

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
DOUTORADO EM EDUCAÇÃO**

PRISCILA DE LIMA VERDUM

**FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES PARA A EDUCAÇÃO BÁSICA, NO
CONTEXTO DOS IFs: PROPONDO INDICADORES DE QUALIDADE, A PARTIR
DE UM ESTUDO DE CASO NO IFRS**

Porto Alegre
2015

PRISCILA DE LIMA VERDUM

**FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES PARA A EDUCAÇÃO BÁSICA, NO
CONTEXTO DOS IFs: PROPONDO INDICADORES DE QUALIDADE, A PARTIR
DE UM ESTUDO DE CASO NO IFRS**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Educação da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul para a obtenção do grau de Doutor pelo Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Educação da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Lúcia Martins Giraffa
Co-Orientadora: Prof.^a Dr.^a Marília Costa Morosini

Porto Alegre
2015

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

V487f Verdum, Priscila de Lima

Formação inicial de professores para a educação básica, no contexto dos IFs : propondo indicadores de qualidade, a partir de um estudo de caso no IFRS / Priscila de Lima Verdum. – Porto Alegre, 2015.

281 f.

Tese (Doutorado) – Faculdade de Educação, PUCRS.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Lúcia Martins Giraffa

Co-Orientadora: Prof.^a Dr.^a Marília Costa Morosini

1. Educação Básica - Brasil. 2. Professores - Formação Profissional. 3. Prática de Ensino. 4. Formação Profissional.
I. Giraffa, Lúcia Martins. II. Morosini, Marília Costa. III. Título.

CDD 372.19

Ficha Catalográfica elaborada por Loiva Duarte Novak – CRB10/2079

PRISCILA DE LIMA VERDUM

**FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES PARA A EDUCAÇÃO BÁSICA, NO
CONTEXTO DOS IFs: PROPONDO INDICADORES DE QUALIDADE, A PARTIR
DE UM ESTUDO DE CASO NO IFRS**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Educação da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul para a obtenção do grau de Doutor pelo Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Educação da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.

Aprovada em: 13 de janeiro de 2015.

BANCA EXAMINADORA:

Prof.^a Dr.^a Lúcia Martins Giraffa - PUCRS
(Orientadora)

Prof.^a Dr.^a Marília Costa Morosini – PUCRS

Prof.^a Dr.^a Miriam Pires Corrêa de Lacerda – PUCRS

Prof.^a Dr.^a Maria Estela Dal Pai Franco – UFRGS

Prof.^a Dr.^a Doris Pires Vargas Bolzan - UFSM

Para a minha mãe.

AGRADECIMENTOS

À minha mãe, pelos sacrifícios e pelo apoio, para que eu chegasse até aqui.

Àqueles que ouviram meus anseios em relação ao intento de escrever uma tese, e buscaram me tranquilizar e me incentivar. Em especial, à minha colega de doutorado e amiga, Viviane Guidotti, cujo apoio e parceria foram fundamentais para a concretização deste momento.

Ao governo brasileiro e à sua população de contribuintes, que possibilitaram o financiamento dos meus estudos, o qual foi realizado com bolsa da CAPES.

À minha orientadora, professora Lúcia Giraffa, pela compreensão nos momentos difíceis; e à minha co-orientadora, Marília Morosini, pelo acolhimento.

A todos os docentes do PPGEdU, da PUCRS, que contribuíram para o meu crescimento intelectual e para o desenvolvimento deste trabalho; em especial à professora Miriam Pires Correa Lacerda, que me mostrou, na prática, o seu discurso pedagógico, provando que é possível termos uma ação afinada com os pressupostos que acreditamos; à professora Cleoni Barbosa Fernandes, que me deu a indicação de leitura mais proveitosa desses anos de pós-graduação: o livro de García (1999); e à professora Mônica de La Fare, que contribuiu para a qualificação do referencial metodológico deste estudo.

Aos servidores do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS), que colaboraram com esta investigação, disponibilizando seu tempo e as informações da Instituição para a construção das análises da pesquisa.

RESUMO

A formação de professores para a Educação Básica, principalmente a partir da década de 90, tornou-se alvo constante das políticas educacionais em nível internacional, nacional e local. No Brasil, sobretudo após a Lei de Diretrizes e Bases da Educação, de 20 de dezembro de 1996 (LDB/96), foi desencadeado um amplo processo de implantação de programas e cursos de formação inicial e continuada de professores da Educação Básica, com vistas a incentivar, principalmente, a formação em nível superior. Nesse contexto, de expansão de vagas para a formação docente, foram inseridos os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFs), criados pela Lei nº 11.892 de 2008, e que devem destinar 20% das suas vagas para este fim. Com isso, tem-se então um novo lócus, com pouca ou nenhuma experiência na oferta de cursos de licenciatura, e, ao mesmo tempo, um modelo institucional com características peculiares - como a verticalização do ensino, que permite uma interlocução direta com a Educação Básica para professores formadores e licenciandos, a realização de percursos formativos dentro de uma mesma instituição (desde a Educação Básica até a Pós-Graduação), e a proposta da formação baseada no tripé ensino, pesquisa e extensão. Nesse sentido, a tese defendida foi a de que os IFs com estrutura verticalizada de ensino, aliada à tríade ensino, pesquisa e extensão, podem ser um meio profícuo para a formação dos docentes, se concebidas e planejadas ações estratégicas que considerem as características das suas licenciaturas e do seu contexto institucional. Para defender essa ideia, investigou-se quais dimensões devem ser consideradas, com o objetivo de construir indicadores de qualidade para a formação inicial, no contexto dessas instituições. A pesquisa de natureza qualitativa, do tipo Estudo de Caso, foi realizada em Campus que ofertam cursos de licenciatura no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande Sul (IFRS). Os sujeitos participantes foram gestores (pró-reitores e diretores de ensino das unidades), coordenadores de curso, e alunos do último ano de licenciatura; as técnicas de coleta de dados envolveram entrevista compreensiva e aplicação de questionário misto; o material coletado foi analisado com base nos procedimentos da Análise Textual Discursiva (ATD), de Moraes e Galiazzi (2007). Os resultados desses materiais foram organizados a partir dos três grandes eixos, explorados na investigação empírica: aspectos positivos e/ou potencialidades, desafios percebidos na oferta dos cursos de licenciatura, e

proposições para qualificar esse processo no IFRS. Da análise, derivaram-se as dimensões a serem observadas, com vistas à qualificação da formação inicial de professores para a Educação Básica, a saber: a gestão, o currículo, as práticas pedagógicas, e a formação de formadores, para as quais foram construídos indicadores de qualidade. Em todas elas, a característica da verticalização do ensino foi enfatizada, tendo em vista seu potencial para proporcionar processos de formação docente inovadores e com qualidade.

Palavras-chave: Formação Inicial de Professores da Educação Básica. Indicadores de Qualidade. Institutos Federais.

ABSTRACT

The training of Primary and Secondary Education Teachers, especially from the 1990s on, has become the focus of constant educational policies in the international, national and local levels. In Brazil, mainly after the National Educational Bases and Guidelines Law of 20 December 1996 (LDB/96), a wide process of implementation of initial and continuous training programs and courses for Primary and Secondary Teachers was started, in order to encourage chiefly higher education training. In this context of increasing number of vacancies for teacher training were implanted the Federal Instituted of Education, Science and Technology (Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia - IFs), which were established by the Law n.o 11.892 of 2008, and which must allot 20% of their vacancies to this end. Hence, there is a new locus, with little or no experience in offering teaching degrees and, at the same time, an institutional model with peculiar characteristics, such as the verticalization of education, which allows direct interaction with Primary and Secondary Education for trainer teachers and teaching degree students, the carrying out of formative paths inside the same education institution (from Primary and Secondary Education to Graduate Studies), and the proposal of training based on the triad teaching, research and extension. Seen in these terms, the view defended is that the Federal Institutes with a verticalized structure, together with the triad teaching, research and extension, can be a fruitful means of teacher training, if strategic actions that take into consideration the characteristics of their teaching degrees and their institutional context are conceived and planned. To support this idea, this research investigated which dimensions should be considered, with the aim to construct quality indicators for initial training in these institutions' context. This research of qualitative nature, which constitutes a study-case, was carried out in Campuses that offer teaching degree courses in the Federal Institute of Education, Science and Technology of Rio Grande Sul (IFRS). The participating subjects were administrators (provosts and deans in the university units), course providers, and senior-year-students of teaching degree courses; the data collection technique involved comprehensive interview and application of mixed questionnaires; the data collected was analyzed on the basis of Discursive Textual Analysis (Análise Textual Discursiva - ATD) procedures, by Moraes and Galiazzi (2007). The results based on this data were organized in three main points explored in the empirical investigation:

positive aspects and/or potentialities, challenges in offering of teaching degree courses that were noticed during the research, and proposals to qualify such process in the IFRS. The dimensions to be observed arise from the analysis with the objective to qualify initial training of teachers for Primary and Secondary Education, that is: the administration, the curriculum, the pedagogical practices and the training of trainers, for which quality indicators were established. In all of them, the verticalization of teaching was emphasized, considering its potential to provide innovative, quality teacher training processes.

Keywords: Initial Training of Primary and Secondary Education Teachers. Quality Indicators. Federal Institutes.

