p. 133).

O artigo 205, dessa Constituição de 1988, traz a educação como um processo histórico que, na atualidade, é o maior empreendimento social; mas também uma preocupação coletiva de responsabilidade de todos, especialmente do Estado e da família, cabendo à sociedade sua promoção e incentivo. Além disso, o objetivo maior está ancorado em três pilares: desenvolvimento da pessoa; preparo para a cidadania; e qualificação para o trabalho. Os princípios do ensino são assegurados, especificamente, no artigo 206:

O ensino será ministrado com base nos seguintes princípios: I - igualdade de condições para o acesso e permanência na escola; II - liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar o pensamento, a arte e o saber; III - pluralismo de idéias e de concepções pedagógicas, e coexistência de instituições públicas e privadas de ensino; IV - gratuidade do ensino público em estabelecimentos oficiais; V - valorização dos profissionais do ensino, garantidos, na forma da lei, planos de carreira para o magistério público, com piso salarial profissional e ingresso exclusivamente por concurso público de provas e títulos; VI - gestão democrática do ensino público, na forma da lei; VII - garantia de padrão de qualidade (BRASIL, 1995, p.133).

Este artigo, no inciso I, traz um dos pontos importantes e polêmicos da educação, que é proporcionar o acesso e permanência na escola. É importante porque toda e qualquer oferta de educação, seja na rede pública seja privada, deve primar por oferecer as condições para garantir o direito da educação para todos; e é polêmico porque, muitas vezes, é dado o acesso e não a garantia da permanência. Atualmente, desde 2007, a rede escolar está passando por um processo de expansão em todo o País, inclusive as escolas da rede federal, os CEFET, que são uma preocupação com o acesso, à medida que se aumenta de forma quantitativa o número de escolas e salas de aula do País.

Neste sentido, questiona-se: — e essa preocupação qualitativa, que faz com que os alunos se sintam atraídos para continuar frequentando a escola, está ocorrendo?

Esta questão deve povoar as mentes de quem está à frente das políticas de expansão, para que não haja dicotomia entre acesso e permanência.

Outro destaque do artigo 206 é a respeito da diferenciação entre as universidades públicas e as universidades privadas, no que se refere ao plano de carreira, ao piso salarial, ao ingresso no magistério e à gestão democrática. São questões que, por ser a universidade uma instituição de suma importância, que trata do conhecimento, obrigatoriamente apresenta características similares, não importando sua condição de entidade pública ou entidade privada. Ressalte-se que este artigo contempla os CEFET, porque, na Lei n. 8948, de 8 de dezembro de 1994, estas instituições podem oferecer educação superior, inclusive sendo feito um destaque para a oferta de cursos de formação de professores, objeto de estudo deste trabalho (BRASIL, 1994).

No artigo seguinte, o de n. 207, é assegurada a autonomia universitária.

As universidades gozam de autonomia didático-científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial, e obedecerão ao princípio de indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. § 1º É facultado às universidades admitir professores, técnicos e cientistas estrangeiros, na forma da lei. § 2º O disposto neste artigo aplica-se às instituições de pesquisa científica e tecnológica (BRASIL, 1995, p.134).

Um destaque importante desse artigo é a indissociabilidade entre a tríade: pesquisa, ensino e extensão, porque não se pode conceber uma universidade que faça essa separação, por ser uma das maiores responsabilidades dessa instituição. Com relação aos dois parágrafos, eles foram incluídos pela Emenda Constitucional n. 11, em 1995, servindo de reforço para a melhoria do ensino.

Enfatize-se outro destaque para o fato de o ensino ser livre à iniciativa privada, na forma do artigo 209: “O ensino é livre à iniciativa privada, atendidas as seguintes condições: I - cumprimento das normas gerais da educação nacional; II - autorização e avaliação de qualidade pelo poder público” (BRASIL, 1995, p. 135). Nesse artigo, é dada a oportunidade às instituições privadas de ensino de oferecer seus serviços, mas para tanto devem obedecer a critérios para seu pleno desenvolvimento.

No artigo 213, que trata da questão dos recursos públicos, está disposto que esses recursos podem ser dirigidos a escolas privadas, comunitárias, confessionais e filantrópicas.

Os recursos públicos serão destinados às escolas públicas, podendo ser dirigidos a escolas comunitárias, confessionais ou filantrópicas, definidas em lei, que: I - comprovem finalidade não lucrativa e apliquem seus excedentes financeiros em educação; II - assegurem a destinação de seu patrimônio a outra escola comunitária, filantrópica ou confessional, ou ao poder público, no caso de encerramento de suas atividades. § 1.º Os recursos de que trata este artigo poderão ser destinados a bolsas de estudo para o ensino fundamental e médio, [...]. § 2.º As atividades universitárias de pesquisa e extensão poderão receber apoio financeiro do poder público (BRASIL, 1995, p.136).

No referido artigo, é dada abertura para que escolas privadas recebam verbas públicas. Contudo, trata-se de uma questão a ser discutida, porque, muitas vezes, o setor público não está funcionando a contento da população, e esta reclama, por acreditar que tal fato ocorre devido a não aplicação das verbas na educação. Nesse caso, a verba está sendo aplicada na educação, mas não no setor público, mas sim no setor privado, para suprir uma demanda não atendida. Entretanto, se olhar pelo prisma de proporcionar oportunidade aos que não têm condições de estudo na localidade onde residem, torna-se de suma importância.

Os artigos da Constituição Federal, citados até aqui, passaram por regulamentações a partir da aprovação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – Lei 9.394/96. Um ponto de grande importância, com a criação dessa Lei, é que se passou a fomentar discussões que visavam alterar determinados artigos na Constituição. Tanto no que diz

respeito ao reconhecimento da autonomia da universidade, para que esse princípio se fortalecesse, como, por exemplo, o fato de que se estava permitindo que recursos destinados às instituições públicas fossem alocados para instituições privadas de educação superior.

Com base na LDB, no artigo 48, a educação superior nas universidades passou a ter um tratamento diferenciado do ensino praticado nas instituições não-universitárias.

Os diplomas de cursos superiores reconhecidos, quando registrados, terão validade nacional [...]. § 1º Os diplomas expedidos pelas universidades serão por elas próprios registrados, e aqueles conferidos por instituições não-universitárias serão registrados em universidades indicadas pelo Conselho Nacional de Educação. § 2º Os diplomas de graduação expedidos por universidades estrangeiras serão revalidados por universidades públicas que tenham curso do mesmo nível e área ou equivalente, [...]. § 3º Os diplomas de Mestrado e de Doutorado expedidos por universidades estrangeiras só poderão ser reconhecidos por universidades que possuam cursos de pós-graduação reconhecidos e avaliados, na mesma área de conhecimento e em nível equivalente ou superior (BRASIL, 1996, p. 16).

Conforme estipulado no § 1º do art. 48, a universidade é quem registra os diplomas por ela expedidos, o que não se aplica às demais instituições de educação superior. Inclusive, os alunos que estudam nos cursos superiores de Tecnologia e Licenciatura do CEFET-PI têm seus diplomas registrados na Universidade Federal do Piauí (UFPI).

Com a transformação do CEFET-PI em Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí (IFPI), a partir de 29 de dezembro de 2008, esta instituição tem autonomia para fazer o registro de seus diplomas, podendo emití-los.

Devido à organização dos Institutos Federais, as Universidades continuarão a emitir os diplomas até concluir o prazo de elaboração dos documentos legais, Estatuto e Plano de Desenvolvimento Institucional, que têm prazo de 180 dias, contados da data de publicação da Lei que os instituiu.

No que diz respeito ao ingresso de candidatos à universidade e a relação desta com o Ensino Médio, são regulamentados pela LDB, no artigo 51.

As instituições de educação superior credenciadas como universidades, ao deliberar sobre critérios e normas de seleção e admissão de estudantes, levarão em conta os efeitos desses critérios sobre a orientação do ensino médio, articulando-se com os órgãos normativos dos sistemas de ensino (BRASIL, 1996, p.16).

O artigo citado objetiva valorizar a interação entre a universidade e os órgãos responsáveis pelos demais níveis de ensino, buscando uma adequação de continuidade entre diferentes instâncias e esferas de poder.

Com relação ao exercício da autonomia universitária, sua regulamentação é feita pelo artigo 53 da LDB, que estabelece:

No exercício de sua autonomia, são asseguradas às universidades, [...]: I — criar, organizar e extinguir, em sua sede, cursos e programas de educação superior previstos nesta Lei, [...]; II — fixar os currículos dos seus cursos e programas, [...]; III — estabelecer planos, programas e projetos de pesquisa científica, produção artística e atividades de extensão; IV — fixar o número de vagas [...]; V — elaborar e reformar os seus estatutos e regimentos [...]; VI — conferir graus, diplomas e outros títulos; VII — firmar contratos, acordos e convênios; VIII — aprovar e executar planos, programas e projetos de investimentos referentes a obras, serviços e aquisições em geral, bem como administrar rendimentos [...]; IX — administrar os rendimentos e deles dispor na forma prevista [...]; X — receber subvenções, doações, heranças, legados e cooperação financeira [...] (BRASIL, 1996, p. 16-17).

Esse artigo dá ampla regulamentação ao art. 207 da Constituição Federal, fazendo uma relação entre as atividades e procedimentos que conferem autonomia às instituições universitárias. Ainda assim, as universidades públicas, mesmo com todo o aparato legal, estão impedidas, por entraves administrativos, de exercerem plenamente essa autonomia.

Os CEFET já tinham assegurado sua autonomia com relação à maioria dos incisos do artigo 53 da LDB. Exceto o inciso VI, que trata da conferência de diploma que, em 2009, já estará contemplado com esse inciso. Contudo, pelo fato de ser uma instituição pública, também encontra muitos entraves para exercer de forma plena sua autonomia.

Há um interesse cada vez crescente em aumentar o nível escolar, até mesmo pelas exigências do mercado, que cobra de todos melhor preparo para atuar em serviço. Com relação ao artigo citado nos parágrafos anteriores, este serve para reforçar a questão da busca de qualificação intensiva, como forma de maior aceitação no campo profissional cada vez mais competitivo.

Quanto às universidades, estas são instituições de caráter pluridisciplinar, que têm, pelo menos, um terço de seus docentes com titulação de mestre e doutor, e a mesma proporção em regime de tempo integral, conforme consta nos incisos II e III do artigo 52.

Além de destacar o percentual de docente com mestrado e doutorado, e sua respectiva carga de trabalho, o artigo 52 apresenta uma definição de universidade, ressaltando suas características; e traz, novamente, o fato de o ensino, pesquisa e extensão estarem lado a lado em todo o processo universitário.

No artigo 54, da LDB, é destacada a questão da autonomia universitária, para as universidades mantidas pelo poder público, estendendo tal conquista a outras instituições, inclusive os CEFET:

As universidades mantidas pelo Poder Público gozarão, [...], de estatuto jurídico especial para atender às peculiaridades de sua estrutura, organização e financiamento pelo Poder Público, assim como dos seus planos de carreira e do regime jurídico do seu pessoal. § 1º No exercício da sua autonomia, [...], as universidades públicas poderão: I — propor o seu quadro de pessoal docente, técnico e administrativo, assim como um plano de cargos e salários, [...]; II — elaborar o regulamento de seu pessoal [...]; III

— aprovar e executar planos, programas e projetos de investimentos referentes a obras, serviços e aquisições em geral, [...]; IV — elaborar seus orçamentos anuais e plurianuais; V — adotar regime financeiro e contábil [...]; VI — realizar operações de crédito ou de financiamento, [...]; VII — efetuar transferências, quitações e tomar outras providências de ordem orçamentária, financeira e patrimonial [...]. § 2º Atribuições de autonomia universitária poderão ser estendidas a instituições que comprovem alta qualificação para o ensino ou para a pesquisa, [...] (BRASIL, 1996, p. 17-18).

Esse artigo vem para esclarecer as ações que podem ser desenvolvidas pelas instituições universitárias públicas, que, muitas vezes, não podem exercer, de forma plena, a autonomia, por dependerem de autorização de âmbito superior, como é o caso das universidades federais e dos CEFET, e ainda a questão do plano de cargos e salários dos servidores sujeitos à aprovação do MEC.

Faz-se importante lembrar que o artigo 56 da LDB veio para regulamentar o inciso VI do art. 206 da Constituição Federal:

As instituições públicas de educação superior obedecerão ao princípio da gestão democrática, assegurada a existência de órgãos colegiados deliberativos, de que participarão os segmentos da comunidade institucional, local e regional. Parágrafo único. Em qualquer caso, os docentes ocuparão setenta por cento dos assentos em cada órgão colegiado e comissão, inclusive nos que tratarem da elaboração e modificações estatutárias e regimentais, bem como da escolha de dirigentes (BRASIL, 1996).

A questão de primar por uma gestão democrática no espaço universitário vem para oportunizar à sociedade a aprendizagem da participação efetiva em todos os espaços sociais. Além disso, é uma forma de tornar público o que ocorre no interior das instituições e poder discutir sua forma de atuação, fazendo uma crítica construtiva e propondo soluções. Outro fato interessante é que todos os que compõem a instituição são co-responsáveis pela melhoria de seus serviços.

De acordo com a legislação em vigor, além das universidades, outras instituições podem ministrar cursos superiores, entre elas os centros universitários instituídos pelo Decreto n. 3.860, em nove de julho de 2001. Eles são definidos pelo que reza o artigo 11:

Os centros universitários são instituições de ensino superior pluricurriculares, que se caracterizam pela excelência do ensino oferecido, comprovada pelo desempenho de seus cursos nas avaliações coordenadas pelo Ministério da Educação, pela qualificação do seu corpo docente e pelas condições de trabalho acadêmico oferecidas à comunidade escolar. § 1º Fica estendida aos centros universitários credenciados autonomia para criar, organizar e extinguir, em sua sede, cursos e programas de educação superior, assim como remanejar ou ampliar vagas nos cursos existentes. § 2º Os centros universitários poderão usufruir de outras atribuições da autonomia universitária, além da que se refere o § 1º, devidamente definidas no ato de seu credenciamento, nos termos do § 2º do art. 54 da LDB (BRASIL, 2001d).

O artigo define o que são os centros universitários, e mostra que uma de suas características deve ser a qualidade do ensino, a boa qualificação de seu corpo docente, e as boas condições para quem procura seus serviços. Eles também são autônomos para desempenhar uma série de ações, como criar e extinguir cursos, tal como as universidades.

Porém, esse decreto foi revogado pelo Decreto n. 5773/2006, que dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições de educação superior e cursos superiores de graduação e sequenciais no sistema federal de ensino, tendo destacado, em seus artigos 12 e 13, as seguintes prerrogativas:

Art. 12. As instituições de educação superior, de acordo com sua organização e respectivas prerrogativas acadêmicas, serão credenciadas como: I - faculdades; II - centros universitários; e III - universidades. Art. 13. O início do funcionamento de instituição de educação superior é condicionado à edição prévia de ato de credenciamento pelo Ministério da Educação. § 1º A instituição será credenciada originalmente como faculdade. § 2º O credenciamento como universidade ou centro universitário, com as conseqüentes prerrogativas de autonomia, depende do credenciamento específico de instituição já credenciada, em funcionamento regular e com padrão satisfatório de qualidade (BRASIL, 2006a).

Quanto às questões pontuadas acima, no que diz respeito aos artigos 12 e 13, foi importante condicionar o início das atividades de uma instituição que não tenha a prerrogativa de criar curso a um ato de credenciamento pelo MEC, que é o órgão responsável por tal ato, pois se evita um alto índice de instituições sem as devidas condições para atuarem no campo acadêmico. E também por terem enfatizado a questão de haver uma sequência, ao ressaltar que, originalmente, a instituição será credenciada como faculdade e não como universidade. Para tanto, terá que obedecer a uma série de critérios.

Além disso, a instituição só poderá ser considerada universidade ou centro universitário se atender a certo padrão de qualidade. Neves (2007) reforça o que consta na LDB 9.394/96 e no decreto anteriormente mencionado, nos seguintes termos:

A tipologia das IES, no Brasil, foi redefinida pela LDBN, Lei nº 9.394/96, que trouxe inovações no sistema de ensino superior, principalmente quanto à natureza e dependência administrativa. No que concerne à natureza acadêmica, constata-se que ela foi definida por decretos complementares, tais como os Decretos nº 3.860/01 e 2.406/97. No nível das instituições, isto é, no plano vertical, além das já existentes, foram criados mais dois novos tipos: a universidade especializada e os centros universitários. No plano horizontal, criaram-se novos tipos de cursos e programas, tais como os cursos seqüenciais (no nível da graduação), os mestrados profissionais (no nível da pós-graduação) e a regulamentação da educação a distância (p.4-5).

A autora vem enfatizar as inovações trazidas pela LDB, para a educação superior, mostrando que elas aconteceram em dois planos: um vertical e outro horizontal. No plano

vertical foram criadas mais duas tipologias de instituição superior; e, no plano horizontal, os cursos sequenciais, mestrados profissionais e a tão propagada educação a distância, que atualmente tem sido um dos investimentos do MEC e das instituições, segundo informes do próprio Ministério da Educação, divulgados no ano de 2008 (BRASIL, 2008a).

Para melhor esclarecer a questão das tipologias da educação superior, foi homologado o parecer do Conselho Nacional da Educação (CNE) e Câmara de Educação Superior (CES) n. 218/2006, homologado em 14 de setembro de 2006.

As instituições credenciadas, antes ou depois da vigência do Decreto n. 5.773/2006, sob a denominação de Faculdades Integradas, Faculdades de Tecnologia, Institutos, Institutos Superiores de Educação ou Escolas Superiores equiparam-se às Faculdades para fins de organização e prerrogativas acadêmicas (BRASIL, 2006b).

Este Parecer vem discernir o enquadramento das diversas subdivisões de tipos de IES que existem no contexto da educação superior brasileira, e que, muitas vezes, os próprios gestores não sabiam identificar dentro de qual tipo poderia ser avaliado, por exemplo. No caso dos CEFET, em um primeiro momento, não se percebia em qual tipo eles poderiam ser enquadrados, por não terem as características de nenhum dos tipos listados. Somente depois de muitas discussões e debates foi visto que o formato dessas instituições tinha algumas especificidades que precisavam ser analisadas, para que pudessem ser inseridas de modo eficaz no grupo de instituições que oferecem cursos superiores.

No caso da educação profissional brasileira, um marco importante foi a transformação do CEFET-Paraná em Universidade Tecnológica Federal do Paraná, com a aprovação da Lei n. 11.184, de 7 de outubro de 2005.

Dessa forma, a Lei n. 11.741, de 16 de julho de 2008, que alterou dispositivos da Lei n. 9.394/96, em seus artigos 37, 39, 41 e 42, veio ressaltar o impacto da LDB sobre a educação profissional, prevendo a articulação de várias dimensões de educação, trabalho, ciência e tecnologia, trazendo os CEFET como centros de referência tecnológica na área em que atuam, e atendendo os trabalhadores com níveis de qualificação diversificada, com oferta de cursos de nível básico e nível superior.

Os CEFET, além dos cursos básicos, técnicos, tecnológicos, bacharelados e licenciaturas, podem ministrar cursos de qualificação e especialização, comprometidos com perfis profissionais de conclusão, com o desenvolvimento da capacidade de aprendizagem e com o desenvolvimento de competências profissionais, para atuarem de forma hábil e eficaz diante dos novos desafios do mundo do trabalho.

Outro marco legal da educação superior é o Plano Nacional de Educação (PNE), Lei n. 10.172, de 09 de janeiro de 2001, que procura ressaltar a promoção da renovação da educação universitária brasileira, além de destacar a necessidade de reformulação do rígido

sistema atual de controles burocráticos, a fim de acompanhar as transformações da sociedade brasileira.

No PNE, as metas e os objetivos para a melhoria da educação superior e atendimento da demanda são: expansão de vagas no período noturno, melhoria da qualidade do ensino oferecido, oferta de educação superior para, pelo menos, 30% da faixa etária de 18 a 24 anos, estabelecer diretrizes curriculares. Para Brandão (2006, p. 90), esse Plano atingiu seu objetivo de “estabelecer, em nível nacional, diretrizes curriculares nacionais [...]”, pois o Conselho Nacional de Educação vem estabelecendo essas diretrizes para todos os cursos superiores. Além do fato de ter incluído, nessas diretrizes, os temas transversais nos cursos de formação docente.

Uma das metas que estão sendo cumpridas é a de criar políticas que facilitem às minorias o acesso à educação superior, por meio do PROUNI, REUNI, e ações de criação de cursinhos pré-vestibulares, sistemas de cotas e isenções de taxas, de acordo com divulgação em encontros e eventos educacionais patrocinados pelo MEC.

No PNE, destaca-se um trecho que diz respeito aos objetivos e metas para a formação de professores e valorização do magistério, em que se localizam os cursos ora estudados, Matemática e Física. Logo na primeira meta, que diz respeito à garantia da implantação do plano de carreira para o magistério, há uma série de fatores que dificulta a execução dessa meta, devido a muitos Estados e municípios não terem obedecido à Lei n. 9.424/96, ou seja, não elaboraram ou reformularam os citados planos. Provavelmente, com a aprovação da Lei n. 11.738, de 16 de julho de 2008, que instituiu o piso salarial nacional para os profissionais do magistério público da educação básica, e que regulamenta uma disposição Constitucional (alínea “e” do inciso III do *caput* do artigo 60 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias), seja cumprida essa meta.

Acrescente-se que a meta n. 8, da formação de professores, estabelece o prazo de um ano para que sejam elaboradas as diretrizes e parâmetros curriculares para os cursos superiores de formação de professores. Percebe-se que o próprio PNE já estabelece diretrizes para a formação de profissionais da educação ao ressaltar a questão da sólida formação teórica nos conteúdos específicos, ampla formação cultural, contato com a realidade escolar desde o início do curso, inclusão das questões de necessidades especiais, gênero e etnia e da interdisciplinaridade.

A meta n. 9, do mesmo item, que trata da definição de diretrizes e estabelecimento de padrões nacionais para a orientação de credenciamento das instituições formadoras, bem como a certificação, o desenvolvimento das competências profissionais e avaliação da formação inicial e continuada dos professores, já foi cumprida por meio do Decreto n. 3276, de 6 de dezembro de 1999, e do Decreto n. 3.554, de 7 de agosto de 2000, que regulamentam a formação de professores da educação básica, e das Resoluções n. 2/97,

que tratam dos programas especiais de formação pedagógica de docentes, e n. 2/02, do CNE (BRANDÃO, 2006).

A meta n. 14, da formação de professores, aborda a generalização nas instituições de educação superior públicas de cursos regulares noturnos e cursos modulares de Licenciatura Plena. Mesmo com o aumento significativo da oferta desses cursos, nos últimos anos, pelas diversas instituições de educação superior, ainda não foi suficiente para cobrir a necessidade que é crescente. Deste modo, um dos objetivos do MEC, com relação à transformação dos CEFET em Institutos Federais, por meio da Lei n. 11.892, de 29 de dezembro de 2008, é conseguir atingir essa meta.

Outra meta cumprida por meio do Decreto n. 2.207, de 15 de abril de 1997, foi a de “diversificar o sistema superior de ensino, favorecendo e valorizando estabelecimentos não-universitários [...]”. Nesse decreto, a educação superior é classificada quanto à organização acadêmica, em: universidades, centros universitários, faculdades integradas, faculdades e institutos superiores ou escolas superiores (BRANDÃO, 2006, p. 89-90).

Assim, é importante trazer à discussão aspectos da tríade Constituição Federal, LDB e PNE, para que se possa compreender o desenvolvimento de uma instituição, que, ao longo de sua história, foi preparada para lidar com uma diversidade de cursos, em outros níveis educacionais, diferente dos cursos superiores, os CEFET.

Para melhor discutir a questão da tipologia das IES brasileiras e sua diversidade, o próximo item pontua sua natureza administrativa e organização acadêmica.

2.3 A heterogeneidade institucional da educação superior no Brasil

A educação superior brasileira possui vários cenários que caracterizam uma heterogeneidade tanto do ponto de vista da natureza quanto da dependência administrativa das diversas instituições que a compõem. É notório que, com frequência, ressaltam somente a instituição universidade, como sendo a única que oferece tal modalidade de educação.

No contexto social em que se vive, tal pensamento não mais é pertinente, porque, de modo constante, surgem novas instituições que oferecem formação superior, conforme foi visto na Tabela 3.

Com relação à organização, a educação superior organiza-se de forma administrativa, acadêmica e quanto à formação. No que se refere à organização administrativa, as instituições podem ser públicas (criadas por projeto de lei de iniciativa do Poder Executivo e aprovado pelo Poder Legislativo) e privadas (criadas por credenciamento junto ao Ministério da Educação). Essas duas modalidades de instituições oferecem, também, uma diversidade de oportunidades para as pessoas de faixas etárias variadas,

fazendo cumprir o que consta no PNE, que é a questão da expansão da educação superior e o atendimento de pessoas entre os 18 e 24 anos.

Convém enfatizar que as instituições públicas são criadas ou incorporadas, mantidas e administradas pelo poder público, e estão classificadas em:

- Federais – mantidas e administradas pelo governo federal.
- Estaduais – mantidas e administradas pelos governos dos Estados.
- Municipais – mantidas e administradas pelo poder público municipal.

Em relação às instituições privadas, estas são mantidas e administradas por pessoas físicas ou pessoas jurídicas de direito privado, e dividem-se ou organizam-se entre instituições privadas com fins lucrativos ou privadas sem fins lucrativos, organizando-se da seguinte forma:

- *Instituições privadas com fins lucrativos ou particulares* – são instituídas e mantidas por uma ou mais pessoas físicas ou jurídicas de direito privado. A vocação social é exclusivamente empresarial.
- *Instituições privadas sem fins lucrativos* – podem ou não apresentar a seguinte configuração, quanto a sua vocação social:
 - a) *Comunitárias* – incorporam em seus colegiados representantes da comunidade. Instituídas por grupos de pessoas físicas ou por uma ou mais pessoas jurídicas, inclusive, cooperativas de professores e alunos, além de representantes da comunidade.
 - b) *Confessionais* – constituídas por motivação confessional ou ideológica. Instituídas por grupos de pessoas físicas ou por uma ou mais pessoas jurídicas que atendam à orientação confessional e ideológica específicas.
 - c) *Filantrópicas* – a mantenedora, entidade sem fins lucrativos, obtém junto ao Conselho Nacional de Assistência Social o Certificado de Assistência Social. São as instituições de educação ou de assistência social, que prestam os serviços para os quais foram instituídas e os colocam à disposição da população em geral, em caráter complementar às atividades do Estado sem qualquer remuneração.

Nos últimos anos, no Brasil, têm surgido muitas instituições, como: Centros de Educação Tecnológica, Faculdades Tecnológicas, Centros Universitários, Centros Federais, que oferecem a educação superior. São instituições que podem oferecer desde cursos tecnológicos, bacharelados, licenciaturas até especializações, mestrados e doutorados, objetivando aumentar o índice de escolarização superior da população brasileira, proposto no PNE.

Além do MEC, conforme discussões realizadas em eventos educacionais, outros órgãos estão discutindo a diversidade de instituições que podem ministrar cursos superiores, devido à quantidade de profissionais que estão sendo postos no mercado a cada ano, em que se levanta a questão da qualidade desses profissionais e, conseqüentemente, das citadas instituições. Entre esses órgãos estão a ANFOPE, CNE, UNDIME.

De acordo com dados do INEP (2007), a expansão maior tem ocorrido com relação à esfera privada, que tem aumentado, consideravelmente, a sua oferta sem atentar para a saturação do mercado. Outro fato marcante, nessa questão, diz respeito ao fato de essas instituições públicas e privadas não discutirem sobre os cursos a serem oferecidos, tanto em uma quanto na outra, conforme dados repassados pela Secretaria de Planejamento do Estado do Piauí, em encontro realizado em 2007. A seguir, para melhor visualização do que foi exposto, apresenta-se um organograma da organização administrativa (Figura 1):



Figura 1 – Organograma da organização administrativa.
Fonte: Ministério da Educação e Cultura (BRASIL, 2007b).

Com relação à organização administrativa, como já citada anteriormente, as instituições que oferecem curso superior podem ser: pública e privada, sendo encontradas instituições públicas nas três esferas: federal, estadual e municipal; cada uma tendo sua identificação jurídica; enquanto a instituição privada pode funcionar com fins lucrativos ou sem fins lucrativos. A instituição sem fins lucrativos pode ser filantrópica, e, com isso, consegue isenção dos tributos fiscais. Dessas, só a mantenedora apresenta a identificação jurídica; as mantidas utilizam o Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ) da mantenedora.

No PNE, tanto nas metas que conseguiram ser aprovadas quanto nas que foram vetadas, existem pontos que ressaltam a questão da necessidade do atendimento da demanda por educação superior, pelo setor público e pelo setor privado, na tentativa de tirar o País da situação de fragilidade da não oferta suficiente para cobrir tal demanda.

Quanto à classificação acadêmica das instituições, segundo informes do MEC, é a seguinte:

(1) Instituições Universitárias: são instituições pluridisciplinares, públicas ou privadas, de formação de quadros profissionais de nível superior, que desenvolvem atividades regulares de ensino, pesquisa e extensão. Dividem-se em: Universidades; Universidades Especializadas; Centros Universitários. 2) Instituições Não Universitárias: CEFETs e CETs. Centros Federais de Educação Tecnológica (Cefets) e os Centros de Educação Tecnológica (CETs). Representam instituições de ensino superior, públicas ou privadas, pluricurriculares, especializados na oferta de educação tecnológica nos diferentes níveis e modalidades de ensino, caracterizando-se pela atuação prioritária na área tecnológica. Eles podem ministrar o ensino técnico em nível médio; Faculdades Integradas; Faculdades Isoladas; Institutos Superiores de Educação (BRASIL, 2007b).

Esse informe do MEC serve para reforçar a questão da existência de uma variedade de instituições que ofertam educação superior (CEFET, CET, FAT, Universidades) e atuam no território brasileiro, com uma oferta diversificada de cursos, oportunizando a vários grupos o acesso à educação superior. Questiona-se, então, o fato de haver mais oportunidades ou apenas uma forma de as pessoas investirem em algo que não vai ter um espaço e demanda no mercado.

Questiona-se, então: – com a quantidade de profissionais que as instituições de educação superior colocam no mercado anualmente, ainda há lugar para mais outros profissionais? E a questão da qualidade? Com toda a legislação, citada no item anterior, o que realmente está sendo cumprido?

Estes são alguns questionamentos que deveriam ser levantados a cada ano pelas instituições que ofertam cursos superiores, na tentativa de fazer cumprir as metas constantes no PNE.

Em relação aos vetos do PNE, no que diz respeito à educação superior, a meta n. 2, que trata da ampliação da oferta de educação pública de modo a assegurar uma proporção nunca inferior a 40% do total de vagas, prevendo inclusive parcerias da União com os Estado na criação de novos estabelecimentos de educação superior, teve como justificativa para o veto a necessidade de recursos adicionais não previstos nem orçados, contrariando a Constituição Federal e a Lei de Responsabilidade Fiscal.

Em análise feita por Brandão (2006), se houvesse uma disposição para, realmente, ampliar a quantidade de vagas públicas bastaria prever os custos no Plano Plurianual e na Lei de Diretrizes Orçamentárias, com a indicação da fonte desses recursos.

Com relação a oportunizar a entrada de mais alunos em instituições privadas de educação superior, a meta n. 26 foi vetada, porque significava mais gastos de recursos na educação, ou seja, não se pensou na priorização.

De modo geral, os vetos que ocorreram no PNE, no que se refere à educação superior, estão intimamente relacionados à questão de acarretar um aumento no montante dos recursos destinados à educação.

Quanto à formação, a educação superior, segundo a LDB n. 9.394/96, em seu artigo 44, definiu os cursos e programas como sendo: cursos sequenciais, graduação, pós-graduação e extensão.

Os cursos sequenciais por campo de saber, de diferentes níveis de abrangência, podem ser divididos em formação específica, podendo o aluno receber o diploma ao final do curso, e complementar posteriormente, havendo apenas a certificação ao término do citado curso.

Os cursos de graduação são abertos a candidatos que tenham concluído o Ensino Médio ou equivalente, e tenham sido classificados em processo seletivo, podendo ser em forma de: Bacharelado, Licenciatura ou Tecnológico. Em todos estes, os alunos que o cursarem, ao término, recebem diploma e podem continuar os estudos na Pós-Graduação *lato sensu* ou *stricto sensu*.

Os cursos de Pós-Graduação compreendem Programas de Mestrado e Doutorado, que, ao final do curso, diplomam os participantes; cursos de Especialização e Aperfeiçoamento certificam os alunos, e são abertos a candidatos diplomados em cursos de Graduação, de acordo com as exigências das instituições de ensino.

Os cursos de extensão são abertos a candidatos que atendam aos requisitos estabelecidos em cada caso pelas instituições de ensino. Os participantes desses cursos recebem certificados ao final do curso, em conformidade com o Plano de Desenvolvimento da Instituição (PDI).

Desde 1994, por meio da Lei n. 8.948, de 8 de dezembro, os CEFET estão autorizados a ministrar, além dos cursos técnicos, os cursos de Tecnologia e Licenciatura, como forma de ampliar a oportunidade de as pessoas oriundas das classes populares terem acesso à educação superior, bem como melhorar a oferta conforme legislação vigente (BRASIL, 1994).

Em 2007, ocorreu o lançamento do Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE), para reforçar o papel dos CEFET como formadores de profissionais das licenciaturas, com destaque nas áreas de Ciências Naturais (Matemática, Física, Química e Biologia); mas somente agora, com outra nomenclatura, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia-IF, foi para o Congresso Nacional na forma de Projeto de Lei, com o n. 3.775/08, tendo sua aprovação e encaminhamento ao Senado Federal como Projeto de Lei n.

177/2008, com aprovação no dia 03 de dezembro de 2008, seguindo para sanção presidencial. Esta foi sancionada como Lei n. 11.892, no dia 29 de dezembro de 2008 (BRASIL, 2008c).

Os CEFET, de modo geral, passaram a oferecer educação superior a partir de 1994, com a aprovação da Lei n. 8.948, de 8 de dezembro de 1994, e com o Decreto n. 5.224, de 1 de outubro de 2004, que dispõe sobre a organização dos CEFET e dá outras providências, ressaltando:

Art. 1º Os Centros Federais de Educação Tecnológica - CEFET, criados mediante transformação das Escolas Técnicas Federais e Escolas Agrotécnicas Federais, [...] constituem-se em autarquias federais, vinculadas ao Ministério da Educação, detentoras de autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-pedagógica e disciplinar. § 1º Os CEFET são instituições de ensino superior pluricurriculares, especializados na oferta de educação tecnológica nos diferentes níveis e modalidades de ensino, caracterizando-se pela atuação prioritária na área tecnológica [...]; Art. 2º - Os CEFET têm por finalidade formar e qualificar profissionais no âmbito da educação tecnológica, nos diferentes níveis e modalidades de ensino, [...], bem como realizar pesquisa aplicada e promover o desenvolvimento tecnológico de novos processos, produtos e serviços, em estreita articulação com os setores produtivos e a sociedade, [...], oferecendo mecanismos para a educação continuada (BRASIL, 2004).

Esse decreto reforçou a definição dos CEFET, além de destacar suas características peculiares, sendo que uma delas é atender à sociedade educacional nos mais diferentes níveis e modalidades de ensino, oferecendo educação para os que não tiveram acesso à escola bem como educação básica e superior, articulando-se com o setor produtivo. Além disso, primam por desenvolver mecanismos de educação continuada.

A lei n. 10.172, de 9 de janeiro de 2001, que institui o Plano Nacional de Educação, vem reforçar o que reza na Constituição Federal de 1988, na Lei n. 8.948, de 8 de dezembro de 1994 e na LDB, n. 9.394/96, quando destaca alguns objetivos e metas a serem alcançados, no que se refere à educação superior; entre estes constata-se a questão da educação tecnológica e a flexibilidade da oferta:

[...] estabelecer um amplo sistema interativo de educação à distância, utilizando-o, inclusive, para ampliar as possibilidades de atendimento nos cursos presenciais, regulares ou de educação continuada; [...]; diversificar o sistema superior de ensino, favorecendo e valorizando estabelecimentos não-universitários que ofereçam ensino de qualidade e que atendam clientelas com demandas específicas de formação: tecnológica, profissional liberal, em novas profissões, para exercício do magistério ou de formação geral; diversificar a oferta de ensino, incentivando a criação de cursos noturnos com propostas inovadoras, de cursos seqüenciais e de cursos modulares, com a certificação, permitindo maior flexibilidade na formação e ampliação da oferta de ensino (BRASIL, 2001c).

Essa lei ressaltou mais uma possibilidade educacional para a população brasileira, como forma de atingir a meta de ter 30% da faixa etária de 18 a 24 anos na educação superior, pois como é demonstrado pela Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios, 2005, – PNAD³ – do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, o Brasil ainda está muito longe da meta estipulada no PNE, que é ter 10 milhões de alunos na educação superior até 2010. Segundo a PNAD de 2005, havia uma média de 2.760 milhões estudantes de 18 a 24 anos de idade cursando a educação superior, incluindo mestrado e doutorado (IBGE/PNAD, 2005).

Conforme visto e ressaltado, os CEFET, que são instituições entre tantas que têm a prerrogativa de ministrar educação superior, de maneira geral, só foram autorizados a ofertar cursos de educação superior a partir de 1994, não esquecendo que, em 1978, com a Lei n. 6.545, os centros mais antigos, CEFET-PR, CEFET-RJ, e CEFET-MG, já tinham essa prerrogativa. Dando continuidade ao trabalho, no próximo item será destacada a oferta da educação superior nos CEFET.

2.4 CEFET: novas perspectivas de educação superior

Os Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFET) são instituições especializadas de educação profissional pós-secundária, públicas, com a finalidade de qualificar profissionais nos vários níveis e modalidades de ensino, para os diversos setores da economia, bem como realizar atividades de pesquisa e desenvolvimento, produtos e serviços, em estreita articulação com os setores produtivos e a sociedade, oferecendo mecanismos para a educação continuada, de acordo com a Resolução n. 2/1997, do CNE/CP (BRASIL, 1997a).

Conforme *site* do Ministério da Educação, os cinco primeiros CEFET que ofertaram cursos superiores foram os dos Estados do Paraná, Bahia, Rio de Janeiro, Maranhão e Minas Gerais. Depois, foram surgindo os demais, em diversas localidades do Brasil, fazendo crescer a oferta de ensino profissionalizante, tanto de cursos técnicos quanto de educação superior. A oferta de educação superior diferencia-se da que é disponibilizada pelas universidades, pois são implantados cursos de tecnologia que têm o caráter de preparar os formandos para a tarefa de execução, inclinando-se para o “como” fazer, dominando e adaptando a técnica mediante a aplicação de conhecimentos científicos.

Pode-se observar, no Quadro 1, página 55, que os CEFET estão distribuídos em quase todos os Estados brasileiros, sem contar com o Plano de Expansão – Fases I e II – que vai aumentar o número de Unidades descentralizadas, cobrindo as regiões que antes

³ Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) é uma pesquisa feita pelo IBGE em uma amostra de domicílios brasileiros que, por ter propósitos múltiplos, investiga diversas características socioeconômicas da sociedade, como população, educação, trabalho, rendimento etc.

não eram atendidas. Com relação aos cursos, os CEFET apresentam uma diversidade sem citar as especificidades de cada curso técnico e tecnológico ofertado por cada um deles (BRASIL, 2007b).

No que diz respeito às Unidades de Ensino Descentralizadas (UNED), criadas como forma de descentralizar a oferta de curso das capitais e oportunizar as comunidades de municípios carentes da educação profissional, estas se encontram em franca expansão. Em relação à divisão dos CEFET pelo país, alguns Estados foram contemplados com um número maior como: Goiás, Rio de Janeiro, Minas Gerais e Rio Grande do Sul (RODRIGUES, 2002).

Além da formação nas diferentes áreas profissionais em níveis técnicos e tecnológicos, a legislação dispõe, ainda, sobre a formação de professores para “ministrar cursos de Licenciatura, bem como programas especiais de formação pedagógica nas áreas científica e tecnológica” (BRASIL, 2004). Assim, a partir de 1997, os CEFET foram autorizados a oferecer cursos superiores de formação de professores, licenciaturas, conforme é demonstrado no Quadro 1, a seguir.

A preocupação com a boa formação profissional não está dispersa da qualidade dos professores que se almeja para o Ensino Fundamental e Médio do País. A lógica da formação qualificada inclui formadores qualificados (BRASIL, 1997a). Origina-se daí o fato de os CEFET ofertarem cursos de Licenciatura e de programas especiais de formação pedagógica, para professores da educação básica e profissional, conforme consta no Quadro 1. Essa ação, atribuída aos CEFET, completa um ciclo de objetivos institucionais, em que sua atividade transita do particular para o universal. E é universal não pelo fato de trabalhar com todas as áreas do conhecimento, mas por desenvolver em todos os níveis, ou seja, desde a formação inicial e continuada até a Pós-Graduação.

CEFET	CURSOS OFERTADOS	Nº DE UNED
Alagoas	Ensino Médio/Técnico/PROEJA	02
Amazonas	Ensino Médio/Técnico/Tecnológico/Licenciaturas em Biologia e Química/Especialização	02
Bahia	Ensino Médio/Técnico/Tecnológico/Pós-graduação	04
Ceará	Ensino Médio/Técnico/Tecnológico/Licenciaturas em Física e Matemática/Bacharelado	02
Cuiabá	Técnico/Tecnológico/Bacharelado	-
Espírito Santo	Técnico/Tecnológico/Licenciatura em Química/Bacharelado/Especialização	05
Goiás Rio Verde-GO Urutaí-GO	Ensino Médio/Técnico/Tecnológico/Licenciaturas em Física e Química/Bacharelado/PROEJA	03
Maranhão	Ensino Médio/Técnico/Tecnológico/Licenciaturas em Biologia, Física, Matemática, Química e Informática/Bacharelado	03
Bambuí-MG; Januária-MG Minas Gerais; Ouro Preto Rio Pomba-MG; Uberaba-MG	Ensino Médio/Técnico/Tecnológico/Licenciaturas em Biologia e Química/Especialização/Bacharelado/ Ensino Médio/ Licenciatura em Matemática/ /PROEJA/ Qualificação Profissional	17
Mato Grosso	Ensino Médio/Técnico/Tecnológico/Cursos básicos/Especialização	01
Pará	Ensino Médio/Técnico/Tecnológico/Licenciaturas em Física, Matemática, Biologia, Química e Geografia/Especialização	03
Paraíba	Técnico/Tecnológico/Licenciaturas em Química/Bacharelado	01
Pernambuco Petrolina-PE	Ensino Médio/Técnico/Tecnológico/Licenciatura em Química e Física/Bacharelado	03
Piauí	Ensino Médio/Técnico/Tecnológico/Licenciaturas em Biologia, Física, Matemática e Química/Especialização/PROEJA/Bacharelado	04
Campos - RJ; Nilópolis-RJ Rio de Janeiro	Ensino Médio/Técnico/Tecnológico/Licenciaturas em Ciências naturais: Biologia, Física, Química/Licenciatura em Matemática/Mestrado	06
Rio Grande do Norte	Ensino Médio/Técnico/Tecnológico/Licenciaturas em Física, Geografia e Espanhol	04
Roraima	Ensino Médio/Técnico/Tecnológico/Licenciaturas em Física	-
Bento Gonçalves-RS; Pelotas-RS; São Vicente do Sul-RS; Santa Catarina	Ensino Médio/Técnico/PROEJA/Tecnológico/Especialização	08
Sergipe	Ensino Médio/Técnico/Tecnológico/Licenciaturas em Matemática/Especialização	01
São Paulo	Ensino Médio/Técnico/Tecnológico/Licenciaturas em Física/PROEJA	03
TOTAL	-	72

Quadro 1 – CEFET – Cursos ofertados e quantitativos de UNED.

Fonte: Dados condensados pela autora de acordo com informes no *site* do MEC e *site* dos CEFET, 2008 (BRASIL, 2008a/b).

Em 2008, de acordo com o MEC, existiam 33 CEFET, conforme Quadro 1, ofertando cursos superiores de tecnologia e formação de professores. Em 2005, o CEFET do Paraná foi transformado em Universidade Tecnológica, oferecendo até cursos de doutorado. Nos dias atuais, com o Plano de Expansão Fase I, serão 64 novas unidades que estarão funcionando no ano de 2008; e, na Fase II, serão 150 novas unidades que entrarão em funcionamento até 2010, conforme mostra a Figura 2.

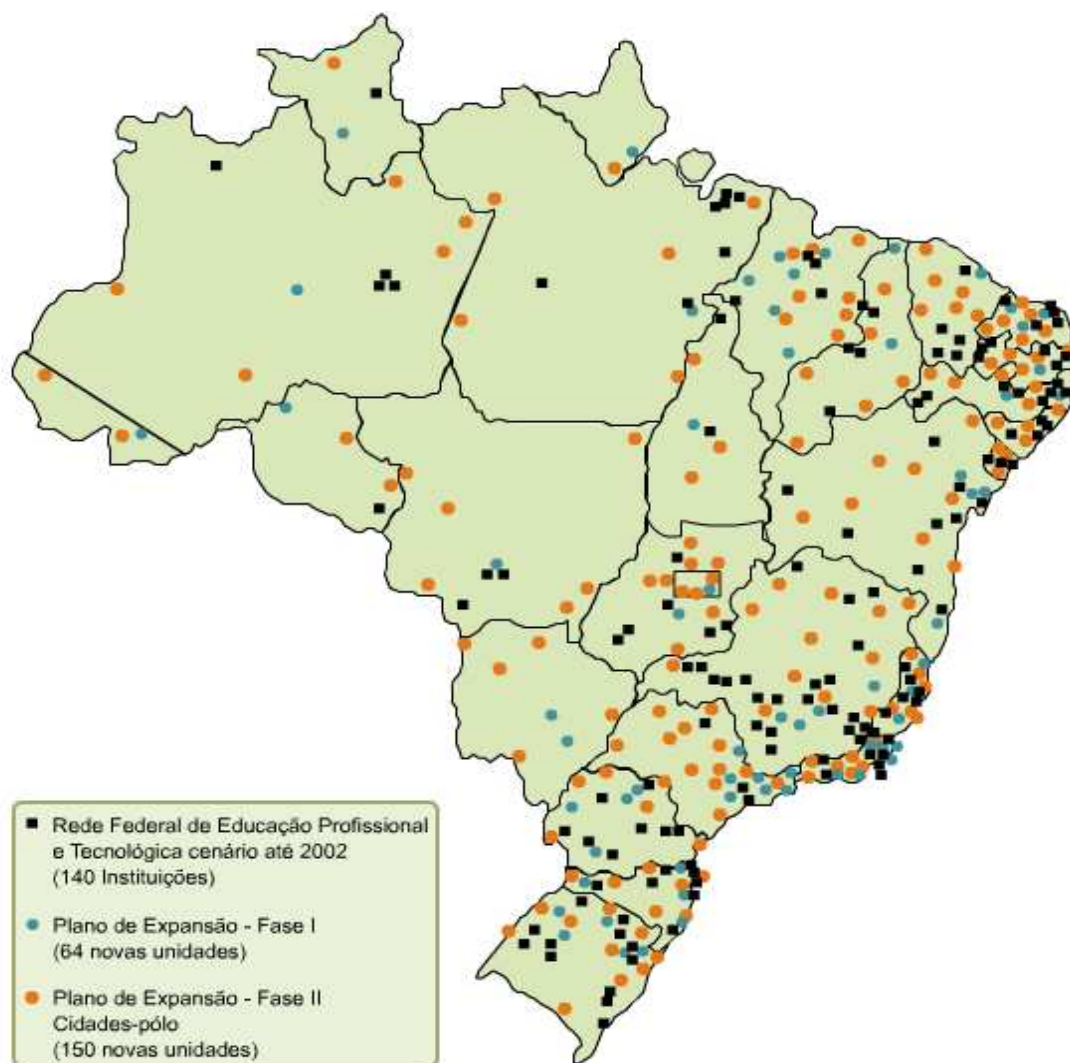


Figura 2 - Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica.
Fonte: BRASIL, 2007b.

Com esse plano de expansão, serão dadas oportunidades em cada localidade a um maior número de jovens e adultos, que buscam uma qualificação, seja na área técnica / tecnológica, formação de professores ou outros programas que atendam a uma população específica, como no caso do Programa Nacional de Integração da Educação Profissional,

com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos (PROEJA) e da educação a distância.

No dia 16 de junho de 2008, o presidente da República, Luís Inácio Lula da Silva, encaminhou o Projeto de Lei n. 3.775/08 ao Congresso Nacional, criando os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IF). E, no dia 29 de dezembro de 2008, foi sancionada a Lei n. 11.892, criando os Institutos Federais, já mencionados anteriormente. São 38 instituições que deixaram de ser CEFET, Escolas Técnicas, Agrotécnicas e vinculadas às Universidades Federais, e passaram a ser Institutos Federais (IF), com toda uma nova organização administrativa, tendo como foco a justiça social, a equidade, a competitividade econômica, e a geração de novas tecnologias; atuando em todos os níveis e modalidades da educação profissional de forma articulada com os princípios do PDE, respondendo à necessidade de institucionalização definitiva desse plano educacional como política pública.

Sob este aspecto, uma das áreas que vai ser intensificada nos IF é a formação de professores da educação, com destaque para as licenciaturas das Ciências da Natureza e daquelas consideradas necessárias para o bom funcionamento da educação no Brasil, sendo destinadas 20% das vagas. Além disso, outros cursos que receberão destaque serão as engenharias.

A Parte 3 desta dissertação apresentará um panorama das licenciaturas no Brasil e no Piauí, mostrando um pouco da história dos cursos de formação de docentes no contexto da educação superior.

3 OFERTA DE LICENCIATURAS NO BRASIL E NO PIAUÍ: CAMPO DE AVANÇOS E RECUOS

A formação tem de contribuir para produzir a pessoa do professor, a escola como organização e a profissão docente.

António Nóvoa

Este capítulo é o terceiro enfoque histórico apresentado neste trabalho, sendo dividido em três partes. A primeira trata da trajetória das licenciaturas no Brasil e no Piauí. A segunda discorre sobre a escassez de professores de Licenciatura, ressaltando a necessidade brasileira de aumentar a oferta desses cursos. A terceira parte aborda os cursos de Licenciatura em Matemática e Física ofertados pelo CEFET-PI.

3.1 Breve trajetória dos cursos de Licenciatura no Brasil e no Piauí

3.1.1 Brasil

Os cursos de formação de professores, licenciaturas, surgiram nos anos 1930, sendo que os primeiros foram implantados nas Faculdades de Filosofia, Ciências e Letras, devido à necessidade de regulamentar o preparo de docentes habilitados para ministrar aulas no antigo curso da escola secundária (GUEDES, 2002). Foram cursos que surgiram com a finalidade de habilitar profissionais para atuarem em um nível que precisava de pessoas mais preparadas.

Para Fávero (2000b), esse período da história foi marcado por acentuada e crescente centralização nos mais diversos setores. As políticas, inclusive, as educacionais, eram elaboradas por meio de controle e de mecanismos repressivos característicos do Estado Novo.

Na década de 1930, entre as medidas adotadas destacam-se:

A promulgação do Estatuto das Universidades Brasileiras, a reorganização da Universidade do Rio de Janeiro e a criação do Conselho Nacional de Educação em 1931[...] reestruturação do Ministério da Educação e Saúde Pública em 1935 [...] institucionalização da Universidade do Brasil em 1937, até ser criada a Faculdade Nacional de Filosofia em 1939 (p.29).

Com todas essas medidas, a preocupação dos que estavam no poder era homogeneizar as iniciativas educacionais relevantes e as normas que orientavam os rumos da educação no País. Essa tendência da homogeneização fica mais clara na exposição de

motivos do ministro Francisco Campos ao encaminhar o Projeto de reforma, assinalando que

[...] a reorganização da Universidade do Rio de Janeiro; constituirá o modelo para as Universidades e os institutos equiparados, sendo adotadas as normas instituídas para o regime universitário no Estatuto das Universidades Brasileiras. Nelas ficam incorporados os Institutos de ensino superior da Capital da República, dependentes do Ministério da Educação e Saúde Pública, acrescidos da Escola de Minas de Ouro Preto e da Faculdade de Educação, Ciências e Letras, criada no projeto (CAMPOS, 1931, p. 5839).

O ministro Francisco Campos, ao fazer essa definição, ressalta a crença de que a reforma da sociedade passa pela reforma da educação e modernização das elites, cabendo ao Estado a responsabilidade de controlar e de promover a educação.

Nesse contexto, surgem as Faculdades de Filosofia, Ciências e Letras (FFCL), com finalidades abrangentes, como, por exemplo, formar professores e bacharéis.

Entre 1931 e 1939, surgiram novas unidades em diferentes universidades, utilizando modelos de organização voltados para a formação de professores. Entre os modelos utilizados, destacam-se o modelo federal, que constava no Estatuto das Universidades Brasileiras de 1931; o modelo da Universidade de São Paulo, criado por meio de Decreto estadual de 1934; e o modelo da Universidade do Distrito Federal (UDF), criado por Decreto municipal em 1935.

Já em 1931, foi criada, por meio do Decreto n. 19.852, de 11 de abril de 1931, a Faculdade de Educação, Ciências e Letras que, entre suas diversas funções, seria responsável pela qualificação de pessoas consideradas capazes para o exercício do magistério, usando um currículo seriado, marcado pelo centralismo e formalismo característicos da época. Nesse período, o modelo de currículo seriado foi adotado como forma de fazer os interessados cursarem uma Licenciatura, permanecendo mais tempo na faculdade, a fim de se preparar para a atuação profissional (FÁVERO, 2000b).

Nesse contexto, surge o Instituto de Educação da Universidade de São Paulo, como instituição formadora de professores, com um caráter técnico e profissionalizante. Mas, em 1938, esse Instituto foi extinto, sendo criada uma seção de educação na Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, tornando-se, como as demais faculdades do País, uma escola profissionalizante de formação de professores para atuar no ensino secundário.

No governo de Getúlio Vargas, em 1937, período em que o cunho político é forte, devido à forma como a história do País se desenvolveu, estrutura-se a Universidade do Brasil, criada por meio da Lei n. 7462/37, que veio trazer a Faculdade Nacional de Filosofia para oferecer cursos específicos de educação, tendo por objetivo preparar profissionais capazes de desenvolver pesquisa e preparar os professores do ensino normal e secundário.

O público-alvo para frequentar esse curso era muito seletivo por conta da preocupação em ter profissionais que fossem adequados ao nível de ensino em que iam atuar.

A lei n. 7.462/37, que foi regulamentada pelo Decreto Lei n. 1.190/39, determinou que essa faculdade teria que contar com uma seção de pedagogia composta de um curso de três anos, no qual seria conferido o título de Bacharel em Pedagogia. Essa seção teria um curso de Didática de duração de um ano que, ao ser cursado pelos bacharéis, daria a eles o título de licenciado e poderiam exercer o magistério (BRASIL, 1937b).

Em 1946, por meio do Decreto Lei n. 9092/46, o regime didático da Faculdade de Filosofia passa por mudanças. Em tais mudanças destaca-se que os diplomas de bacharel ou licenciado passam a ser conferidos após quatro anos de estudos, sendo que no último ano os alunos fariam a opção por duas ou três cadeiras ministradas pela faculdade. Deste modo, só obteria o diploma quem recebesse no último ano a formação didática, aulas teóricas e práticas em locais de aplicação, tendo a obrigação de assistir a um curso de Psicologia Aplicada à Educação, que efetivamente era o único que tinha o caráter da obrigatoriedade. Assim, a parte específica referente à atuação pedagógica só acontecia no último ano.

A partir da década de 1950, o País passa por mudanças sociais e políticas que culminaram com a promulgação da primeira Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei 4.024/61, que, por ter passado treze anos tramitando no Congresso Nacional, trouxe pouca contribuição, por não expressar os interesses e necessidades contidos no projeto original (GUEDES, 2002).

Nesse período, década de 1960, marcado pela ideologia nacionalista, houve a criação da Universidade de Brasília (UnB), causando modificações na Faculdade de Filosofia, que passou a ser substituída por institutos centrais de ensino básico e a formação de professores ficaria sob a responsabilidade da Faculdade de Educação, recém-criada.

Menezes (1989) ressalta que, no dia 12 de março de 1967, um dos artigos contidos no jornal "O Estado de São Paulo", assinado por M. Vilela de Magalhães, discorre sobre a Faculdade de Educação da UnB (FE/UnB), destacando que

está em Brasília a solução para a formação e aperfeiçoamento do magistério nacional. Trata-se da Faculdade de Educação da Universidade de Brasília, que bem pode representar o caminho de uma revolução educacional no Brasil. Esta convicção do reitor Laerte Ramos de Carvalho, fundamenta-se na estrutura bem planejada com que a Faculdade de Educação inicia sua implantação definitiva, no corrente ano (p. 65).

Por meio desse artigo, são apresentadas a importância e a finalidade da FE para a educação do País, tomando por base a visão da coordenadora que estava à frente da Faculdade (MENEZES, 1989). Mas, mesmo com todo o otimismo da coordenação, a FE foi criada em um contexto político e ideológico de repressão estatal, em que muitos dos

projetos educacionais eram barrados porque não atendiam às normas ditadas pelos que estavam no poder.

Além disso, o regime que se consolidou no País destacava a educação para a formação de “capital humano” atrelando o processo educacional ao mercado de trabalho, aos planos de desenvolvimento, ao controle político-ideológico dos aspectos intelectuais, culturais e artísticos do País. Havia uma preocupação em preparar mão-de-obra para o trabalho e com condições de atender ao mercado, enfatizando a produção.

Nesse contexto, a LDB de 1961, no capítulo IV, aborda a formação do magistério, destacando os seguintes aspectos: finalidades do ensino normal; processo de formação docente nos graus ginasial e colegial; expedição de diplomas de acordo com o grau de ensino; realização de cursos de especialização; formação de docentes para o grau médio em faculdades de filosofia; cursos de formação para docentes do grau médio em institutos de educação. E com o Parecer n. 292/62 do Conselho Federal de Educação (CFE) ficou estabelecido que os cursos de formação de professores, além de terem o conteúdo específico, precisavam ser complementados pelo “como ensinar”, no decorrer do curso e não apenas em um ano ao final do curso. Era a preocupação de preparar melhor os profissionais da educação.

Em 1968, foi decretada a Lei n. 5.540/68 – Reforma Universitária – que introduziu o regime de tempo integral e dedicação exclusiva para os professores; criou a estrutura departamental, dividiu os cursos de graduação em duas partes, ciclo básico e ciclo profissional; criou o sistema de crédito por disciplina, instituiu a periodicidade semestral e o vestibular eliminatório.

Por outro lado, as Faculdades de Filosofia sofrem mudanças, com base no Decreto-lei n.53, de 18 de novembro de 1966, o qual fixa princípios e normas para a reestruturação das Universidades Federais e outras providências, entre elas a do artigo 2º; ou seja, as Universidades que possuem Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras sofrerão transformações.

Além desse Decreto, outro, o Decreto-lei n.252, de 8 de fevereiro de 1967, reforça essa reestruturação das Universidades. Em seu artigo 2º: “compete à unidade própria do ensino profissional e de pesquisa aplicada, a formação de professores e de especialista em educação” (BRASIL, 1967b).

No dia 28 de novembro de 1968, em cumprimento aos dois Decretos-lei citados, e à Lei n. 5.540/68 (Lei Básica da Reforma Universitária), as Faculdades de Filosofia são desmembradas.

De modo geral, essa lei da Reforma Universitária trouxe mudanças que causaram impacto à educação do País, pois fez com que houvesse uma dicotomização de tudo e, ao final de cada semestre, se perdiam os vínculos, em razão de as matérias serem divididas; e,

muitas vezes, eram ministradas em semestres por diferentes professores em unidades distintas para distintos alunos dos mais variados cursos.

Nesse período de 1964 a 1968, a Faculdade Nacional de Filosofia (FNF) é atingida com o afastamento de professores, alunos e funcionários, provocado por diversos atos e dispositivos do regime militar, sendo extinta em 1968.

Em 1971, a Lei n. 5.692/71 ressaltou a questão da formação de quadros profissionais para o ensino geral, sem tornar incompatível a possibilidade de continuidade dos estudos em níveis superiores. Mas, com a aprovação dessa lei, ficou claro um descompasso com a realidade socioeconômica e política do País, provocando uma ampla discussão, que culminou com a realização do I Seminário de Educação Brasileira, no período de 20 a 22 de novembro de 1978, na Faculdade de Educação (FE) da Universidade de Campinas (UNICAMP). Este buscou, fundamentalmente, a reformulação dos cursos de formação de professores, tendo como base o curso de Pedagogia, havendo, posteriormente, a intenção de estender a reforma às demais licenciaturas.

Por conseguinte, em 1980, com a união da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Educação (ANPEd); Centro de Estudos Educação e Sociedade (CEDES) e da Associação Nacional de Educação (ANDE), aconteceu a I Conferência Brasileira de Educação, que, por meio do Comitê Nacional, Pró-Formação da Educação, articulou um grupo de professores e alunos na luta pela reformulação dos cursos de formação docente no País. Esse comitê teve ampla atuação no período de 1980 a 1983.

Em 1983, na cidade de Belo Horizonte, durante um evento educacional de cunho nacional, foi elaborado o “Documento de Belo Horizonte”, visando dar continuidade à discussão da reformulação dos cursos de formação docente, tendo, inclusive, acontecido a transformação do comitê supracitado em Comissão Nacional pela Formação dos Educadores (CONARCFE) como forma de melhor mediar as discussões.

Sete anos depois, em 1990, surge a Associação Nacional pela Formação dos Profissionais da Educação (ANFOPE), com a responsabilidade de responder pela defesa e manutenção dos cursos de formação docente no País (GUEDES, 2002). Houve uma verdadeira mobilização no país, visando à melhoria dos cursos de formação de professores.

Com isso, as universidades brasileiras começaram a se mobilizar na realização de fóruns nacionais e estaduais, para discutir a questão das licenciaturas, no que diz respeito às condições e à forma como acontecia a formação de docentes, repensando sua prática. Essa reflexão ocorreu em razão de diversos movimentos que estavam acontecendo no País na busca de melhores ofertas de cursos de Licenciatura.

A LDB n. 9.394/96, mais uma vez, trouxe à discussão as questões que envolvem a formação docente, evocando medidas definidoras de uma política educacional de formação inicial de professores, tendo em vista que são inúmeros os problemas que envolvem a

profissão docente no Brasil, entre eles: perfil das pessoas que procuram as licenciaturas, desintegração entre as licenciaturas, e a realidade na qual o licenciado irá atuar.

Destaque-se que a Anfope (2008) preocupa-se com a formação de professores, por considerá-la estratégica, na sedimentação de uma lógica mercantilista, que passa a predominar no campo educacional, submetendo o profissional da educação às contingências do capital. Na longa trajetória dessa entidade, foram se firmando os princípios básicos, que avançam no entendimento da formação de todos os profissionais da educação, pois:

A base comum nacional dos Cursos de Formação de Educadores não deve ser concebida como um currículo mínimo ou um elenco de disciplinas, e sim como uma concepção básica de formação do educador e a definição de um corpo de conhecimento fundamental. Todas as licenciaturas (Pedagogia e demais licenciaturas) deverão ter uma base comum: são todos professores. A docência constitui a base da identidade profissional de todo educador (CONARCFE, 1983, p. 4).

Com relação ao perfil do aluno, é frequente a escolha de um curso de Licenciatura por entender que será mais fácil conseguir um emprego ou porque a família assim impôs, e em razão de as possibilidades de emprego serem maiores e mais imediatas. Quanto à segunda problemática apresentada, percebe-se que, de modo geral, existe pouca integração entre os órgãos formadores e os que vão absorver a mão-de-obra. Para Saviani (2005), a LDB n. 9.394/96 trouxe mais uma preocupação:

As esperanças depositadas na nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, consubstanciadas na Lei 9.394 de 20 de dezembro de 1996, no sentido de que ela viesse a enfrentar com êxito o problema da formação de professores, resultaram frustradas. Com efeito, abortado o dispositivo legal que elevaria o preparo de todos os professores ao nível superior; e considerando-se que a inovação dos institutos superiores de educação representa um forte risco de nivelamento por baixo, perdeu-se a possibilidade de se registrar um quarto momento decisivo na história da formação docente no Brasil (p. 31).

Certamente, a revisão de todas essas questões suscitou discussões na Lei n. 9.394/96 sobre a formação de professores, reconfigurando essa formação na tentativa de reverter os problemas desse campo de estudo. Com os trabalhos do Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE), atualmente, está havendo um incentivo para fazer acontecer com qualidade tanto a formação inicial quanto a continuada. Dessa forma, um dos itens que deve ser repensado na formação de professores é a prática desses docentes dos cursos de Licenciatura, visando considerar a realidade profissional dos que estão sendo formados. Ghedin, Almeida e Leite (2008, p. 37) destacam:

É preciso assumir que a formação inicial de professores em cursos de Licenciatura padece de fundamentação teórica melhor trabalhada, de reflexão sobre as práticas didático-pedagógicas mais articuladas, de forma a

permitir a constituição de saberes docentes necessários à superação da dicotomia teoria e prática e do distanciamento entre a formação inicial e o cotidiano escolar.

Corroborando com os autores, Perrenoud (2002) destaca as dez competências para serem analisadas e refletidas na formação de professores:

- Transposição didática, baseada na análise das práticas e suas transformações.
- Referencial de competências, identificando saberes e capacidades.
- Plano de formação baseado nas competências.
- Aprendizagem por problemas.
- Articulação entre teoria e prática.
- Organização modular e diferenciada.
- Avaliação formativa.
- Tempos e dispositivos de integração e de mobilização.
- Parceria negociada com os profissionais.
- Divisão dos saberes favorável à sua mobilização.

Para Ghedin, Almeida e Leite (2008), essas competências servem para se rever a profissionalização dos professores e para sua inovação.

Com base nas considerações desses autores, e pelo exposto na LDB n. 9.394/96, percebe-se que esta lei buscou ressaltar a importância e a complexidade do processo de formação de professores, tentando promover mudanças nessa formação. Assim, uma mudança necessária é exatamente na forma de atuação dos profissionais, que têm seu embasamento teórico e prático no *locus* de atuação.

Segundo consta no Parecer do Conselho Nacional de Educação n. 09/2001, essa prática deve ser vista tanto como componente curricular como estágio, pois

uma concepção de prática mais como componente curricular implica vê-la como uma dimensão do conhecimento que tanto está presente nos cursos de formação nos momentos em que se trabalha na reflexão sobre a atividade profissional, como durante o estágio nos momentos em que se exercita a atividade profissional (BRASIL, 2001e, p. 22).

Para a Anfope (2008), a formação dos professores dos cursos de Licenciatura é de relevância social, não devendo acontecer de forma simplificada, mas com a rigorosidade dos demais profissionais, dos quais se exige formação universitária, com sólida formação teórica e cultural, pautada por situações de interação, tendo como elementos indissociáveis

o conteúdo e a forma para que se tenham profissionais com práticas condizentes com a contemporaneidade.

Tendo em vista que esta pesquisa foi desenvolvida em Teresina, capital do Estado do Piauí, fez-se necessário conhecer a trajetória dos cursos de Licenciatura oferecidos para a sociedade piauiense, lembrando que já se fez, aqui, uma retrospectiva, abrangendo dados gerais do Brasil. A partir de agora, vão ser trabalhadas às licenciaturas que dizem respeito ao Estado do Piauí.

3.1.2 Piauí

Os primeiros cursos de Licenciatura do Piauí foram oferecidos pela Faculdade Católica de Filosofia (FAFI), seguindo o modelo adotado no País, que foram absorvidos pela Universidade Federal do Piauí (UFPI), quando de sua instalação em 1º de março de 1971 (GUEDES, 2002).

A FAFI foi criada em 16 de junho de 1957, pela Sociedade Piauiense de Cultura, sob a presidência de Dom Avelar Brandão Vilela, então Arcebispo da Arquidiocese de Teresina, e integrada por intelectuais e autoridades piauienses. Nos seus doze anos de existência, foi administrada pelos professores Clemente Honório Parentes Fortes, humanista, jurista, advogado e professor, e Pe. Raimundo José Airemoraes Soares, humanista, filósofo e educador (SOUSA; BONFIM; PEREIRA, 2000).

A criação da FAFI ocorreu em um momento histórico da política do País, no governo de Juscelino Kubitschek, quando da integração do Estado do Piauí ao Plano de Metas do citado governo, através da construção de estradas, permitindo sua integração ao Nordeste e ao País.