LISTA DE SIGLAS

ANFOPE	Associação Nacional pela Formação dos Profissionais da Educação
ANPEd	Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação
ATD	Análise Textual Discursiva
BM	Banco Mundial
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CEB	Câmara de Educação Básica
CEES	Centro de Estudos em Educação Superior
CEFET-BG	Centro Federal de Educação Tecnológica de Bento Gonçalves
CEFET-RN	Centro Federal de Educação Tecnológica do Rio Grande do Norte
CEFETs	Centros Federais de Educação Tecnológica
CNE	Conselho Nacional de Educação
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CONCEFET	Conselho de Dirigentes dos Centros Federais de Educação
CONDETUF	Conselho Nacional de Dirigentes das Escolas Técnicas vinculadas às Universidades Federais
CP	Conselho Pleno
CPA	Comissão Própria de Avaliação
DEED	Diretoria de Estatísticas Educacionais
EAD	Educação à Distância
EAFs	Escolas Agrotécnicas Federais
EB	Educação Básica
EBT	Educação Básica e Tecnológica
EBTT	Educação Básica Técnica e Tecnológica
ENADE	Exame Nacional de Desempenho de Estudantes
ENDIPE	Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino
EPT	Educação Profissional e Tecnológica
ETFs	Escolas Técnicas Federais
ETVs	Escolas Técnicas Vinculadas às Universidades
FIC	Formação Inicial Continuada
FMI	Fundo Monetário Internacional
FMI	Fundo Monetário Internacional

FONALIFES	Fórum Nacional das Licenciaturas dos Institutos Federais
FUNDEB	Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação
GCUB	Grupo Coimbra de Universidades Brasileiras
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDEB	Índice de Desenvolvimento da Educação Básica
IDESE	Índice de Desenvolvimento Socioeconômico
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
IES	Instituições de Ensino Superior
IFCE	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará
IFEs	Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia
IFETs	Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia
IFG	Instituto Federal de Goiás
IFMG	Instituto Federal do Norte de Minas Gerais
IFRO	Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia de Rondônia
IFRS	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
IFs	Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia
IFSC	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina
INCTs	Institutos Nacionais de Ciência e Tecnologia
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
LDB/71	Lei de Diretrizes e Bases da Educação de 11 de agosto de 1971
LDB/96	Lei de Diretrizes e Bases da Educação, de 20 dezembro de 1996
LLECE	Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación
MCT	Ministério da Ciência e Tecnologia
MEC	Ministério da Educação
OCDE	Organização de Cooperação e Desenvolvimento Econômico
PARFOR	Plano Nacional de Formação dos Professores da Educação Básica
PCNs	Parâmetros Curriculares Nacionais
PDE	Plano de Desenvolvimento da Educação
PDI	Plano de Desenvolvimento Institucional
PET	Programa de Educação Tutorial
PIB	Produto Interno Bruto

PIBID	Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência
PISA	Programa Internacional de Avaliação de Alunos
PLI	Programa de Licenciaturas Internacionais
PNE	Plano Nacional de Educação
PPC	Projeto Pedagógico de Curso
PPI	Projeto Pedagógico Institucional
PPI	Projeto Pedagógico Institucional
PRODI	Pró-Reitoria de Desenvolvimento Institucional
PROEJA	Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Jovens e Adultos
PRONATEC	Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego
PROUNI	Programa Universidade para Todos
PUCRS	Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul
REUNI	Reestruturação e Expansão das Universidades Federais
RFEPT	Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica
RN	Rio Grande do Norte
SCIELO	Scientific Electronic Library Online
SEED	Secretaria de Educação à Distância
SENALIF	Seminário Nacional das Licenciaturas dos Institutos Federais
SETEC	Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
SINAES	Sistema de Avaliação do Ensino Superior
SISTEC	Sistema Nacional de Informações da Educação Profissional e Tecnológica
TCLE	Termo de Consentimento Livre Esclarecido
UAB	Universidade Aberta do Brasil
UC	Universidade de Coimbra
UERJ	Universidade Estadual do Rio de Janeiro
UIS	Instituto de Estatísticas da UNESCO
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Origens dos Institutos Federais	74
Figura 2 - Linha de Tempo - Criação dos IFs.....	75
Figura 3 - Distribuição das unidades da RFEPT pelo Brasil.....	83
Figura 4 - Linha do tempo do IFRS	134
Figura 5 - Distribuição das unidades do IFRS	137
Figura 6 - Ciclo da Análise Textual Discursiva	152
Figura 7 - Elementos envolvidos na construção das categorias de análise na ATD	153
Figura 8 - Categorização indutiva emergente.....	154

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Palavras-chave e filtros utilizados para o levantamento no banco de teses e dissertações da CAPES	33
Tabela 2 - Número de IFs, por região do Brasil.....	91
Tabela 3 - Cursos de formação de professores ofertados nos IFs, por região do Brasil	92
Tabela 4 - Número de funções docentes na educação básica, por escolaridade, segundo a região geográfica e a unidade da federação – 2013	95
Tabela 5 - Número total de vagas/inscritos/ingressos matrículas/concluintes nos cursos de licenciatura de IES pública e no IFs/CEFETs - 2012	97
Tabela 6 - Número total de ingressos / matrículas / concluintes nos cursos de licenciatura 2003-2013	99
Tabela 7 - CPC dos Cursos de Licenciatura - 2011	103
Tabela 8 - Titulação do corpo docente do IFRS.....	139
Tabela 9 - Cursos de licenciatura nas unidades do IFRS, ano de criação e número total de alunos por curso	140
Tabela 11 - Currículo de licenciatura em matemática – <i>Campus</i> Caxias do Sul: disciplinas do núcleo pedagógico.....	160
Tabela 12 - Currículo de licenciatura em Matemática – <i>Campus</i> Caxias do Sul: componentes curriculares da prática de ensino	160
Tabela 13 - Currículo de licenciatura em Matemática – <i>Campus</i> Bento Gonçalves: componentes curriculares da prática de ensino	164
Tabela 14 - Dados sobre egressos do curso de licenciatura em Matemática do <i>Campus</i> Bento Gonçalves - IFRS	188
Tabela 15 - Densidade de candidatados inscritos para alguns cursos de licenciatura, no processo seletivo unificado 2014/1, ofertados no IFRS	193

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Síntese da Proposta da Tese	31
Quadro 2 - Pesquisas sobre as licenciaturas nos IFs, localizados no banco de teses e dissertações da CAPES 2010-2012	35
Quadro 3 - Artigos sobre as licenciaturas nos IFs, localizados nos trabalhos apresentados no ENDIPE 2010-2012	37
Quadro 4 - Artigos/Pesquisas científicas sobre as licenciaturas nos IFs, localizados a partir do Google Acadêmico 2009-2013.....	39
Quadro 5 - Síntese das considerações/resultados do levantamento sobre os estudos referentes ao tema licenciaturas nos IFs, no banco de teses e dissertações da CAPES (2010-2012), nas reuniões do Endipe (2010-2012), e no Google Acadêmico (2009-2013).....	48
Quadro 6 - Orientações conceituais na formação de professores.....	120
Quadro 7 - Componentes do currículo de formação inicial de professores	121
Quadro 8 - Modalidades de cursos ofertados no IFRS	135
Quadro 9 - Sujeitos da Pesquisa.....	145
Quadro 10 - Fontes da pesquisa documental no IFRS	150
Quadro 11 - Convergências entre as entrevistas com gestores, professores/coordenadores de curso e o questionário aplicado com os alunos	156
Quadro 12 - Indicadores de qualidade para a formação de professores para a educação básica, no contexto do IFRS.....	206

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Distribuição dos IFs, em percentuais, por região do Brasil.....	91
Gráfico 2 - Distribuição dos cursos de licenciatura nos IFs, por região do Brasil.....	92
Gráfico 3 - Proporção da oferta dos cursos de licenciaturas nos IFs	94
Gráfico 4 - Oferta de cursos de formação docente para EB X Oferta de cursos de formação docente para EBTT	95
Gráfico 5 - Número de cursos de licenciatura ofertados nos IFs, na modalidade EAD, por região do Brasil	96
Gráfico 6 - Desempenho do Brasil no PISA 2000-2012	101
Gráfico 7 - Dados sobre evasão no curso de licenciatura em Matemática do <i>Campus Bento Gonçalves</i> – IFRS.....	187

LISTA DE ORGANOGRAMAS

Organograma 1 - Organograma do IFRS	138
Organograma 2 - Organograma do <i>Campus</i> Caxias do Sul - IFRS	143

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	20
2 A PESQUISA	30
2.1 O ESTADO DO CONHECIMENTO SOBRE O TEMA	32
3 FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA A EDUCAÇÃO BÁSICA: MARCOS REGULATÓRIOS E TENDÊNCIAS TEÓRICAS NO CONTEXTO BRASILEIRO	50
3.1 O CONTEXTO DAS REFORMAS	50
3.2 MARCOS REGULATÓRIOS DAS REFORMAS	57
3.3 PROPOSTAS ATUAIS E TENDÊNCIAS TEÓRICAS NAS POLÍTICAS DE FORMAÇÃO DOCENTE NO BRASIL	60
4 OS IFS: CONTEXTUALIZAÇÃO E PERFIL DA OFERTA DOS CURSOS DE LICENCIATURA	67
4.1 IFS: HISTÓRICO, IMPLANTAÇÃO, PERSPECTIVAS	67
4.2 IFS: CARACTERÍSTICAS E PRESSUPOSTOS	77
4.3 A OFERTA DAS LICENCIATURAS NOS IFS	83
4.3.1 As licenciaturas nos IFS: panorama da oferta	90
5 QUALIDADE NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA A EDUCAÇÃO BÁSICA	100
5.1 QUALIDADE EM EDUCAÇÃO	100
5.1.1 Qualidade: conceito eclético e controverso	105
5.2 INDICADORES DE QUALIDADE	108
5.3 QUALIDADE NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES	112
5.3.1 Paradigmas e componentes da formação docente	118
6 O PERCURSO METODOLÓGICO DA PESQUISA	125
6.1 ABORDAGEM E PROCEDIMENTO DA PESQUISA	125
6.2 CAMPO DA PESQUISA	132
6.3 SUJEITOS DA PESQUISA	144
6.4 COLETA DE DADOS	146
6.5 METODOLOGIA DE ANÁLISE DOS DADOS	151
7 A OFERTA DOS CURSOS DE LICENCIATURAS NO IFRS: ASPECTOS POSITIVOS E/OU POTENCIALIDADES, DESAFIOS E PROPOSIÇÕES	157
7.1 ASPECTOS POSITIVOS E/OU POTENCIALIDADES	157
7.1.1 A reconfiguração dos currículos	157
7.1.2 A verticalização do ensino	167
7.1.3 O fomento a diferentes esferas de aprendizagem: pesquisa, extensão, docência	173
7.1.4 Ação prática como geradora de conhecimento	177
7.2 DESAFIOS	181
7.2.1 A necessidade de uma identidade para as licenciaturas	182
7.2.2 A necessidade de diagnósticos sobre a realidade dos cursos de licenciatura	186
7.2.3 A necessidade de valorização da carreira docente no contexto da instituição	191

7.3 PROPOSIÇÕES.....	197
8 CONSIDERAÇÕES FINAIS	210
REFERÊNCIAS.....	216
APÊNDICE A – CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PESQUISA	233
APÊNDICE B – MODELO DO QUESTIONÁRIO APLICADO COM OS ALUNOS DO ÚLTIMO ANO DO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA DO <i>CAMPUS</i> BENTO GONÇALVES E DO <i>CAMPUS</i> CAXIAS DO SUL DO IFRS	236
APÊNDICE C – QUADRO DE ANÁLISE 1: ENTREVISTAS COM OS PRÓ-REITORES, DIRETORES DE ENSINO, E PROFESSORES/ COORDENADORES DE CURSO DO IFRS	239
APÊNDICE D – QUADRO DE ANÁLISE 1: RESPOSTAS DO QUESTIONÁRIO APLICADO COM OS ALUNOS DO ÚLTIMO ANO DO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA, DO <i>CAMPUS</i> BENTO GONÇALVES E DO <i>CAMPUS</i> CAXIAS DO SUL – DO IFRS	246
APÊNDICE E – QUADRO DE ANÁLISE 2: CONVERGÊNCIAS ENTRE AS ENTREVISTAS COM GESTORES, PROFESSORES/COORDENADORES DE CURSO E O QUESTIONÁRIO APLICADO COM OS ALUNOS	251
ANEXO A – DOCUMENTO ELABORADO NO I FÓRUM NACIONAL DE LICENCIATURAS NOS INSTITUTOS FEDERAIS: “EM BUSCA DE UMA IDENTIDADE” – CARTA DE NATAL	253
ANEXO B – ORGANOGRAMA DO <i>CAMPUS</i> BENTO GONÇALVES – IFRS	258
ANEXO C – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	260
ANEXO D – GRADES CURRICULARES DOS CURSOS DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA DO <i>CAMPUS</i> BENTO GONÇALVES E DO <i>CAMPUS</i> CAXIAS DO SUL	262
ANEXO F – SÍNTESE DO RELATO DA OFICINA SOBRE AS LICENCIATURAS DO IFRS.....	273
ANEXO G – MEMORANDO N.º 84/2014 PROEN/IFRS	278

1 INTRODUÇÃO

O tema desta tese é a formação inicial de professores para a Educação Básica, num novo *lócus*: os Institutos Federais de Educação Ciência e Tecnologia (IFs).¹ O estudo faz parte do conjunto de trabalhos produzidos no âmbito do Centro de Estudos em Educação Superior (CEES), da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), e está inserido na linha de pesquisa *Formação, Políticas e Práticas em Educação*.