Mesmo tendo entre os seus fundadores padres católicos, influenciadores da religião católica na história da FAFI, era uma instituição eclética que agregava outros atores não católicos, possibilitando um debate aberto e de ideias diferentes, ponto alto da formação de educadores do Piauí.

A FAFI foi muito significativa para a história educacional do Piauí, por ter sido um espaço de rupturas político-culturais, em que foram realizadas manifestações de resistência à ditadura militar implantada no País em 1964, pelo movimento estudantil; houve o acesso da mulher a cursos superiores, como também a preparação da transição de faculdades isoladas para a Universidade Federal do Piauí (SOUSA; BONFIM; PEREIRA, 2000).

A FAFI é um marco para o desenvolvimento da educação superior no Estado do Piauí, pois promoveu, com êxito, cursos especiais e de extensão universitários, objetivando qualificar o professor piauiense.

Além das atividades citadas, a FAFI ministrou cursos de Filosofia, Letras, Geografia, História e didáticas especializadas. Outro fato importante foi o convênio mantido com a Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE), para ministrar cursos de Matemática e Física. Dessa forma, a FAFI “foi o componente essencial para a formação da Universidade Federal do Piauí” (UFPI), conforme dito em conferência sobre a FAFI, por Wall Ferraz, professor emérito do Departamento de Geografia e História, egresso da FAFI (SOUSA; BONFIM; PEREIRA, 2000, p.25). A FAFI foi incorporada à UFPI, em 1º de março de 1971.

A UFPI foi criada em 1971, incorporando as faculdades de Filosofia, Direito, Odontologia, Medicina e Administração. Desde então, os diversos cursos ofertados pela UFPI têm funcionado de forma ininterrupta (FERRO, 2005).

A UFPI foi a primeira universidade instalada no Piauí; segundo Passos (2003), a luta pela criação desta universidade foi iniciada em 1963 estendendo-se até 1968, quando o presidente da República Artur da Costa e Silva assinava a Lei n. 5.528 de sua criação. Mesmo assim, a luta continuou em busca da materialização e instalação de tal instituição, que só ocorreu em 1971.

Para Santos Neto (1998), a criação da UFPI se deu no dia 12 de novembro de 1968, seguindo as determinações do Grupo de Trabalho responsável pela Reforma Universitária de 1968.

Reforçando a idéia do autor anterior, Passos (1997) destaca que a UFPI foi constituída como sendo de direito público; e, desde o primeiro estatuto, estabeleceu-se como organização baseada em departamentos; integração do ensino e da pesquisa; oferta de atividade de extensão; sistema de créditos; currículos estruturados em ciclo básico e ciclo profissional; órgãos colegiados centrais.

Na década de 1970, foram desencadeadas discussões sobre a questão da formação docente no Brasil. Na UFPI, também foram promovidos debates, com o intuito de detectar os problemas da formação dos professores no Estado, buscando apontar as soluções para esses problemas. Para tanto, foi realizado, em 1980, em Teresina, o “I Seminário sobre a Formação do Educador”, que destacou os seguintes pontos nas discussões:

- Formar o educador e não o professor especialista.
- Eliminar o tecnicismo e o psicologismo dos currículos das licenciaturas.
- Estimular e desenvolver uma consciência crítico-criativa nos que fazem a educação (UFPI, 1987).

Com base nos pontos destacados, as discussões foram direcionadas para a busca de uma reformulação nos currículos dos cursos; juntamente com a transferência de algumas

especializações dos cursos de Licenciatura para a Pós-Graduação e a criação de novas habilitações, de acordo com a necessidade de algumas áreas educacionais (UFPI, 1987). Buscava-se, assim, contribuir para a melhoria dos cursos de Licenciatura ofertados.

As discussões culminaram na realização do “II Seminário sobre a Formação do Educador”, que serviu para reunir ideias, sugestões e propostas a serem apresentadas no Encontro Nacional sobre a Formação do Educador, que ocorreu em Belo Horizonte, em 1983. Para este Encontro, foram levadas muitas sugestões condensadas dos encontros realizados no interior da UFPI.

Em 1983, o ponto central das discussões, na UFPI, era baseado nas questões das licenciaturas curta e plena, na busca da superação das desarticulações enfrentadas nesses e por esses cursos.

Dez anos depois, a partir de 1993, foi realizada uma sequência de encontros e eventos, voltados para a temática das licenciaturas, visando definir diretrizes para a formação inicial de professores e trazendo para a arena de discussão os pontos problemáticos de tais cursos. Os debates continuaram na UFPI como forma de tentar reverter a situação delicada da formação de professores. Assim, em 1993, foi realizado o 1º Encontro de Licenciaturas da UFPI, objetivando uma reflexão sobre a formação docente.

No ano seguinte, 1994, aconteceu o 2º Encontro de Licenciaturas, objetivando a discussão das propostas de ação para a melhoria qualitativa dos Cursos de Formação dos Profissionais da Educação.

O terceiro Encontro de Licenciatura resultou na aprovação pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão, da Resolução n. 072/95, que dispõe sobre a criação de um Fórum Permanente de Licenciaturas (GUEDES, 2002).

Nos anos seguintes, a UFPI continuou com suas ações sobre as Licenciaturas. Em 1997, foi instalado, de forma definitiva, o Fórum Permanente de Licenciatura na UFPI. Em 1999, foi realizado o Ciclo de Estudos das Licenciaturas. Nos anos 2000 e 2001, foram definidas as diretrizes para a formação inicial de professores nos cursos da UFPI.

Toda essa preocupação consiste no fato de que, dos 50 cursos ofertados pela UFPI, 15 são cursos de Licenciatura, ofertados nos diversos centros. Assim, a universidade busca, incessantemente, oferecer um ensino condizente com as demandas da sociedade, fazendo com que a instituição UFPI esteja realmente inserida no contexto social, político e cultural do Estado em que está situada, conforme dados obtidos em seu *site* (UFPI, 2008).

Em 1984, o Governo do Estado do Piauí cria a Fundação de Apoio ao Desenvolvimento do Sistema Educacional de Ensino do Piauí (FADEPI), por meio da Lei n. 3.967, de 16 de novembro de 1984. Sua constituição é a seguinte: um centro de pesquisa, um centro de radiodifusão e um centro de ensino superior (CESP).

No projeto original da FADEPI, o objetivo precípua da criação da instituição era que, no futuro, seria a mantenedora da primeira universidade estadual. Segundo Feitosa (2005), esse objetivo foi concretizado com a autorização efetiva de funcionamento do CESP, em 1986.

Para Feitosa (2005), o surgimento da FADEPI foi o esforço de um grupo de educadores da Secretaria de Educação do Estado do Piauí. Em 1984, havia uma realidade educacional não favorável à educação básica, principalmente na qualificação e formação docente, causando desconforto em todos aqueles que se preocupam com a educação no Estado.

Então, foi priorizada a criação de uma instituição que ajudasse a sanar tal situação, nas regiões antes nunca atendidas por nenhum outro órgão público de educação superior. A FADEPI foi sendo descaracterizada por conta da sucessão de governo e da não priorização de suas atividades (FEITOSA, 2005).

Entre os anos de 1989 e 1993, o Centro de Ensino Superior (CESP) se transforma na Universidade Estadual do Piauí, que, em 1997, deixa de ser subsidiada pela FADEPI, passando a receber outra denominação, Fundação Universidade Estadual do Piauí (FUESPI). Esta nova fase foi caracterizada por uma expansão, atendendo os municípios por meio de convênios mantidos com as prefeituras, no processo de qualificação dos docentes.

Estas universidades vêm oferecendo cursos de Licenciatura em Matemática e Física no Estado do Piauí. A UFPI já oferece esses cursos há algum tempo, enquanto que a Universidade Estadual do Piauí (UESPI), somente em 1986 realizou o primeiro vestibular para os cursos de Licenciatura Plena em Pedagogia; Magistério; Ciências Biológicas; Matemática; Letras/Português; Letras/Inglês, totalizando 240 vagas, conforme dados obtidos junto ao seu *site* (UESPI, 2008).

Além da UFPI e da UESPI, que oferecem as Licenciaturas de Matemática e Física, o CEFET-PI, em 2001, realizou seu primeiro vestibular para as Licenciaturas de Física e Matemática, além de outros, visando contribuir para sanar a carência de profissionais para atuarem no Ensino Fundamental, na 2ª etapa, e no Ensino Médio (CEFET/COPEC, 2007b).

Tomando por base essa problemática da falta de profissionais que atuam nos dois segmentos do Ensino Fundamental e Médio, é que se destaca a importância do próximo item a ser explanado.

3.2 Escassez de profissionais formados no âmbito das licenciaturas: áreas críticas

É crescente a necessidade de profissionais da educação básica, a partir da 2ª etapa do Ensino Fundamental, sendo que o déficit maior está entre os que ensinam as disciplinas de Física, Química, Matemática e Biologia, de acordo com informes do MEC (BRASIL,

2007b). O Brasil vem de forma alternada enfrentando essa escassez. Segundo dados do Ministério da Educação, faltam mais de 272 mil professores para essas áreas. Como este trabalho está voltado para as áreas de Matemática e Física, serão ressaltadas apenas essas duas disciplinas, conforme pode ser observado na Tabela 7.

Tabela 7 – Demanda hipotética de professores no Ensino Médio e Ensino Fundamental, de Matemática e Física e número de licenciado entre 1990 e 2005.

Disciplina	Ensino Médio	Ensino Fundamental	N ° de Licenciados entre 1990/2005
Matemática	36.913	71.986	103.225
Física	24.608	95.981	13.504
TOTAL	61.521	167.967	116.729

Fonte: BRASIL, 2006c.

De acordo com os dados da Tabela 7, o número de licenciados não atende à demanda, precisando de um investimento que incentive a conclusão dos citados cursos, na busca da melhoria da educação básica do Brasil. Para Avancini (2007), uma das questões a ser repensadas na formação de professores diz respeito a uma política pública que trabalhe a ampliação dos estímulos aos jovens interessados em ingressar na carreira de professores. Pode-se citar como incentivo o caso de não precisarem apresentar comprovante de rendimento aqueles jovens que fizerem o ProUni e estiverem interessados em cursos de Licenciatura.

Esse problema é decorrente de uma série de fatores, entre eles: baixa remuneração dos professores, além de uma política precária de formação acadêmica de docentes que, mesmo tendo toda uma legislação que a respalde, não há um compromisso por parte de alguns governos em fazer cumprir o que consta na legislação vigente.

Ghedin, Almeida e Leite (2008), com relação à formação de professores e os problemas enfrentados por eles, ressaltam:

É necessário possibilitar, ao futuro professor, a construção de uma identidade profissional com os saberes docentes necessários às exigências da população envolvida e as demandas atuais. É preciso investir numa formação que vincule teoria e prática desde o início do curso, a partir da pesquisa e de uma efetiva inserção no interior da escola. É preciso repensar as políticas de formação, dos processos didático-pedagógicos, curriculares e organizacionais necessários para que, efetivamente, expressem o perfil de formação necessário a atender às demandas reais da escola (p. 48-49).

Assim, é importante compreender e refletir sobre a formação de professores, na busca de uma nova concepção de formação docente frente às demandas sociais, econômicas, políticas e culturais que surgem na sociedade.

Outro ponto crucial, no Brasil, diz respeito à remuneração desses profissionais. O Brasil apresenta os menores índices em termos de pagamento de professores, conforme dados da Organização Internacional do Trabalho (OIT) e da Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO). Nesse levantamento, realizado por esses órgãos, revelou-se que um número cada vez menor de jovens se interessa em seguir a carreira do magistério, sendo a questão dos baixos salários o ponto de estrangulamento. Conforme dados apresentados na Tabela 8, o Brasil é o que paga menos no início da carreira; e também no final, em termos mundiais.

Tabela 8 – Remunerações anuais de professores no início e no topo da carreira do magistério no Ensino Médio (US\$).

País	Remuneração inicial/Ano	Remuneração no topo/Ano
Alemanha	35.546	49.445
Coréia do Sul	23.613	62.135
Estados Unidos	25.405	44.394
Espanha	29.058	43.100
Finlândia	21.047	31.325
França	21.918	41.537
Inglaterra	19.999	33.540
Portugal	18.751	50.061
Argentina	15.789	26.759
Chile	14.644	19.597
Malásia	13.575	29.822
Brasil	12.598	18.556

Fonte: UNESCO, 2007.

Sabendo que a questão salarial não é algo que se resolve em curto prazo, o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e Valorização dos Profissionais da Educação (FUNDEB⁴) propõe instituir mecanismos que possam elevar o desempenho do

⁴ Segundo dados do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (FUNDEB) é um fundo de natureza contábil, instituído pela Emenda Constitucional n. 53, de 19 de dezembro de 2006, e regulamentado pela MP 339, de 28 de dezembro do mesmo ano, convertida na Lei 11.494, de 20 de junho de 2007; sendo iniciada a sua implantação em 1º de janeiro

professor, além de promovê-lo em sua carreira profissional (BRASIL, 2007a). Tendo por base os dados apresentados, é preciso que sejam repensadas prioridades para a profissão docente, para que haja mudanças que alterem o panorama apresentado (Tabela 8), com relação ao Brasil, a fim de elevar a qualidade do ensino e, por consequência, a motivação e a autoestima desses profissionais.

Caso se analise a questão salarial por regiões, o Nordeste é o que paga menos, conforme dados do INEP, Tabela 9:

Tabela 9 – Salário do professor da rede estadual de Ensino Médio no Brasil e regiões, 2003.

Brasil/Regiões	Salário Médio (R\$)
Brasil	994,80
Norte	1.213,00
Nordeste	822,92
Sudeste	1.094,10
Sul	940,23
Centro-Oeste	1.034,20

Fonte: INEP, 2006.

Com base nos dados apresentados, ressalta-se a urgência de repensar a questão de desenvolver esforços, por meio do FUNDEB, para reduzir disparidades salariais e corrigir distorções, promovendo uma elevação do desempenho docente, bem como estimular os futuros universitários a ingressarem em um curso de formação de professores.

O outro ponto a destacar diz respeito à questão da formação inicial e formação continuada, a fim de evitar o alto índice de evasão que se encontra nas licenciaturas, especialmente de Física e Matemática, nas universidades de todo o País. A pesquisa realizada pelo MEC/ INEP, em 2005, mostra o percentual de evasão nas citadas licenciaturas, conforme Tabela 10:

Tabela 10 – Evasão nos cursos de Licenciaturas de Matemática e Física, 2005 (%).

Curso	Percentual de Evasão
Licenciatura em Matemática	44%
Licenciatura em Física	34%

Fonte: INEP/MEC, 2005.

Esse alto índice de evasão serve para reforçar a questão de escassez desses profissionais nas salas de aula, trazendo para a sociedade uma preocupação já apresentada pela Confederação Nacional dos Trabalhadores em Educação (CNTE). Esta preocupação da CNTE tem por base a análise da relação entre número de ingressantes na profissão *versus* a perda de profissionais por aposentadoria ou baixa remuneração salarial. Além da CNTE, outras entidades estão preocupadas com a questão da formação de professores, por exemplo: ANFOPE, MEC, CAPES.

Uma solução encontrada pelo MEC, em 2008, foi repassar para a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) a questão da formação de professores, que juntamente com a Secretaria de Educação Superior (SESU/MEC) e o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) implantaram o Programa de Bolsa Institucional de Iniciação à Docência (PIBID), cujo objetivo é incentivar a formação de docentes para a educação básica, especialmente para o Ensino Médio, integrando a educação superior e a educação básica.

Ressalte-se que o MEC buscou alternativas em relação à qualificação dos professores de licenciaturas; afinal, no período de 1996 a 2002, editando vários documentos, textos e leis, que subsidiariam a educação, viabilizou-se a reforma da formação de professores.

As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial dos Professores da Educação Básica, em curso superior- foi sancionada pelo Conselho de Educação – CNE, em 08 de maio de 2001. Em 02/2002 o parecer 009/2001 é aprovado pelo Conselho Nacional de Educação, instituindo, portanto, as Diretrizes Nacionais para Formação de Professores. Esses documentos expressam as forças em presença no próprio Ministério da Educação e manifestam, desde seu interior, a lógica da própria reforma, assentada em uma concepção redentora de profissionalização, considerada como meio e fim para alçar a educação básica em cursos de nível superior a patamares mais elevados de qualidade (QUINTANA, 2004, p. 17).

Além da preocupação do MEC em subsidiar a formação de professores com a legislação, esta tem sido motivo de muita discussão em encontros, seminários, congressos e outros eventos que reúnem pesquisadores e estudiosos, para discutir essa temática,

objetivando adequar a formação dos profissionais às novas exigências da sociedade do conhecimento.

Nos estudos de Freitas (1992), são explicitadas, claramente, as iniciativas que pretendiam descaracterizar a Faculdade de Educação como um local de formação de professores. Brzezinski (1994) faz um alerta com relação à necessidade de manter vigilância no Estado, evitando que as políticas educacionais passem a ser definidas apenas nos gabinetes, sem a participação dos interessados, ou seja, os professores.

Brandão (2006) ressalta a questão de não ter um espaço próprio para a formação de professores, mas sim princípios capazes de fazer a diferença, entre eles: sólida formação teórica tanto nos conteúdos específicos quanto nos pedagógicos, atividade docente com foco formativo, pesquisa, domínio de tecnologia, participativo, interdisciplinaridade, inclusão das pessoas com deficiência, conhecimento e aplicação das Diretrizes Curriculares Nacionais; ou seja, ser um profissional qualificado e integrado no contexto.

No Brasil, os modelos adotados de formação docente estão em torno da racionalidade técnica e da racionalidade prática, sendo, em alguns períodos, ressaltados um dos modelos. Na maioria das vezes, os que buscam uma mudança de modelo trabalham para a superação da racionalidade técnica. Pereira (1999) ressalta essa questão ao comentar:

As principais críticas atribuídas a esse modelo são a separação entre teoria e prática na preparação profissional, a prioridade dada à formação teórica em detrimento da formação prática e a concepção da prática como mero espaço de aplicação de conhecimentos teóricos, sem um estatuto epistemológico próprio (p. 112).

Essa visão de enfatizar um modelo não é uma supervalorização da prática nem da diminuição da formação teórica. Para que alguém se torne um bom professor, precisa articular a teoria e a prática, e estar respaldado em toda uma legislação, utilizando de forma equilibrada os dois modelos. Com efeito, para se repensar a formação dos profissionais da educação faz-se necessária uma análise da tarefa complexa que é ser professor, precisando de ações e medidas concretas de formação humana capaz de proporcionar mudanças significativas, de longo e médio prazo.

Um fator de grande importância, na implantação de cursos de Licenciatura é a participação nos processos decisórios das instituições educativas, para uma gestão que deseja assumir ações coletivas. Para Veiga (1995), a participação

é elemento inerente à consecução dos fins, em que se busca e se deseja práticas coletivas e individuais baseadas em decisões tomadas e assumidas pelo coletivo escolar, exige-se da equipe diretiva, que é parte desse coletivo, liderança e vontade firme para coordenar, dirigir e comandar o processo decisório como tal e seus desdobramentos de execução (p. 4).

Os momentos que envolvem processo de tomada de decisão nas instituições educacionais devem ser permeados por um envolvimento intenso de todos: professores, técnicos, alunos, gestores, comunidade e outros. Sendo necessário um maior aprofundamento e conhecimento das diretrizes constantes nos documentos institucionais, como: Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI); Projeto Pedagógico Institucional (PPI); Projeto Pedagógico de Curso (PPC). Assim, as atividades propostas pela instituição devem ser desenvolvidas à luz de discussões e compartilhamentos.

Dessa forma, trazendo as discussões do tema para o foco da pesquisa, no item seguinte serão enfatizadas as licenciaturas de Matemática e Física, ofertadas pelo CEFET-PI, que foram escolhidas como objeto de estudo da presente pesquisa.

3.3 Cursos de Licenciatura ofertados pelo CEFET-PI

Historicamente, os CEFET se destacaram pela oferta de curso de formação técnica, cursos que teoricamente exigem uma estrutura organizacional distinta dos cursos superiores de Licenciatura. Em 1994, com a transformação das Escolas Técnicas em CEFET, surge mais um *locus* para a formação de professores. Assim, em 2002, o CEFET-PI inicia os cursos de Licenciatura em Matemática, Física, Química e Biologia. Diante do número de informações que se pode obter das quatro licenciaturas, optou-se por um recorte, trabalhando apenas com dois: Matemática e Física.

3.3.1 Licenciatura em Física

Entende-se que cada curso tem a sua especificidade e que estes não se podem distanciar das diretrizes propostas pelo MEC, por meio da Resolução CNE/CP n. 2, de 19 de fevereiro de 2002 (BRASIL, 2002b).

No projeto do curso de Licenciatura em Física, foi apresentado um modelo de ensino de formação de professores adequado à atuação na educação básica, pois atende aos preceitos legais da LDB n. 9.394/96 e dos Pareceres e Resoluções do CNE. No mesmo projeto, constatou-se uma proposta de formação de professores abrangente, que destacava a interdisciplinaridade como um processo empreendedor de ideias e práticas que podem levar o futuro profissional a contribuir para a melhoria da educação e da sociedade, conforme consta no Projeto Pedagógico do curso:

A melhoria do ensino de Física requer dos docentes e discentes atitudes e posturas pedagógicas que digam respeito à existência de uma relação pedagógica de problematização dos conteúdos através do diálogo; ao estímulo para a leitura com compromisso de compreensão e relação do conhecimento com a realidade, à discussão das técnicas e métodos

utilizados na construção do conhecimento científico e tecnológico [...] (CEFET, 2005a, p. 15).

O CEFET-PI apresenta uma infraestrutura de salas de aulas amplas e equipadas com recursos audiovisuais, biblioteca e auditório, laboratórios (Química, Física, Saneamento e Tecnologia Ambiental, Informática, Biologia Celular e Microbiologia, dentre outros).

Para todos os cursos, e no caso específico do curso de Física, essa infraestrutura é utilizada atendendo ao tipo de ensino que precisa ser repassado, e em consonância com as necessidades de cada disciplina e do quadro de professores que são comprovadamente qualificados com especialização e mestrado. O CEFET-PI entende que ter uma estrutura para trabalhar os cursos de formação de profissionais da educação é condição necessária para um ensino de qualidade, concatenado com os atuais Parâmetros Curriculares Nacionais, para o Ensino Fundamental, Ensino Médio e Formação de Professores para a Educação Básica e Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional Lei n. 9.394 de 20 de dezembro de 1996.

A proposta do curso de Licenciatura em Física do CEFET-PI apresenta um perfil para atender a paradigmas sociais, científicos, tecnológicos e educacionais da contemporaneidade, concebendo a educação como um processo multidimensional que integra as perspectivas humanas, técnicas, éticas e sociopolíticas, para a formação profissional na área de Ciências da Natureza, Matemática e suas tecnologias, com atuação específica nos campos da Física como educador-cidadão.

Em termos mais abrangentes, a proposta de formação de professores do CEFET-PI, no seu projeto pedagógico, apresenta-se

[...] abrangente, interdisciplinar e adequada à aplicação pedagógica, tendo em vista tirar da educação a concepção do ensino puramente acadêmico e colocá-lo como um processo empreendedor de idéias e práticas que poderá levar o aluno egresso a se habilitar profissionalmente e atuar como um profissional cuja prática contribua para a melhoria da educação e da sociedade (CEFET-PI, 2005a, p.9).

Essa proposta busca fazer do curso de Licenciatura em Física do CEFET-PI um diferencial, que atenda a toda uma legislação, entre elas: LDB e as Diretrizes Nacionais Curriculares para os Cursos de Física – Parecer CNE/CES n. 1.304/2001, que define o perfil, a atuação e os requisitos básicos necessários à formação profissional do Físico, estabelecendo competências e habilidades, conteúdos curriculares, estágios e atividades complementares nos quais devem espelhar-se as instituições formadoras.

O curso de Licenciatura em Física do CEFET-PI objetiva formar professores para atuarem na Educação Básica com uma preparação e comprometimento com a aprendizagem dos alunos, estimulando a prática da pesquisa nas diversas áreas da Física e

que esteja atento aos avanços científico-tecnológicos, didático-pedagógicos e contextualizados com os interesses da sociedade.

O curso tem uma carga horária total de 3.160 horas, atendendo ao que consta nas Diretrizes Curriculares de Física, Parecer do CNE/CES n. 1.304/2001, que destaca que a formação dos profissionais de Física deve ter uma carga horária de 2.400h (BRASIL, 2001a), bem como na Resolução do CNE/CP n. 2, de 19 de fevereiro de 2002, que destaca uma carga horária de 2.800h, para os cursos de Licenciatura Plena (BRASIL,2002b), devendo ter articulação da teoria-prática, buscando uma dosagem da racionalidade teórica e da racionalidade prática, conforme Pereira (1999).

Assim, o curso de Licenciatura em Física tem uma carga horária a mais da exigida de 760h; com relação à Diretriz e à Resolução, excede em 360h. A carga horária do curso está distribuída em temas assim discriminados: núcleo comum, com 640h; núcleo comum aos professores especialistas, com 160h; núcleo específico, com 1.320h, campo específico de atuação, com 240h, além da prática profissional, com 800h.

Ao todo são ofertadas 47 disciplinas, distribuídas entre disciplinas do núcleo comum, do núcleo específico, do núcleo especialista, do específico de atuação e da prática pedagógica. As disciplinas do núcleo comum totalizam 15; as do núcleo específico totalizam 22; as do núcleo especialista, 5; as do campo específico de atuação, 3; e as da prática pedagógica, 2. De modo geral, essas disciplinas oferecem aos discentes maior conhecimento não só da parte específica, mas de um conhecimento mais amplo.

No projeto pedagógico do curso de Licenciatura em Física, a equipe que o elaborou considera que as seguintes disciplinas vão trazer um diferencial para o curso, são estas:

- Educação de Jovens e Adultos;
- Novas Tecnologias da Educação Especial;
- Educação Especial;
- Conhecimento Pedagógico;
- Desenvolvimento Humano e Formas Culturais;
- Educação de Crianças e Jovens em idade escolar;
- Tecnologia da Informação e da Comunicação;
- Psicologia da Aprendizagem e Avaliação;
- Desenvolvimento Profissional;
- Pesquisa Educacional;
- Gestão administrativa / pedagógica da Escola.

Estas disciplinas podem atender ao que Brandão (2006) ressaltou como importantes para se chegar a um profissional qualificado e integrado no contexto.

Para Tedesco (1998, p. 29), “a formação inicial de professores [...] exige dos profissionais uma série de capacidades e habilidades [...] que não estavam presentes nos cursos de formação”. Com a inclusão das disciplinas citadas, os professores estão sendo preparados para suprir muitas dificuldades.

Com relação à prática profissional, a carga horária é de 800h, conforme consta nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de Professores, e as Diretrizes Curriculares de Física, estando distribuída ao longo dos quatro anos, desde o início do curso. Essa prática está dividida em Estágio, como componente curricular, e Estágio Supervisionado obrigatório.

O projeto do curso de Licenciatura em Física do CEFET-PI atende ao que consta na Resolução CNE/CES n. 9, de 11 de março de 2002, pois apresenta o perfil dos formandos, as competências e habilidades, a estrutura do curso, os conteúdos básicos e complementares dos núcleos, os conteúdos definidos para a Educação Básica, o formato dos estágios, as características das atividades complementares, as formas de avaliação, buscando formar o educador consciente, crítico e criativo (BRASIL, 2002c).

Para 2009, a Coordenação do curso juntamente com os professores está organizando uma matriz curricular que atenda a todos os *campi* do IF. Entre as mudanças que estão sendo implementadas cita-se o acréscimo da disciplina Libras e a distribuição do componente curricular em algumas disciplinas. Além disso, as disciplinas de 20 horas estão agrupadas, e sendo chamadas de núcleos temáticos, com carga horária de 60h.

3.3.2 Licenciatura em Matemática

Este curso de docência é também mostrado como uma proposta de formação de professores abrangente, que procura enfatizar o caráter interdisciplinar, levando o profissional a ter uma visão do todo do processo educacional.

Nesta Licenciatura, também a infraestrutura do CEFET-PI, citada anteriormente, é toda aproveitada, proporcionando uma aprendizagem de qualidade, com laboratórios equipados com os materiais adequados ao tipo de ensino que precisa ser repassado e que atendam as necessidades de cada disciplina, além de professores com qualificação em nível de Especialização e Mestrado.

No projeto do curso de Licenciatura em Matemática, é apresentado um modelo de ensino de formação de professores adequado para a atuação na educação básica, pois atende aos preceitos legais da LDB n. 9.394/96 e do Parecer CNE/CES 1.302/2001, de 06 de novembro de 2001, Resoluções CNE/CP n. 1, de 18 de fevereiro de 2002, CNE/CP n. 2, de 27 de agosto de 2004, CNE/CP n. 1, de 17 de novembro de 2005, CNE/CP n. 1, de 18 de fevereiro de 2002.

No Projeto de curso de Licenciatura em Matemática, os elaboradores destacam que é uma proposta curricular inovadora, que integra diversas áreas do conhecimento, por meio de uma atuação interdisciplinar. Trata-se de um projeto que visa à articulação teórico-prática das disciplinas, refletindo de forma qualitativa na formação, além de contemplar as relações: conhecimento/vida, ensino/produção e teoria/prática, buscando formar professores mais preparados para o ensino da Matemática. Conforme o Art. 61 da LDB:

A formação de profissionais da Educação, de modo a atender aos objetivos dos diferentes níveis e modalidades de ensino e as características de cada fase do desenvolvimento do educando, terá como fundamentos: I - associação entre teorias e práticas, inclusive mediante a capacitação em serviço; II - aproveitamento da formação e experiências anteriores em instituições de ensino e outras atividades (BRASIL, 1996).

De acordo com o Projeto do curso de Matemática, o CEFET-PI busca atender ao que consta neste artigo da LDB, posto que procura mostrar uma articulação da teoria com a prática, oferecendo condições para um ensino de qualidade de acordo com a realidade. Além disso, reconhece que a melhoria do ensino de Matemática requer dos docentes e discentes atitudes e posturas pedagógicas que digam respeito à existência de uma relação pedagógica de problematização dos conteúdos e dialógica, que estimule as atividades científicas.

No projeto do curso, é destacado que o CEFET-PI tem o objetivo de contribuir para a melhoria da qualidade do ensino de Matemática, desenvolvendo as competências e habilidades, constantes nas Diretrizes Curriculares para cursos de Matemática, necessárias para uma boa qualificação dos docentes de Ensino Fundamental e Médio, através da compreensão e do aprofundamento do conhecimento científico e tecnológico.

O professor para os Ensinos Fundamental e Médio, oriundos dos cursos de Licenciatura em Matemática, deve ser um profissional que acompanha os avanços científicos, tecnológicos, didáticos e pedagógicos e os interesses da sociedade, buscando a construção da cidadania. Para tanto, a formação acadêmica desse professor deverá ser pautada pelo desenvolvimento de conhecimentos, competências e habilidades que possibilitem transformações qualitativas no Ensino Fundamental e Médio. Dessa forma, o perfil desse professor apresenta várias características, entre elas:

- Capacidade de usar o conhecimento científico e tecnológico como instrumento para compreender e propor soluções para os problemas da educação científica e tecnológica.
- Habilidades de sistematizar as informações, estruturando-as e envolvendo os discentes no processo de construção do conhecimento.

- Disponibilidade para sua formação continuada, como busca e atualização de novos conhecimentos (CEFET-PI, 2005b).

No projeto, é destacado o caráter flexível do curso, a articulação entre as disciplinas de formação específica e pedagógica, o enfoque na relação conteúdo/didática específica, experiências interdisciplinares, identidade compatível com os atuais Parâmetros Curriculares Nacionais, para o Ensino Fundamental e para o Ensino Médio, e com a Proposta de Diretrizes para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica em Nível Superior.

O Curso tem uma duração de 4 (quatro) anos, com carga horária de 3.360 horas, sendo estruturado em 04 Núcleos de Formação: Núcleo de Formação Comum a Todos os Professores da Educação Básica (640 horas); Núcleo de Formação Comum a Todos os Professores Especialistas (160 horas); Núcleo de Formação Específica dos Professores Especialistas por Área/Disciplinas (1.560 horas); Núcleo de Formação em Campo Específico de Atuação com opção em Educação de Jovens e Adultos e em Educação Especial (200 horas) e Prática Profissional (800 horas), distribuídas no Estágio como Componente Curricular (400 horas) e Estágio Curricular Supervisionado (400 horas).

Essa carga horária de 3.360 horas atende ao que consta nas Diretrizes Curriculares de Matemática, Parecer do CNE/CES n. 1.302/2001, que destaca que a formação dos profissionais de Matemática deve ter uma carga horária de 2.800 horas (BRASIL, 2001b), bem como na Resolução do CNE/CP n. 2, de 19 de fevereiro de 2002, que destaca a mesma carga horária de 2.800h, para os cursos de Licenciatura Plena, devendo ter uma articulação teoria-prática (BRASIL, 2002b). Assim, a Licenciatura em Matemática tem uma carga horária a mais da exigida de 560h, com relação à Diretriz e com relação à Resolução.

Ao todo são ofertadas 51 disciplinas, distribuídas entre disciplinas do núcleo comum, do núcleo específico, do núcleo especialista, do núcleo específico de atuação e da prática pedagógica. As disciplinas do núcleo comum totalizam 15; as do núcleo específico totalizam 23; as do núcleo especialista, 8; as do campo específico de atuação, 3; e as da prática pedagógica, 2. De modo geral, os elaboradores do projeto consideram essas disciplinas capazes de oferecer aos discentes maior conhecimento não só da parte específica, mas também de um conhecimento mais amplo.

No projeto pedagógico do curso de Licenciatura em Matemática, a equipe que o elaborou considera como disciplinas que vão trazer um diferencial para o curso:

- Educação de Jovens e Adultos;
- Novas Tecnologias da Educação Especial;
- Educação Especial;
- Conhecimento Pedagógico;
- Desenvolvimento Humano e Formas Culturais;

- Tecnologia da Informação e da Comunicação;
- Psicologia da Aprendizagem e Avaliação;
- Desenvolvimento Profissional;
- Conhecimento Experiencial;
- Tecnologia / Educação;
- Sociedade e Gestão administrativa/pedagógica da Escola.

Estas disciplinas procuram atender ao que Brandão (2006) ressaltou como importante para se chegar a um profissional qualificado e integrado a sua realidade (CEFET-PI, 2005b).