Os IFs² foram criados a partir da Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, e, em suas origens, estão instituições voltadas para a formação técnica de formatos diferentes (Centros Federais de Educação Tecnológica - CEFETs, Escolas Técnicas Federais - ETFs, Escolas Agrotécnicas Federais - EAFs, e Escolas Técnicas Vinculadas às Universidades Federais - ETVs)³.

Os Institutos Federais têm como foco o desenvolvimento da Educação Profissional e tecnológica.⁴ Nesse sentido, uma das principais finalidades dessas instituições, de acordo com o art. 7º, da Lei 11.892/2008, é “I - ministrar educação profissional técnica de nível médio, prioritariamente na forma de cursos integrados, para os concluintes do ensino fundamental e para o público da educação de jovens e adultos”. Ainda, conforme a mesma Lei, “no desenvolvimento da sua ação

¹ A sigla IFET(s) também pode se referir aos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia.

² Destaca-se que os IFs não têm a mesma denominação que os Institutos Nacionais de Ciência e Tecnologia (INCTs), que consistem em 101 centros de pesquisa multicêntricos brasileiros, cujo objetivo é desenvolver a pesquisa e criar patentes para o país. Disponível em: <<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/337853/Apresentacao.html>>. Acesso em: 06 jul. 2014.

³ A Lei nº 11.892/2008 também constituiu a Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica (RFEPT), que é composta pelos IFs, as Universidades Tecnológicas, os Centros Federais de Educação e Tecnologia (CEFETs) e pelas Escolas Técnicas Vinculadas às Universidades Federais (ETVs). De acordo com Silva et al. (2009, p.15), “[...] a denominação de rede federal tem correspondido principalmente a certa identidade que se estabeleceu pelo fato dessas instituições de ensino atuarem na oferta de educação profissional e tecnológica e estarem subordinadas a um mesmo órgão do MEC, com a mesma fonte de financiamento e sob as mesmas normas de supervisão”.

⁴ Baseando-se em Milton (1994), Silva et al. (2009) colocam que, de maneira geral, o termo ‘tecnologia’ é definido como a aplicação prática das ciências (ciência aplicada), objetivando a solução de problemas objetivos. No entanto, conforme a abordagem pode ter o seu significado ampliado, incorporando outras dimensões. A partir de Gama (1986), Silva et al. (2009, p. 17) propõe que o termo tecnologia, que compõe o nome dos IFs, possa tomar como referência a compreensão de que: “a tecnologia é o estudo sistemático científico organizado do processo de produção, de diversos processos, relacionados com determinadas áreas do saber, os quais possuem uma metodologia”. Nesse sentido, “[...] tecnologia não é o fazer, mas sim o estudo do fazer [...], é o conhecimento sistematizado, é o raciocínio racionalmente organizado sobre a técnica”.

acadêmica, o Instituto Federal, em cada exercício, deverá garantir o mínimo de 50% (cinquenta por cento) de suas vagas para atender a essa finalidade”.

Além deste fim, outras demandas foram atribuídas aos IFs, como a obrigatoriedade de ministrar, em nível superior, “cursos de licenciatura, bem como programas especiais de formação pedagógica, com vistas na formação de professores para a educação básica, sobretudo nas áreas de ciências e matemática, e para a educação profissional” (LEI 11.892/2008). Tal oferta, de acordo com referida Lei, deve atender a um percentual mínimo de 20 % (vinte por cento) de suas vagas. Desse modo, têm-se um modelo de instituição cujas origens estão na formação técnica, com foco na educação profissional e tecnológica, “convocada” pelo governo federal a ofertar cursos de licenciatura, com pouca experiência na oferta desse tipo de curso.

A formação de professores para o nível básico tem ocorrido tradicionalmente nas universidades. Entretanto, o modelo de formação ofertado nessas instituições vem sendo colocado em questão há algum tempo. Conforme Gatti, Barreto e André (2011), estudos de décadas atrás (CANDAU, 1987; MARQUES, 1992) já mostravam vários problemas na consecução de propósitos formativos, dentre os principais, a articulação ‘teoria e prática’.

Segundo André (2010), hoje a formação docente constitui um campo de estudo, distinguindo-se da didática, da prática de ensino, e do currículo. De acordo com a autora, o número de estudos sobre o tema aumentou consideravelmente nos últimos anos, principalmente a partir dos anos 2000. Contudo, a formação inicial (tema desta tese), que figurava entre os principais focos na década de 90, passou a perder espaço na década seguinte, não sendo tão explorada, “fato que causa muita preocupação, porque ainda há muito a conhecer sobre como preparar docentes para enfrentar os desafios da educação no século XXI” (ANDRÉ, 2010, p. 177). De acordo com Gatti, Barreto e André (2011, p. 89):

[...] a formação inicial de professores tem importância ímpar, uma vez que cria as bases sobre as quais esse profissional vem a ter condições de exercer a atividade educativa na escola com as crianças e os jovens que aí adentram, como também, as bases de sua profissionalidade e da constituição de sua profissionalização.

Diante do exposto, justifica-se o desenvolvimento de pesquisas sobre a formação inicial de professores para a educação básica, principalmente quando esta passa a acontecer em um novo *lócus*, que são os Institutos Federais. A formação

docente, nessas instituições, ainda é um tema pouco explorado no campo acadêmico, tendo em vista ser esta uma política relativamente recente. Existe um número pequeno de pesquisas sobre o tema, dentre elas podem-se citar os estudos de mestrado de Sousa (2011), Chechinell (2012), Lima (2012), Assis (2013), Gomes (2013) e Arantes (2013).

Sobretudo, no Brasil, após a Lei de Diretrizes e Bases da Educação, de 20 de dezembro de 1996 (LDB/96), desencadeou-se um amplo processo de implantação de programas e cursos de formação inicial e continuada de professores da educação básica, com vistas, principalmente, ao incentivo à universitarização (MAUÉS, 2003) do magistério, como forma de melhorar a qualidade da educação. A formação docente, neste cenário, tem ficado a cargo das Instituições de Ensino Superior (IES), universidades e faculdades, nas modalidades presencial ou à distância, e o governo federal tem investido fortemente em programas e políticas que proporcionem a formação em nível de graduação. Alguns exemplos dessa política são: o Pró-Licenciatura⁵, a Universidade Aberta do Brasil (UAB)⁶, e o Plano Nacional de Formação dos Professores da Educação Básica (PARFOR)⁷. Nesse contexto, também foram inseridos os IFs, com vistas a ampliar a oferta de formação inicial de professores.

Os IFs ofertam 420 (quatrocentos e vinte) cursos de licenciatura por todo o Brasil, número que tende a aumentar. Os Institutos Federais estão numa fase de

⁵ O Pró-Licenciatura ocorre em parceria com instituições de ensino superior que implementam cursos de licenciatura à distância, com duração igual ou superior à mínima exigida para os cursos presenciais, de forma que o professor-aluno mantenha suas atividades docentes. A formação é gratuita, e os professores selecionados recebem bolsa de estudos. Hoje, o programa é desenvolvido no âmbito da Universidade Aberta do Brasil. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?Itemid=708&id=12349&option=com_content&view=article>. Acesso em: 13 jun. 2014.

⁶ A UAB, criada a partir do Decreto nº 5.800, de 8 de junho de 2006, apareceu como forma de dar uma organicidade às políticas, programas e ações direcionadas à formação e à expansão da formação inicial e continuada de professores. Seu objetivo é ampliar e interiorizar a oferta de cursos e programas de educação superior, por meio da educação à distância, com foco na formação de professores da Educação Básica. Disponível em: <http://www.uab.capes.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=9:historico-&catid=6:sobre&Itemid=21>. Acesso em: 13 jun. 2014.

⁷ O PARFOR, na modalidade presencial, é um programa emergencial, instituído para atender o disposto no artigo 11, inciso III, do Decreto nº 6.755, de 29 de janeiro de 2009, e implantado em regime de colaboração entre a Capes, os estados, os municípios, o Distrito Federal, e as Instituições de Educação Superior – IES. Em 2009, com a intenção de unificar suas ações relacionadas à formação de professores em serviço, o MEC lançou o referido Programa, o qual foi implantado pela Comissão de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES. O PARFOR é resultado de um conjunto de ações do MEC, em colaboração com as secretarias de educação dos estados e municípios, e as instituições públicas de educação superior neles sediadas, para ministrar cursos superiores gratuitos a professores em exercício das escolas públicas que não têm formação adequada (conforme exigido pela LDB/96). Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/educacao-basica/parfor>>. Acesso em: 13 jun. 2014.

expansão, contando, atualmente, com 38 (trinta e oito) instituições espalhadas pelo país (pelo menos uma em cada estado), 354 (trezentas e cinquenta e quatro) unidades, e 400 (quatrocentas) mil vagas.⁸ Essa expansão é um dos fatores que os leva a fazer parte de um conjunto de iniciativas que visa à ampliação da oferta de vagas em cursos de formação de professores, com vistas a atender à demanda, principalmente nas áreas de Ciências e Matemática, onde há carência de professores formados.

Nas origens da justificativa para que os IFs também passassem a se responsabilizar pela formação de professores para a educação básica, estão os alarmantes dados publicados no relatório denominado *Escassez de Professores no Ensino Médio: propostas estruturais e emergenciais* (2007)⁹. Neste relatório, apontava-se a necessidade de 235 mil professores (aproximadamente) para o ensino médio, particularmente para as disciplinas de Física, Química, Matemática, e Biologia. Com base nesta informação, chegava-se à conclusão de que o quadro atual do ensino médio era bastante grave, devendo se agravar ainda mais no futuro:

[...] Assim, como o número de vagas oferecidas pelas universidades para os cursos de Licenciatura já é insuficiente para a demanda atual, e considerando os elevados índices de evasão, já se imagina o que irá ocorrer com o advento do FUNDEB, que tem potencial para ampliar o acesso ao Ensino Médio: o resultado poderá vir a ser chamado de *Apagão do Ensino Médio*, e será inevitável, caso providências urgentes não venham a ser tomadas pelo governo federal, em regime de colaboração com os estados. (BRASIL, 2007, p. 16).

Ao final deste documento, foram apresentadas as estratégias para a superação da escassez de docentes, dentre elas, a instituição de uma política nacional de formação docente. Esse cenário leva os IFs a fazerem parte dessa política de expansão da formação de professores, tendo em vista que passariam por um forte processo de ampliação de vagas e adquiririam maior abrangência territorial.

Entretanto, para além das ações de expansão da oferta de cursos de licenciatura, há uma importante questão a ser considerada: a *qualidade* da formação docente oferecida. Qualidade não é um conceito simples, permeado pelas concepções de sujeito e sociedade. Nesse sentido, as discussões em torno da ideia do que seria *qualidade na educação* não trazem apenas uma definição, variando,

⁸ Informações constantes no *site* da Rede Federal, disponível em: <http://redefederal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=52&Itemid=2>. Acesso em: 15 out. 2014.

⁹ MEC/CNE/CEB. **Escassez de Professores no Ensino Médio: propostas estruturais e emergenciais**. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/escassez1.pdf>>. Acesso em: 15 out. 2014.

fundamentalmente, em função do papel atribuído à educação na sociedade. De acordo com Morosini (2014), no âmbito do ensino superior pode haver diferentes abordagens de qualidade e, em função disso, formas distintas de avaliá-la.

Na formação de professores para a educação básica, embora haja divergências em relação ao que seria uma formação de qualidade, um dos consensos a respeito das dificuldades na formação ofertada atualmente pelas Instituições de Ensino Superior (IES), universidades e faculdades é a dificuldade de os cursos promoverem a articulação entre teoria e prática. Para Aluizio Mercadante, ministro da educação em 2013, um dos grandes problemas é a carga teórica dos cursos formadores de docentes para a escola básica, ou seja, os futuros profissionais estariam aprendendo bastante teoria, porém terminando o curso sem preparo para enfrentar a sala de aula¹⁰. Nesse contexto, os professores chegariam às escolas com um bom conhecimento da disciplina, mas sem *saber como ensinar*. Essa percepção também é destacada por Gatti e Nunes (2008), a partir de pesquisa realizada sobre os currículos de alguns cursos de licenciatura (Pedagogia, Matemática, Ciências Biológicas, e Letras), em que as autoras apontam um desequilíbrio entre as disciplinas de conhecimento específicos da área, e as disciplinas de conhecimento específicos para a docência, espelhando mais a ideia de um 'bacharelado' do que de um curso de formação de professor.

Assim, o que tem preponderado nos discursos circulantes é a defesa de uma formação que não seja descontextualizada, com forte ênfase na teoria, em detrimento das questões de ordem metodológicas e didáticas. O professor precisa ter domínio dos conteúdos e das técnicas a serem transmitidas, para articulá-los às características e necessidades dos alunos e do contexto. Entretanto, não é possível desconsiderar que este 'saber' se perca, caso não esteja ligado a uma vontade política, a um querer que determina a intencionalidade do ato educativo, como defendem diferentes autores Pérez-Gómez (1998), Contreras (2002), Rios (2003), Maués (2003). Nesse sentido, a qualidade na formação de professores precisa ser pensada para além da aquisição e aplicação de técnicas e metodologias capazes de produzirem resultados eficazes.

¹⁰ TAKAHASHI, Fábio. Muita teoria e pouca prática formam os professores. **Folha de São Paulo** [online]. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/educacao/2013/08/1321237-formacao-do-professor-tem-muita-teoria-e-pouca-pratica.shtml>>. Acesso em: 20 nov. 2014.

É nesse contexto de discussão, sobre as políticas de formação docente e o que envolve 'qualidade' nessa formação, que ingressam os IFs. Com essa ação, tem-se uma maior abrangência numérica e espacial dos cursos de licenciatura. Historicamente, por outro lado, essas instituições estão relacionadas à formação técnica, sem tradição na formação docente. Dessa maneira, no contexto dos IFs, sua qualidade ficaria comprometida? Eis uma problemática que se coloca.

Apesar dessas instituições não terem experiência na formação de professores, nem seu foco principal esteja voltado para tal, os IFs têm algumas características que, talvez, possam ser qualificadoras nessa empreitada: a verticalização do ensino, aliada à proposta de formação baseada na tríade *ensino, pesquisa e extensão*. A verticalização do ensino relaciona-se ao fato de os IFs poderem atuar desde a Educação Básica até a Pós-Graduação *Lato e/ou Stricto Sensu*, característica que os tornam pluricurriculares, em função de abarcarem estruturas curriculares de diferentes níveis e, ainda, à possibilidade de o aluno passar por diferentes níveis dentro de uma instituição. Além disso, preveem a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, elementos que deverão compor as propostas formativas de todos os níveis e modalidade ofertadas por eles.

Assim, a **tese defendida** é de que os IFs, com sua estrutura verticalizada de ensino e com a formação baseada na tríade *ensino, pesquisa e extensão*, são instituições que têm condições de ofertar a formação inicial de professores para uma educação básica de qualidade, se concebidas e planejadas ações estratégicas que considerem as características das licenciaturas e o seu contexto institucional. Acredita-se que a estrutura verticalizada seja um dos grandes diferenciais deste modelo de instituição, pois permite que os docentes dos Institutos Federais tenham uma vivência pedagógica mais rica, já que deverão interagir com alunos e currículos de diferentes níveis e contemplar os nexos possíveis entre os diversos campos do saber, aliando ensino, pesquisa e extensão e desenvolvendo propostas curriculares inovadoras.

Tem-se a convicção de que é preciso estar atento à proposição e execução das políticas e projetos, na perspectiva de identificar dificuldades e potencialidades, e contribuir para a melhoria e/ou redirecionamento dessas propostas. Nesse sentido, entende-se que a reflexão sobre os IFs, como novo *lócus* de formação de professores para a educação básica, faz-se necessária, a fim de refletir sobre o

papel dos cursos de licenciaturas dentro dessas instituições e como esse modelo de IES pode contribuir para a qualificação da formação docente.

Nesse contexto, a pergunta que guiou essa investigação foi: *Que dimensões devem ser consideradas, no âmbito dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, para uma formação inicial de professores para uma educação básica de qualidade?* A questão proposta teve como objetivo final construir indicadores de qualidade para a formação inicial de professores para a educação básica, considerando a estrutura institucional dos IFs e as especificidades das licenciaturas. Segundo Franco, Afonso e Longhi (2011, p. 299):

A noção de indicativos ultrapassa a ideia de uma rota pré-estabelecida, com detalhes rígidos de percurso que precisam ser atendidos de forma minuciosa, em mínimos detalhes para se chegar ao destino final. Mas, se sustenta na ideia de indícios orientadores daquilo que ainda não está pronto e, como tal, permite que se construa com a intenção de sempre avançar mais, para além do instituído, com vistas a uma melhora constante para alcançar um novo patamar institucional de qualidade. Indicativos implicam ideia de reinvenção.

É com essa perspectiva que a proposta da tese em questão está ancorada, quando sugere que se pense em dimensões a serem consideradas, com o intuito de qualificar a formação inicial de professores para a educação básica (no âmbito dos IFs), e elaborar indicadores para avaliar essa qualidade.

O interesse em abordar a formação docente relaciona-se aos estudos desenvolvidos desde o curso de Mestrado em Educação (VERDUM, 2010), ligados à formação de professores para a educação básica. Na ocasião, o foco foram os programas do governo federal voltados à formação continuada de professores para a educação básica, desenvolvidos no contexto das universidades federais. Já no curso de doutorado, visando à compreensão cada vez mais aprofundada sobre o tema, voltou-se o olhar para a formação inicial.

Como servidora do IFRS, envolvida diretamente com a equipe pedagógica de uma das unidades da Instituição, a pesquisadora da presente pesquisa pode tomar conhecimento das discussões relacionadas às reformulações de currículo, ao processo de avaliação dos cursos superiores, e a outras questões pertinentes a esse nível de ensino. Tal experiência, aliada às leituras acerca da implantação e do desenvolvimento dos cursos de licenciatura nos IFs, conforme dito anteriormente, uma instituição, cuja tradição é a formação técnica e tecnológica, levou-me a desejar compreender melhor esse *lócus* diferenciado de formação docente: os desafios

enfrentados, as potencialidades¹¹, e as possibilidades de qualificar os cursos de licenciatura no âmbito dessas instituições.

O estudo está organizado em sete capítulos: no Capítulo 2, apresenta-se a pesquisa. São retomados pontos já explicitados na introdução: a tese, a questão-problema, o objetivo geral e, de forma mais detalhada, os objetivos específicos e as questões de investigação. Também compõe este capítulo o estado de conhecimento sobre o tema em foco (as licenciaturas nos IFs), o qual se constitui no levantamento e análise da produção científica em diferentes setores de publicações qualificadas acerca do referido assunto.

No Capítulo 3, disserta-se sobre as políticas nacionais para a formação inicial de professores para a educação básica (marcos regulatórios, propostas e concepções no contexto brasileiro), a fim de contextualizar as principais iniciativas atuais do governo federal na formação inicial de professores para a educação básica e o surgimento dos IFs nesse cenário.

No Capítulo 4, contextualizam-se os IFs, destacando o seu histórico, concepções e diretrizes, desde a oferta de cursos de formação de professores por instituições de cunho tecnológico até chegar aos IFs. Apresenta-se, ainda, um panorama atual, com dados estatísticos sobre a oferta dos cursos de licenciatura pelos Institutos Federais, estabelecendo relações com o Censo Escolar da Educação Básica (2013) e os Censos da Educação Superior (2012; 2013).