Com relação à prática profissional, a carga horária é de 800h, conforme consta nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de Professores e as Diretrizes Curriculares de Matemática, estando distribuída ao longo de quatro anos, desde o início do curso. Essa prática está dividida da mesma forma que no curso de Física, em Estágio, como componente curricular, e Estágio Supervisionado obrigatório.

O projeto do curso de Licenciatura em Matemática do CEFET-PI atende ao que consta na Resolução CNE/CES n. 3, de 18 de fevereiro de 2003, que estabelece as Diretrizes Curriculares para os cursos de Matemática, pois apresentam, no projeto pedagógico de formação profissional dos professores da área, o perfil dos formandos, as competências e habilidades, os conteúdos curriculares de formação geral e de formação específica, a estrutura do curso, o formato dos estágios, as características das atividades complementares, as formas de avaliação, buscando formar o educador que acompanha as evoluções que ocorrem na sociedade, atuando de forma crítica e criativa (BRASIL, 2003).

De modo geral, as duas licenciaturas ofertadas pelo CEFET-PI, conforme proposta inicial, atendem a uma clientela diversificada oriunda da comunidade em geral e de convênios e/ou contratos com escolas e/ou instituições de ensino que queiram licenciar profissionais em cumprimento às exigências da Lei 9.394/96, no que consta o artigo 62.

Além disso, foi colocada à disposição dos dois cursos toda a infraestrutura, que já vem atendendo aos demais cursos do CEFET-PI, de laboratórios, como os de: Química, Física, Saneamento e Tecnologia Ambiental, Informática, Biologia Celular e Microbiologia, bem como salas amplas e equipadas com recursos audiovisuais, biblioteca setorial e auditório. Todos esses espaços foram colocados à disposição visando à qualidade da formação dos profissionais da educação, bem como do compromisso do CEFET-PI em oferecer as condições necessárias para a aprendizagem dos professores de acordo com a LDB e as Diretrizes Curriculares Nacionais.

Uma das preocupações, nos dois projetos de cursos, é buscar formar o professor crítico-reflexivo, possibilitando a construção da identidade desse profissional. Schön (1997) ressalta que

o desenvolvimento de uma prática reflexiva eficaz tem que integrar o contexto institucional e as instituições formadoras deve tentar criar espaços de liberdade tranqüila onde a reflexão-na-ação seja possível, se querem estimular os professores a se tornarem profissionais reflexivos (p. 87).

Este curso também está passando por algumas mudanças no início de 2009. As mesmas alterações ocorridas no curso de Física também ocorreram no curso de Matemática; ou seja, acréscimo da disciplina Libras; as disciplinas de carga horária de 20 horas foram agrupadas em Núcleos temáticos, com carga horária de 60 horas; e o componente curricular foi distribuído entre as disciplinas do módulo.

Para ingressar nos dois cursos, os concorrentes passam por processo seletivo que, conforme Tabela 11, ano após ano, desde sua oferta inicial, sofreu variação, passando por uma estabilidade nos últimos três anos.

Tabela 11 – Oferta de vagas das Licenciaturas do CEFET-PI por ano – 2002-2008.

Ano	Física	Matemática	TOTAL
2002	30	30	60
2003	40	40	80
2004	40	40	80
2005	50	50	100
2006	-	-	-
2007	50	50	100
2008	50	50	100
TOTAL	260	260	520

Fonte: COMISSÃO PERMANENTE DE CONCURSO-COPEC-CEFET-PI, 2008.

Na Tabela 11, da oferta de vagas de Licenciatura em Matemática e Física, confirma-se a variação de vagas, que, segundo informações da Coordenação dos cursos, deve-se ao fato de, ao longo dos cursos, haver um crescente abandono das disciplinas, ficando para o ano seguinte um maior número de alunos para cursar as disciplinas ofertadas; ou não havendo procura por novas ofertas das disciplinas não cursadas. Vale lembrar que em 2006

não foi ofertada nenhuma vaga, por ter um número de entrada significativo nos anos anteriores e um número de saída inexpressivo.

A proposta inicial dos cursos preocupa-se em apresentar: as competências, o caráter flexível, a articulação entre as disciplinas de formação específica e pedagógica; relação conteúdo/didática específica; experiências interdisciplinares e identidade compatível com os atuais Parâmetros Curriculares Nacionais, para o Ensino Fundamental e para o Ensino Médio, bem como com a Proposta de Diretrizes para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica em Nível Superior.

Com relação à organização curricular, os cursos estão organizados por módulos, com fragmentação do conhecimento, por conta da oferta de disciplinas de carga horária de 20h. Além disso, em um período de sete anos (2002-2008), os cursos possuem, cada um, quatro fluxogramas.

Em relação às dificuldades encontradas, ressalta-se que no período de início dos cursos não havia recursos humanos suficientes para cobrir plenamente as disciplinas pedagógicas, tendo que aguardar a autorização para contratar, de forma definitiva, um profissional da área; os cursos funcionavam, fundamentalmente, com professores substitutos que são profissionais contratados de forma temporária. Além disso, as várias problemáticas envolvendo a questão profissional da carreira de professores causam desânimo, levando, assim, a uma considerável evasão nesses cursos, de acordo com relatos de professores, alunos e coordenadores dos cursos.

Conforme a Tabela 11, o número de alunos que ingressou no CEFET-PI para cursar uma das licenciaturas é significativo, mas conforme foi apresentado na Introdução, só 37, ao todo, concluíram os cursos, em 2006. Acrescente-se que, conforme dados apresentados na Tabela 12, só 65, ao todo, concluíram os cursos, até 2007. Questiona-se, então, o que estaria acontecendo com esses cursos? Essa é uma das questões que instigam a realização desse trabalho.

Tabela 12 – Número de alunos concludentes das Licenciaturas de Matemática e Física do CEFET-PI por ano – 2005-2007.

Ano	Física	Matemática	TOTAL
2005	08	06	14
2006	12	12	24
2007	13	14	27
TOTAL	33	32	65

Fonte: Controle Acadêmico do CEFET-PI, 2007c.

Em um comparativo das Tabelas 11 e 12, ressalte-se que a política pública de formação de professores na instituição CEFET não está respondendo ao que foi programado, devido estar acontecendo a mesma problemática que ocorre em outras instituições universitárias, que já ofereciam cursos superiores de Matemática e Física, ou seja, a evasão, que não é objeto deste estudo, mas sim um fator que ajuda a responder a problemática estudada, além de abrir oportunidade para outros estudos.

Após a fundamentação teórica apresentada, o próximo capítulo abordará aspectos do percurso metodológico da pesquisa, incluindo seus pontos principais como abordagem, tipo, objetivos, instituição pesquisada, sujeitos, instrumentos e procedimentos.

4 PERCURSO METODOLÓGICO DA PESQUISA

No fundo da prática científica existe um discurso que diz: nem tudo é verdadeiro; mas em todo lugar e a todo momento existe uma verdade a ser dita, uma verdade talvez adormecida, mas que, no entanto está à espera de nossa mão para ser desvelada. A nós cabe a boa perspectiva, o ângulo correto, os instrumentos necessários, pois, de qualquer maneira, ela está presente aqui e em todo lugar.

Foucault

No presente capítulo, apresentam-se a delimitação e a descrição dos aspectos metodológicos adotados no desenvolvimento da pesquisa – abordagem e tipo –, o contexto da pesquisa, os objetivos, os sujeitos, os procedimentos e os instrumentos para a coleta de dados e a análise dos mesmos.

4.1 Abordagem e tipo da pesquisa

Para que o conhecimento ultrapasse os limites do senso comum, faz-se necessária uma sistematização através da metodologia, devendo esta basear-se em uma técnica e uma disciplina. A metodologia estabelece o caminho a ser percorrido pelo pensamento no desenvolvimento da teoria e da prática para a análise da realidade.

A metodologia é a responsável pela orientação do pesquisador, na procura de fontes e de instrumentos necessários a seu trabalho (AZEVEDO, 1997); com base nesses ensinamentos, buscou-se trabalhar com uma metodologia capaz de fornecer subsídio para responder à questão central que orientou este estudo.

Assim, conhecedora de que o método consiste em dar todo um suporte para o alcance dos objetivos da pesquisa, ou seja, fornece as regras na tentativa de solucionar o problema que foi apresentado no trabalho, é que se fez a escolha por uma abordagem científica que nos desse as condições adequadas.

A abordagem metodológica adotada no presente estudo, portanto, toma por base a pesquisa qualitativa, fundada na documentação bibliográfica dos principais tópicos abordados; nos momentos de reflexão entre teoria e prática, além do levantamento de dados por meio da pesquisa de campo.

O trabalho, ao fazer referência à pesquisa qualitativa, busca destacar a abordagem como sendo capaz de responder a algumas questões muito peculiares, tendo em vista sua preocupação, nas ciências sociais, com um nível de realidade que não pode ser quantificado.

A abordagem qualitativa procura trabalhar com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis. Em razão da natureza dessa pesquisa, utilizar-se-á o estudo de caso, por ser o mais empregado na coleta de dados, que visa à descoberta de uma realidade a ser retratada de forma completa e profunda, procurando representar diferentes pontos de vista presentes em uma situação (LÜDKE; ANDRÉ, 1986).

Então, fez-se uma pesquisa de campo. O levantamento dos dados partiu de uma concepção dos sujeitos ativos que interagem ou interagiram com o trabalho e não apenas como meros reprodutores de conhecimento ou simples fornecedores de dados para o trabalho a ser desenvolvido; ou seja, adota-se a metodologia em que a participação dos sujeitos na discussão, elaboração e execução do trabalho apresenta-se como fundamental, valorizando a prática e as experiências desses como eixo central da pesquisa.

Nesse contexto, procurou-se integrar todos os elementos nas diferentes fases do trabalho, buscando criar uma visão mais completa, tendo os pontos de vista da pesquisadora enquanto observadora e dos sujeitos ativos, integrantes do processo investigado, dentro de um diálogo constante.

A pesquisa qualitativa tem como fonte de dados o ambiente natural. Segundo Moreira (1999), a pesquisa qualitativa muito pode contribuir para a pesquisa educacional, principalmente, com relação à gestão de políticas educacionais, acerca da qual ele argumenta:

Neste sentido, uma das maiores contribuições da pesquisa qualitativa é buscar um maior entendimento da vida na escola e como as pessoas que trabalham nestes ambientes reagem à implementação de políticas para poder avaliar como estas políticas e práticas convergem e divergem (p. 15-16).

O modelo de pesquisa adotado possibilita também o conhecimento da realidade de atuação dos sujeitos, suas visões sobre as questões levantadas e suas experiências pessoais e coletivas, o que possibilita uma base de informações mais sólida e consistente sobre o tema pesquisado.

O estudo de caso foi adotado como modelo orientador da pesquisa. Esse tipo de estudo, segundo Vaz (1995), permite o conhecimento específico e amplo, já que é considerado um estudo em que o aprofundamento de alguns elementos é priorizado, sendo que a análise de um aspecto de certo universo possibilita o entendimento de sua generalidade. Ainda de acordo com o mesmo autor, proporciona a investigação de um fenômeno atual dentro do seu contexto de realidade, quando não há definição clara entre as fronteiras do fenômeno e o contexto nos quais várias fontes de evidências são utilizadas. O modelo escolhido se enquadra neste método científico, pois trata a instituição CEFET-PI

enquanto organização estruturada como organismo vivo, com características próprias que conferem sua individualização.

Adotou-se, desse modo, o método do estudo de caso, tendo em vista a necessidade de desenvolver um trabalho que atendesse as necessidades de informação quanto às licenciaturas em Matemática e em Física ofertadas no CEFET-PI.

Segundo Gil (1995), a escolha do estudo de caso como um método particular foi priorizado pelas diversas potencialidades atribuídas a este tipo de método, como por exemplo:

- O leque de informações que podem ser levantadas e estudadas.
- O estudo do fenômeno no seu contexto real.
- A proximidade da pesquisadora com o fenômeno estudado.
- O aprofundamento das questões levantadas.

Para Lakatos e Marconi (1991), logicamente, o estudo de caso também tem suas limitações, entre elas, destacam-se aqui:

- A não generalização das conclusões obtidas para toda a população.
- A dependência da cooperação dos professores, alunos-egressos, gestores que são fontes de informação.
- Distorções causadas por vários fatores, entre eles o fato do entrevistado alterar sua resposta o que seja realmente para o que gostaria que fosse.

Portanto, este estudo busca uma resposta utilizando o estudo qualitativo, porque segundo Ludke e André (1986, p. 18): “[...] é rico em dados descritivos, tem um plano aberto e focaliza a realidade de forma complexa e contextualizada e que está relacionada a um estudo de natureza teórica e empírica”.

E a escolha do método de estudo de caso ocorreu por possibilitar a análise de um fenômeno específico e real da contemporaneidade e que, segundo Furasté (2008, p. 37): “[...] é feito um estudo exaustivo de algum caso em particular, [...] de instituição, para analisar as circunstâncias específicas que o envolvem”.

Assim, a escolha da abordagem qualitativa e do método de estudo de caso justifica-se pelas possibilidades de obter dados que melhor respondessem ao problema deste estudo.

4.2 Objetivos

4.2.1 Objetivo geral

A questão central desta pesquisa, apresentada na introdução do trabalho e aqui retomada: – *Que fatores institucionais definiram os processos de implantação e implementação dos cursos de Licenciatura em Matemática e Física no CEFET-PI, no período compreendido entre 2002 e 2007?* – mostrou-se articulada a outras indagações, a saber:

- a) Quais aspectos influenciaram os processos de implantação e implementação dos cursos investigados?
- b) Quais os fatores facilitadores e inibidores desses processos no âmbito do CEFET-PI?
- c) Que relação de reciprocidade os cursos de Licenciatura em Matemática e Física do CEFET-PI mantêm com as políticas nacionais para a formação de professores da Educação Básica?

O conjunto dessas indagações suscitou a formulação do seguinte objetivo geral para a pesquisa: analisar de maneira contextualizada os processos de implantação e implementação dos cursos de Licenciatura em Física e Matemática no Centro Federal de Educação Tecnológica do Piauí, no período entre 2002 e 2007.

4.2.2 Objetivos específicos

O alcance desse objetivo mais amplo foi mediado pelos seguintes objetivos específicos:

- Analisar os aspectos que influenciaram os processos de implantação e implementação dos cursos de Licenciatura em Matemática e Física do CEFET-PI.
- Analisar os fatores facilitadores e inibidores dos processos de implantação e implementação dos mencionados cursos de Licenciatura do CEFET-PI.
- Estabelecer relação entre as características dos cursos de Licenciatura em Matemática e Física do CEFET-PI e as políticas nacionais para a formação de professores da Educação Básica.

4.3 Instituição pesquisada

Esta pesquisa foi realizada no Centro Federal de Educação Tecnológica do Piauí-CEFET-PI. A escolha dessa instituição ocorreu em razão de ela ter se tornado um dos cenários de formação de professores em nível superior, com uma história na formação profissional em nível técnico e tecnológico, quando iniciaram em 2002 as primeiras turmas dos cursos de Licenciatura em Matemática e Física. No final de 2008, esta instituição deixou de ser CEFET e passou a Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia – Instituto Federal⁵. Os critérios considerados em sua escolha foram os seguintes:

- a) A atuação na formação de professores em nível superior, mesmo atuando em outras áreas e modalidades de ensino.
- b) O processo de expansão e transformação da instituição em Instituto Federal, que terá de ofertar 20% de suas vagas para os cursos de Licenciatura.
- c) A representatividade institucional e histórica no Piauí, na oferta de cursos gratuitos à população.

A seguir, são apresentados alguns dados históricos da instituição selecionada para o desenvolvimento da pesquisa.

4.3.1 Breve histórico da evolução do CEFET-PI

Em 1909, após 101 dias da posse do presidente Nilo Peçanha, foi decretada a criação de uma Rede Nacional de Escolas Profissionais, com o Decreto n. 7.566, de 23 de setembro, criando entre outras, a Escola de Aprendizes Artífices do Piauí (Anexo B).

Em 1910, aconteceu a 1ª reunião de instalação da Escola de Aprendizes Artífices, sendo a Escola do Piauí uma das três primeiras a ser instalada, tendo suas atividades iniciadas em um velho casarão situado em uma antiga praça denominada Aquidabã, nos dias atuais Praça Pedro II.

Ainda em março de 1910, teve início o 1º ano letivo da Escola de Aprendizes e Artífices do Piauí. Foram ofertados os cursos de Alfabetização e de Desenho. Os cursos profissionalizantes ofertados foram: Arte Mecânica, Marcenaria e Sapataria.

No período de 1937 a 1942, a Escola de Aprendizes e Artífices do Piauí, na vigência do Estado Novo, recebe uma nova denominação, Liceu Industrial do Piauí, em razão de, à época, o governo federal ter por meta industrializar o País e formar os operários para prestar serviço ao Parque Industrial Brasileiro. Nesse período, foi construída e inaugurada sua sede

⁵ Os CEFET, desde o dia 29 de dezembro de 2008, passaram a ser Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia após a sanção do presidente da República, Luís Inácio Lula da Silva, da Lei n. 11.892, que regulamenta esta mudança.

própria, em terreno doado pela Prefeitura Municipal de Teresina, na Praça Monsenhor Lopes, atualmente, Praça da Liberdade.

Em 1942, a Lei Orgânica do Ensino Industrial dividiu as escolas da Rede Federal em Industriais e Técnicas. A escola do Piauí passou a ser Escola Industrial de Teresina, continuando a formar no ramo da indústria, com ênfase em metal-mecânica. Permaneceu com essa denominação até 1965.

De 1965 a 1967, a Escola do Piauí passa por mais uma denominação, Escola Industrial Federal do Piauí, com poder para implantar cursos técnicos industriais. Os primeiros cursos técnicos em nível médio implantados foram: Edificações e Agrimensura.

Em 1967, a Escola passa por mais uma mudança em sua denominação, recebe o nome de Escola Técnica Federal do Piauí-ETFPI, oferecendo, além dos cursos da área Industrial, os da área de Serviços: Contabilidade, Administração, Secretariado e Estatística. Nesse período, também foi oportunizada a matrícula de mulheres (RODRIGUES, 2002).

De 1970 a 1994, houve uma preocupação com a qualificação do corpo docente, sendo ofertado curso de Especialização fora do Estado, em Minas Gerais. Além disso, docentes conseguiram aprovação em Programas de Doutorado.

Em 1994, dois fatos marcaram a história da ETFPI: a implantação da primeira Unidade de Ensino Descentralizada, em Floriano-PI, e a autorização da transformação da ETFPI em Centro Federal de Educação Tecnológica do Piauí-CEFET-PI, por meio da Lei n. 8.948/94.

A Escola Técnica Federal do Piauí obteve parecer favorável para se transformar em CEFET em 1997. Mas a portaria autorizando a ETFPI a transformar-se em CEFET só saiu em março de 1999. Essa transformação de Escola Técnica em Centro Federal foi uma necessidade quanto à formação de técnicos de nível superior devido à expansão dos conhecimentos tecnológicos e às alterações nos sistemas produtivos (RODRIGUES, 2002).

A Escola Técnica Federal do Piauí fundamentou-se em suas experiências; nos diversos serviços prestados à comunidade; lutou e enfrentou dificuldades e avançou no ensino profissional tecnológico, ao oferecer o curso de Tecnologia em Informática, a partir de 1999, quando foi realizado o primeiro Vestibular do CEFET-PI, para o curso superior de Tecnologia em Informática.

O primeiro Vestibular para esse curso ocorreu em julho do mesmo ano (1999), com uma oferta de 64 vagas, sendo 32 para o turno da tarde e 32 para o turno da noite. Atualmente, o curso da área de Informática recebeu outra nomenclatura – Análise e Desenvolvimento de Sistemas – mas a demanda é intensa, sendo considerado um dos cursos com maior índice de procura nos vestibulares da instituição.

Em 2001, o CEFET-PI, implantou outros cursos, totalizando dez, que são:

- Gestão de Recursos Humanos
- Alimentos
- Radiologia
- Geoprocessamento
- Gestão Ambiental
- Secretariado Executivo
- Redes de Comunicação
- Ciências Imobiliárias
- Comércio Exterior
- Análise e Desenvolvimento de Sistemas

A demanda tem aumentado, por não haver, no Piauí, outras instituições públicas que ofereçam cursos voltados para a área Tecnológica, conforme o PDI da instituição (CEFET-PI, 2005d).

Outro ponto alto a ser destacado na oferta de educação superior no CEFET-PI, ressaltado anteriormente, e aqui retomado, foi a implantação de cursos de formação de professores, tendo por base o Decreto 3.462/00, de 17 de maio de 2000. Seu primeiro Vestibular ofertou trinta vagas em cada uma das licenciaturas. É justamente para esses cursos que a pesquisa está voltada.

Em 2004, o CEFET-PI teve o seu primeiro diretor-geral, eleito pelo voto popular, tendo como votantes os docentes, discentes e servidores administrativos. Os concorrentes foram quatro. Entre eles, um professor de Física, que estava imbuído de rever os cursos de Licenciatura do CEFET-PI. O diretor eleito, depois de empossado, nomeou comissões para rever todos os cursos do CEFET-PI, inclusive as licenciaturas aqui estudadas.

Em 2006, foi implantado o Ensino Técnico Integrado ao Ensino Médio e à modalidade concomitante e subsequente. E não mais foi ofertado só o Ensino Médio, porque esta modalidade ficaria sob a responsabilidade do Estado.

O ano de 2007 foi marcado pelas inaugurações das UNED de Parnaíba e Picos. As duas foram inauguradas pelo ministro da Educação Fernando Haddad em solenidade com a presença de autoridades municipais e estaduais, além da comunidade. Nas duas unidades, estão sendo ofertados cursos técnicos. Em 2009, serão ofertados, nestas unidades, os primeiros cursos superiores, especialmente as licenciaturas na área de Ciência da Natureza, devido à grande carência de profissionais da educação básica nas regiões. Outros marcos, em 2007, foram a implantação do Programa Nacional de Educação Profissional para Jovens e Adultos (PROEJA) e a implantação das Especializações em diversas áreas.

Diversos marcos se destacam, em 2008, para o CEFET-PI, entre eles: seus 99 anos de existência no Estado do Piauí, oferecendo cursos técnicos profissionalizantes e cursos superiores na modalidade Bacharelado, Tecnologia e Licenciatura; reformas e ampliação da Unidade Sede e UNED Floriano, Picos, Parnaíba e Teresina; repasse, pela Prefeitura Municipal de Teresina (PMT) do Centro Tecnológico de Teresina (CTT), que passou a chamar-se Unidade de Ensino Descentralizada “Prof. Marcílio Rangel” (UNED - Teresina); construção de outras UNED em municípios piauienses (Anexo C): Angical, Piriipiri,

Paulistana, São Raimundo Nonato, Corrente, Uruçuí; Projeto de Lei aprovado no Congresso Nacional e no Senado, que transforma os CEFETs em Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IF), tendo ocorrido a sanção presidencial no dia 29 de dezembro e implantação da Educação a Distância – EaD.

O Centro Federal de Educação Tecnológica do Piauí (CEFET-PI) oferece o Ensino Médio e cursos técnicos, entre eles (CEFET-PI, 2007b):

- Administração
- Manutenção de Equipamento Médico-Hospitalar
- Mecânica
- Contabilidade
- Segurança no Trabalho
- Secretariado
- Radialismo
- Informática
- Tecnologia Ambiental
- Transações Imobiliárias
- Transporte
- Eletrônica
- Eletrotécnica
- Edificações
- Estradas
- Saneamento
- Organização de Eventos e Hotelaria
- Publicidade
- Biblioteconomia

Também oferece outros, além de cursos superiores de tecnologias, tais como:

- Informática
- Alimentos
- Gestão Empresarial
- Radiologia
- Secretariado Executivo
- Meio Ambiente
- Sensoriamento Remoto e Tecnólogo em Redes de Comunicação

O CEFET-PI, local da pesquisa, é uma instituição educacional de renome na região Nordeste e em todo o Estado do Piauí, por oferecer ensino técnico, tecnológico, formação de professores, PROEJA, cursos básicos de curta duração, Pós-Graduação *lato sensu*, e, mais recentemente, Educação a Distância (EaD).

Como a base do estudo a ser empreendido é referente às licenciaturas, terão destaque os cursos da educação superior. Conforme Quadro 2, o CEFET-PI está com uma oferta bem diversificada, atendendo a diferentes áreas profissionais:

ÁREA PROFISSIONAL	CURSOS	MODALIDADE
Gestão	Gestão de Recursos Humanos Secretariado	Tecnológico
Geomática	Geoprocessamento	
Informática	Análise e Desenvolvimento de Sistemas	
Química	Alimentos	
Meio Ambiente	Gestão Ambiental	
Indústria	Engenharia Mecânica	Bacharelado
Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias	Biologia Física Matemática Química	Licenciatura

Quadro 2 – Cursos da educação superior do CEFET-PI por área e modalidade.
Fonte: Edital nº 03/2007-CEFET-PI-VESTIBULAR 2008/1, 2007 (CEFET-PI, 2007a).

Conforme está demonstrado no Quadro 2, o CEFET-PI está com uma oferta diversificada em relação à educação superior, disponibilizando cursos de Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura; e todos com intensa procura, por parte da sociedade piauiense. Destaque-se que o CEFET-PI, em 2009, no que se refere à educação superior, está com uma oferta de 11 cursos, incluindo as licenciaturas a serem estudadas e outras (Quadro 2).

4.4 Sujeitos da pesquisa

Segundo Chizzotti (1991), na pesquisa qualitativa todas as pessoas que dela participam são reconhecidas como sujeitos que elaboram conhecimentos e produzem práticas que são adequadas à intervenção dos problemas. Intenta-se que elas têm conhecimentos diversos, uma concepção de vida, a partir de experiências intransferíveis e, principalmente, têm sua forma própria de agir. Mas, faz-se claro de antemão, que isso não garante um conhecimento crítico.

Definiram-se, assim, como participantes do estudo, os grupos de: professores, gestores, egressos, que participaram da implantação e/ou participam da implementação dos cursos de Licenciatura, perfazendo um total de 24 pessoas.

Os três grupos foram escolhidos devido ao fato de a pesquisadora preferir elementos que contribuem de forma efetiva para a investigação; pois, segundo Gil (1994), o universo e a população são definidos como o conjunto de elementos que possuem determinadas características. Dessa forma, este estudo destaca que os grupos foram constituídos por

peças que estavam e/ou estão envolvidas com os cursos de Licenciatura em Matemática e Física do CEFET-PI.

4.4.1 Professores

O primeiro grupo refere-se aos professores dos cursos. Do total de 51 professores que trabalharam e/ou trabalham nos cursos de Licenciatura em Matemática e Física, foram escolhidos quatro, sendo dois de cada curso. Essa escolha teve como característica específica a percepção dos professores que atuaram no início do curso e continuam atuando. Este grupo de professores foi escolhido porque são efetivos na instituição e vivenciaram, desde o início, todo o percurso das duas licenciaturas, tornando-se importantes os fatos narrados por eles.

Entre os professores dos cursos, são três mulheres e um homem. O Quadro 3 apresenta uma descrição dos professores que fizeram parte desta pesquisa.

GRADUAÇÃO	TEMPO DE SERVIÇO NA INSTITUIÇÃO	ESCOLARIDADE
Licenciatura em Física	14 anos	Mestrado em Matemática
Licenciatura em Ciências – Habilitação em Matemática	10 anos	Mestrado em Geometria
Licenciatura em Letras	12 anos	Mestrado em Educação
Licenciatura em Pedagogia	9 anos	Especialização em Educação

Quadro 3 – Sujeitos da pesquisa – Professores – graduação, tempo de serviço na instituição, escolaridade.

Fonte: Elaboração da autora, 2009.

4.4.2 Egressos

O segundo grupo é referente aos egressos dos cursos. Do total de 65 alunos que estudaram nos cursos de Licenciatura em Matemática e Física, que fizeram parte da primeira, segunda e terceira turmas, iniciadas em 2002, 2003 e 2004, e concluíram os cursos em 2005, 2006 e 2007, respectivamente, foram escolhidos 16, sendo oito de cada curso. Entre os quais 13 são do sexo masculino, e 3 pertencem ao sexo feminino. Todas as mulheres citadas cursavam Licenciatura em Matemática.

Em relação à faixa etária, a maior frequência foi abaixo de 27 anos, em ambos os cursos, sendo que sete são do curso de Matemática.

No tocante à Pós-Graduação, apenas dois dos entrevistados estão cursando, Mestrado e Especialização cada um. Os dois são do curso de Física.

Os egressos foram localizados por meio de banco de dados fornecido pelo Controle Acadêmico do CEFET-PI, setor responsável por emitir documentos de alunos.

Este grupo foi escolhido porque eles passaram pelos cursos selecionados e concluíram no período agendado, para a conclusão do curso, podendo dar o depoimento do que vivenciaram ao longo dos quatro anos de estudo, fornecendo subsídios para responder ao problema do estudo. Assim, as colocações deste grupo são muito importantes para esta pesquisa.

4.4.3 Gestores

O terceiro grupo de interlocutores refere-se a profissionais que atuaram e/ou atuavam na gestão do CEFET-PI, à época da coleta de dados da pesquisa. Do total de 10 gestores que desenvolveram e/ou desenvolvem suas atividades no CEFET-PI, e que têm um elo direto ou indireto com os cursos de Licenciatura em Matemática e Física, fizeram parte desta pesquisa: (1) diretor-geral, da época que foi implantado cada curso, 2002; (1) diretor-geral, eleito para o mandato de 2005/2008 e reeleito para o segundo mandato de 2009/2012; (1) coordenadora, em 2002; e (1) coordenadora de 2007/2008, à frente das duas coordenações. A escolha de apenas dois coordenadores referentes ao período de 2002 a 2007/2008 deve-se ao fato de um coordenador ser responsável por dois cursos; como, por exemplo, em 2002, o coordenador de Matemática e Física era o mesmo.

Este grupo foi selecionado porque também vivenciou ou vivencia todos os processos com relação aos cursos selecionados, podendo fornecer subsídio para que sejam alcançados os objetivos deste estudo. Portanto, eles são muito importantes por suas respostas a esta pesquisa.

Entre os gestores/diretores, um é do sexo feminino e outro do sexo masculino. Com relação aos coordenadores, são duas do sexo feminino. Do total de gestores, uma diretora já é aposentada e não mais está atuando no CEFET-PI. A seguir, o Quadro 4 apresenta a síntese dos sujeitos gestores.

GRADUAÇÃO	TEMPO DE SERVIÇO NA INSTITUIÇÃO	ESCOLARIDADE
GD1- Licenciatura em Letras e em Pedagogia	30 anos	Graduação
GD2 – Engenharia de Agrimensura	38 anos	Graduação
GC1 - Licenciatura em Física	14 anos	Mestrado em Matemática
GC1 - Licenciatura em Física	13 anos	Mestrado em Matemática

Quadro 4 – Sujeitos da pesquisa – Gestores – graduação, tempo de serviço na instituição, escolaridade.

Fonte: Elaboração da autora, 2009.

Todos os sujeitos têm tempo na instituição, cobrindo todo o período em que ocorreram as primeiras turmas dos cursos de Licenciatura em Matemática e Física.

Conforme se pode observar, o Quadro 4 apresenta os sujeitos da pesquisa, bem como o código com o qual serão tratados ao longo da análise dos dados, com a finalidade de preservar sua identificação.

A codificação dos sujeitos, na análise de dados, ficou determinada em letras e números. A letra P corresponde aos professores dos cursos; a letra E, aos egressos; as letras GD, aos gestores diretores; e as letras GC, aos gestores coordenadores. A numeração do código foi disposta, no Quadro 4, em ordem crescente.

Código	Segmento	Quantitativo	Instrumento/Procedimento
P1, P2, P3, P4	Professor	04	Entrevista
GD1, GD2	Diretor geral	02	
GC1, GC2	Coordenador	02	
E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7, E8, E9, E10, E11, E12, E13, E14, E15, E16	Egresso	16	Questionário
TOTAL		24	-

Quadro 5 – Sujeitos da pesquisa – código, segmento, quantitativo e instrumentos/procedimentos utilizados.

Fonte: Elaboração da autora, 2008.

O motivo primeiro de trabalhar-se com um grupo tão diverso de interlocutores é, justamente, por uma preocupação com a descrição, compreensão e interpretação do fenômeno a ser estudado, tomando por base a visão de grupos específicos, evitando-se, assim, apenas as percepções de um único grupo.

Do total de vinte e quatro sujeitos selecionados para a pesquisa, quatorze são do sexo masculino e dez do sexo feminino.

4.5 Procedimentos e instrumentos da pesquisa

Neste item, serão descritos os procedimentos/instrumentos utilizados na pesquisa.

4.5.1 Entrevista

Para Collis e Hussey (2005), a entrevista é um método de coleta de dados por meio de perguntas a participantes que foram selecionados, que visa descobrir o que fazem, pensam ou sentem.

De acordo com Moura, Ferreira e Paine (1998), a entrevista é uma técnica de coleta que supõe o contato face a face do pesquisador com o entrevistado, para obter informações consideradas relevantes, eventos e/ou pessoas, sendo seu formato flexível e aberto, oportunizando ao pesquisador conduzi-la de acordo com os desdobramentos que vão surgindo.

Com base nas ideias desses autores, escolheu-se trabalhar com entrevista junto aos segmentos escolhidos, ou seja: professores, diretores e coordenadores; conforme consta no Quadro 5, a seguir, por entender-se que esse procedimento busca colher informações a partir de pessoas que vivenciaram a implantação dos cursos, bem como das que vivenciam este cotidiano; apresentando suas visões acerca do mesmo processo, em virtude das posições por elas ocupadas. E o tipo de entrevista a ser utilizada junto a todos os segmentos citados é a semiestruturada, por ser aquela que parte de alguns questionamentos básicos, apoiados em teorias e hipóteses, que são interessantes para a pesquisa e que, posteriormente, oferecem amplo campo de novas interrogativas e novas hipóteses (TRIVIÑOS, 1987).

Além disso, a escolha pela entrevista semiestruturada se deve ao fato de ela não definir uma estrutura rígida das questões, possibilitando uma flexibilização momentânea, na medida em que o roteiro pode ser aberto e baseado na fala do entrevistado. E também por valorizar a presença do pesquisador; e por oferecer as perspectivas possíveis para que o entrevistado se comporte de forma livre e espontânea no enriquecimento da pesquisa.

A utilização da entrevista semiestruturada baseia-se nas vantagens que ela apresenta, entre elas:

- conhecimento dos entrevistados;
- economia de tempo e custo;
- possibilidade de repetição e esclarecimentos;
- possibilidade de explicação de algum ponto.

Mesmo tendo uma série de vantagens, Dencker e Da Viá (2001) mostram que um dos motivos de dúvida quanto à validade técnico-científica de dados obtidos por meio da entrevista consiste na possibilidade da influência do pesquisador junto ao entrevistado, bem como do fato de se ter certa dificuldade em entender, de forma clara, o que o entrevistado quis dizer ou o que o pesquisador quis comunicar.

Desse modo, nas entrevistas foram colhidas informações a partir de pessoas que vivenciaram a implantação dos cursos, bem como das que vivenciam o cotidiano dos cursos, objeto deste estudo, apresentando suas visões acerca do mesmo processo, em virtude das posições por elas ocupadas.

Nesta pesquisa, as entrevistas semiestruturadas foram realizadas visando desvelar informações que contribuíssem para o conhecimento dos cursos selecionados. Sua realização seguiu cinco roteiros diferenciados, sendo organizados em três blocos de perguntas e elaborados para cada grupo de sujeitos, em conformidade com os objetivos da pesquisa (Apêndices B, C, D, E, F).

Inicialmente, o contato com os sujeitos foi realizado por meio de Carta de Apresentação da pesquisadora (Apêndice A), esclarecendo o tema e os objetivos da pesquisa. A entrega dessa carta foi realizada pessoalmente a todos os sujeitos da pesquisa, que logo deram o retorno agendando uma data, horário e local.

Nas datas e horários agendados, procedeu-se à realização das oito entrevistas, sendo efetuadas pela própria pesquisadora, variando de sete a dezoito horas, e nos mais diversos espaços, com predominância na Gerência de Ensino, Sala de Professores, Sala de Reuniões, Gabinete da Direção, atendendo à solicitação de cada sujeito. Em todas as entrevistas, foram colocados os objetivos e procedimentos da pesquisa e obtida a autorização para fazer a gravação. Após essa fase, as falas dos entrevistados foram transcritas na íntegra, no sentido de facilitar a sua análise e ressaltar os aspectos julgados pertinentes.

Para melhor evidenciar as entrevistas realizadas, foi anexada a este trabalho uma degavação de um dos professores (Apêndice J).

4.5.2 Questionário

Em geral, os questionários buscam colher informações a partir do posicionamento de uma pessoa a respeito de um fato ou fenômeno. E, especificamente, neste estudo, trata-se dos alunos que concluíram os cursos de Licenciatura em Matemática e Física, apresentando suas visões acerca dos processos de implantação e implementação dos citados cursos.

Segundo Lakatos e Marconi (2003), um questionário é constituído por perguntas elaboradas de forma ordenada, que devem, sem a presença do entrevistador, ser respondidas por escrito. Assim, o sujeito que vai responder ao questionário não sofre influência de um entrevistador, tendo mais tempo de pensar e refletir as perguntas e fornecer respostas com maior conteúdo.

Para Gil (1994), questionário é uma técnica de investigação, composta por um número elevado de perguntas apresentadas às pessoas por escrito, objetivando conhecer opiniões, valores, interesses entre outros. O uso de questionário permite atingir a um grande número de pessoas, implica em menos gastos, garante o anonimato e não expõe o pesquisado às opiniões do pesquisador.

As opiniões, valores e observações colocadas pelos pesquisados, tendo a garantia de não serem identificados, fazem com que esses sujeitos manifestem dados que não teriam coragem de destacar, caso estivessem diante de um entrevistador.

Segundo Lodi (1974), o questionário possui inúmeras vantagens, entre elas: é menos dispendioso que a entrevista; pode ser aplicado a um grande número de pessoas ao mesmo tempo; tem natureza impessoal, assegurando uniformidade de mensuração; o respondente pode ter mais confiança em seu anonimato, além de ter um tempo maior para pensar sobre o tema.

Todas essas vantagens facilitam a utilização desse instrumento, porque não se desperdiça tempo de ninguém, nem do pesquisado nem do pesquisador, mas sim valoriza-se o tempo de cada um e oportuniza ao sujeito respondente refletir melhor suas respostas.

Para Collis e Hussey (2005), também, questionário é uma lista contendo vários testes, que visa extrair respostas confiáveis de um segmento, descobrindo o que este segmento faz, pensa ou sente. De modo geral, o questionário é um instrumento valioso para se obter informações dos participantes de uma pesquisa, além de proporcionar anonimato de quem participa, com custos menores.

Sobre a utilização do questionário, que corresponde a uma das etapas do estudo, foram elaboradas perguntas abertas e fechadas. O questionário que apresenta questões abertas tem característica muito eficaz, pois proporciona maior liberdade ao pesquisado para que esse não se limite às possibilidades de respostas dadas pelo pesquisador, como acontece no questionário de perguntas fechadas. Segundo Richardson (1999), o

questionário constituído somente de perguntas fechadas apresenta essa desvantagem: muitas vezes, o pesquisado fica na obrigação de escolher uma alternativa que pode não condizer com a sua maneira de pensar.

Nesta pesquisa, os questionários foram aplicados junto aos egressos dos cursos, com o objetivo de obter o perfil sob a ótica desses sujeitos, que já saíram da instituição e que podem manifestar o que passaram no período em que frequentaram a Licenciatura. Eles foram aplicados, buscando colher informações a partir de alunos concludentes, apresentando suas visões acerca do mesmo processo.

O questionário foi realizado seguindo um roteiro, sendo organizado em quatro blocos de perguntas referentes aos dados: pessoais, escolares, ocupacionais, das Licenciaturas em Matemática/Física, em conformidade com os objetivos da pesquisa. Juntamente com as perguntas foi uma Carta de Apresentação, destacando os objetivos e o tema da pesquisa (Apêndices H). Além dessa carta, foi um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice G).

Em um primeiro momento, foi encaminhado, via correio, o questionário para os dezesseis egressos. Não houve retorno, porque os Correios entraram em greve, passando mais de dois meses com as atividades paralisadas. A solução encontrada para resolver esse problema foi entregar pessoalmente esse questionário, na residência de cada um dos sujeitos desse grupo. No momento da entrega, já deixava agendada a data de recebimento, de acordo com a disponibilidade de cada um.

Nas datas e horários agendados, procedeu-se ao recebimento dos dezesseis questionários, pela própria pesquisadora, variando de sete às vinte e duas horas, e nos mais diversos bairros de Teresina e Timon, município vizinho, pertencente ao Estado do Maranhão. Após essa fase, os pontos de vista dos pesquisados foram organizados em um quadro, no sentido de facilitar sua análise e ressaltar os aspectos julgados pertinentes.

4.5.3 Análise documental

Análise documental é o estudo baseado em documentos, como material primordial, extraindo deles toda a análise, organizando-os e interpretando-os, segundo os objetivos da pesquisa (PIMENTEL, 2001). Vista dessa forma, tal análise pode proporcionar à pesquisadora dados significativos para evitar perda de tempo durante a pesquisa.

Convém esclarecer que o trabalho da análise documental ocorreu durante todo o processo do estudo, pois, inicialmente, foi realizada uma pesquisa bibliográfica, tomando por base material já elaborado, constituído de livros e artigos; Ressalte-se que a principal vantagem da pesquisa bibliográfica está no fato de permitir ao pesquisador a cobertura ampla de uma série de eventos.

Com a finalidade de levantar o que já existe disponível em termos de informações e conhecimentos na área da educação superior brasileira, especificamente, sobre as licenciaturas, a pesquisa bibliográfica foi baseada em fonte de “papel” (GIL, 1994), e compreendeu o levantamento de consulta de publicações avulsas, revistas, livros, monografias, dissertações, teses, anais de congressos e *home page*, documentos oficiais, e outros documentos que subsidiaram esta pesquisa.

Com relação a uma parte bem específica deste estudo, fez-se uma análise documental, tomando por base a documentação que serve de orientação aos cursos, entre elas: o projeto de cada curso, o PDI do CEFET-PI e a legislação. Além de arquivos contidos no Setor de Controle Acadêmico, tais como: registro de matrícula e de conclusão de cursos, relatórios produzidos, entre outros que subsidiaram a elaboração desta pesquisa.

Após a seleção dos documentos, os dados foram tratados de maneira a levantar informações que viessem a contribuir com esta pesquisa. Os documentos analisados foram divididos em dois grupos (Apêndice I):

a) Documentos produzidos no âmbito do CEFET-PI

- Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI;
- Projeto Pedagógico dos Cursos – PPC;
- Relatórios produzidos pelo Controle Acadêmico.

b) Documentos nacionais

- Censo da Educação Superior do período estudado;
- Lei n. 9.394 – LDB;
- Resolução do CNE/CP n. 2/97
- Parecer CNE/CES n. 1304/01;
- Parecer CNE/CES n. 1302/01;
- Resolução CNE/CES n. 9/02;
- Resolução CNE/CP n. 1/02;
- Resolução CNE/CP n. 2/02;
- Resolução CNE/CP n. 3/03.

A análise documental foi realizada, com base nessa documentação. Este processo ocorre pela importância de analisar os documentos que dão suporte à existência dos cursos de Licenciatura e é importante, também, para o norteamento e a configuração de um quadro o mais aproximado possível da realidade.

4.6 Perspectivas de análise e interpretação das informações

O objetivo da análise dos resultados obtidos na pesquisa consiste em descrever, interpretar e explicar os dados coletados, de maneira a responder à questão formulada no estudo, considerando-se que a decisão sobre os métodos e técnicas de análise utilizados depende da natureza dos dados e informações obtidas.

Após a coleta dos dados, procedeu-se à sua análise para compor as considerações que remetam a um diálogo propriamente dito e, por conseguinte, à análise do processo de implantação e implementação dos cursos de Licenciatura investigados.

Para tanto, os dados obtidos nas entrevistas e questionários foram confrontados entre si, bem como com as informações proporcionadas pela análise documental e com a literatura que aborda o objeto, visando o alcance dos objetivos e a resposta à questão norteadora da pesquisa.

Assim, no referencial interpretativo das informações, utilizou-se a análise de conteúdo proposta por Franco (2005), considerando-se o trabalho feito com materiais escritos, construídos no processo de pesquisa, tais como: transcrições de entrevista, resposta de questionário e outros textos já produzidos (relatórios, projetos etc.) pelos setores da instituição.

Para Franco (2005), a análise de conteúdo tem como ponto de partida a mensagem, considerando as condições contextuais de seus produtores e a concepção crítica e dinâmica da linguagem, sabendo interpretar o sentido que um interlocutor atribui às mensagens. Dessa forma, essa autora ressalta que, na análise de conteúdo, procura-se descobrir o que está implícito em cada conteúdo manifesto.

[...] o que está escrito, falado, mapeado, figurativamente desenhado e/ou simbolicamente explicitado sempre será o ponto de partida para a identificação do conteúdo manifesto (seja ele explícito e/ou latente). A análise e a interpretação dos conteúdos obtidos enquadram-se na condição dos passos (ou processos) a serem seguidos. Reiterando, diríamos que para o efetivo “caminhar neste processo”, a contextualização deve ser considerada como um dos principais requisitos, e, mesmo, “o pano de fundo” no sentido de garantir a relevância dos resultados a serem divulgados e, de preferência, socializados (p. 24).

Dessa forma, no decorrer da pesquisa de campo, foram realizadas diversas leituras sobre o tema, com o objetivo de construir uma análise de conteúdo abrangente sobre os dados colhidos. Posteriormente, realizou-se um estudo mais aprofundado com vistas a uma interpretação dos elementos recorrentes, nas falas e nos documentos investigados, considerando-se todo o processo da pesquisa.

Portanto, essa perspectiva de análise foi adotada como forma de garantir confiança e segurança aos dados da pesquisa, em razão de eles terem sido adquiridos de uma

variedade de fontes. Além disso, justifica-se a utilização da análise de conteúdo no tratamento dos dados da pesquisa, porque as mensagens expressam um significado e sentido, possibilitando ao pesquisador inferir a respeito dos vários aspectos que aparecem no discurso dos sujeitos que fazem parte de uma investigação.

Neste estudo, foram eleitas as licenciaturas em Matemática e Física, como unidade de análise temática, desdobrando-se em duas dimensões, que são ao mesmo tempo interdependentes e complementares: unidade de registro e de contexto.

Para Franco (2005), a unidade de registro é a menor parte do conteúdo, com ocorrência registrada de acordo com as categorias que foram levantadas, podendo apresentar-se em palavra, tema. Neste estudo, trabalhou-se com a unidade de registro de cunho temático para análise das seguintes informações: cenários da educação superior brasileira e a implantação e implementação dos cursos de Licenciatura em Matemática e Física no CEFET-PI.

A discussão dessas unidades de registro situou-se em unidades de contexto, que, segundo Franco (2005, p. 43), é “o pano de fundo” que imprime significado à unidade de análise, sendo “a parte mais ampla do conteúdo a ser analisado”, vendo os contingentes contextuais em que as informações dos interlocutores: docentes, gestores e egressos foram produzidas.

A partir de então, procurou-se desenvolver um estudo composto de dois momentos de análise:

- a) O primeiro, tratando dos referenciais da análise que expressam níveis de compreensão mais gerais, mas que definem a realidade analisada.
- b) O segundo, da pesquisa propriamente dita, em que os dados, entendidos como leituras de um fenômeno, foram categorizados.

Pode-se dizer, assim, que as explicações do percurso metodológico deste estudo, quais sejam, a utilização do questionário, da entrevista e da análise documental, serviram para que os objetivos almejados fossem atingidos.

Portanto, os dados obtidos na pesquisa empírica foram examinados, com base na análise de conteúdo expresso e/ou implícito na fala e em manifestações escritas dos sujeitos, e nos documentos consultados, referentes à educação superior brasileira e, principalmente, a piauiense.

5 O DESVELAR DOS PROCESSOS DE IMPLANTAÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DAS LICENCIATURAS EM MATEMÁTICA E FÍSICA NO CEFET-PI

Neste capítulo, apresentam-se os resultados da pesquisa realizada com o objetivo de responder à questão norteadora da dissertação. A análise e interpretação dos dados levam este capítulo a se desdobrar em três partes, cada uma abordando os achados expressivos da pesquisa. A primeira trata de desvelar os aspectos que influenciaram os processos de implantação e implementação dos cursos investigados. A segunda parte discute os fatores facilitadores e inibidores dos processos investigados. E, por último, a terceira parte procura estabelecer relação entre as características dos cursos de Licenciatura em Matemática e Física do CEFET-PI e as políticas nacionais de formação de professores de nível superior para a educação básica.

5.1 Aspectos determinantes dos processos de implantação e implementação dos cursos de Licenciatura em Matemática e Física

O estudo de caso é a análise profunda de uma unidade de estudo. No entender de Godoy (1995), visa ao exame detalhado de um ambiente, de um sujeito ou de uma situação em particular; logo, é de grande importância, quando se pretende saber como e por que certos fenômenos acontecem, no estudo de fenômenos atuais, e que só fazem sentido dentro de um contexto específico.

É um método que abrange em seu bojo outros métodos e técnicas de pesquisa que se complementam e oferecem em conjunto uma visão do fenômeno em estudo. Por tal motivo, no interior do método de estudo de caso, foram analisadas as entrevistas feitas com docentes, gestores e coordenadores. E ainda puderam ser comparados os resultados obtidos, sob o ponto de vista dos três grupos de sujeitos com o grupo de egressos. Por último, complementaram-se as informações com as observações não estruturadas da pesquisadora no contexto da pesquisa.

Delimitaram-se como eixos a serem analisados, vinculados ao primeiro objetivo específico desta pesquisa, os seguintes tópicos:

- Critérios para a implantação e implementação do modelo de formação de professores de Matemática e de Física.
- Observância da legislação para a implantação e implementação do curso.

- Estudo diagnóstico realizado para a implantação dos cursos de Matemática e de Física.

Para a implantação de um curso superior de Licenciatura, o CEFET-PI, assim como os demais CEFET, tem autonomia para criar cursos desta natureza, bastando, para tanto, ter apenas a aprovação do Conselho Diretor, conforme consta na Constituição Federal Brasileira, em seu artigo 207, que trata da autonomia da universidade, comentado no item 2.2 deste trabalho. Posteriormente, esses cursos passam por avaliações e credenciamento.

Este fato vem corroborar com Brandão (2006), quando este ressalta a valorização de estabelecimentos não universitários na oferta de cursos, o que favorece a diversificação do sistema superior de ensino, aspecto destacado também por Dourado (2002) e Catani (2004), com relação à diversificação institucional, discutido na Parte 2 deste estudo.

Com relação ao modelo de curso de Licenciatura, adotado pelo CEFET-PI, os sujeitos entrevistados, professores e gestores, foram unânimes em ressaltar que estes têm muito a contribuir com a história de formação na instituição pesquisada, atendendo às Diretrizes Curriculares, como é evidenciado em suas falas:

Vejo grandes mudanças nos cursos aqui do CEFET, principalmente com relação à licenciatura, pois o que fiz na Universidade Federal, por exemplo, a prática profissional só era feita no último semestre e em apenas uma semana, então quando a gente sai da Universidade para a sala de aula surgiam as dúvidas, os problemas e a gente já não tinha mais contatos com a Instituição para questionar, então o grande diferencial nesse curso do CEFET é que o aluno desde o primeiro módulo já está em contato com o ambiente de trabalho e outra questão que vejo também é a quantidade de oficinas voltadas para a educação especial que é um diferencial muito importante (P1).

No CEFET, quando projetamos esse curso nós já estávamos à luz das novas diretrizes das licenciaturas. Então, acredito que o curso é da forma que nós projetamos, mas infelizmente talvez ainda não tenhamos a estrutura de professores para modelar o curso do modo projetado (P2).

Percebo o modelo de Curso Implantado no CEFET-PI para Licenciaturas fortemente vinculado ao aspecto formação de professores, porque existem, no Currículo dos Cursos referidos, uma quantidade de disciplinas pedagógicas, articuladas entre si, voltadas para a formação do futuro educador, permitindo ao licenciando um contato com a realidade escolar desde o início do Curso (P3).

É um modelo coerente com as novas Diretrizes Curriculares para a Formação de Professores da Educação Básica, para a Formação de Professores na área de Ciências Naturais e Matemática e para a demanda de professores com formação em Física e Matemática. Um modelo que propõe uma formação profissional para o magistério baseados nos princípios metodológicos pertinentes e de acordo com a demanda por conhecimentos científico-tecnológicos, didático-pedagógicos e de interesses da sociedade (P4).

Ficou evidente, nas considerações dos professores entrevistados, a coincidência no que se refere ao critério de implementação do modelo decorrente das Diretrizes Curriculares para a Formação de Professores da Educação Básica na área de Ciências Naturais e Matemática como resposta à demanda de professores com formação em Física e Matemática, que consta nos Pareceres e Resoluções do CNE.

Para os gestores, evidencia-se, também, a questão de atendimento às Diretrizes curriculares, como é apresentado a seguir.

[...] a proposta curricular foi construída à luz das Diretrizes Curriculares para a Formação de educadores de Educação Básica. Caso contrário, o curso não teria sido aprovado pelo MEC (GD1).

Não tenho dúvidas que sim. O CEFET vem se preparando, tem um quadro de excelência de professores, [...] nós temos bons professores (GD2).

Sim, desde o início o projeto já estava baseado nas novas diretrizes (GC1).

Sim, o nosso projeto já foi todo pautado nas novas diretrizes (GC2).

Esse modelo de formação de professores é evidenciado pela UFPI (1987), quando essa instituição tomou como base as discussões referentes aos vários eventos ocorridos no Brasil, na tentativa de reformular os cursos de Licenciatura brasileiros, pautando as discussões sobre a formação de educadores críticos e conscientes do seu papel.

Por sua vez, todos os pesquisados destacam a necessidade da existência dos cursos, porque existe carência de professores nestas áreas curriculares, e também como uma forma de dar oportunidade àqueles que desejam trabalhar na educação como professores. Pode-se observar maior ênfase nas falas dos gestores.

[...] existe carência de professores nestas áreas também para dar oportunidade àqueles que desejam trabalhar na educação como professor (GD1).

[...] necessidade que o Brasil tem de formar 346 mil professores nessa área, o CEFET tem muito que contribuir nas licenciaturas e nós incentivamos, a cada dia, nossas escolas para todas as unidades terem licenciaturas (GD2).

Este pensamento coincide com o que Pereira (1999) destaca em suas reflexões e análises a respeito das recentes políticas educacionais para a formação docente no Brasil.

Um dos professores fez um comentário, ressaltando a questão do atendimento à demanda nacional:

Penso que a oferta desses Cursos atende a uma demanda nacional, pois é sabido que existe um déficit de professores no País, em virtude de políticas sutis de desvalorização do magistério e de outros fatores similares. Desse modo, implantação de cursos de Licenciatura nas áreas referidas será de grande valia para o contexto educacional brasileiro, evitando um colapso pela escassez de mão-de-obra qualificada (P3).

A consideração apresenta uma preocupação do CEFET-PI em realizar um trabalho que consiga resultados diretamente nos níveis em que ocorre carência de pessoal qualificado, para atuar na educação, mas também se percebe a preocupação no que diz respeito à valorização dos profissionais.

A percepção desse interlocutor está relacionada à visão de Avancini (2007), Ghedin, Almeida e Leite (2008), quando destacam que é preciso uma reflexão sobre a formação de professores frente às demandas sociais, econômicas, políticas e culturais.

A manifestação de desejo dos egressos em trabalhar como professor foi destacada por quatorze dos dezesseis pesquisados, sendo que somente dois confessaram ter sido incentivados pela família. Desse modo, constata-se a necessidade dos cursos e a vontade das pessoas em cursá-los.

O gestor GD2 ressalta a importância dos cursos e comenta sobre a possibilidade de haver outras licenciaturas, pautadas nos dados do MEC, como suporte para atender a uma demanda nacional:

[...] nesse momento nós estamos nesses quatro cursos, mas já queremos fazer outras licenciaturas. Já foi, inclusive, liberado pelo Ministério da Educação nas áreas de eletrotécnica, mecânica, na área de edificações. Enfim, em quase todas as áreas que tiverem necessidades de implantar as licenciaturas, porque aí é aonde vem as experiências técnicas dos futuros servidores do CEFET e das Universidades, então nós temos que implantar para criar experiência profissional (GD2)

Um dos sujeitos pesquisados destacou as vantagens do modelo de Licenciatura adotado pelo CEFET-PI; segundo ele, “propõe uma formação profissional para o magistério baseada nos princípios metodológicos pertinentes, e de acordo com a demanda por conhecimentos científico-tecnológicos, didático-pedagógicos e de interesse da sociedade” (P4).

Esse comentário do professor P4 nos reporta à legislação emitida pelo CNE, Pareceres e Resoluções de 2001 e 2002 que tratam das Diretrizes Curriculares Nacionais, em que se estabelecem as competências e habilidades, ressaltando os conhecimentos citados. Logo, a aquisição de competências e habilidades precisa conduzir o aluno à articulação dos saberes e fazeres docentes, como requisitos essenciais ao desenvolvimento do seu pensamento crítico-reflexivo.

Outro professor enfatizou a formação pedagógica nos seguintes termos:

Percebo o modelo de Curso Implantado no CEFET-PI para Licenciaturas, fortemente vinculado ao aspecto da formação de professores, porque existe, no Currículo dos Cursos referidos, uma quantidade de disciplinas pedagógicas, articuladas entre si, voltadas para a formação do futuro educador, permitindo ao licenciando um contato com a realidade escolar desde o início do Curso (P3).

O interlocutor P3 aponta um aspecto relevante e significativo, que contribui para o desenvolvimento mais integrado e diversificado do currículo dos cursos, desmitificando o processo de formação de professor, realizado no início da criação dos cursos de Licenciatura no Brasil, quando, primeiro, estudavam-se as disciplinas específicas, para depois complementar com disciplinas pedagógicas, conforme ressalta a Lei n. 7462/37, comentada na Parte 3 deste trabalho.

Os gestores, diretores e coordenadores acrescentaram a vontade de atentar para as diretrizes das licenciaturas; e, de fato, acreditam que o curso é da forma que eles projetaram. Lamentavelmente, é provável que ainda não se possua o corpo docente, para modelar o curso do modo como haviam pensado e posto nos Projetos Pedagógicos. O gestor GD2 ressaltou que [...] o CEFET vem se preparando, tem um quadro de excelência de professores, [...] tem condições [...] (GD2).

Esse ponto, destacado pelos gestores, nos reporta ao alerta feito por Brzezinski (1994), na Parte 3 desta dissertação, quando ressalta a necessidade de manter vigilância no Estado para que não se planejem políticas educacionais apenas nos gabinetes, sem a participação dos interessados.

Um dos professores enfatizou o que foi expresso pelos gestores do CEFET:

No CEFET, quando projetamos esse curso, já estávamos à luz das novas diretrizes das licenciaturas. Então, acredito que o curso é da forma que nós projetamos, mas infelizmente talvez ainda não tenhamos a estrutura de professores para modelar o curso do modo projetado (P1).

Com esses discursos, os sujeitos nos reportam ao que Ghedin, Almeida e Leite (2008) enfatizam com relação à formação de professores, no intuito de haver um repensar das políticas de formação, no que diz respeito aos processos curriculares adotados nos cursos de Licenciatura.

Neste item, percebe-se somente uma discordância do professor de Matemática; este considera que o modelo devia ser implantado nas universidades, posto que já são instituições com experiência na formação de professores. O depoimento dele é bem claro a esse respeito:

Para ser bem sincero, eu acredito que nós atropelamos um pouco o tempo porque acredito que como nas Universidades já tinha, em média, 30 anos com a licenciatura, essa reforma dentro das diretrizes que o MEC colocou deveria ser implantado na própria Universidade, porque lá já tem uma história, então ia ser muito mais fácil reformar o que já existe do que criar algo novo, por isso acredito ainda que nós não estávamos (ou estamos) preparados ainda para essa nova metodologia que o curso de licenciatura exige (P1).

Mas, ao mesmo tempo, o professor P1 ressalta que há uma diferença de quando fez o curso e de como é ofertado no CEFET-PI.

Vejo grandes mudanças nos cursos aqui do CEFET, principalmente com relação à licenciatura, pois o que fiz na Universidade Federal, por exemplo, a prática profissional só era feita no último semestre e em apenas uma semana, então quando a gente sai da Universidade para a sala de aula surgiam as dúvidas, os problemas e a gente já não tinha mais contatos com a Instituição para está questionando, então o grande diferencial que nesse curso do CEFET é que o aluno desde o primeiro módulo já está em contato com o ambiente de trabalho e outra questão que vejo também é a quantidade de oficinas voltadas para a educação especial que é um diferencial muito importante (P1).

A opinião desse professor é contrária às exposições de Brandão (2006), quando este destaca que não existe um espaço próprio para a formação, mas que se atendam e apliquem as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de professores.

Muito atrelada às questões do modelo encontra-se a observância da legislação para a implementação dos cursos. Neste sentido, as ponderações foram todas concordantes, ao apontar a correspondência com as legislações para a educação superior, e, em particular, a implementação dos cursos, em obediência às Diretrizes Curriculares Nacionais de Física e Matemática, bem como as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, conforme destaca Quintana (2004), ao ressaltar que essas leis ajudam a elevar a qualidade do ensino. Como é evidenciado nas falas dos sujeitos.

No que se refere ao estudo diagnóstico para a implementação dos cursos, as observações dos interlocutores foram também concordantes, ao considerarem que as discussões aconteceram somente com a comunidade interna, ou seja, entre coordenadores, professores, gerentes, pedagogos e Diretores. Para conhecer as necessidades de docentes nessas áreas, o CEFET-PI não fez um levantamento, apenas constatou junto à Universidade Federal do Piauí (UFPI) e à Universidade Estadual (UESPI) um número bastante reduzido de alunos concluintes nos cursos de Licenciatura em Física e Matemática.

Nas decisões educacionais de implantação de um curso são necessários estudos e envolvimento coletivo da comunidade interna e externa, como forma de fazê-las participantes das ações a serem propostas no Projeto Pedagógico Institucional (PPI), respaldadas em um estudo científico (CEFET-PI, 2005c).

Um dos gestores ponderou com relação à questão de não ter havido um trabalho de pesquisa na implantação dos cursos estudados:

Esse diagnóstico não foi feito pelo CEFET-PI, mas buscou-se um estudo sobre as necessidades de docentes nessas áreas junto à Universidade Federal do Piauí e a Universidade Estadual (UESPI), no qual se verificou

um número bastante reduzido de alunos concluintes nos cursos de Licenciatura em Física e Matemática (GD1).

Essa observação reflete a questão da formação de professores como uma política que precisa ser analisada em sua essência, atendendo à sociedade que busca um curso superior e atenda à necessidade nacional de profissionais nas áreas estudadas.

O fato de ter que atender a uma demanda de profissionais qualificados nas áreas supracitadas faz com que se busquem formas de melhor identificar o que é necessário para a implantação de um curso e em que área. Então, realizar um diagnóstico local, para identificar as necessidades reais na comunidade em que se encontra o CEFET-PI, é importante para que não haja duplicidade de ações com outras instituições que oferecem os mesmos cursos, com os mesmos problemas, por exemplo: evasão, contribuindo para tornar a política pública sem a eficiência que deveria ter.

Nos Projetos dos cursos, foi evidenciado que, para a sua implantação, buscaram-se dados provenientes da Universidade Estadual do Piauí e da Universidade Federal do Piauí. Porém, não foi feito um diagnóstico específico pela instituição que implantaria o curso, por meio da pesquisa científica, com uso de diferentes métodos que possibilitasse um levantamento de necessidades com projeções concretas, segundo o contexto da comunidade em que o CEFET-PI está localizado.

Um dos gestores do CEFET-PI, ao referir-se à implantação do curso, destacou:

[...] pela necessidade que o Brasil tem de formar 346 mil professores nessa área, o CEFET tem muito que contribuir nas licenciaturas e nós incentivamos, a cada dia, nossas escolas para todas as unidades terem licenciaturas [...] enfim, em quase todas as áreas que tiverem necessidades de implantar as licenciaturas [...] (GD2).

Quando este gestor destaca que futuramente serão diversos cursos funcionando nas Unidades que estão em funcionamento e nas que vão funcionar, demonstra a vontade de fazer com que o CEFET contribua na diminuição da carência de pessoal da área educacional, como é ressaltado nos Projetos pedagógicos dos Cursos de Matemática e de Física (CEFET, 2005a/b). Ao mesmo tempo, é preocupante, porque não se encontram estudos que respaldem a criação de alguns cursos.

Nas considerações dos gestores, percebe-se a defesa em desenvolver um modelo de curso de Licenciatura que forme o profissional que o mercado deseja, e que o MEC planejou; porque, no momento da criação dos cursos, houve todo um discurso por parte dos gestores da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC), para a sua implantação; mas faltavam infraestrutura e condições adequadas para os cursos que necessitassem de laboratório.

O que se percebe é um não entendimento entre os gestores do CEFET-PI e alguns servidores, provavelmente por conta ainda dos processos de indicação/eleição de diretores, haja vista que, tanto no período anterior a 2005, quando a indicação era totalmente política, quanto pós-2005, ainda se vê a adoção de estratégias político-partidária no contexto da instituição CEFET-PI.

Muitas vezes isso ocorre sem a própria concordância do diretor, mas por conta de seus assessores diretos, que parecem estar em uma disputa constante para não perder o poder, não conseguindo separar o aspecto pessoal do profissional, contrariando ao exposto por Schön (1997), quando ressalta a integração de um ambiente institucional tranquilo.

Além disso, contraria as idéias de Veiga (1995), que ressalta a importância da participação de todos nos processos decisórios de uma instituição educacional que preza por seu bom funcionamento.

5.2 Fatores facilitadores e inibidores dos processos de criação dos cursos investigados

Foram delimitados como eixos a serem analisados, cobrindo o segundo objetivo específico desta pesquisa, os aspectos facilitadores e inibidores da implantação e implementação dos cursos investigados, considerando a dinâmica institucional do CEFET-PI.

No eixo referente aos fatores facilitadores do processo de implementação dos cursos, observa-se que há concordância dos professores e diretores; estes apontam o fato de ser uma vontade do Ministério da Educação, presente nas legislações, como fator que potencializou a implantação dos cursos; e, unido a isso, o fato de acreditarem na direção do CEFET-PI, para conduzir o processo, diante dos problemas que surgiram por conta da não aceitação de alguns professores.

Primeiro foi a vontade do MEC e da direção do CEFET, porque no início, nós professores achávamos que não tínhamos estrutura, mas a própria direção acreditou nessa ideia e estão buscando essa formação para estar a altura do projeto das Licenciaturas (P2).

Bem, no início a gente teve grande dificuldade porque no CEFET sempre trabalhou apenas com o ensino médio, o superior só foi implantado a pouco tempo. Saímos do nível médio para o superior e no começo a gente sentiu grande dificuldade (P1).

Conforme consta nos PPC (2005) dos cursos investigados, existe toda uma organização baseada na legislação, que levou o CEFET-PI a engajar-se na proposta do MEC, e que muitos não procuram conhecer esses documentos de forma detalhada.

Acrescente-se a isso que a falta de conhecimento mais amplo dos PPC inviabiliza o alcance das metas previstas e da integração das disciplinas e dos módulos, na associação da teoria e da prática, causando desconforto, pela aplicação de uma metodologia que enfatiza mais a racionalidade técnica, conforme Pereira (1999), ao destacar a questão da separação entre teoria e prática na preparação profissional.

Uma professora destacou que os fatores facilitadores foram justamente “a demanda local e regional por professores com formação específica em [...] Física e Matemática; o quadro de docentes e o interesse institucional em atender a essa demanda com a missão do ensino de qualidade e público” (P4).

Para alguns gestores e outros professores, a ênfase facilitadora está na equipe de profissionais, conforme destacado:

Os facilitadores são, justamente, os diretores, as coordenações, as pessoas com compromisso com a Instituição, [...] as pedagogas têm facilitado bastante o nosso trabalho (GD2).

A equipe de educadores do CEFET-PI, a infraestrutura e a formatação inovadora do currículo dos cursos (GD1).

A existência de docentes preparados para o exercício da docência nesses cursos, a inclusão de disciplinas que visam à formação do futuro professor pela via da reflexão, da observação e da gestão de classe, a estrutura física (P3).