No Capítulo 5, discute-se a qualidade em educação, destacando as diferentes abordagens em relação à este conceito e à sua forma de avaliação. A partir do entendimento de qualidade com um consenso social, ressalta-se a proposta de indicadores como um modo de aferi-la. Após, ela é tratada de maneira mais específica, abordando princípios e diretrizes que têm sido salientados por pesquisadores e entidades da área (GARCIA, 1999; ANFOPE, 2010), como referenciais para a qualificação dos processos de formação docente. Finaliza-se o capítulo destacando-se a influência das diferentes orientações no entendimento do que envolve qualidade na formação docente e suas formas de avaliá-la.

No Capítulo 6, relata-se o percurso metodológico da pesquisa, que explicita a escolha de uma abordagem qualitativa, inserida na perspectiva do Paradigma Científico Interpretativo, com uso do Estudo de Caso como procedimento para a

¹¹ Potencialidade aqui entendida como aspectos positivos que podem se manifestar, quando há estímulo, condições e/ou treinamento/formação adequada.

investigação empírica. Em seguida, aborda-se o campo onde a investigação empírica foi desenvolvida (o IFRS) e, de forma mais específica, as duas unidades deste Instituto, cujos cursos de licenciatura em Matemática foram as referências da presente investigação. Expõe-se, também, os sujeitos da pesquisa (pró-reitores, gestores das unidades, professores coordenadores de curso, e alunos dos cursos de licenciatura e Matemática dos dois *Campi* onde se desenvolveu a pesquisa: Caxias do Sul e Bento Gonçalves. Posteriormente, relata-se sobre os procedimentos adotados na coleta de dados na investigação de campo: a análise de documentos, a entrevista compreensiva (ZAGO, 2003) e o questionário. O capítulo é finalizado com a explanação sobre a metodologia adotada para a avaliação dos dados, a Análise Textual Discursiva (MORAES; GALIAZZI, 2007), responsável por detalhar a maneira como foram construídas as categorias de estudo, com base neste método.

O Capítulo 7 traz as análises do trabalho, a partir dos três grandes eixos em torno dos quais a proposta de investigação empírica esteve focada: aspectos positivos e/ou potencialidades, desafios, e proposições na oferta de cursos de licenciaturas, na visão de sujeitos que fazem parte do IFRS. Nas discussões, são explorados os aspectos relacionados à construção de um currículo integrado, a característica da verticalização do ensino como elemento catalisador de práticas interdisciplinares e inovadoras, a necessidade de construção de uma identidade para as licenciaturas nos IFs, a formação dos formadores numa perspectiva que busque superar a visão fragmentada do conhecimento e a compreender melhor as características dos IFs, principalmente o seu potencial, dentre outros. Encerra-se a discussão com destaque à gestão, ao currículo, às práticas pedagógicas, e à formação dos formadores como as dimensões a serem consideradas, com vistas a qualificar a formação inicial de professores para a educação básica (no contexto dos IFs) apontando-se indicadores de qualidade dentro de cada uma delas, tendo como referência principal os estudos desenvolvidos por pesquisadores da Rede Sul-Brasileira de Investigadores da Educação Superior (RIES), referente a indicadores de qualidade para o ensino de graduação (MOROSINI, 2011; FRANCO & MOROSINI, 2011; ISAIA, BOLZAN & MACIEL, 2012; CUNHA, 2014). Na proposta de indicadores de qualidade para os cursos de licenciatura nos IFs, destaca-se como grande diferencial a verticalização do ensino, elemento que perpassa todas as dimensões.

Conclui-se o estudo com as considerações finais, onde se discorre, de maneira breve, sobre os aspectos abordados em cada capítulo, retomando a questão de pesquisa e os objetivos geral e específicos. Ainda, são destacados os limites da investigação, salientando questões a serem observadas para a sua continuidade, além de destacar temas a serem explorados dentro da temática com o objetivo de avançar o conhecimento construído.

2 A PESQUISA

Conforme explicitado na introdução deste projeto, **defende-se a tese de** que os IFs, com sua estrutura verticalizada de ensino e formação baseada na tríade *ensino, pesquisa e extensão*, são instituições que têm condições de ofertar a formação inicial de professores para a educação básica com qualidade, se forem concebidas e planejadas ações estratégicas que considerem as características das licenciaturas e o seu contexto institucional. A fim de facilitar a compreensão proposta por esta pesquisa e apresentar uma visão panorâmica sobre ela, foi construído o Quadro 1, a seguir:

Quadro 1 - Síntese da Proposta da Tese

Tema: formação inicial de professores para a educação básica nos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFs).

Questão de pesquisa	Objetivo Geral	Objetivos Específicos	Questões de Pesquisa
<p><i>Que dimensões devem ser consideradas, no âmbito dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, para a uma formação inicial de professores para uma educação básica de qualidade?</i></p>	<p>Construir indicadores de qualidade, na formação inicial de professores para a educação básica, no contexto dos IFs.</p>	<p>1. Contextualizar o cenário atual das políticas brasileiras voltadas à formação inicial de professores para a educação básica, onde os IFs acabam por compor a expansão do quadro 'oferta de vagas' para a formação docente;</p>	<p><i>Quais são as atuais políticas voltadas para a formação inicial de professores da educação básica? Que concepções de formação embasam essas políticas? Quais são as críticas em relação às concepções e práticas de formação inicial de professores para a educação básica propostas pelo governo federal? Qual o papel dos IFs nesse cenário?</i></p>
		<p>2. Analisar os IFs no quadro de expansão da oferta de formação de professores (projeto de educação e de formação, inserção, e panorama da oferta de cursos de licenciatura);</p>	<p><i>Quais as origens dos IFs? Como se caracterizam os IFs? Que elementos conjecturais levaram à oferta de cursos de licenciaturas nos IFs? Qual é o objetivo formativo dessas instituições? Como se caracteriza a oferta das licenciaturas nos IFs? Como é percebida a inserção dos IFs nesse cenário?</i></p>
		<p>3. Discutir as diferentes perspectivas, referentes ao conceito de formação de professores, concepções e princípios que embasam uma formação docente com qualidade, e a proposta de trabalhar com indicadores; e</p>	<p><i>O que envolveria uma formação inicial de professores de qualidade? O que são indicadores de qualidade em educação? O que tem sido apontado como indicadores de qualidade na formação docente? Quais são os paradigmas de formação docente, e como se relacionam com a ideia de qualidade?</i></p>
		<p>4. Investigar, junto aos gestores, professores, coordenadores de cursos de licenciatura de um IF, o que pensam e como avaliam a oferta desses cursos pela instituição, bem como conhecer a avaliação dos alunos sobre a formação recebida.</p>	<p><i>Quais são os aspectos positivos e/ou potencialidades e desafios percebidos pelos gestores, professores, coordenadores dos cursos de licenciatura do IFRS, na oferta dessa formação? Como os alunos, que já vivenciaram a maior parte do curso de licenciatura no IFRS, avaliam a formação recebida? Que proposições para superar os desafios, identificados pelos gestores/professores de curso, e alunos, têm?</i></p>

Fonte: A autora (2013).

2.1 O ESTADO DO CONHECIMENTO SOBRE O TEMA

O estado do conhecimento a respeito de uma temática consiste (por meio do levantamento da produção) na construção de um panorama referente ao assunto selecionado, a partir do qual se possa examinar o conhecimento já elaborado, destacar enfoques e identificar lacunas. É importante salientar que a elaboração do estado do conhecimento é um recorte de alguns setores de publicações qualificadas, que compreende um período de tempo delimitado, diferentemente das pesquisas do tipo Estado da Arte, que são mais abrangentes, abarcando, num espaço de tempo ampliado, o levantamento sobre um tema em livros, revistas, anais de eventos científicos e em trabalhos acadêmicos (ROMANOWSKI; ENS, 2006).

A investigação do que já foi produzido sobre as *licenciaturas nos IFs*, além de possibilitar um conhecimento aprofundado em relação ao tema, permitindo o refinamento da proposta de pesquisa, também contribuiu para a análise do material documental e empírico do estudo. Essa construção do estado do conhecimento foi elaborada a partir das seguintes fontes: **Banco de Teses e Dissertações da CAPES**¹², **Google Acadêmico**¹³, e trabalhos apresentados em eventos científicos da área da Educação (Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação (**ANPEd**)¹⁴, e Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino (**ENDIPE**)¹⁵). Mencionou-se, na introdução deste trabalho, que a proposta dos IFs foi

¹² A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) disponibiliza essa ferramenta de busca e consulta a informações sobre teses e dissertações defendidas junto a programas de pós-graduação do país, trazendo os resumos relativos a teses e dissertações defendidas a partir de 1987. Os dados são fornecidos diretamente à CAPES pelos programas de pós-graduação, que se responsabilizam pela veracidade do conteúdo. Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/cadastro-de-discentes/teses-dissertacoes>>. Acesso em: 11 nov. 2014.

¹³ O *Google Acadêmico* permite a pesquisa de literatura acadêmica de forma abrangente. É possível pesquisar várias disciplinas e fontes (artigos revisados por especialistas (*peer-reviewed*), teses, livros, resumos e artigos de editoras acadêmicas, organizações profissionais, bibliotecas de pré-publicações, universidades e outras entidades acadêmicas) em um só lugar. Disponível em: <<http://scholar.google.com.br/intl/pt-BR/scholar/about.html>>. Acesso em: 11 nov. 2014.

¹⁴ A ANPEd é uma sociedade civil sem fins lucrativos, e tem por finalidade o desenvolvimento e a consolidação da pós-graduação e da pesquisa na área da Educação no Brasil. Ao longo dos anos, tem se projetado no país (e fora dele) como um importante espaço de debate das questões científicas e políticas da área, constituindo-se em referência maior na produção e divulgação do conhecimento em Educação. Disponível: <<http://www.anped.org.br/internas/ver/sobre-a-anped?m=1>>. Acesso em: 11 nov. 2014.

¹⁵ O ENDIPE é um evento científico que congrega pesquisadores e profissionais da Educação que atuam com questões relacionadas à temática da formação docente, do ensino das diferentes disciplinas, e do currículo. Em sua página na *internet*, menciona-se que é o maior evento acadêmico na área, uma vez que, em seus últimos encontros tem contado com mais de quatro mil participantes. O ENDIPE ocorre de dois em dois anos, em diferentes Estados, e os eventos são organizados por

instituída a partir da Lei 11.892/08. Trata-se, portanto, de uma política recente, considerando que a implantação dos IFs passou a se efetivar a partir do ano 2009, por isso a busca por estudos sobre a temática concentrou-se no período de 2009 a 2013.