Ao corroborar com a professora e gestores, os egressos dos cursos apontam como fatores facilitadores do sucesso, da permanência e conclusão dos cursos: a proposta do curso, destacada por quatro; a qualificação dos professores, indicada também por quatro. Sete egressos ressaltaram “outros fatores”, os quais não quiseram comentar.

Um dos egressos fez a seguinte ponderação, acrescentando ao que foi perguntado, com relação ao fator que ele considerou facilitador:

[...] a proposta do curso, que é realmente voltada pra quem quer ser professor, bem como a oportunidade de poder colocar em prática os conhecimentos obtidos em sala no próprio CEFET-PI, lecionando para os alunos do ensino médio (E6).

A ênfase dada tanto pelos professores, gestores quanto pelo E6 mostra que a formação de professores dos cursos de Licenciatura é de relevância social, como foi ressaltado na Parte 3, deste trabalho, pela Anfope (2008). Além disso, é de interesse de todos os órgãos educacionais o atendimento à demanda por meio de propostas de cursos que causem impactos positivos em quem vai cursá-los (BRANDÃO, 2006).

Simultaneamente, os facilitadores foram, justamente, os diretores, as coordenações, o pessoal da assessoria pedagógica e todas as pessoas com compromisso com a

Instituição, condizente com as idéias de Veiga (1995), que ressalta a importância da participação de todos.

No entanto, neste eixo, encontra-se uma discordância da gestora GC1; esta considera que nenhum fator pode ser considerado como facilitador, pois existiram muitas dificuldades pela falta de professores, até porque a idéia do MEC é que essas licenciaturas tivessem um formato totalmente diferente, que não fossem feitas por disciplinas, mas através de temas. Nessa lógica curricular, os “assuntos seriam abordados e desenvolvidos em um determinado tema e dentro daquele tema pegar-se-iam conteúdos de Física e Matemática, necessários a sua abordagem; e isso é realmente muito difícil e o corpo docente não teria preparação para isso” (GC1).

Creio que nenhum, pois nós tivemos muita dificuldade em fazer a implementação desses cursos, como já falei, pelas dificuldades, a falta de professores e até porque a idéia do MEC é que essas licenciaturas tivessem um formato totalmente diferente, que não fosse feita através de disciplinas, mas através de temas. Os assuntos seriam abordados e desenvolvido em um determinado tema e dentro daquele tema pegar-se-iam conteúdos de física e matemática necessários para a abordagem, do tema. No início, nossos professores não estavam preparados para implantar esse projeto e, também, a dificuldade de carência de professores. Trabalhamos muito com professores substitutos, o que dificultava porque quando o professor estava tomando “pé” do projeto, entravam novos professores, então foi muito grande a dificuldade (GC1).

A observação da GC1 está de acordo com o que Pereira (1999) destaca; ou seja, quanto ao fato de a maioria dos professores, que já passaram em um curso superior, terem a formação baseada na racionalidade técnica, em que para ser bom professor só precisa dominar a área de conhecimento específico.

Outro fator inibidor, levantado por GC1, é a questão do rodízio de professores, que, por serem substitutos, só permaneciam no máximo dois anos.

Mesmo já aparecendo na análise anterior alguns fatores inibidores, é no eixo seguinte, levantado para o estudo, que se destaca a presença de fatores inibidores do processo de implementação dos cursos citados do CEFET-PI.

Nesse eixo, tanto os diretores como os coordenadores e os professores destacaram como um fator inibidor a carência de professores, que fez com que, muitas vezes, um mesmo professor estivesse no mesmo módulo com várias disciplinas ao mesmo tempo, fazendo com que estes ficassem sobrecarregados e resultasse cansativo para os alunos. Nesse sentido, os sujeitos argumentaram:

[...] eu, por exemplo, estava sempre no mesmo módulo com todos os alunos e com muitas disciplinas ao mesmo tempo, fazendo com que os professores ficassem sobrecarregados com uma carga horária muito alta e com muita dificuldade. É aquela questão, todos os módulos com o mesmo professor criava um desgaste para os professores e também para os alunos, mas nós

sempre conversávamos sobre as dificuldades da Instituição, então eles acabavam entendendo (GC1).

Muitas vezes é inibidor porque nós precisamos desenvolver com rapidez, porque a educação tem que ser rápida, ela não espera e muitas vezes a gente tem necessidade de professores, por exemplo, mais professores substitutos, hoje você vê a queda do salário do professores substitutos, então vai ter uma dificuldade muito grande, mas com o que temos de professores efetivos nós estamos realizando nossos pleitos sobre as licenciaturas (GD2).

O curso de Física inicialmente foi muito difícil por falta de laboratórios para trabalhar com os alunos – a gente não tinha laboratórios - e, também, a falta de professores. Então os mesmos professores, eu, por exemplo, estava sempre no mesmo módulo com todos os alunos e com muitas disciplinas ao mesmo tempo, fazendo com que os professores ficassem sobrecarregados com uma carga horária muito alta e com muita dificuldade (P1).

Nas considerações dos gestores e professor, destaca-se a questão da falta de professores, como um entrave que dificultou a implantação e a implementação dos cursos estudados.

É importante ressaltar que, neste ponto, o gestor GD2 referiu-se à formação pedagógica, falando da existência de um grande número de substitutos na área da Pedagogia. E uma questão ainda mais preocupante é o fato de professores de outras áreas ministrarem disciplinas pedagógicas.

A gente pega muitos professores da área de língua, tanto portuguesa quanto inglesa, e professores formados em pedagogia, mesmo. Basicamente essas três áreas: Pedagogia, Letras Português e Inglês e Filosofia (P1).

Essa questão foi um dos pontos críticos da implantação desses cursos, porque como não houve um levantamento criterioso para saber com detalhes o que precisaria para a efetividade da proposta pedagógica, acreditaram que qualquer profissional poderia ministrar as disciplinas pedagógicas.

O que se presenciou, em um primeiro momento, foi professores das mais diversas áreas ministrando essas disciplinas, deturpando o que constava no Projeto Pedagógico do Curso (2005), e, em muitos casos, mudando as ementas conforme sua área de conhecimento. Para ilustrar essa questão, ressalta-se o que foi enfatizado por um dos egressos, ao acrescentar comentário ao que foi perguntado:

O fato da proposta pedagógica não ser conhecida e nem colocada em prática por alguns professores, e a constante mudança de coordenação e gerência de modo que um coordenador dizia que uma coisa era de um jeito, o futuro coordenador já dizia que não era, e assim por diante. Isso deixou muitos alunos loucos (E2).

Destacam-se ainda dois aspectos, nas considerações dos gestores, que também merecem menção: a questão da qualificação do professor e a quantidade de professores substitutos. A respeito disso, os sujeitos acrescentaram:

A dificuldade na implementação dos cursos foi a questão de professores, a falta de professores e uma formação adequada para trabalhar nas licenciaturas (GC1).

Como eu já falei, a formação dos próprios professores e o quadro (o número de professores), então, infelizmente, hoje nós estamos trabalhando com poucos professores e inclusive esse foi um dos itens que pesou negativamente para o reconhecimento, que foi os professores sobrecarregados nas suas atividades (P2).

A formação continuada a partir do Projeto Político Pedagógico dos cursos; a resistência de alguns docentes e/ou o não entendimento quanto as adequação e adaptações curriculares necessárias ao professor formador no “ensinar a ensinar” e as questões relativas à operacionalização dos conteúdos teórico-práticos dos núcleos de formação que integram a proposta curricular (P4).

Uma discordância, neste eixo, foi a questão da infraestrutura, especificamente, no caso da Física, em que os entrevistados consideram que a falta de laboratórios foi um entrave para o desenvolvimento do curso. Neste sentido, os sujeitos apontaram:

A questão da infraestrutura de laboratórios que nós não tínhamos, além da formação e o preparo de nossos professores para trabalharem nas licenciaturas já que todo o nosso quadro era de ensino médio. Então tivemos muita dificuldade porque os professores já estavam trabalhando no ensino médio e, de repente, passaram a trabalhar no ensino superior(GC2).

O curso de Física, inicialmente, foi muito difícil por falta de laboratórios para trabalhar com os alunos – a gente não tinha laboratórios (GC1).

A estrutura ainda frágil para atividade de pesquisa e extensão (P3).

Por sua vez, no caso da Matemática, não houve esse problema. A questão da infraestrutura foi apontada como facilitadora da implantação do curso. Assim, um dos professores destacou: “[...] e o que facilitou foi a própria estrutura física do CEFET e a necessidade de ter mais professores trabalhando na educação básica” (P2).

Esta discordância entre os profissionais de Matemática e os de Física é perfeitamente explicável, se forem consideradas as diferentes exigências destes cursos, pelo fato de ser a Física um curso prático que precisa da existência de laboratórios para as aulas práticas.

Essa questão da falta de infraestrutura apontada contraria o que consta na LDB (1996), na Constituição Federal (1988), no PNE (2001) e nas Diretrizes Curriculares Nacionais de Professores da Educação Básica (2002); leis trabalhadas na Parte 3 deste estudo, em que ressaltam a questão das condições adequadas para os cursos.

Outra informação concedida, embora isolada, foi a respeito da falta de vocação dos alunos para a profissão de educador, ocasionando evasão. De acordo com GD1: “alguns

alunos não são vocacionados para a profissão de educador, ocasionando evasão e dificuldades por parte de alguns professores, para compreender e trabalhar a proposta curricular” (GD1).

Esta informação não se faz importante, tendo em vista que, além de ser isolada, não coincide com os dados oferecidos no questionário dos egressos. Dos dezesseis egressos, quinze se mostraram motivados durante o curso. Para Schön (2000), quando a teoria e a prática são vivenciadas na formação do professor, há um favorecimento para a atuação profissional.

Para os egressos, além de os fatores já citados, os fatores inibidores foram: o não conhecimento da proposta pedagógica dos cursos e a falta de informações sobre as mudanças nestes e em outros.

Com relação aos aspectos destacados pelos egressos, viu-se que os cursos que têm oito anos de existência já tiveram quatro matrizes curriculares, cada um, até chegar àquelas que constam no projeto e no *site* da instituição. Convém lembrar que, no início de 2009, já está sendo implantada mais uma matriz que está ainda em construção.

5.3 Contextualização dos cursos de Matemática e Física do CEFET-PI no cenário das políticas nacionais para a formação de professores da educação básica

No caso desta parte do texto, os eixos analisados, de forma articulada ao terceiro objetivo específico desta pesquisa, foram:

- Particularidades dos cursos;
- Impactos na formação de professores;
- Avaliação dos cursos.

Esses eixos de análise incluem dois aspectos estreitamente relacionados, porque justamente as particularidades dos cursos são as que têm motivado seu impacto na formação de professores no Piauí.

Nas manifestações de todos os sujeitos participantes do estudo de caso, podem-se encontrar coincidências nas particularidades dos cursos de Licenciatura em Matemática e Física do CEFET-PI; fazem distinção com outros existentes nas universidades; caracterizando a questão da formação pedagógica como eixo central, e, atrelada a ela, a prática profissional, que se inicia desde o primeiro período, tendo uma carga horária muito maior que em outros cursos.

O nosso projeto, como já falei, tem algumas inovações quanto à prática profissional, com relação ao ensino de educação especial, ao núcleo que temos de formação para o ensino fundamental, então ele tem bastante diferença e isso, no início, até prejudicou um pouco porque os alunos ficavam comparando com as outras Universidades, mas agora que as

outras Universidades já estão passando por uma reformulação, se adaptando às novas diretrizes já superamos esse problema (P1).

[...] na questão da prática profissional, que vem desde o primeiro módulo e é dividida em 800 horas, sendo 400 horas da prática como componente curricular, faz com que o aluno tenha contato com o ambiente de trabalho desde o início, tornando-se um ponto diferencial do nosso em relação às outras Universidades (GC1).

[...] principalmente na prática profissional que nas licenciaturas anteriores das Universidades geralmente o aluno fazia a prática profissional no último semestre e, de acordo com as nossas novas diretrizes, a prática profissional deve acontecer desde o primeiro módulo. O nosso curso já começou assim e esse foi o nosso diferencial, mas por conta disso os alunos ficavam comparando as nossas licenciaturas com as licenciaturas das Universidades e pensando que o nosso curso não estava de acordo, o que gerou uma outra dificuldade para nós (GC2).

Tanto os professores quanto os gestores ressaltam a questão da prática profissional, que vem desde o primeiro módulo e é dividida em 400 horas, como componente curricular; e 400 horas de estágio supervisionado, fazendo com que o aluno tenha contato com o ambiente de trabalho desde o início, tornando-se um ponto diferencial dos cursos do CEFET-PI em relação às outras Universidades.

Uma formação pedagógica de qualidade aliada a metodologias adequadas faz com que haja uma efetivação do processo educativo, na medida em que os envolvidos debatem criticamente as questões surgidas e esclarecem suas dúvidas e discordância. Este aspecto das considerações apresentadas por todos os interlocutores desta pesquisa vem em consonância às idéias de Perrenoud (2002), que ressalta a questão das competências para ensinar na contemporaneidade.

É também importante o depoimento de um dos professores que ressaltou:

Um dos pontos é a prática. O aluno começa a prática pedagógica profissional no primeiro período. É a própria metodologia do professor. É ensinar voltando-se para a própria prática do aluno no trabalho dele, porque na Universidade a prática ela é feita no final do curso, quer dizer, muitos dos alunos quando chegam ao final do curso não se identificam com a formação de professores, já com a formação que nós temos aqui, o aluno já se identifica como ser professor logo no início do curso, então essa metodologia, que é trabalhar a prática, é o processo de formação dentro do próprio curso e não as práticas finalizando o curso (P2).

Essa questão apontada pelo professor P2 reforça o pensamento de Perrenoud (2002) ao destacar como uma competência importante na formação do professor a articulação da teoria com a prática. Ghedin, Almeida e Leite (2008) também ressaltam a legislação que trata da formação de professores e reforçam a questão de a prática ser iniciada logo que se começa o curso, como acontece no CEFET-PI.

Enfatize-se que essa prática está de acordo com o Parecer CNE n. 28/2001 e a Resolução CNE/CP n. 02/2002, que, entre um dos itens, destaca que 400 horas serão destinadas à prática como componente curricular e 400 horas como estágio supervisionado.

Não foram encontrados pontos discordantes neste eixo, mas sim considerações apontadas somente por alguns sujeitos, como, por exemplo, a questão das disciplinas voltadas para a educação especial, que fazem a diferença; porque, nas licenciaturas ofertadas nos anos anteriores a 1990, os alunos não tiveram uma formação voltada para a educação especial, ou seja, que preparasse os futuros professores, para lidar com alunos com necessidades educativas especiais, nas diferentes áreas, e propiciar o seu processo de inclusão. Tal fato caracteriza a carência nas licenciaturas daquele período, que suscitava dificuldades aos egressos. GC1 foi enfático, ao destacar a questão das disciplinas voltadas para a educação especial.

[...] outra diferença e novidade é a questão de disciplinas voltadas para a educação especial, pois temos três disciplinas voltadas para esse tipo de educação fazendo diferença porque nas licenciaturas anteriores os alunos se formavam e caso fossem trabalhar em uma escola de cegos, por exemplo, ele teria grande dificuldade por não ter tido nenhum preparo com relação a isso, então é uma grande diferença (GC1).

A oferta dessas disciplinas, então, é uma forma de oportunizar aos futuros professores condições para melhor desempenharem sua função, quando se defrontarem com alunos nessas condições (TEDESCO, 1999).

Uma das coordenadoras entrevistadas destacou esse tipo de formação: “sim, inclusive eles visitam instituições, fazem minicursos voltados para a área de Educação Especial e ficam bastante interessados. Então, posso dizer que eles gostam muito dessas disciplinas” (GC2).

É preciso destacar, também, que todos os sujeitos participantes da pesquisa avaliaram positivo o impacto causado pelos cursos na formação de professores, principalmente pela formação voltada à prática e à parte pedagógica que orienta o aluno em seu fazer pedagógico. No depoimento de dois gestores, destaca-se o impacto do curso:

Um impacto positivo, porque você vê que nossos alunos e nossos professores estão mais envolvidos no sistema. Hoje se percebe que no pré-vestibular da escola os nossos próprios alunos de licenciatura são os professores, e o pré-vestibular tem 73% de aprovação nos vestibulares das universidades e no CEFET. Então, isso é um impacto grande, visto que está desenvolvendo a instituição que teve um crescimento nesses últimos três anos, de tal forma que todo mundo ficou espantado, e vai crescer ainda mais com a transformação do Instituto e, com certeza, com a vontade da comunidade cefetiana (GD2).

Não recorro quais mudanças ocorreram, mas à medida que o projeto foi se desenvolvendo alguns aceitos, mudanças certamente foram necessárias.

Pois como todo planejamento durante sua execução são realizadas alterações, visto que somente com a prática elas surgem! Essas mudanças vieram visando à melhoria do curso, com isso os impactos foram para fortalecer e dar uma maior visibilidade a essas licenciaturas (GD1).

No que diz respeito à formação pedagógica, como foi apontado, trata-se de um dos aspectos responsáveis pelo impacto. Faz-se interessante ressaltar que, no início do curso, os alunos não valorizavam adequadamente a formação pedagógica, consideravam que ela não era importante em sua formação. Contudo, posteriormente, na mesma medida em que o curso avançava, eles realizavam as práticas e percebiam a necessidade da preparação pedagógica.

Um dos professores entrevistados, ao referir-se ao impacto dos cursos como tal, centra sua atenção no impacto sobre os alunos participantes desses cursos, e suas colocações destacam os aspectos da valorização da formação pedagógica:

Quando os alunos ingressam no curso de Licenciatura aqui do CEFET, eles acreditam que estão iniciando um curso similar ao da UFPI ou UESPI, então têm um impacto, e esse impacto é principalmente com relação às disciplinas pedagógicas. Eles acreditavam que tinha muita disciplina pedagógica e que não careciam dessa formação toda, mas quando o curso era finalizado nós percebemos que eles mudavam de opinião. Então eles já acreditavam também que para o professor não basta um conhecimento em si - claro que é essencial -, mas a prática pedagógica tem que estar vinculada à formação de conteúdo também (P2).

Constata-se, então, que, no início dos cursos, os alunos questionam a existência das disciplinas pedagógicas, mas à medida que vão para as escolas, cumprindo o componente curricular de 400 horas, veem que são necessárias no contexto educacional. Corrobora as afirmações de Schön (2000), ao enfatizar a necessidade de formar professores reflexivos de sua prática.

Os sujeitos, de modo geral, destacam que os cursos de Licenciatura em Matemática e Física do CEFET-PI diferem de outros cursos similares ofertados em outras instituições universitária do Piauí. Esse ponto é evidenciado nas ponderações seguintes:

Os cursos de licenciatura do CEFET-PI têm uma estrutura diferente das licenciaturas das demais instituições de educação superior do nosso Estado. Trata-se de um projeto inovador, que teve como parâmetro a pedagogia fundamentando as diretrizes curriculares nacionais (GD1).

[...] especialmente no que se refere ao aspecto de sua concepção, enquanto cursos de licenciatura, pois é desenvolvido um currículo focado nos diversos aspectos educacionais e não apenas em conteúdos específicos de cada área (P3).

Acrescente-se que dois entrevistados destacaram a existência de um Núcleo de Formação de Professores para o Ensino Fundamental, e que, nos cursos estudados, há um

bloco de disciplinas para atender às necessidades surgidas naquele nível de ensino, conforme destacado por um gestor e um professor.

Só queria acrescentar que o nosso projeto tem uma parte voltada para o ensino de ciência. Nós temos um núcleo chamado de núcleo de formação de professores para o ensino fundamental e nós trabalhamos com disciplinas voltadas para esse nível, então o nosso curso tem um bloco todo voltado para o ensino de ciências de 5ª a 8ª série.[...] Eles gostam muito, até porque, por exemplo, um aluno que se forma em matemática pode lecionar ciências de 5ª a 8ª série. Sempre que nós fazemos visitas aos colégios e conversamos com os professores que trabalham nesse ensino, o que geralmente eles nos coloca é que, como ele é formado em química, por exemplo, e está dando aula na 8ª série e tem que fazer uma parte de física e química, geralmente ele começa a trabalhar com química e vai empurrando a física até que as aulas acabam e o conteúdo não é ministrado porque o professor não se sente preparado para aquilo, então é um grande problema do Ensino Fundamental e os alunos do CEFET já visitam os colégios e veem essa dificuldade dos professores e sentem a necessidade de terem esse preparo. Os alunos de física e matemática do CEFET-PI têm preparo em biologia e química para trabalharem no ensino fundamental (GC1).

[...] você tem um professor de química com formação que vai trabalhar no ensino fundamental, e quando ele tem que trabalhar conteúdo de física, biologia ou até mesmo alguma coisa de matemática sentem dificuldades. Ou então o contrário, um professor na área de ciência sente muita dificuldade ao trabalhar com assuntos relacionados com química ou biologia. Então, pensando nessas dificuldades é que nós tivemos a idéia de introduzir esse núcleo do projeto, que é dá um preparo melhor para esses professores para esse nível de ensino (P1).

GC1 e P1 levantaram a questão do preparo do professor para atuar tanto no Ensino Fundamental quanto no Médio, sem prejuízo dos conteúdos ao cursar uma disciplina que necessita de conhecimentos de outras áreas das ciências.

Com relação aos alunos, ao serem perguntados sobre as ofertas de disciplinas nos cursos, quatro de Matemática e quatro de Física ressaltaram que houve mais disciplinas pedagógicas; três de Matemática e três de Física, disciplinas específicas; e um de Matemática e um de Física, disciplinas específicas e pedagógicas de forma equilibrada.

Convém salientar que, ao deixar os entrevistados à vontade para fazerem seus posicionamentos a respeito dos cursos, expressa-se a necessidade do compromisso mais eficaz com a Instituição, principalmente por parte do gestor GD2, que espera o desenvolvimento do CEFET-PI de acordo com o que o Ministério da Educação quer, como o Brasil precisa e como o Piauí quer. Sob este aspecto, é interessante o depoimento de uma das coordenadoras:

Espero que as licenciaturas do CEFET-PI possam contribuir para formar educadores capazes de intervir de modo interdisciplinar, voltado para o desenvolvimento de saberes e competências dos jovens, articulando, mobilizando e colocando em ação seus conhecimentos, habilidades e valores de solidariedade e cooperação. A fim de responder aos permanentes desafios do dia-a-dia e de sua vida cidadã e do mundo do trabalho (GC2).

[...] penso que o curso começou com grande dificuldade e nós estávamos tentando superá-las, mas agora o curso encontra-se bem mais organizado. Eu gostaria de falar também que no início a nossa maior dificuldade de implantar o projeto decorria pelo fato de o projeto ser bem diferente do que o MEC pedia que fosse não trabalhar através de disciplinas, mas através de temas, por exemplo, você pegava um determinado tema da física e a partir daquele tema seria buscado o conteúdo de física, de matemática, de alguma coisa relacionado à química e que estivesse relacionado para trabalhar, que era o ideal. Mas infelizmente, nós não conseguimos implantar o curso dessa forma, entretanto com o tempo fomos tentando colocar em prática, da melhor maneira possível, o nosso projeto e, graças à Deus, agora estamos mais organizados (P1).

[...] o que eu quero acrescentar a cada dia é que nossos professores, servidores e nossos alunos tenham um compromisso mais eficaz com a Instituição, e gostaria, também, de dizer que vamos colocar a Instituição no lugar certo em termo do Brasil, pois nós queremos uma Instituição enxuta, organizada e, para isso, precisamos fazer várias reuniões, principalmente, reuniões para puxar a comunidade para começarmos a trabalhar para o desenvolvimento de nossa Instituição e o que desejo é que ela esteja plenamente funcionando de acordo com o que o Ministério da Educação quer, como o Brasil precisa e como o Piauí quer (GD2).

[...] espero que as licenciaturas do CEFET-PI possam contribuir para formar educadores capazes de intervir de modo interdisciplinar, voltado para o desenvolvimento de saberes e competências dos jovens, articulando, mobilizando e colocando em ação seus conhecimentos, habilidades e valores de solidariedade e cooperação. A fim de responder aos permanentes desafios do dia-a-dia e de sua vida cidadã e do mundo do trabalho (GD1).

[...] os Cursos em estudo têm uma boa estrutura curricular e a Instituição possui uma boa estrutura em variados sentidos, porém há de se atentar para o fato de que existe uma necessidade premente ainda de qualificação de professores das diversas áreas do Ensino Superior e que uma IES deve expandir seus horizontes para além do Ensino, por isso a presença de laboratórios melhor equipados e de profissionais melhor qualificados para atuar com experimentações e outras atividades de pesquisa se fazem necessárias (P3).

[...] eu gostaria de enfatizar a importância das licenciaturas. Infelizmente, eu vejo que nós ainda estamos carentes dessa estrutura, mas eu queria parabenizar esse tipo de atividade, de trabalho, e ver como é que funciona e quais são os pontos positivos e quais os negativos dentro das licenciaturas para que possamos melhorá-los (P2).

Um professor e uma gestora fizeram um comentário sobre a avaliação externa do MEC, ressaltando a nota obtida pelo curso de Matemática:

Bem, de acordo com o reconhecimento do nosso curso onde a nota máxima era cinco e nós obtivemos quatro [...]. Esta nota quatro que nós tivemos no reconhecimento se deve muito mais ao esforço de nossos professores que trabalharam nas licenciaturas com bastante engajamento, tiveram muito boa vontade e que juntos conseguiram melhorar cada vez mais os cursos de licenciaturas. E por conta, também de nossos alunos. Então o empenho foi muito grande por parte dos professores e alunos e eu penso que o sucesso do curso se deve, principalmente, a esses dois fatores (GC2).

O curso de Matemática [...] teve uma avaliação há dois ou três meses atrás e o nosso conceito foi B. Já o de Física, estamos esperando ainda pelo MEC para avaliação (P1).

Pelo que foi demonstrado pelos sujeitos GC2 e P1, o curso de Matemática saiu da avaliação externa com um conceito bom, posto que estes ressaltaram sua importância no contexto piauiense.

Afinal, pode-se destacar que, nas avaliações feitas pelos sujeitos, pesquisados, gestores e professores, os cursos em questão receberam, no momento, nota oito, e somente um dos sujeitos atribuiu nota sete. Apesar de estar iniciando e ainda ter que vencer dificuldades, considera-se que foi uma boa avaliação. Certamente, para obter-se uma avaliação mais completa dos cursos, esta somente poderá ocorrer quando houver maior número de egressos.

Já estão com a nota oito, que é uma nota muito boa, mas com certeza nós vamos chegar a dez não tenho dúvidas já que nossos professores estão aí pra isso.(GD2)

No momento seria oito. Pelos resultados que estamos tendo dos alunos, principalmente em relação aos concursos, pois estão sempre nos primeiros lugares e, também, através de resultados que temos de colégios que eles trabalham, são bastante elogiados, então o nosso curso está tendo muito sucesso(P1).

No início do curso nós tivemos grandes dificuldades, mas ao longo dos anos, fomos nos superando e agora estamos com um curso bem organizado, por isso minha nota será oito (GC1).

De modo geral, os cursos foram muito bem avaliados pelos sujeitos, mesmo tendo enfrentado tantas dificuldades.

Um fato importante, e preocupante, destacado por P1, é o de os alunos já estarem trabalhando antes de o curso ser concluído, tornando-se uma dificuldade.

[...] Todos, inclusive isso é uma grande dificuldade enfrentada por nós, porque antes de concluírem já estão todos trabalhando, assim deixam de dedicar mais tempo ao nosso curso e vamos sentindo um pouco de dificuldade no final, mas por outro lado é bom porque quando conclui todos já estão no mercado de trabalho (P1).

Esse fato destacado por P1 é importante na valorização dos cursos ora estudados, porque denota a capacidade de preparo dos futuros profissionais da educação nas áreas estudadas.

Na avaliação feita pelos egressos, os resultados apontam uma média maior para os cursos de Matemática em relação ao curso de Física. Para o curso de Matemática, a média foi de oito, e a média de Física foi sete.

Por ser consequente com as concepções do estudo de caso, apontadas no início, os resultados das entrevistas até aqui analisados foram complementados com as observações participantes não estruturadas da pesquisadora, enquanto professora e técnica na instituição objeto do estudo, com o objetivo de perceber as manifestações dos alunos, professores e gestores com respeito aos cursos de Licenciatura em Matemática e Física. As

contradições e incongruências aparentes, que se encontram nos mais diversos espaços escolares (salas de aula, reuniões, na estrutura física da escola etc.), adquirem sentido, ao constatar-se um clima favorável em todos os atores do processo ensino/aprendizagem na instituição, assim como a aceitação dos cursos e o compromisso para contribuir com seu aprimoramento.

As reflexões dos sujeitos participantes da pesquisa permitem afirmar que os cursos têm uma boa aceitação, que o clima em que se desenvolvem é favorável, e que seu impacto tem sido positivo, porque, desde o primeiro momento, enfatize-se, reconhecem sua necessidade, importância, aceitação, compromisso, e necessidade de aprimoramento. O entusiasmo e interesse pelo sucesso evidenciam-se nas atitudes dos sujeitos envolvidos.

Por fim, destaca-se como grande contribuição a chamada para a carência de professores nestas áreas, e também como uma forma de dar oportunidade àqueles que desejam trabalhar na educação. No entanto, percebem-se alguns pontos fracos em sua implantação, como o fato de não ter sido feito um diagnóstico inicial, por meio da pesquisa científica; e a carência de professores fez com que, muitas vezes, o mesmo professor ministrasse diferentes disciplinas.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo geral desta pesquisa foi analisar, de forma contextualizada, os processos de implantação e implementação dos cursos de Licenciatura em Física e Matemática no Centro Federal de Educação Tecnológica do Piauí, no período de 2002 a 2007.

Para o alcance desse objetivo e fazer um exame abrangente desses cursos, a dissertação foi organizada, conforme Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), em 5 Partes, conforme já discriminadas na Introdução do presente texto.

Em retrospectiva, foram discutidos os cenários da educação superior brasileira, referenciando sua evolução histórica, seu legado histórico da legislação, sua heterogeneidade institucional; e, finalizando, foram apresentados os Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFET) como local de oferta de curso superior na área de formação de professores.

Em seguida, o tema abordado foi a oferta de Licenciaturas no Brasil e no Piauí, como campo de avanços e recuos, enfatizando a trajetória dos cursos de Licenciatura no Brasil e no Piauí, a escassez de profissionais formados nas Licenciaturas, destacando-se as áreas críticas. Por último, destacaram-se os cursos de Licenciatura ofertados pelo CEFET-PI, foco desta investigação.

O percurso metodológico da pesquisa apresentou a abordagem qualitativa, o estudo de caso, como tipo da pesquisa, além de apresentar os objetivos, a instituição pesquisada, com seu histórico evolutivo e os sujeitos. Os instrumentos e procedimentos adotados – entrevista semiestruturada, questionário e análise documental.

Posteriormente, destacaram-se os resultados da pesquisa. Inicialmente, foram analisados os aspectos determinantes dos processos de implantação e implementação dos cursos de Licenciatura em Matemática e Física. Em seguida, ocorreu a análise dos fatores facilitadores e inibidores dos processos citados, bem como o estabelecimento de relação entre as características dos cursos de Licenciatura em Matemática e Física e as políticas nacionais para formação de professores da educação básica.

A partir da análise documental, foram estudados os documentos oficiais, as Resoluções das Diretrizes Curriculares Nacionais dos cursos de Matemática e Física, os Pareceres do CNE referentes aos cursos mencionados, a LDB/1996, o PNE, o PDE, a Constituição Federal Brasileira/1988 e outros documentos que foram necessários para o embasamento desta dissertação.

Foram feitas oito entrevistas semiestruturadas com dois grupos: o primeiro grupo de quatro professores dos cursos supramencionados; e o segundo grupo dos gestores, dois diretores gerais do CEFET-PI, dois coordenadores dos cursos da instituição estudada. Para

captar a opinião dos alunos que estudaram nas primeiras turmas dos cursos mencionados, foi aplicado um questionário com dezesseis egressos.

Após a aplicação dos procedimentos propostos, buscou-se compreender os processos de implantação e implementação dos cursos de Licenciatura em Matemática e Física do CEFET-PI, a partir dos documentos sistematizados e do entendimento de seus interlocutores, coordenadores, diretores gerais, professores e egressos dos cursos citados, por meio da análise de conteúdo, para compreender as mensagens produzidas pelos interlocutores e inferir os diversos aspectos que surgem, refletindo sobre os objetivos desta pesquisa.

Neste sentido, Franco (2005) destaca que o escrito, o falado pelos interlocutores desta pesquisa, será o ponto de partida para identificar o conteúdo manifesto. Além disso, não se pode, neste estudo, esquecer a contextualização, que é um dos principais requisitos para a garantia da relevância dos resultados que serão divulgados e socializados.

Diante dos resultados encontrados na pesquisa, pôde-se considerar que os Cursos de Licenciatura em Matemática e Física do CEFET-PI, em termos de duração, se equiparam aos oferecidos pelas Universidades, que são de quatro anos.

Conforme demonstrou o MEC, existe uma carência de professores qualificados na área das Ciências Exatas; e, para auxiliar a solução desse problema, foi dada incumbência às instituições tecnológicas, principalmente os CEFET, de oferecer cursos de formação de professores, visando aumentar as oportunidades para a conquista de contingentes maiores de professores habilitados. O CEFET-PI, imbuído desse desafio, elaborou, em 2001, uma proposta unificada para a oferta de quatro cursos de Licenciatura: Matemática, Física, Biologia e Química, tomando por base a legislação da Educação Superior e as Diretrizes Curriculares de cada um dos cursos. Em 2002, iniciaram-se as aulas da primeira turma de cada uma destas licenciaturas.

Esta questão, levantada pelo MEC, conduz a uma reflexão, por parte dos órgãos responsáveis pela educação brasileira, quanto às políticas públicas a serem criadas, pois Ghedin, Almeida e Leite (2008), preocupados com os problemas enfrentados pelos professores em relação à formação, levantam o repensar dessas políticas e dos processos envolvidos nos cursos, sejam os didático-pedagógicos, curriculares sejam os organizacionais, como forma de melhor atender às demandas.

Avancini (2007) também reforça a questão de repensar a formação de professores, com vistas a aumentar o interesse dos jovens pela carreira de professores; pois, caso não se modifiquem as estratégias, para oportunizar o ingresso nesses cursos, o País vivenciará um caos educacional em algumas áreas consideradas críticas, como a dos cursos que foram investigados.