O método utilizado para a identificação dos trabalhos envolveu os seguintes procedimentos:

- a) leitura flutuante dos títulos e/ou resumos, onde se lia o resumo somente quando não era possível identificar o tema do trabalho com a leitura do título.
- b) leitura do resumo (na íntegra) dos estudos localizados, a fim de **identificar os objetivos e conclusões**. Em alguns casos, foi necessário fazer a leitura do texto completo, devido à impossibilidade de identificar claramente o objetivo e as conclusões somente a partir das informações constantes no resumo.
- c) elaboração de quadros com os objetivos e conclusões das teses, dissertações e artigos, a fim de identificar semelhanças e diferenças.

A busca por estudos que abordassem as *licenciaturas nos IFs* no Banco de Teses e Dissertações da CAPES não foi simples, tendo em vista que a seleção de palavras-chave poderia ser conseguida de diferentes formas. Entretanto, o Banco havia passado por uma atualização recente, trazendo alguns filtros que auxiliaram na delimitação do *corpus*.¹⁶ Para a localização de pesquisas que abordassem o tema, foram utilizadas as seguintes palavras-chave e filtros, conforme descrito na Tabela 1, a seguir:

Tabela 1 - Palavras-chave e filtros utilizados para o levantamento no banco de teses e dissertações da CAPES

<i>Palavras-chave</i>	<i>Filtros da Plataforma</i>	<i>Trabalhos Localizados</i>	<i>Trabalhos Identificados com a temática</i>
1. Licenciatura e Educação Tecnológica	Todos os campos Ano: 2010 em diante Área: Educação	8	1*

Continua

Instituições de Ensino Superior. Disponível em: <<http://www.fae.ufmg.br/endipe/publicacoes.php>>. Acesso em: 11 nov. 2014.

¹⁶ No mês de outubro, e parte de novembro de 2013, o referido Banco esteve em manutenção para mudanças no modo de apresentação do conteúdo e nas ferramentas de busca. Nesse processo, deixou de disponibilizar parte do acervo referente aos anos anteriores a 2010, constando, na época da construção do levantamento, apenas trabalhos referentes aos anos de 2010, 2011 e 2012.

Continuação

2. Licenciaturas e Institutos Federais	Todos os campos Ano: 2010 em diante Área: Educação	2	0
3. Formação de Professores e Instituto Federal	Todos os campos Ano: 2010 em diante Área: Educação	78	1*
4. Instituto Federal	Título: palavra constante no título Ano: 2010 em diante Área: Educação	37	1*
5. Institutos Federais	Título: palavra constante no título Ano: 2010 em diante Área: Educação	3	1
6. IF	Título: palavra constante no título Ano: 2010 em diante Área: Educação	10	1
Total			3

Fonte: A autora (2013).

No uso das expressões combinadas (itens 1, 2 e 3 da Tabela 1), foi aplicado somente o filtro “área de conhecimento”, pois, ao aliar o filtro “título”, o sistema não localizava qualquer trabalho. Devido ao fato de ter encontrado apenas 1 (uma) pesquisa com as expressões combinadas, uma segunda tentativa foi efetivada com as variantes para expressão “instituto federal”, conforme observado nos itens 4, 5 e 6, da Tabela 1. Nesse processo, o mesmo trabalho (Sousa, 2011) foi localizado na busca com as palavras-chave dos itens 1, 3 e 4, da Tabela 1, por isso estão marcados com um asterisco. Por meio da busca com as demais expressões (itens 5 e 6 da Tabela 1), foram localizados mais 2 (dois) trabalhos distintos. Com isso, foram identificados 3 (três) pesquisas, **todas de mestrado**.

A seguir, no Quadro 2, um panorama do levantamento:

Quadro 2 - Pesquisas sobre as licenciaturas nos IFs, localizadas no Banco de Teses e Dissertações da CAPES 2010-2012

Autor/Ano	Título	Objetivo	Síntese das Conclusões
SOUSA, Aparecida Gasquez de (2011)	Políticas de formação de professores da área de Ciências da Natureza: uma análise do processo de criação e implementação da licenciatura em Biologia, no Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia de Rondônia - <i>Campus</i> Colorado do Oeste.	Analisar o processo de criação do curso de licenciatura em Biologia no IFRO - <i>Campus</i> Colorado do Oeste.	<ul style="list-style-type: none"> - Aponta alguns problemas que a inserção das licenciaturas nos IFs pode trazer: possível crise no interior das instituições, uma vez que elas devem formular projetos educativos para atender alunos de diversas faixas etárias e níveis de ensino; a tradição voltada para a formação técnica. - Sinaliza a importância de ampliar as discussões sobre as reais possibilidades que os IFs têm de realizar tal tarefa.
LIMA, Fernanda Bartoly Gonçalves de (2012)	A formação de professores nos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia: um estudo da concepção política.	Analisar as proposições políticas para a formação docente nos Institutos Federais, focando na obrigatoriedade legislativa de oferecer 20% (vinte por cento) das suas vagas para cursos de formação de professores.	<ul style="list-style-type: none"> - Infere que na formação de professores nos IFs prevalece uma concepção pragmática, com o incentivo de uma pesquisa aplicada, voltada para os problemas do cotidiano da prática profissional. - Indica a consolidação dos IFs como <i>locus</i> de formação de professores na direção de um intelectual tradicional, que trabalha para manter a ordem do sistema capitalista atual.
CECHINEL, Edice (2012)	Formação de professores: perspectivas de formação do curso de licenciatura em ciências da natureza do IFSC - <i>Campus</i> Araranguá.	Analisar as perspectivas de formação inicial que manifestam os professores do Curso de Ciências da Natureza do IFSC.	<ul style="list-style-type: none"> - Conclui que o curso não possui clareza quanto a sua direção, em termos de perspectiva de formação de professores. - Verifica a prevalência na proposta pedagógica da ação prática como geradora de conhecimento. - Aponta como aspecto positivo o fato de a proposta do curso apresentar várias atividades que remetem à pesquisa e interdisciplinaridade. - Percebe a prevalência da perspectiva de formação de um 'bacharel', e não de um professor. - Traz como hipótese, para os problemas enfrentados, o fato da seleção dos professores voltar-se aos cursos técnicos, e não aos de formação de professores.

Fonte: A autora (2013).

Ainda, dando continuidade na construção do estado de conhecimento sobre o tema *licenciaturas nos IFs*, foi pesquisada a ocorrência de trabalhos a respeito da temática nos anais de dois eventos científicos de grande repercussão na área da Educação: a ANPEd e o ENDIPE. **Na ANPEd**, foram examinados os trabalhos apresentados nas reuniões anuais (36^a/2013, 35^a/2012, 34^a/2011, 33^a/2010 e 32^a/2009), no GT8 - Formação de Professores, porém **nenhum estudo foi localizado**.

Quanto ao levantamento nos trabalhos apresentados nos encontros XV/2010 e XVI/2012, do ENDIPE, a pesquisa foi realizada nos trabalhos apresentados em duas seções distintas: Formação de Professores, e Educação Profissional e Tecnológica. As reuniões do ENDIPE ocorrem a cada dois anos, por isso o fato de terem sido pesquisados apenas os períodos de 2010 e 2012. No ano de 2010, foi localizado 1 (um) trabalho, e, em 2012, também foi identificado apenas 1 (um) artigo, conforme apresentado no Quadro 3, a seguir:

Quadro 3 - Artigos sobre as licenciaturas nos IFs, localizados nos trabalhos apresentados no ENDIPE 2010-2012

Autor/Ano	Título	Objetivo	Síntese das Conclusões
OLIVEIRA, LIA e TESSER, Ângela (2010)	A docência como profissão: novos processos identitários na Licenciatura e na Educação Profissional e Tecnológica.	Discutir a construção identitária docente no contexto dos IFs.	Salienta que é preciso fortalecer os fóruns de formação e profissionalização docente nas IES, as entidades profissionais e de pesquisa, de modo com que se continue o debate sobre o papel da profissionalização, da carreira docente, da política de educação continuada, e das finalidades regimentais dos IFs.
ARRUDA, Maria e PAULA, Lucília (2012)	Os Institutos Federais como instituição formadora de professores: expectativas e contradições.	Discutir como atender as demandas do meio produtivo e as necessidades do país, em termos de desenvolvimento econômico, sem uma formação de professores que contribua para a elevação do padrão de ensino ofertado?	Destaca o risco de que a política de formação de professores, nos IFs, esteja mais associada à formação de uma reserva de docentes, para suprir a carência deles no ensino médio, do que a um projeto de elevação da qualidade do ensino e de criação de condições efetivas para o estabelecimento de uma proposta educacional, que vise o domínio e a produção de conhecimento tecnológico, e à superação de assimetrias internas e externas.

Fonte: A autora (2013).

A última fonte explorada no levantamento de estudos que abordassem as *licenciaturas nos IFs* foi o *Google Acadêmico*. A opção de tomar essa base de dados relacionou-se ao fato de se localizar poucos trabalhos sobre o tema nos demais repositórios tradicionais de pesquisa (Banco de Teses e Dissertações da CAPES, anais da ANPEd e do ENDIPE), para a construção do estado de conhecimento de uma tese ou dissertação, na área da Educação brasileira. O *Google Acadêmico* faz uma busca mais abrangente, localizando pesquisas, resumos, e textos completos de anais de eventos científicos, em bibliotecas de instituições que disponibilizam arquivos *online*, e em artigos de diversas bases (como o SciELO¹⁷).

Atualmente, esse repositório permite o uso de alguns filtros que possibilitam uma busca avançada, tais como “ano” e “classificação por relevância”. Foi utilizado somente o filtro “ano”, escolhendo “Desde 2009”. Para essa procura, utilizaram-se as mesmas expressões descritas na Tabela 1 (palavras-chave), usadas para a busca no Banco de Teses e Dissertações da CAPES.

A procura por estudos no *Google Acadêmico* teve como resultado a identificação de 12 (doze) artigos e 3 (três) dissertações, que ainda não constavam no Banco de Teses e Dissertações da CAPES, posto que são datadas de 2013.

A seguir, no Quadro 4, o resultado do último levantamento que compôs o estado do conhecimento:

¹⁷ SciELO - Scientific Electronic Library Online (Biblioteca Científica Eletrônica em Linha) é um modelo para a publicação eletrônica cooperativa de periódicos científicos na *Internet*. O Modelo SciELO é produto da cooperação entre a FAPESP (<http://www.fapesp.br>) - Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo, BIREME (<http://www.bireme.br>) - Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde, instituições nacionais e internacionais relacionadas com a comunicação científica, e editores científicos. A partir de 2002, o Projeto conta com o apoio do CNPq (<http://www.cnpq.br>) - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Disponível em: <<http://www.scielo.org/php/level.php?lang=pt&component=56&item=1>>. Acesso em: 23 ago. 2014.

Quadro 4 - Artigos/Pesquisas científicas sobre as licenciaturas nos IFs, localizados a partir do Google Acadêmico 2009-2013

ARTIGOS			
Autor/Ano	Título	Objetivo	Síntese das Conclusões
SOUSA, Aparecida Gasquez; BERALDO, Tania Maria (2009)	Cursos de licenciatura em ciências naturais nos IFs.	Estabelecer relações entre a política nacional para a formação de professores e a criação de cursos de licenciatura nos IFs, colocando o seguinte questionamento: quais as razões pelas quais o MEC induz os IFs a assumirem a tarefa de realizar cursos de licenciatura para a formação de professores?	<ul style="list-style-type: none"> - Demonstra preocupação quanto ao fato de os IFs virem apenas contribuir quantitativamente na oferta de cursos de Licenciatura. - Destaca como dificuldades: O legado de experiências estar relacionado à formação de profissionais para áreas técnicas; A imposição, por parte do governo federal, para que os IFs ofertem cursos de licenciatura; O largo espectro de atuação dos IFs, que pode comprometer a identidade construída, repercutindo na qualidade.
LEAL, Maria Lindalva Gomes (2009)	Avaliação curricular dos cursos de licenciatura ofertados pelos institutos	Avaliar os Projetos Curriculares de Cursos de Licenciatura nos IF, a fim de conhecer o real desempenho e repercussão na atuação dos egressos.	<ul style="list-style-type: none"> - A autora toma como estudo o curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal do Ceará (IFCE). - Destaca a importância de conhecer as estruturas dos cursos de licenciatura oferecidos pelos IFs, e avaliar seus resultados. - Não apresenta considerações conclusivas, em função de o texto ser fruto de uma proposta de estudo ainda em desenvolvimento.
NONENMACHER, Sandra E. B.; DEL PINO, José Cláudio; PANSERA DE ARAÚJO, Maria Cristina (2011)	Os cursos de licenciaturas nos Institutos Federais da Região Sul do Brasil	Investigar quais os cursos de licenciatura oferecidos pelos IFs da região sul do país, e analisar as suas matrizes curriculares.	<ul style="list-style-type: none"> - No levantamento realizado, os autores identificam que a região sul concentra mais cursos de licenciatura nas áreas de Ciências da Natureza e Matemática, o que está de acordo com o objetivo, de cumprir a demanda de falta de professores nessas matérias. - Questiona como é a forma de levantamento das demandas para a oferta de cursos de licenciatura. - Na análise das matrizes curriculares, percebe aproximações com as orientações da SETEC/MEC.

Continua

ARTIGOS			
Autor/Ano	Título	Objetivo	Síntese das Conclusões
SILVA, Mirna Ribeiro (2010)	Formação de professores nos IFETs: a política educacional e a literatura educacional recente.	Problematiza as discussões sobre a oferta de cursos de licenciatura nos IFs. Para tal, pesquisaram-se periódicos nacionais no <i>Scielo</i> , no período de 2009-2010, que abordassem a questão dos cursos de licenciatura e as políticas referentes aos IFs.	<ul style="list-style-type: none"> - Verifica que a oferta das licenciaturas pelos IFs ainda está ausente das preocupações das pesquisas mais recentes - Aponta alguns temas que merecem ser estudados, tais como: a adequação dos cursos às Diretrizes Curriculares (para os cursos de licenciatura), como essas diretrizes estão sendo seguidas; conhecer os estudantes das licenciaturas dos IFs (expectativas, experiências que trazem consigo ou constroem durante o curso, motivos que o levaram a optar pela docência); analisar os IFs, no quadro de expansão, qual o projeto de educação, de formação e de inserção encerra o ensino ofertado nessas instituições, historicamente atreladas à oferta do ensino médio profissional; o que os IFs têm em comum com as universidades, na formação docente.
LIMA, Fernanda B. G.; SILVA, Kátia Augusta C. P. C. (2011)	As licenciaturas nos IFs: concepções e pressupostos.	A autora busca responder às seguintes questões: <i>Quais os pressupostos/concepções dos cursos de licenciatura nos IFs? Há características diferenciadas desses cursos de outras instituições superiores? Quais os motivos que incentivaram a normatização para a formação de professores nos IFs?</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Destaca a preocupação com uma abordagem tecnocrática, com o atendimento das licenciaturas como o atendimento a demandas quantitativas. - Traz o histórico das licenciaturas em instituições de cunho tecnológico (como os Cefets), salientando que, nos anos 2000, a formação de professores, nessas instituições, era pautada por uma racionalidade hegemônica, de fazer mais com menos, e, rapidamente, resultando na criação de licenciaturas sem quadro docente específico, com exigência de rapidez na implantação e infraestrutura precária. Cursos de curta duração, pouca articulação com as redes de ensino e com o MEC, tornando-se corpo estranho dentro dos Cefets. - Aponta como dificuldades e desafios: não haver um corpo docente especializado para as licenciaturas; formar um conceito conciso sobre a formação de professores; a necessidade de, dentro dos IFs, refletir sobre os elementos que envolvem uma formação docente com qualidade.

Continuação

ARTIGOS			
Autor/Ano	Título	Objetivo	Síntese das Conclusões
MAGALHÃES, Monah Marques et al. (2012)	As licenciaturas em Química nos Institutos Federais do Estado de Goiás: um perfil de formação e pesquisa dos professores formadores	Formação dos formadores de docente. Perfil da formação inicial e continuada desses formadores e das pesquisas desenvolvidas por eles.	<ul style="list-style-type: none"> - O levantamento é feito, principalmente, a partir da análise dos currículos <i>lattes</i> dos professores de duas instituições: IF - Goiás e IF - Goiano. - Os autores constatam que não são todos os professores que possuem formação adequada para ministrarem as disciplinas do ensino, e que eles não estão trabalhando o contexto da formação pela pesquisa na licenciatura em Química, destacando que, boa parte daqueles que desenvolvem pesquisa, não trabalha com temas ligados ao ensino.
FLACH, Ângela (2012)	Os cursos de formação de professores nos IFs do Rio Grande do Sul: algumas considerações iniciais	<p>Apresentar algumas reflexões acerca do processo de implantação dos cursos de formação no IFRS, analisando os desafios enfrentados e as possibilidades de atuação nesse novo cenário.</p> <p>A autora propõe alguns questionamentos: <i>Qual o perfil de professores pretendem formar? Que concepções de ensino-aprendizagem os projetos pedagógicos dos cursos contemplam? Qual o público-alvo dos cursos?</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Defende que os IFs trazem uma possibilidade de viabilizar ofertas de licenciaturas de forma diferenciada, na medida em que permitem uma aproximação e interlocução muito importante com a educação básica. - Destaca o fato do docente que está atuando nos cursos de licenciatura, também esteja atuando na educação básica, com uma interessante característica do modelo de instituição, como os IFs.
ESCOTT, Clarice Monteiro; Márcia MORAES, Amaral Correa de (2012)	História da educação profissional no Brasil: as políticas públicas e o novo cenário de formação de professores nos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia	Busca a análise crítica da educação profissional no país, bem como das políticas para formação de professores, a fim de compreender esse novo cenário.	O resultado parcial desta pesquisa é de que a implantação dos cursos de licenciatura, no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – IFRS, parece anunciar novas práticas curriculares e pedagógicas, onde as categorias de tecnologia e inovação aparecem como possibilidades de rompimento com as práticas tradicionais de formação de professores para a educação básica.

Continua

Continuação

ARTIGOS			
Autor/Ano	Título	Objetivo	Síntese das Conclusões
LAMB, Marcelo Eder e FLORES, Paulo Marcos (2013)	Diagnóstico sobre a formação de licenciandos nos IFs.	Objetiva responder ao seguinte questionamento: Quais as características dos cursos de licenciaturas desenvolvidas pelos IFs, no que diz respeito ao perfil de egressos e à organização de seus currículos expressos em seus Projetos Pedagógicos de Curso?	Destaca os IFs como <i>locus</i> privilegiado, devido à sua verticalização, permitindo aos professores atuarem nos cursos superiores (tecnológicos e licenciaturas), na educação básica, e no PROEJA, Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a educação básica, na Modalidade de Jovens e Adultos.
LIMA, Fernanda B. G. (2013)	A formação de professores nos IFs: perfil da oferta.	Verificar e discutir o perfil da oferta de formação docente realizada pelos IFs.	<p>- Síntese da oferta: cursos na região nordeste, presenciais, noturnos, e com uma formação para educação básica, principalmente nas áreas de Ciências e da Matemática, e foco na formação inicial de professores. Aponta que os IFs têm contribuído, de forma tímida, na formação de professores para a EPT, pois a oferta maior é na formação de professores da educação básica.</p> <p>- Aponta que: Não há um conhecimento construído na área de formação de professores. O problema da evasão nos cursos de licenciaturas, os índices elevados.</p> <p>- Propõe: Reflexão e discussão sobre o que essa formação docente ganha ao ser exercida dentro dos IFs. Aprofundar a discussão sobre os reflexos desse cenário para a formação de professores</p>

Continua

Continuação

ARTIGOS			
Autor/Ano	Título	Objetivo	Síntese das Conclusões
PANSARDI, Marcos Vinícius (2013)	Um estranho no ninho: a formação de professores em Sociologia nos Institutos Federais	Discute as licenciaturas nos IFs, em especial três casos de cursos de formação de professores em Sociologia, no contexto dos IFs.	<ul style="list-style-type: none"> - Aponta que a criação dos Institutos teve como objetivo principal criar uma fórmula alternativa às universidades de pesquisa, e que a oferta de cursos superiores e, particularmente, as licenciaturas, se apoiam às orientações de organizações internacionais, como o Banco Mundial. - Notou uma visão que não considera as Ciências Humanas e a Sociologia (em particular) como cursos que se encaixem no perfil da instituição, que deveria ter um caráter mais tecnicista. - Destaca aspectos positivos, como: a verticalização do ensino, a prioridade das licenciaturas na oferta de cursos superiores por essas instituições, e a não segmentação por departamentos, como nas universidades.
SANTOS, Ronan Santana dos (2013)	Um estudo sobre as tendências de formação de professores nos cursos de licenciatura em Matemática (<i>Campus</i> Goiânia) e Química (<i>Campus</i> Anápolis), do IFG	Pesquisar as tendências, e como se dão os processos de formação de professores do curso de licenciatura em Matemática do <i>Campus</i> de Goiânia, do Instituto Federal de Goiás.	Identifica que as dicotomias, como: teoria e prática, saber científico e senso comum, disciplinas específicas e disciplinas pedagógicas, dentre outras, estão presentes nas relações de ensino e prática desenvolvidas no Instituto Federal de Goiás, em particular no curso de licenciatura em Matemática, do <i>Campus</i> de Goiânia.