Quanto à organização curricular dos cursos, foi possível verificar que são organizados por módulos, com grande fragmentação do conhecimento, devido à existência de várias disciplinas com carga horária de 20h e com nomenclaturas parecidas, que podem ser integradas, ficando com um ementário mais consistente, para a formação dos professores de Matemática e Física. Além disso, foram localizados nos cursos quatro fluxogramas para cada um, com carga horária total diferente, o que dificulta, sobretudo, a compreensão do perfil do curso, devido à sua identidade não dispor de uma consistência que dê segurança aos ingressantes, conforme foi ressaltado por um egresso (E2).

As orientações contidas na LDB n. 9.394/96, no PNE (2001) e, em especial, nas Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, cursos de Licenciatura, de graduação plena (2002) oferecem indicativos para a reforma curricular, objetivando a melhoria da qualificação profissional por meio de competências e habilidades que atendam as necessidades da sociedade globalizada, que exige um profissional com mais comprometimento, multifuncionalidade, polivalência, participação, flexibilidade, criatividade, no atendimento das necessidades do mercado (PERRENOUD, 2002).

Trata-se da busca por um modelo de formação de professores diferente do que apresenta uma organização curricular fragmentada, que vem sendo, gradualmente, questionado e refutado, por impossibilitar a solução dos problemas específicos do processo ensino/aprendizagem.

A perspectiva que contradiz esse modelo para os cursos de formação de professores é a pedagogia, que busca desenvolver um profissional crítico-reflexivo, cujo currículo é organizado, tendo por base os preceitos teórico-práticos, e as contextualidades sociohistóricas e culturais (SCHÖN, 1997).

De acordo com Brandão (2006) e Quintana (2004), o modelo de formação proposto nas Diretrizes Curriculares Nacionais tem como objetivo geral preparar os futuros professores para o desenvolvimento consciente de sua atuação profissional e de suas capacidades, para a construção de identidade própria, como sujeito crítico-reflexivo, já ressaltado por Schön (1997) anteriormente.

Assinale-se que o CEFET-PI, conforme os PPC (2005) das citadas Licenciaturas, busca adotar o que consta nas Diretrizes Curriculares Nacionais, no que diz respeito à formação de professores, tendo em vista que trabalhou desde a implantação dos cursos com a fragmentação dos seus currículos.

A partir dessas análises, propõe-se uma reavaliação da organização curricular dos cursos estudados para que a formação inicial dos professores de Física e Matemática do CEFET-PI apresentem-se mais consistentes para a permanência dos ingressantes nesses cursos.

A pesquisa permitiu ainda destacar os aspectos determinantes dos processos de implantação e implementação dos cursos de Licenciatura em Matemática e Física. Um dos aspectos de implantação dos cursos foi o fato de o MEC solicitar dessas instituições soluções imediatas, para contribuir com a diminuição do *déficit* de professores das áreas exatas na Educação Básica. De fato, há uma carência desses profissionais na Educação Básica pública.

Outro aspecto diz respeito à adoção de um modelo curricular em atendimento às Diretrizes Curriculares Nacionais que estavam sendo aprovadas exatamente no mesmo período de criação dos cursos no CEFET-PI, com fragmentação na oferta de disciplinas, que apresentava carga horária reduzida e, por isso, as ementas de cada uma podem ser melhor trabalhadas.

O terceiro aspecto trata do interesse de pessoas/ex-alunos pelo magistério, haja vista que os egressos afirmaram ter entrado no CEFET-PI porque tinham interesse em ser professor. Isso porque, mesmo com toda a problemática que afeta os profissionais da educação: a não-valorização, os salários aviltantes, precárias condições de trabalho etc., ainda existem pessoas interessadas em estudar em cursos de Licenciatura em Matemática e Física.

Quanto à observância da legislação na implantação e implementação desses cursos, os interlocutores e os documentos oficiais ressaltam que os cursos estão em consonâncias com as leis voltadas para a formação de professores. Entretanto, nos currículos dos cursos, pôde-se observar que algumas disciplinas estão ali sem que tivesse havido uma reflexão mais profunda quanto à sua permanência naquele módulo, sem uma comparação com outras que estão em outro módulo e que poderiam ser trabalhadas conjuntamente.

Outro ponto importante consistiu no fato de não ter havido uma pesquisa de cunho científico na implementação dos cursos. A criação de um curso é uma construção social, que envolve pessoas, que podem respaldar ou não os cursos ofertados por uma instituição de ensino e mostrar suas reais necessidades, buscando reunir os diversos segmentos para discussão e análise. Então, que se criem os cursos, mas como base em pesquisa e respaldados nos segmentos que compõem a instituição. Deste modo e, provavelmente, poder-se-ão evitar índices elevados de evasão nesses e em outros cursos.

No que se refere à importância da participação de todos nos processos decisórios da instituição, e, no caso da criação de cursos, a participação é um fator preponderante, que não pode ser deixado de lado (VEIGA, 1995).

Quanto às reflexões alusivas ao PDI da instituição pesquisada, CEFET-PI, elas permitiram identificar que a forma como esse documento está organizado dificulta o alcance de sua autonomia administrativo-financeira, devido ao fato de não constarem ali metas que ofereçam condições para alcançar tal autonomia, influenciando negativamente o avanço do

processo ensino/aprendizagem e contradizendo o que consta na Constituição Federal (BRASIL, 1995), quando destaca que as instituições universitárias terão autonomia em diversos aspectos.

O Projeto Pedagógico Institucional (PPI) do CEFET-PI está centrado em um processo ensino/aprendizagem relacionado aos processos de pesquisa e extensão, mas que não foram percebidos pelos egressos enquanto estiveram como discentes da instituição, porque havia uma preocupação maior, por parte das coordenações de áreas do CEFET-PI, em oferecer pesquisa para os alunos dos cursos de Tecnologia.

As análises referentes às propostas pedagógicas e curriculares explicitadas nos Projetos Pedagógicos dos cursos de Matemática e Física enfatizam que o perfil profissional do licenciado, a estrutura curricular, o tempo pedagógico, a organização didático-metodológica e as atividades práticas (componente curricular e estágio supervisionado) estão, realmente, voltados para o exercício da docência.

Os aspectos assinalados conduzem à necessidade de a equipe gestora, juntamente com professores do CEFET-PI, repensar a proposta pedagógica destacada no Projeto Pedagógico Institucional (PPI) e nos Projetos Pedagógicos de Cursos (PPC), pois, como é identificada por docentes e egressos, apresenta contradições que, muitas vezes, interferem no processo ensino/aprendizagem.

Quanto aos fatores facilitadores da implementação desses cursos, ressalta-se a vontade do MEC e a demanda local e regional, além do que foi respaldado na proposta do curso, da qualificação dos professores e do envolvimento dos profissionais da instituição.

Com relação aos fatores inibidores, o que mais se destacou foi a carência de professores para as disciplinas da área pedagógica, por conta de os CEFET terem sua história marcada de forma mais duradoura no ensino técnico de nível médio. Além desse fator, outro reside na qualificação e quantidade de professores substitutos.

O terceiro fator diz respeito à questão da infraestrutura para os cursos que necessitam de laboratório, no caso, o de Física. Para este curso, essa falta foi um entrave para seu desenvolvimento; pois, como observou Brzezinski (1994), é preciso evitar que as decisões sejam tomadas unicamente em gabinetes, para que se planeje melhor e com conhecimento da realidade de cada contexto.

Para os egressos, foram vários os fatores inibidores da implementação dos cursos. Entre eles, encontra-se a falta de informações sobre a proposta do curso e das mudanças pelas quais os cursos passaram.

Sobre a caracterização dos cursos em relação às políticas nacionais para a formação de professores da educação básica, percebe-se que houve um atendimento às Diretrizes Curriculares Nacionais, não consistindo apenas em uma preocupação com a parte técnica, mas, ao contrário, um equilíbrio entre as disciplinas pedagógicas e as disciplinas técnicas.

Um aspecto importante ainda a destacar é o fato de a prática profissional não ficar só no final do curso, mas sim no decorrer, desde o primeiro módulo. Contudo, há uma fragmentação na organização curricular quando se utilizam disciplinas com carga horária reduzida.

Não obstante os fatores inibidores citados, os sujeitos avaliaram os cursos de Matemática e Física como bons cursos, pois a média junto aos sujeitos (professores, coordenadores e diretores) foi oito. Na visão dos egressos, houve uma variação com relação aos cursos, o que não impediu que esses fossem considerados bons, pois Física ficou com oito e Matemática, com sete.

À luz do que foi apresentado ao longo deste trabalho e dos dados obtidos, puderam ser percebidas marcas profundas da cultura centralizada e verticalizada, construída nos primórdios da existência do CEFET-PI, que, por sua vez, nem sempre foi dirigido por profissionais com conhecimento de cunho pedagógico, para que se pudesse analisar, com profundidade, as políticas públicas e suas conseqüências para a instituição.

Como a instituição foi criada, inicialmente, para oferecer cursos técnicos, costumeiramente, os profissionais que estão à frente das diretorias são engenheiros agrimensor, civil, elétrico ou mecânico. Nas matrizes curriculares de seus cursos, não consta nenhuma disciplina de cunho pedagógico, conforme pesquisa realizada em *sites* de universidades brasileiras.

Assim, torna-se difícil o funcionamento e encaminhamento de muitas decisões tomadas, caracterizando um fator de gestão a ser analisado em estudos futuros.

De maneira geral, esta dissertação constitui um olhar, uma visão sobre a instituição pesquisada e os cursos de Licenciatura em Matemática e Física; por isso espera-se, com este estudo, suscitar o interesse por novos estudos que possam resultar em outros olhares, para que nesta multiplicidade de visões se possa contribuir para a política de formação de professores na rede federal de educação profissional e tecnológica.

Por fim, as reflexões destacadas ao longo desta pesquisa podem não apresentar soluções prontas, mas podem servir para ulteriores análises, por abrir espaço perspectivo para a identificação de elementos que serão explicativos à forma pela qual o CEFET-PI está organizado, e que podem ir além das influências das políticas públicas educacionais propostas pelos órgãos competentes para a formação de professores.

REFERÊNCIAS

ANFOPE. **Série documentos:** recomendações sobre diretrizes e linhas de ação para uma política nacional de formação dos profissionais da educação. Disponível em: <<http://lite.fae.unicamp.br/anfope>>. Acesso em 30 set. 2008.

AVANCINI, Marta. **Ensinar “saiu de moda”?** Disponível em: <http://www.passeiweb.com/saiba_mais/atualidades/1192241596>. Acesso em: 23 nov. 2007.

AZEVEDO, Fernando. A transmissão da cultura. 5. ed. In: **A cultura brasileira**. São Paulo: Melhoramentos/Brasília: INL, 1976. (Parte 3).

_____. **A cultura brasileira**. Brasília: UnB, 1963.

_____. **A educação na encruzilhada**. 2. ed. São Paulo: Melhoramentos, 1960.

AZEVEDO, I. B. **O prazer da produção científica**. 5. ed. Piracicaba: Unimep, 1997.

BELLO, José Luiz de Paiva. **História da educação no Brasil**. 2003. Disponível em: <<http://www.pedagogiaemfoco.pro.br/historia.htm>>. Acesso em: 22 set. 2007.

BRANDÃO, Carlos da Fonseca. **PNE passo a passo:** (Lei n.10.172/2001): discussão dos objetivos e metas do Plano Nacional de Educação. São Paulo: Avercamp, 2006.

BRASIL. **Constituição** (1988). Brasília: Centro Gráfico do Senado Federal, 1995.

_____. **Constituição política do Império do Brasil** (de 25 de março de 1824). Brasília. 1824. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao24.htm>. Acesso em: 20 jul. 2007.

_____. **Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil** (de 24 de fevereiro de 1891). Brasília. 1891. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao24.htm>. Acesso em: 21 jul. 2007.

_____. **Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil** (de 16 de julho de 1934). Brasília. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao24.htm>. Acesso em: 21 jul. 2007.

_____. **Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil** (de 10 de novembro de 1937). Brasília, 1937a. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao24.htm>. Acesso em: 24 jul. 2007.

_____. **Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil** (de 16 de julho de 1946). Brasília. 1946. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao24.htm>. Acesso em: 24 jul. 2007.

_____. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1967**. Brasília, 1967a. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao24.htm>. Acesso em: 30 jul. 2007.

_____. Ministério da Educação e Cultura. **Lei n. 7462/37**. Estruturação da Universidade do Brasil, regulamentada pelo Decreto-Lei nº 1190/39. Rio de Janeiro, 1937b.

_____. **Lei n.6.545/1978**. Dispõe sobre a transformação das Escolas Técnicas Federais de Minas Gerais, do Paraná e Celso Suckow da Fonseca em Centros Federais de Educação Tecnológica e dá outras providências. 1978. Disponível em: <<http://www.legislacao.planalto.gov.br/legisla/legislacao.nsf/leis/L6545.htm>>. Acesso em: 22 jun. 2007.

_____. **Lei n. 8.948**, de 08 de dezembro de 1994. Dispõe sobre a instituição do Sistema Nacional de Educação Tecnológica e dá outras providências. 1994.

Disponível em: <http://www.pedagogiaemfoco.pro.br/l8948_94.htm>. Acesso em: 2 abr. 2009.

_____. **Lei n. 9.394**, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. 1996. Disponível em:

<<http://www.presidencia.gov.br/CCIVIL/leis/L9394.htm>>. Acesso em: 22 ago. 2007.

_____. **Lei n. 10.172**, de 9 de janeiro de 2001. Aprova o Plano Nacional de Educação e dá outras providências. 2001c. Disponível em:< www.planalto.gov.br/ccivil/LEIS/LEIS_2001/L10172>. Acesso em: 12 set. 2007.

_____. **Lei n. 11.892**, de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. 2008c. Disponível em:

<www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11892.htm>. Acesso em: 13 set. 2008c.

_____. **Decreto-Lei n. 252**, de 28 de fevereiro de 1967. Estabelece normas complementares ao Decreto-Lei n. 53, de 18 de novembro de 1966, e dá outras providências. Brasília, 1967b. Disponível em:

<www6.senado.gov.br/legislacao/ListasPublicacoes.actions?id=117229>. Acesso em: 3 abr. 2009.

_____. **Decreto n. 2.406**, de 27 de novembro de 1997. Regulamenta a Lei n. 8948/94, que trata dos Centros de Educação Tecnológica. 1997b. Disponível em:

<<http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/DF2406>>. Acesso em: 12 set. 2007.

_____. **Decreto n. 3.462/2000**. Dá nova redação ao art. 8º do Decreto n. 2.406, de 27 de novembro de 1997, que regulamenta a Lei n. 8.948, de 8 de dezembro de 1994. Revogado pelo Decreto n. 5.224/04. 2000. Disponível em: <<http://www.presidencia.gov.br/CCIVIL/leis>>. Acesso em: 22 ago. 2007.

_____. **Decreto n. 3.860/2001**. Dispõe sobre a organização do ensino superior, a avaliação de cursos e instituições, e dá outras providências. Brasília, 2001d. Disponível em:

<<http://www.presidencia.gov.br/CCIVIL/leis>>. Acesso em: 22 ago. 2007.

_____. **Decreto n. 5.224**, de 1º de outubro de 2004. Dispõe sobre a organização dos Centros Federais de Educação Tecnológica e dá outras providências. 2004. Disponível em:

<www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato/2004-2006/Decreto/D5224>. Acesso em: 10 set. 2007.

_____. **Decreto n. 5.773/2006**, de 9 de maio de 2006. Dispõe sobre a execução das funções de regulamentação, supervisão e avaliação de IES e cursos superiores e dá outras providências. Brasília, 2006a. Disponível em: <www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato/2004-2006/Decreto/D5773>. Acesso em: 11 set. 2007.

_____. **Resolução do CNE/CP n. 2/97**. Dispõe sobre os programas especiais de formação pedagógica de docentes para as disciplinas do currículo do Ensino Fundamental, do Ensino Médio e da educação profissional em nível médio. 1997a. Disponível em: <portal.mec.gov.br/cne>. Acesso em: 3 mar. 2007.

_____. **Resolução CNE/CP n. 1/02**, de 18 de fevereiro de 2002 – Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica. Brasília, 2002a. Disponível em: <portal.mec.gov.br/cne>. Acesso em: 3 mar. 2007.

_____. **Resolução CNE/CP n. 2/02**. Carga horária dos cursos de Formação de Professores da Educação Básica e integralização. Brasília, 2002b. Disponível em: <portal.mec.gov.br/cne>. Acesso em: 3 mar. 2007.

_____. **Resolução CNE/CES n. 3/03**. Estabelece as Diretrizes Curriculares para os Cursos de Matemática. Brasília, 2003. Disponível em: <portal.mec.gov.br/cne>. Acesso em: 3 mar. 2007.

_____. **Resolução CNE/CES n. 9/02**. Estabelece as Diretrizes Curriculares para os Cursos de Bacharelado e Licenciatura em Física. Brasília, 2002c. Disponível em: portal.mec.gov.br/cne. Acesso em: 3 mar. 2007.

_____. **Parecer CNE/CES n. 1304/01**. Diretrizes Nacionais Curriculares para os Cursos de Física. Brasília, 2001a. Disponível em: <portal.mec.gov.br/cne>. Acesso em: 3 mar. 2007.

_____. **Parecer CNE/CES n. 1302/01**. Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Matemática, Bacharelado e Licenciatura. Brasília, 2001b. Disponível em: portal.mec.gov.br/cne. Acesso em: 3 mar. 2007.

_____. **Parecer CNE/CP n. 9/01**. Diretrizes Curriculares para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica em Cursos de Nível Superior. 2001e. Disponível em: <portal.mec.gov.br/cne>. Acesso em: 3 mar. 2008.

_____. Ministério da Educação e Cultura. Conselho Nacional de Educação. **Parecer CNE/CES n. 218/2006**. Aprecia a Indicação CNE/CES n. 3/2006 que trata de consulta sobre a possibilidade de credenciamento de Faculdades Integradas, Escolas Superiores e Institutos Superiores de Educação, ante o disposto no art. 12, inciso I, do Decreto n. 5.773, de 9 de maio de 2006. Brasília, 2006b. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne>. Acesso em: 12 de set. 2007.

_____. Ministério da Educação. **Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e Valorização dos Profissionais da Educação – FUNDEB**. 2007a. Disponível em: <http://www.ftp://ftp.fn-de.gov.br/web/fundeb/definicao_comp_caract_vigencia.pdf >. Acesso em: 10 dez. 2007.

_____. Ministério da Educação e Cultura. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. **Informes**. 2007b. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/setec/index.php?option=content&task=view&id=91&Itemid=207>. Acesso em: 14 dez. 2007b.

_____. Ministério da Educação e Cultura. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. **Informes**. 2008a. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/setec/index.php?option=content&task=view&id=91&Itemid=207>. Acesso em: 29 dez. 2008.

_____. Ministério da Educação e Cultura. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. **Informes sobre os cursos ofertados pelos CEFET**. 2008b. Disponível em:

<<http://portal.mec.gov.br/setec/index.php?option=content&task=view&id=91&Itemid=207>>. Acesso em: 3 fev. 2008.

_____. **Sinopse do Censo dos profissionais do magistério da educação básica**: 2003. Brasília: INEP/MEC, 2006c. Disponível em: <www.inep.gov.br/superior/censosuperior/sinopse/default.asp>. Acesso: 20 ago. 2007.

BRZEZINSKI, Iria. **Pedagogia, pedagogos e formação de professores**: busca e movimento. 1994. Tese (Doutorado) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 1994.

CAMPOS, Francisco. Exposição de motivos. Reforma do Ensino superior. **Diário Oficial**, 15 abr. 1931, p. 5830 e 5839.

CAMPOS, José Gomes. Educação. In: SILVA, José Antônio. **Dicionário de sabedoria dos piauienses**: citações máximas sentenciosas do pensamento reflexivo dos piauienses de todos os tempos. Teresina: EDUFPI, 2004. p. 100.

CARNEIRO, Moaci Alves. **LDB fácil**: leitura crítico-compreensiva artigo a artigo. 11. ed. rev. e atual. Petrópolis-RJ: Vozes, 2004.

CASTRO, C. M. **A prática da pesquisa**. São Paulo: Mc Graw/Hill do Brasil, 1977.

CATANI, A. M. A universidade brasileira, a USP e a aliança entre o pessimismo da inteligência e o otimismo da vontade. **Revista USP 2003/2004**, São Paulo, 60: p. 57.

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DO PIAUÍ – CEFET-PI. **Edital n. 03/2007**. CEFET-PI-Vestibular-2008/1. Teresina, 2007a.

_____. **Plano de desenvolvimento Institucional**: 2005-2009. Teresina, 2005d.

_____. **Projeto Pedagógico Institucional**. Teresina, 2005c.

_____. **Projeto Pedagógico do curso de Licenciatura em Matemática**. Teresina, 2005b.

_____. **Projeto Pedagógico do curso de Licenciatura em Física**. Teresina, 2005a.

_____. **Comissão Permanente de Concursos – COPEC**. Teresina, 2007b. Disponível em: <<http://www.cefetpi.br/copec>>. Acesso em: 10 fev. 2007.

_____. **Comissão Permanente de Concursos – COPEC**. 2008. Disponível em: <<http://www.cefetpi.br/copec>>. Acesso em: 8 jul. 2008.

_____. **Controle Acadêmico**. Teresina, 2007c. Disponível em: <<http://www.cefetpi.br>>. Acesso em: 12 fev. 2007.

CHAUÍ, M. **Escritos sobre a universidade**. São Paulo: UNESP, 2001.

CHIZZOTTI, A. **Pesquisa nas ciências humanas e sociais**. São Paulo: Cortez, 1991.

COLLIS, J; HUSSEY, R. **Pesquisa em administração**: um guia prático para alunos de graduação e pós-graduação. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

COMINI, Graziella Maria. **Realidade e perspectiva das escolas de administração do Brasil**: um enfoque estratégico. São Paulo: USP, 1994. 130p. Dissertação (Mestrado em Economia, Administração e Contabilidade) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da USP, São Paulo, 1994.

CONARCFE. **I Encontro Nacional**. Belo Horizonte, 1983, p. 4. (Mimeografado).

_____. **Coletânea de documentos**. São Paulo: Coordenação Nacional, 1983-1988. (Mimeografado).

CRESPO, V. P. Rede das instituições de ensino superior nos países da União Europeia. **Revista Lusófona de Educação**, Portugal, n. 7, 2006.

CUNHA, Luiz Antonio. **A universidade temporã**. 2. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1980.

_____. O público e o privado no ensino superior brasileiro: fronteira em movimento? **Avaliação**, Campinas, ano 2, v. 2, n. 4, p. 13-24, dez. 1997.

_____. Entrevista para a Revista Caros Amigos. In.: **Caros Amigos especial**. A Universidade no espelho: para onde caminha o ensino superior no Brasil. São Paulo: Casa Amarela, nov. 2001. (Edição especial).

_____. Ensino superior e universidade no Brasil. In.: LOPES, Eliane Marta Teixeira; FARIA FILHO, Luciano Mendes de; VEIGA, Cynthia Greive (Org.). **500 anos de educação no Brasil**. 3. ed. 1 reimp. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

CURY, Carlos R. Jamil. A questão da autonomia universitária. **Revista Universidade e Sociedade**, ano 1, n. 2, p. 25-29, nov. 1991.

DENCKER, Ada de Freitas Maneti; DA VIÁ, Sarah Chucid. **Pesquisa empírica em ciências humanas** (com ênfase em comunicação). São Paulo: Futura, 2001.

DOURADO, L. F. **A interiorização do ensino superior e a privatização do público**. Goiânia: UFG, 2001.

_____. Reforma do Estado e as políticas para a educação superior no Brasil nos anos 1990. **Educação e Sociedade**, v. 23, n. 80, p. 234-252, set. 2002.

FÁVERO, Maria de Lourdes de Albuquerque. **A universidade brasileira em busca de sua identidade**. Petrópolis: Vozes, 1977.

_____. **A universidade do Brasil**: das origens à construção. Rio de Janeiro: UFRJ/INEP, 2000a. v. 1.

_____. Universidade do Brasil: um itinerário marcado de lutas. **Revista Brasileira de Educação** (Anped – Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Educação), n. 10, jan./fev./mar. 1999.

_____. As Faculdades de Filosofia, Ciências e Letras e a Faculdade Nacional de Filosofia: subsídios para um debate. In: SOUSA, Francisca Mendes; BONFIM, Maria do Carmo Alves do; PEREIRA, Maria das Graças Moita R. (Org.). **Anais do seminário presente do passado**: a Faculdade Católica de Filosofia na história da educação do Piauí. Teresina: EDUFPI, 2000b. p. 29-49.

FEITOSA, Maria da Penha. **A educação superior pública estadual no Piauí**: aspectos da origem e o processo de expansão nos anos 1990. 2005. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Piauí, Teresina, 2005.

FERREIRA FILHO, Pedro Leopoldino. Universidade. In: SILVA, José Antônio. **Dicionário de sabedoria dos piauienses**: citações máximas sentenciosas do pensamento reflexivo dos piauienses de todos os tempos. Teresina: EDUFPI, 2004. p. 300.

FERRO, Leonardo Borges. **Educação e saúde: o ensino odontológico no Piauí: história, memória e realidade.** 2005. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Piauí, Teresina, 2005.

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

FRAUCHES, Celso da Costa. **A livre iniciativa e reforma universitária brasileira.** Brasília: [s. n.], 2007.

FREIRE, P. **A educação na cidade.** 2. ed., São Paulo: Cortez, 1995.

FREITAS, Luís Carlos. Neotecnicismo e formação do educador. In: ALVES, Nilda (Org.). **Formação de professores: pensar e fazer.** São Paulo: Cortez, 1992.

FURASTÉ, Pedro Augusto. **Normas técnicas para o trabalho científico: elaboração e formatação.** Explicitação das normas da ABNT. 14. ed. Porto Alegre: [s. n.], 2008.

GENTILI, P. A. **A falsificação do consenso: simulacro e imposição na reforma educacional do neoliberalismo.** Petrópolis-RJ: Vozes, 1998.

GHEDIN, Evandro; ALMEIDA, Maria Isabel; LEITE, Yoshie Ussami. **Formação de professores: caminhos e descaminhos da prática.** Brasília: Líber Livro, 2008.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** São Paulo: Atlas, 1994.

_____. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 2. ed. São Paulo: Atlas, 1995.

GODOY, Arilda S. Introdução à pesquisa qualitativa. **Revista de Administração de Empresas**, v. 35, n. 2, p. 57-63, 1995.

_____. Pesquisa qualitativa - tipos fundamentais. **Revista de Administração de Empresas**, v. 35, n. 3, p. 20-29, 1995.

GUEDES, Neide Cavalcante. Formação de professores – uma retrospectiva. **Linguagens, Educação e Sociedade, Revista do Mestrado em Educação/Universidade Federal do Piauí**, Teresina: EDUFPI, n. 8, p. 21-32, 2002.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio 2005-2007.** Brasília, 2005. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 28 jan. 2008.

INSTITUTO MILITAR DE ENGENHARIA. **Histórico.** 2004. Disponível em: <<http://www.ime.eb.br/~sd1/pagina/historico/historico.htm>>. Acesso em: 2 out. 2007.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. (INEP). **Censo da educação superior: sinopse estatística-2001.** Brasília: INEP, 2002.

_____. **Censo da educação superior: sinopse estatística-2002.** Brasília: INEP, 2003.

_____. **Censo da educação superior: sinopse estatística-2003.** Brasília: INEP, 2004.

_____. **Censo da educação superior: sinopse estatística-2004.** Brasília: INEP, 2005.

_____. **Censo da educação superior: sinopse estatística-2005.** Brasília: INEP, 2006.

_____. **Censo da educação superior: sinopse estatística-2006.** Brasília: INEP, 2007.

_____. **Censo da educação superior: sinopse estatística-2007.** Brasília-DF: INEP, 2008.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

_____. **Fundamentos de metodologia científica**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1991.

LEHER, Roberto. **Margem esquerda**: ensaios marxistas. São Paulo: Boitempo, n. 3, abr. 2004.

LIMA, Lauro de Oliveira. **Estórias da Educação no Brasil**: de Pombal a Passarinho. 3. ed. Rio de Janeiro: Brasília, 1974.

LODI, João Bosco. **A entrevista**: teoria e prática. São Paulo: Pioneira, 1974.

LUDKE, M; ANDRÉ, M. **Pesquisa em educação**: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.

LUFT, Celso Pedro. **Minidicionário Luft**. 20. ed. São Paulo: Ática, 2001.

MARBACK NETO, Guilherme. **Avaliação**: instrumento de gestão universitária. Vila Velha: Hoper, 2007.

MENEZES, Thereza Maria Cysneiros Cavalcanti. **A Faculdade de Educação da Universidade de Brasília**: história de isolamento. 1989. Dissertação (Mestrado) - Universidade de Brasília, Brasília, 1989.

MOREIRA, Herivelto. As condições de trabalho do professor: uma realidade a ser enfrentada. **Revista Comunicação**, ano 6, n. 2, p. 119-130, nov. 1999.

MOROSINI, Marília. O ensino superior no Brasil. In: STEPHANOU, Maria; BASTOS, Maria Helena (Org.). **Histórias e memórias da educação no Brasil**. Petrópolis: Vozes, 2005. p. 296-323. (V. III: século XX).

MOURA, Maria Lúcia Seidl de; FERREIRA, Maria Cristina Ferreira; PAINE, Patrícia Ann. **Manual de elaboração de projetos de pesquisa**. Rio de Janeiro: EDUERJ, 1998.

NEVES, Clarissa Eckert Baeta. **A estrutura e o funcionamento do ensino superior no Brasil**. Disponível em: <http://www.cfa.org.br/html/c_gestor>. Acesso em: 28 set. 2007.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA – UNESCO. **Documentos**. Disponível em: <<http://www.unesco.org.br/>>. Acesso em: 12 dez. 2007.

PASSOS, Guiomar de Oliveira. **A universidade Federal do Piauí e suas marcas de nascença**: conformation da Reforma Universitária de 1968 à sociedade piauiense. 2003. Tese (Doutorado) – UnB, Brasília, 2003.

_____. **Universidade brasileira e atitude de classe**: a prática docente entre 1930 e 1960. 1997. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Piauí, Teresina, 1997.

PEREIRA, J. E. D. As licenciaturas e as novas políticas educacionais para a formação docente. In: **Revista Educação & Sociedade**, São Paulo, ano XX, n. 68, p. 109-125, dez. 1999.

PEREIRA, Potiguara. Engenharia Militar. In: VARGAS, Milton et al. **História da técnica e da tecnologia no Brasil**. São Paulo: UNESP, 1994. Cap. 7.

PERRENOUD, Philippe. A formação dos professores no século XXI. In: PERRENOUD, P. et al. **As competências para ensinar no século XXI: a formação dos professores e o desafio da avaliação**. Porto Alegre: Artmed, 2002. p. 11-33.

PIMENTEL, Alessandra. O método da análise documental: seu uso numa pesquisa historiográfica. **Caderno de Pesquisa**. São Paulo, n. 114, out. 2001.

PORTO, Cláudio; RÉGNIER, Karla. **O ensino superior no mundo e no Brasil, condicionantes, tendências e cenários para o horizonte 2003-2025: uma abordagem exploratória**. Brasília-DF, dez. 2003.

QUINTANA, Mabel Sala. Formação do professor. **Revista abceducatio**, ano 5, n. 40, p. 16-20, nov. 2004.

RANIERE, N. B. S. **Educação superior no Brasil na perspectiva do direito e do Estado: reflexões sobre a atuação do Estado, a partir da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394, de 20/12/96)**. 1999. Tese (Doutorado em Direito) - Faculdade de Direito da USP, 1999.

RIBEIRO, Maria Luiza Santos. **História da educação: a organização escolar**. São Paulo: Associados, 1993.

RICHARDSON, Roberto Jarry. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. São Paulo: Atlas, 1999.

RISTOFF, Dilvo; GIOLO, Jaime. A educação superior no Brasil: panorama geral. In: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Educação superior brasileira: 1991-2004-Piauí**. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2006. p. 13-20.

RODRIGUES, Antônio Gerardo (Org.). **Centro Federal de Educação Tecnológica do Piauí: 90 anos de ensino profissionalizante**. Teresina: EDUFPI, 2002.

SAMPAIO, Helena. **Evolução do ensino superior brasileiro: 1808-1990**. Núcleo de Pesquisa sobre Ensino Superior- NUPES. São Paulo: USP, 1991.

SANTOS NETO, Antonio Fonseca. **A organização universitária e suas interfaces com as estruturas de poder no Piauí**. 1998. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Piauí, Teresina, 1998.

SAVIANI, D. A política educacional no Brasil. In: In.: STEPHANOU, Maria; BASTOS, Maria Helena (Org.). **Histórias e memórias da educação no Brasil**. Vol. III: século XX. Petrópolis: Vozes, 2005. p. 29-38.

SCHÖN, D. A. Formar professores como profissionais reflexivos. In: NÓVOA, Antonio (Coord.). **Os professores e sua formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1997. p. 77-91.

_____. **Educando o profissional reflexivo: um novo design para o ensino e a aprendizagem**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

SCHWARTMAN, Simon. A democracia e o futuro da universidade. **Presença Revista de Política e Cultura**, Rio de Janeiro, v. 7, p. 81-85, mar. 1986.

SILVEIRA, Maria José. A evolução da concepção de universidade no Brasil. In: TUBINO, Manoel José Gomes (Org.). **A universidade ontem e hoje**. São Paulo: IBRASA, 1984. p. 53-79.

SIMIONATTO, Ivete. **Reforma do Estado e políticas públicas**: implicações para a sociedade civil e para a profissão. Disponível em: <http://www.portasocial.ufsc.br/crise-_estado.pdf>. Acesso em: 30 out. 2008.

SOUSA, Francisca Mendes; BONFIM, Maria do Carmo Alves do; PEREIRA, Maria das Graças Moita R. (Org.). **Anais do seminário presente do passado**: a Faculdade Católica de Filosofia na história da educação do Piauí. Teresina: EDUFPI, 2000.

SOUSA, José Vieira de. **O ensino superior privado no Distrito Federal**: uma análise de sua recente expansão (1995-2001). 2003. Tese (Doutorado) - Universidade de Brasília, Brasília, 2003.

TEDESCO, Juan Carlos. **O novo pacto educativo**: educação, competitividade e cidadania na sociedade moderna. Tradução Otacílio Nunes. São Paulo: Ática, 1998 (Série Educação em Ação).

_____. **O novo pacto educativo**: educação, competitividade e cidadania na sociedade moderna. Tradução José CARLOS Eufrásio. Vila Nova de Gaia: Fundação Manuel Leão, 1999.

TRIVIÑOS, Augusto. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1987.

UESPI. **Informes da UESPI**. Disponível em: <<http://www.uespi.br>>. Acesso em: 20 dez. 2008.

UFPI. **Estudos sobre os cursos de licenciatura na UFPI**. Teresina: Gráfica Universitária, 1987.

_____. **Informes da UFPI**. Disponível em: <<http://www.ufpi.br>>. Acesso em: 23 dez. 2008.

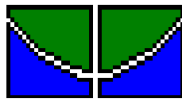
USP. **Informes da USP**. Disponível em: <<http://www.usp.br>>. Acesso em: 10 fev. 2009.

VAZ, Gil Nuno. **Marketing institucional**. São Paulo: Pioneira, 1995.

VEIGA, ILMA Passos Alencastro (Org.). **Projeto político-pedagógico da escola**: uma construção possível. 15. ed. Campinas: Papirus, 1995.

VIEIRA, Sofia Lerche. **Desejos de reforma**: legislação educacional no Brasil-Império e República. Brasília: Liber Livro, 2008.

Apêndices



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
MESTRADO EM EDUCAÇÃO
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: POLÍTICAS PÚBLICAS E GESTÃO DA EDUCAÇÃO
PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

APÊNDICE A – Apresentação da pesquisadora

CARTA DE APRESENTAÇÃO

De: Rosilda Maria Alves

Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade de Brasília

Para: Ilmo(a) Sr(a) _____

Prezado(a) Sr(a),

Dirijo-me a V. Sa. com o objetivo de solicitar sua participação na pesquisa que estou desenvolvendo, na condição de aluna do Curso de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Educação, área de concentração em Políticas Públicas e Gestão da Educação Profissional e Tecnológica, sob a orientação do professor Dr. José Vieira de Sousa.

A pesquisa, que resultará na dissertação de conclusão do curso, intitula-se **Processos de implantação e implementação dos Cursos de Licenciatura em Matemática e Física – no CEFET-PI**. O objetivo geral do estudo é avaliar o processo de implantação e implementação dos cursos de licenciaturas, especificamente, os de: Matemática e Física, no CEFET-PI, no período entre 2002 e 2005.

Para o pleno alcance desse objetivo, gostaria de contar com a sua participação por meio de uma entrevista que será realizada em local e horário estabelecidos em comum acordo, com duração de 20 a 30 minutos. Adianto-lhe que todos os dados fornecidos serão confidenciais e que nenhum participante do estudo será identificado em qualquer comunicação ou publicação futura.

Consciente de como sua contribuição é importante e de quão valioso é o seu tempo, agradeço-lhe antecipadamente, e informo que os resultados da pesquisa serão colocados a sua disposição, caso seja do seu interesse, assim que o trabalho esteja concluído.

Em breve, entrarei em contato com V.Sa., via telefone ou pessoalmente, para agendarmos dia e horário para a entrevista ora solicitada. Para qualquer informação adicional ou esclarecimentos a respeito, estou à disposição no telefone (86) 9472-8291 e no e-mail hyperlink "<mailto:rosimalves@pop.com.br>".

Atenciosamente,

Rosilda Maria Alves
Professora do CEFET-PI/Mestranda da UnB

APÊDICE B - Roteiro de Entrevista (Professor)**Bloco 1 – Identificação do entrevistado**

- a) Qual a sua Graduação?
- b) Há quanto tempo trabalha no CEFET-PI?

Bloco 2 – O modelo de curso

- a) Como o/a senhor(a) vê o modelo de curso de Licenciatura de Matemática/Física adotado pelo CEFET-PI?
- b) Quais os fatores facilitadores do processo de implantação/implementação do curso de Licenciatura em Matemática/Física?
- c) Que fatores inibiram o processo de implantação/implementação do mencionado curso?

Bloco 3 – Percepção dos atores sobre a implantação/implementação do curso de licenciatura em Matemática/Física do CEFET-PI

- a) O que o/a senhor(a) pensa sobre a implantação do curso de Licenciatura em Matemática/Física no CEFET-PI?
- b) O/a senhor(a) acredita que esse curso de Licenciatura ofertado pelo CEFET-PI difere dos cursos ofertados por outras instituições de educação superior do Estado?
- c) Numa escala de 1,0 a 10,0, qual a nota que o/a senhor(a) daria para o curso de Licenciatura de Matemática/Física do CEFET-PI?
- d) O/a senhor(a) gostaria de acrescentar algo que não foi perguntado?

APÊNDICE C - Roteiro de Entrevista (Coordenador - 2002)**Bloco 1 – Identificação do entrevistado**

- a) Qual a sua Graduação?
- b) Há quanto tempo trabalha no CEFET-PI?

Bloco 2 – O modelo de curso

- a) Que fatores influenciaram a criação do curso de Licenciatura de Matemática/Física no CEFET-PI?
- b) Em sua opinião, a proposta do curso de Licenciatura em Matemática/Física adotado pelo CEFET-PI atendia, à época, às Diretrizes Curriculares Nacionais de Física/Matemática, bem como às Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica?
- c) Quais os fatores facilitadores do processo de implantação do curso de Licenciatura em Matemática/Física?
- d) Que fatores foram inibidores do processo de implantação do mencionado curso?
- e) Que mudanças ocorreram no curso Licenciatura em Matemática/Física, no período em que esteve à frente de sua coordenação?

Bloco 3 - Percepção do coordenador sobre a implantação dos cursos de Licenciaturas em Matemática e Física

- a) O que o/a senhor(a) pensa sobre a implantação do curso de Licenciatura em Matemática/Física do CEFET-PI?
- b) O/a senhor(a) acredita que esse curso de Licenciatura ofertado pelo CEFET-PI difere dos cursos ofertados por outras instituições de educação superior do Estado?
- c) O/a senhor(a) gostaria de acrescentar algo que não foi perguntado?

APÊNDICE D - Roteiro de Entrevista (Coordenador atual)**Bloco 1 – Identificação do entrevistado**

- a) Qual a sua Graduação?
- b) Há quanto tempo trabalha no CEFET-PI?
- c) Trabalha com o curso de Licenciatura em Matemática/Física desde quando?

Bloco 2 – O modelo de curso

- a) Em sua opinião, a proposta do curso de Licenciatura em Matemática/Física adotado pelo CEFET-PI atende às Diretrizes Curriculares Nacionais de Física/Matemática, bem como às Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica?
- b) Que mudanças ocorreram no curso Licenciatura em Matemática/Física, desde quando assumiu esta Coordenação?
- c) Quais os fatores facilitadores e inibidores do processo de implementação dos citados cursos?

Bloco 3 - Percepção do coordenador sobre a implementação dos cursos de Licenciaturas em Matemática e Física

- a) O que o/a senhor(a) pensa sobre o processo de implementação dos cursos de Licenciaturas em Matemática/Física do CEFET-PI?
- b) O/a senhor(a) acredita que esses cursos de Licenciaturas ofertados pelo CEFET-PI diferem dos cursos ofertados por outras instituições de educação superior do Estado?
- c) Numa escala de 1,0 a 10,0, qual a nota que o/a senhor(a) daria para o curso de Licenciatura de Matemática/Física do CEFET-PI?
- d) O/a senhor(a) gostaria de acrescentar algo que não foi perguntado?

APÊNDICE E - Roteiro de Entrevista (Diretora geral - 2002)**Bloco 1 – Identificação do entrevistado**

- a) Qual a sua Graduação?
- b) Em qual período trabalhou no CEFET-PI?

Bloco 2 – O modelo de curso

- a) Por que o CEFET-PI implantou o curso de Licenciatura em Matemática/Física?
- b) Em que medida ocorreu discussão com a comunidade interna e externa do CEFET-PI sobre a implantação do curso de Licenciatura em Matemática/Física?
- c) Foi feito algum diagnóstico socioeconômico com características das condições e aspirações da sociedade para a implantação do curso de Licenciatura em Matemática/Física?
- d) Em sua opinião, a proposta do curso de Licenciatura em Matemática/Física adotado pelo CEFET-PI atende às Diretrizes Curriculares Nacionais de Física/Matemática, bem como às Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica?
- e) Quais os fatores facilitadores do processo de implantação/implementação dos cursos de Licenciaturas em Matemática/Física?
- f) Que fatores foram inibidores do processo de implantação/implementação dos mencionados cursos?

Bloco 3 - Percepção da Diretora sobre a implantação/implementação dos cursos de Licenciaturas em Matemática e Física

- a) Que mudanças ocorreram no curso Licenciatura em Matemática/Física, no período em que esteve à frente da direção do CEFET-PI?
- b) Que impactos causaram essas mudanças?
- c) O/a senhor(a) acredita que esse curso de Licenciatura ofertado pelo CEFET-PI difere dos cursos ofertados por outras instituições de educação superior do Estado?
- d) Numa escala de 1,0 a 10,0, qual a nota que o/a senhor(a) daria para o curso de Licenciatura de Matemática/Física do CEFET-PI?
- e) O/a senhor(a) gostaria de acrescentar algo que não foi perguntado?

APÊNDICE F - Roteiro de Entrevista (Diretor geral - 2008)**Bloco 1 – Identificação do entrevistado**

- a) Qual a sua Graduação?
- b) Há quanto tempo trabalha no CEFET-PI?

Bloco 2 – O modelo de curso

- a) Como o/a senhor(a) analisa o processo de implantação dos cursos de Licenciaturas em Matemática/Física.
- b) Em sua opinião, a proposta do curso de Licenciatura em Matemática/Física adotado pelo CEFET-PI atende às Diretrizes Curriculares Nacionais de Física/Matemática, bem como às Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica?
- c) Quais os fatores facilitadores do processo de implementação dos citados cursos?
- d) Quais os fatores inibidores do processo de implementação dos citados cursos?

Bloco 3 - Percepção do Diretor sobre a implementação dos cursos de Licenciaturas em Matemática e Física

- a) Que mudanças ocorreram no curso Licenciatura em Matemática/Física, desde quando assumiu a direção do CEFET-PI?
- b) Que impactos causaram essas mudanças?
- c) Qual o diferencial desses cursos de Licenciaturas em Matemática e Física do CEFET-PI?
- d) Numa escala de 1,0 a 10,0, qual a nota que o/a senhor(a) daria para o curso de Licenciatura de Matemática/Física do CEFET-PI?
- e) O/a senhor(a) gostaria de acrescentar algo que não foi perguntado?



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
 FACULDADE DE EDUCAÇÃO
 PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
 MESTRADO EM EDUCAÇÃO
 ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: POLÍTICAS PÚBLICAS E GESTÃO DA EDUCAÇÃO
 PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

APÊNDICE G – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Vimos informar, por meio deste, que o questionário aplicado neste dia faz parte da pesquisa **Processos de implantação e implementação dos Cursos de Licenciatura em Matemática e Física – no CEFET-PI**, desenvolvida por mim, Rosilda Maria Alves, aluna do Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade de Brasília.

Nesse sentido, pedimos seu consentimento e autorização no que se refere à utilização de suas respostas, na íntegra ou em partes, para o desenvolvimento de minha dissertação.

Oportunamente, destacamos que será mantido absoluto sigilo sobre sua identidade, sendo citados apenas trechos selecionados de falas, em função de sua relevância para a análise do estudo.

Qualquer esclarecimento, consultar a mestrandia Rosilda Maria Alves pelo fone (86) 9472-8291 ou e-mail: rosimalves@pop.com.br.

Eu, _____

_____ RG: _____ CPF: _____ declaro que cedo os direitos de uso das respostas para o desenvolvimento da pesquisa em questão.

Teresina, ____ de junho de 2008.



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
MESTRADO EM EDUCAÇÃO
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: POLÍTICAS PÚBLICAS E GESTÃO DA EDUCAÇÃO
PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

APÊNDICE H – Carta de apresentação aos egressos

Teresina, 30 de junho de 2008

Sr. (a) Ex-Aluno (a) do CEFET-PI:

Sou professora do Centro Federal de Educação Tecnológica do Piauí, desde 1995, lotada na Gerência de Desenvolvimento Institucional. Ficaria imensamente agradecida se você respondesse ao questionário em anexo. Trata-se de um instrumento de pesquisa que norteará o estudo **Processos de implantação e implementação dos Cursos de Licenciatura em Matemática e Física – no CEFET-PI**. Esse tema é objeto da minha dissertação para o Curso de Mestrado em Educação, da Universidade de Brasília.

Para o êxito deste trabalho, é fundamental contar com a sua colaboração e fidelidade quanto às respostas. Oportunamente, esclareço que, nas questões objetivas, deverá ser marcada apenas uma das alternativas apresentadas.

Atenciosamente,

Rosilda Maria Alves
Professora do CEFET-PI/Mestranda da UnB

QUESTIONÁRIO PARA ALUNOS(AS) DA 1ª/2ª/3ª TURMA DOS CURSOS DE LICENCIATURA PLENA: MATEMÁTICA/FÍSICA

1 Dados pessoais

1.1 Sexo

- a) Masculino b) Feminino

1.2 Faixa etária

- a) 22 a 26 anos c) 32 a 36 anos
b) 27 a 31 anos d) Mais de 36 anos

2 Dados referentes à escolaridade

2.1 Curso Superior

Licenciatura Plena em: _____

Ano de Conclusão: _____

2.2 Pós-Graduação (Caso não possua, passe para a questão 3)

Ano de Conclusão: _____

Instituição: _____

Especialização (Carga horária igual ou superior a 360 horas): _____

3 Dados ocupacionais

3.1 O/a senhor(a) trabalha?

- a) Sim b) Não (Em caso negativo, passe para a questão 4)

3.2 Considerando a questão anterior, responda: há relação entre o seu trabalho e o curso que concluiu no CEFET-PI?

- a) Sim b) Não. Por quê? _____
- _____

3.3 Faixa salarial da função/cargo que ocupa (R\$)

- a) Menos de 415,00
b) 415,00 a 800,00
c) 800,01 a 1.200,00
d) 1.200,01 a 1.600,00
e) 1.600,01 ou mais

4 Dados referentes à Licenciatura em Matemática/Física

4.1 O/a senhor(a) escolheu o curso de Licenciatura em Matemática/Física porque:

- a) Conhecia a proposta do curso
- b) Os familiares o incentivaram
- c) Gostaria de ser professor de Matemática/Física
- d) Outra. Qual _____

4.2 Que fatores facilitaram seu acesso, permanência e conclusão no curso:

- a) A proposta do curso
- b) A qualificação do corpo docente
- c) As disciplinas ofertadas
- d) O compromisso e a atenção do coordenador do curso
- e) Outro (s). Qual(is) _____

4.3 Que fatores dificultaram sua vida acadêmica no CEFET-PI:

- a) O não conhecimento da proposta pedagógica do curso
- b) A falta de professores
- c) As constantes mudanças de disciplinas
- d) A falta de informação sobre as mudanças do curso
- e) Outro (s). Qual(is) _____

4.4 O curso de Licenciatura de Matemática/Física do CEFET-PI oferece:

- a) mais disciplinas pedagógicas
- b) mais disciplinas específicas do curso
- c) disciplinas pedagógicas e específicas, de forma equilibrada
- d) muitas disciplinas não específicas

4.5 Numa escala de 1,0 a 10,0, qual a nota que o/a senhor(a) daria para o curso de Licenciatura de Matemática/Física que você cursou no CEFET-PI?

4.6 Se fosse dada a oportunidade de o/a senhor(a) fazer algumas modificações no curso que frequentou, quais faria?

4.7 O/a senhor(a) gostaria de acrescentar algo que não foi perguntado?

APÊNDICE I - Roteiro de Análise Documental

1 Documentos a serem analisados

1.1 Documentos produzidos no âmbito do CEFET-PI

- Plano de Desenvolvimento Institucional - PDI
- Projeto Pedagógico dos Cursos – PPC
- Projeto Pedagógico Institucional - PPI
- Relatórios produzidos pelo Controle Acadêmico

1.2 Documentos nacionais

- Censo da Educação Superior do período estudado.
- Lei nº 9394/96 – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.
- Resolução do CNE/CP nº 2/97 – dispõe sobre os programas especiais de formação pedagógica de docentes para as disciplinas do currículo do ensino fundamental, do ensino médio e da educação profissional em nível médio.
- Parecer CNE/CES nº 1304/01 – Diretrizes Nacionais Curriculares para os Cursos de Física.
- Parecer CNE/CES nº 1302/01 – Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Matemática, Bacharelado e Licenciatura.
- Parecer CNE/CES nº 9/02 – estabelece as Diretrizes Curriculares para os Cursos de Bacharelado e Licenciatura em Física.
- Resolução CNE/CP nº 1/02 – Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica.
- Resolução CNE/CP nº 2/02 – Carga horária dos cursos de Formação de Professores da Educação Básica e integralização.
- Resolução CNE/CES nº 3/03 Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação em Matemática.

2 Aspectos a serem observados nos documentos:

- a) Nível de identificação do Projeto de cada curso com a legislação.
- b) Perfil do egresso

APÊNDICE J – Degração de Entrevista da Professora P3

Bloco 1 – Identificação do entrevistado

a) Qual a sua Graduação?

Licenciatura Plena em Letras; Bacharelado em Economia e Bacharelado em Direito. Sou Mestre em Ciências da Educação.

b) Há quanto tempo trabalha no CEFET-PI?

Ingressei no CEFET-PI em fevereiro de 1992.

Bloco 2 – O modelo de curso

a) Como o/a senhor(a) vê o modelo de curso de Licenciatura de Matemática/Física adotado pelo CEFET-PI?

Percebo o modelo de Curso Implantado no CEFET-PI para Licenciaturas fortemente vinculado ao aspecto formação de professores, porque existem, no Currículo dos Cursos referidos, uma quantidade de disciplinas pedagógicas, articuladas entre si, voltadas para a formação do futuro educador, permitindo ao licenciando um contato com a realidade escolar desde o início do Curso.

b) Quais os fatores facilitadores do processo de implantação/implementação do curso de Licenciatura em Matemática/Física?

A existência de docentes preparados para o exercício da docência nesses cursos, a inclusão de disciplinas que visam à formação do futuro professor pela via da reflexão, da observação e da gestão de classe, a estrutura física.

c) Que fatores inibiram o processo de implantação/implementação do mencionado curso?

A estrutura ainda frágil para atividades de Pesquisa e Extensão.

Bloco 3 – Percepção dos atores sobre a implantação/implementação do curso de licenciatura em Matemática/Física do CEFET-PI

a) O que o/a senhor(a) pensa sobre a implantação do curso de Licenciatura em Matemática/Física no CEFET-PI?

Penso que a oferta desses Cursos atendem a uma demanda nacional, pois é sabido que existe um déficit de professores no País, em virtude de políticas sutis de desvalorização do Magistério e de outros fatores similares. Desse modo, a implantação de cursos de licenciatura na áreas referidas será de grande valia para o contexto educacional brasileiro, evitando um colapso pela escassez de mão de obra qualificada.

b) O/a senhor(a) acredita que esse curso de Licenciatura ofertado pelo CEFET-PI difere dos cursos ofertados por outras instituições de educação superior do Estado?

Sim, especialmente no que se refere ao aspecto de sua concepção, enquanto cursos de licenciatura, pois é desenvolvido um currículo focado nos diversos aspectos educacionais e não apenas em conteúdos específicos de cada área.

c) Numa escala de 1,0 a 10,0, qual a nota que o/a senhor(a) daria para o curso de Licenciatura de Matemática/Física do CEFET-PI?

8,0

d) O/a senhor(a) gostaria de acrescentar algo que não foi perguntado?

Sim, os Cursos em estudo têm uma boa estrutura curricular e a Instituição possui uma boa estrutura em variados sentidos, porém há de se atentar para o fato de que existe uma necessidade premente ainda de qualificação de professores das diversas áreas do Ensino Superior e que uma IES deve expandir seus horizontes para além do Ensino, por isso a presença de laboratórios melhor equipados e de profissionais melhor qualificados para atuar com experimentações e outras atividades de pesquisa se fazem necessárias.

Anexos

**ANEXO A – LINHA DO TEMPO DE CRIAÇÃO DAS UNIVERSIDADES FEDERAIS
BRASILEIRAS**

CONDIÇÃO ANTERIOR	ANO	CONDIÇÃO ATUAL
	1920	• Universidade Federal do Rio de Janeiro/UFRJ
Presidente Responsável: Eurico Gaspar Dutra		
Universidade de Minas Gerais 1927	1949	• Universidade Federal de Minas Gerais/UFMG
Universidade do Rio Grande do Sul 1947	1950	• Universidade Federal do Rio Grande do Sul /UFRGS
Universidade da Bahia 1946	1950	• Universidade Federal da Bahia /UFBA
Universidade do Paraná 1892	1950	• Universidade Federal do Paraná/UFPR
Presidente Responsável: João Café Filho		
União de Escolas existentes	1954	• Universidade Federal do Ceará/UFC
Presidente Responsável: Carlos Coimbra da Luz		
Escola Superior de Agricultura e Escola Superior de Medicina e Veterinária 1914	1955	• Universidade Federal Rural de Pernambuco/UFRPE
Presidente Responsável: Juscelino Kubitschek		
União de 5 escolas superiores	1960	• Universidade Federal de Goiás/ UFG
	1960	• Universidade Federal de Juiz de Fora/UFJF
Congregou 7 faculdades: federais, estaduais e privadas de Belém	1960	• Universidade Federal do Pará/ UFPA
Universidade da Paraíba 1955	1960	• Universidade Federal da Paraíba/ UFPB
	1960	• Universidade Federal de Santa Maria/ UFSM
	1960	• Universidade Federal Fluminense/ UFF
Universidade do Rio Grande do Norte 1958	1960	• Universidade Federal do Rio Grande do Norte/ UFRN
Faculdade de Direito 1932	1960	• Universidade Federal de Santa Catarina/ UFSC
	1961	• Universidade Federal do Espírito Santo/ UFES
	1961	• Universidade Federal de Alagoas/ UFAL
Presidente Responsável: João Goulart		
Escola Universitária Livre de Manaus 1909	1962	• F. Universidade Federal do Amazonas/ UFAM
	1962	• F. Universidade de Brasília/ UnB
Universidade Rural do Brasil 1943	1963	• Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro/ UFRRJ
Presidente Responsável: Castelo Branco		

Universidade do Recife 1946	1965	• Universidade Federal de Pernambuco/ UFPE
Faculdade de Filosofia de São Luís do Maranhão 1953	1966	• F. Universidade do Maranhão/ UFMA
Presidente Responsável: Costa e Silva		
Junção Faculdades e Escolas Estaduais 1950	1967	• F. Universidade Federal de Sergipe/ UFS
Faculdade de Direito 1945	1968	• F. Universidade Federal de Piauí/ UFPI
Universidade Federal de São Paulo 1960	1968	• F. Universidade Federal de São Carlos/ UFSCAR
Universidade Estadual Rural de Minas Gerais UREMG 1948	1969	• F. Universidade Federal de Viçosa/ UFV
Instituída com a incorporação de Escolas Superiores	1969	• F. Universidade Federal de Ouro Preto/ UFOP
Fundação Fed. Cidade do Rio Grande 1953	1969	• F. Universidade Federal do Rio Grande/ FURG
Universidade Federal Rural do Rio Grande do Sul 1960	1969	• F. Universidade Federal de Pelotas/ UFPEL
	1969	• F. Universidade Federal de Uberlândia/ UFU
Presidente Responsável: Emílio Médici		
Fac. Fed. de Direito 1934 e Instituto Ciências e Letras de Cuiabá	1970	• F. Universidade Federal de Mato Grosso/ UFMT
Centro Universitário do Acre 1971	1974	• F. Universidade Federal do Acre/ UFAC
Presidente Responsável: Ernesto Geisel		
Universidade Estadual de Mato Grosso 1969	1979	• F. Universidade Federal de Mato Grosso do Sul/ UFMS
	1979	• Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro/ UNIRIO
Presidente Responsável: João Batista Figueiredo		
	1982	• F. Universidade Federal de Rondônia/ UNIR
Presidente Responsável: José Sarney		
	1985	• F. Universidade Federal de Roraima/ UFRR
	1986	• F. Universidade Federal do Amapá/ UNIFAP
Presidente Responsável: Itamar Franco		
Escola Fed. Superior de Agricultura de Lavras 1963	1994	• Universidade Federal de Lavras/ UFLA
Escola Fed. Paulista de Medicina 1933	1994	• Universidade Federal de São Paulo/ UNIFESP
Presidente Responsável: Fernando Henrique Cardoso		
	2000	• F. Universidade Federal do Tocantins/ UFT
Escola Federal de Engenharia de Itajubá 1956	2002	• Universidade Federal de Itajubá/ UNIFEI
Faculdade Fed. de Ciências Agrárias do Pará	2002	• Universidade Federal Rural do

1945		Amazonas/ UFRA
Fundação Univ. Fed. S. J. Del-Rei 1986	2002	• F. Universidade Federal de São João Del-Rei/ UFSJ
Desmembramento da UFPB 1960	2002	• Universidade Federal de Campina Grande/ UFCG
	2002	• F. Univ. Fed. do Vale do São Francisco/ UNIVASF
Presidente Responsável: Luiz Inácio Lula da Silva		
Escola de Farmácia e Odontologia de Alfenas 1914	2005	• Universidade Federal de Alfenas/ UNIFAL
Escola Federal em 60, autarquia em 72 e centro univ fed em 2001	2005	• Universidade Fed dos Vales do Jeq e Muc/ UFVJM
Faculdade de Medicina do Triângulo Mineiro 1953	2005	• Universidade Federal Triângulo Mineiro/ UFTM
Escola Superior de Administração de Mossoró 1967	2005	• Universidade Federal Rural do Semi Árido/ UFRSA
Escolas de Aprendizes Artífices 1909	2005	• Universidade Federal Tec. do Paraná/ UFTPR
	2005	• Universidade Federal do ABC/ UFABC
Desmembramento da Universidade Fed de MS	2005	• Universidade Federal da Grande Dourados/ UFGD
Desmembramento da Escola Fed. de Agronomia da UFBA	2005	• Universidade Federal do Recôncavo da Bahia/ UFRB
Fundação Fed. Faculdade de Ciências Médicas de POA FFFCMPOA	2006	• F. Univ Fed de Ciências da Saúde de POA/ UFCSPA
	2006	• Universidade Federal do Pampa/ UNIPAMPA

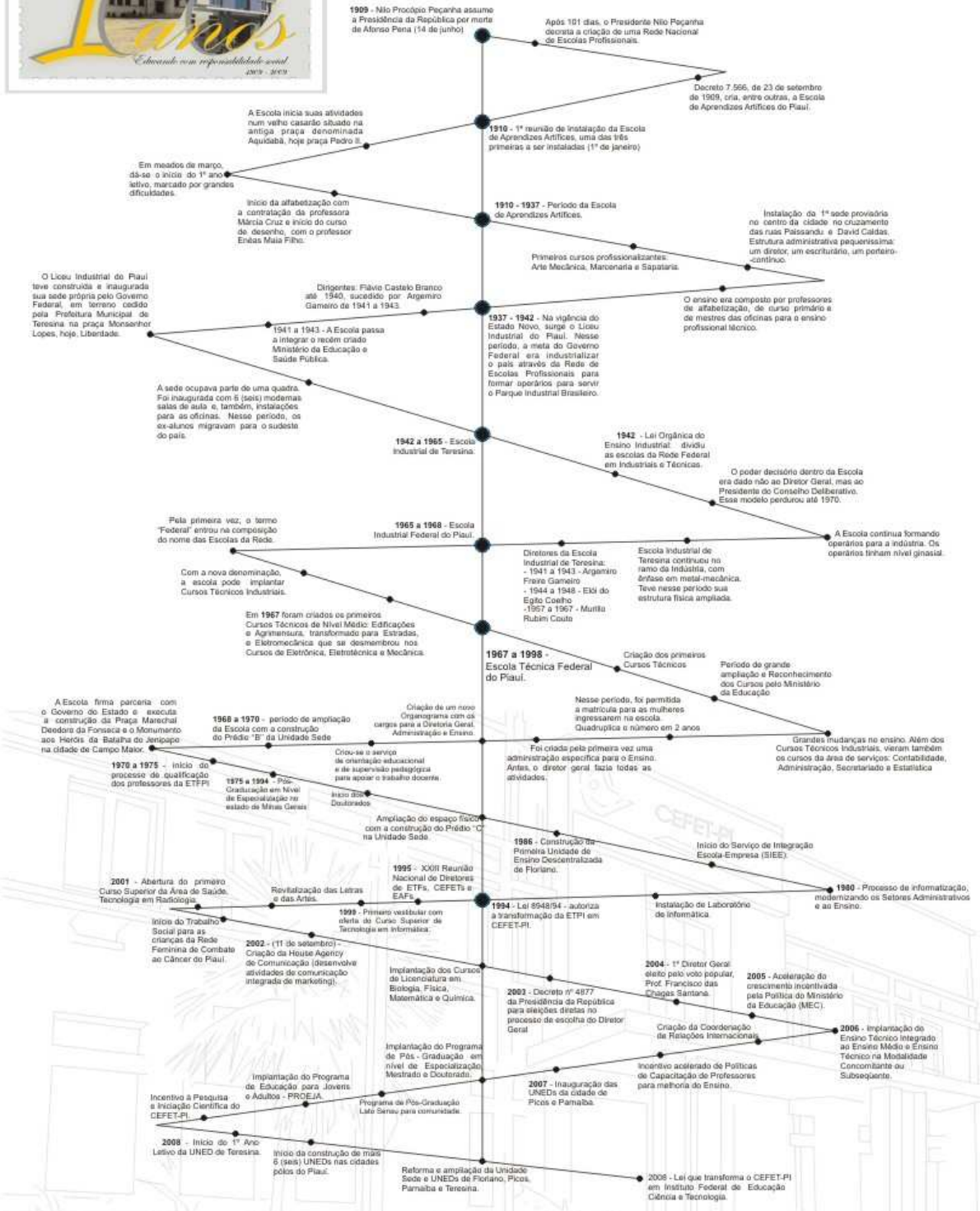
Fonte: Ministério da Educação e Cultura (BRASIL, 2007).

- Criação sem vínculos
 - Federalização (privada, estadual ou municipal / escola, faculdade ou outros)
 - Transformação mista (Instituições federais, estaduais ou municipais)
 - Transformação da Instituição Federal em Universidade Federal
- *Ano do Ato de Criação da Universidade Federal

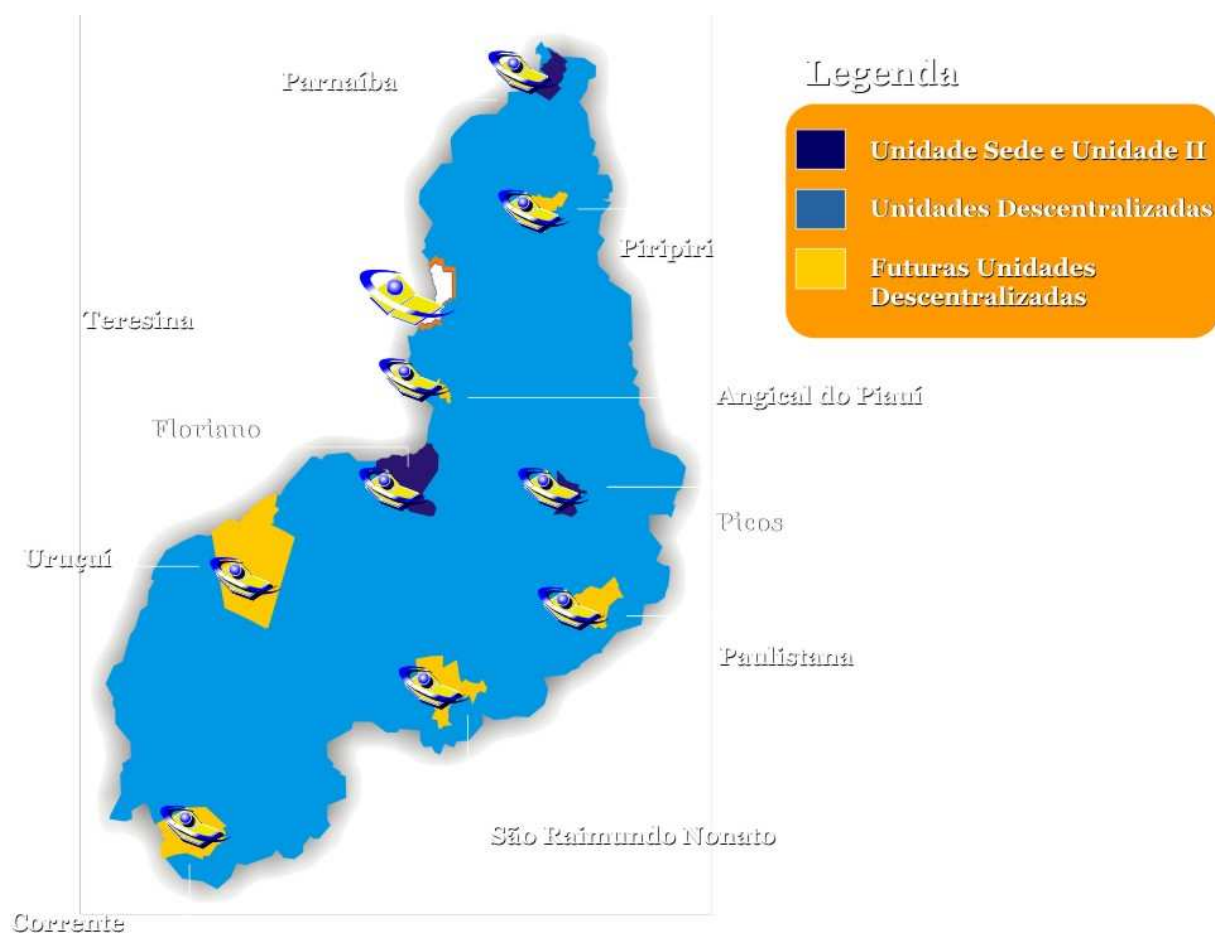
ANEXO B – TRAJETÓRIA HISTÓRICA DO CEFET-PI - LINHA DO TEMPO



TRAJETÓRIA HISTÓRICA DO CEFET-PI LINHA DO TEMPO



Fonte: CEFET-PI, 2008.

ANEXO C – MAPA DO PIAUÍ-UNIDADES DO CEFET-PI – EXPANSÃO II

Fonte: CEFET-PI, 2008