Continua

DISSERTAÇÕES			
Autor/Ano	Título	Objetivo	Síntese das Conclusões
GOMES, Daniela Fernandes (2013)	Implementação de licenciaturas para a formação de professores da educação básica nos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia.	Objetiva compreender o processo de implementação dos cursos de licenciatura para a formação de professores da educação básica do <i>Campus Januária</i> , do Instituto Federal do Norte de Minas Gerais.	<ul style="list-style-type: none"> - Destaca a boa aceitação, o clima favorável e o impacto positivo na instituição estudada. - Menciona a questão da identidade na construção dos IFs, o que atrapalha na sua construção para os cursos de licenciaturas. - Salaria que os IFs sofrem com a inconstância das políticas públicas voltadas à Educação Profissional e à multiplicidade de programas governamentais instituídos para sua execução. - Indica a necessidade de mudanças internas e externas: efetivação da verticalização, capacitação para o corpo docente.
ASSIS, Maria Celina (2013)	Licenciaturas nos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia: sua implantação e desafios.	Problematizar a presença das licenciaturas nos IFs: sua implantação, resultados e desafios.	<ul style="list-style-type: none"> - Aponta para a necessidade de construção de uma identidade dos IFs, e também das licenciaturas dentro dessas instituições. - Destaca que a tradição do ensino técnico e tecnológico causou resistência por parte do corpo docente, que viu a proposta de oferta de cursos de licenciatura com uma imposição. - Salaria, também, a preocupação externada pelos alunos com a integração entre as disciplinas específicas e as disciplinas pedagógicas, e o perfil de trabalhadores que eles têm, o que não permitiria a sua participação em atividades de pesquisa e extensão.

DISSERTAÇÕES			
Autor/Ano	Título	Objetivo	Síntese das Conclusões
ARANTES, Fabiano José Ferreira (2013)	Formação de professores nas licenciaturas do Instituto Federal Goiano: políticas, currículos e docentes.	Analisar o processo de formação de professores nas licenciaturas do Instituto Federal Goiano, a partir das políticas, currículo, e docentes que compõem os cursos.	<ul style="list-style-type: none"> - Observa que os cursos estão organizados sob diferentes perspectivas. Suas matrizes, em sua maioria do ponto de vista quantitativo, demonstram certa concentração em áreas específicas, apresentado uma formação muito próxima ao modelo 3+1. - Verificou, também, que os Projetos Pedagógicos de Cursos analisados destoam: seus objetivos não se relacionam com suas matrizes (na grande maioria), pois não apresentam disciplinas que atendam ao proposto. - Identificou que, no caso da licenciatura em Matemática, há avanço na proposta de formação, no que tange ao equilíbrio da oferta de disciplinas específicas (em relação às disciplinas pedagógicas), entendendo que sua matriz encontra-se em um estágio intermediário.

Fonte: A autora (2014).

A respeito do levantamento realizado no *Google Acadêmico*, é importante mencionar que, numa busca em que não foi utilizado o filtro “ano”, foram encontrados 3 (três) trabalhos que abordavam sobre a formação de professores nos Centros Federais de Educação Tecnológica – CEFETs. Os CEFETs são instituições que estão na origem dos IFs. Todos eles, praticamente, foram transformados em Institutos Federais a partir da Lei 11.892/08¹⁸.

Alguns desses CEFETs já estavam ofertando cursos de formação de professores no início do ano 2000, por isso a existência de estudos sobre as licenciaturas dentro dessas instituições. As três pesquisas encontradas (**todas de mestrado**) foram:

- a) Santos (2004), que aborda as Licenciaturas em Física criadas em 2000, no CEFET- Campos, e, em 2001, no CEFET São Paulo;
- b) Silva (2006), que analisa a implementação da política de formação inicial de professores, tomando como campo empírico o CEFET–RN¹⁹.
- c) Alves (2009), que investiga a implantação dos cursos de Licenciatura em Física e Matemática no Centro Federal de Educação Tecnológica do Piauí (CEFET - Piauí), no período de 2002 a 2007.

Santos (2004) destacou como aspecto positivo a presença da interdisciplinaridade nas propostas dos cursos, porém defendeu a necessidade de avaliar continuamente, nesse contexto, os cursos de formação de professores, como forma de contribuir para a qualidade. Silva (2006) também avaliou positivamente a formação inicial no curso de Geografia o qual, para ele, tomou uma configuração aproximada àquela se realiza nas universidades, privilegiando o ensino, a pesquisa e a extensão, e articulando teoria e prática. Entretanto, foram evidenciados grandes obstáculos: a insuficiência formativa dos docentes, para atuarem nas licenciaturas, e dificuldades no acompanhamento da atividade de estágio e na execução de projetos de pesquisa. Alves (2009) percebeu que os cursos de licenciatura de Física e Matemática, no CEFET-Piauí, estavam conseguindo manter carga horária equilibrada entre a teoria e a prática, ressaltando tanto os conhecimentos teóricos específicos quanto os conhecimentos didático-pedagógicos. Porém, destacou-se a falta de profissionais efetivos, no que diz respeito aos que atuam nas disciplinas de caráter mais pedagógico; outras dificuldades

¹⁸ No Capítulo 4, em que se apresenta o histórico dos IFs, essa questão será mais bem detalhada.

¹⁹ A sigla RN significa Rio Grande do Norte.

mencionadas pela pesquisadora 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.

As pesquisas sobre as licenciaturas nos CEFETs, elas trazem um pouco do histórico da implantação dos cursos de formação de professores em instituições tecnológicas. Por isso, os estudos de Santos (2004), Silva (2006) e Alves (2009) também são importantes na construção de um referencial para a análise e discussões propostas por esta tese.

De acordo com o levantamento realizado no Banco de Teses e Dissertações da Capes, no Endipe e no *Google Acadêmico*, apresentado nos Quadros 2, 3 e 4, algumas considerações podem ser realizadas, com a intenção de sintetizar os diferentes pontos salientados nos estudos, acerca das *licenciaturas nos IFs*. Dentre os principais objetivos desses trabalhos, podem ser observados:

- a) a maneira como está se configurando a oferta de cursos de licenciatura nos IFs, isto é, a implantação de um ou mais cursos em específico;
- b) as tendências formativas (prática e currículos) nos cursos de licenciaturas ofertados pelos IFs; e
- c) o contexto político-educacional que levou os IFs a ofertar cursos de licenciatura.

A partir da análise dos resultados que este estudo chegou, podem-se verificar algumas convergências quanto aos aspectos positivos e/ou potencialidades, aos desafios, e às proposições em relação à oferta de formação inicial de professores, para a educação básica, no contexto dos IFs. No Quadro 5, a seguir, traz-se uma síntese das considerações a respeito das *licenciaturas nos IFs*, conforme o levantamento realizado:

Quadro 5 - Síntese das considerações/resultados do levantamento sobre os estudos referentes ao tema licenciaturas nos IFs, no banco de teses e dissertações da CAPES (2010-2012), nas reuniões do Endipe (2010-2012), e no Google Acadêmico (2009-2013)

Aspectos Positivos e/ou Potencialidades	Desafios ²⁰
<ul style="list-style-type: none"> - Verticalização, que propicia a interlocução com a educação básica e atuação do docentes nos diferentes níveis de ensino. - Meio propício para projetos interdisciplinares. - Ação prática como geradora de conhecimento. - Proposta de formação baseada no tripé <i>ensino, pesquisa e extensão</i>. 	<ul style="list-style-type: none"> - Largo espectro de atuação (operação em diferentes níveis, necessidade de elaborar e articular diferentes planos pedagógicos) e envolvimento em diferentes programas. - Legado da experiência, voltado para uma formação técnica-instrumental. - Dificuldades em articular conhecimentos específicos e conhecimentos pedagógicos, resultando numa formação “bacharelesca”. - Falta de identidade das licenciaturas dentro dos IFs - Falta de corpo docente especializado em conhecimentos pedagógicos - Concepção curricular pragmática, pouca clareza quanto aos pressupostos. - Currículos com desequilíbrio entre formação específica e formação pedagógica. - Perfil de estudante mais trabalhador, dificultando a participação em projetos de pesquisa e extensão. - Atuação tímida na formação de professores para a educação básica e Tecnológica (EBT).
Proposições	
<ul style="list-style-type: none"> - Avaliar os resultados da formação dos licenciandos de maneira contínua. - Avaliar a estrutura dos cursos. - Construir uma concepção de formação docente, uma identidade para as licenciaturas, no âmbito dos IFs - Refletir sobre os aspectos que envolvem uma formação de professores com qualidade. - Identificar as semelhanças na formação de professores nos IFs e nas universidades. - Qualificar a formação dos formadores. - Conhecer o perfil do estudante. - Levantamento da demanda, de forma aprofundada, para ofertar os cursos de licenciatura. 	

Fonte: A autora (2013).

²⁰ Nos trabalhos analisados, as questões citadas são destacadas como dificuldades ou aspectos negativos. Entretanto, opta-se por usar o termo “desafio”, por entender que essa palavra contém a possibilidade de superação.

Diante do cenário exposto a partir do conhecimento apresentado, percebe-se que o tema foi alvo de pesquisadores, principalmente nos últimos dois anos (2012-2013). Entretanto, as pesquisas, em sua maioria, têm destacado os aspectos negativos, as dificuldades (mais do que as possibilidades) como *lócus* de formação docente com qualidade. A tradição técnica e o receio de essas instituições contribuírem apenas para o aumento de vagas são os principais elementos, em relação ao possível comprometimento da qualidade na formação de professores ofertada pelos Institutos Federais. Críticas quanto aos currículos, que apresentam problemas de articulação de conhecimento específicos e pedagógicos, também são marcantes nos estudos identificados.

De maneira geral, as condições dos IFs em ofertar formação de professores para a educação básica é colocada em dúvida pelos estudiosos que têm se dedicado à discussão do tema. Por outro lado, importantes aspectos positivos são ressaltados quanto ao modelo dessa instituição, como a verticalização do ensino, aliada à tríade *ensino, pesquisa e extensão*, que pode gerar propostas pedagógicas inovadoras.

Pode-se depreender que, no contexto delineado, pensar em indicadores de qualidade na formação docente para a educação básica ofertada no âmbito dos IFs é de grande relevância, a fim de refletir sobre as dificuldades apontadas, mas, também, pensar nos aspectos positivos e nas potencialidades desse novo *lócus* de formação, com vistas a qualificar a formação docente, superando problemas como a articulação entre teoria e prática.

3 FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA A EDUCAÇÃO BÁSICA: MARCOS REGULATÓRIOS E TENDÊNCIAS TEÓRICAS NO CONTEXTO BRASILEIRO

O objetivo deste capítulo é apresentar o contexto das políticas voltadas à formação docente, e como estas têm se configurado (orientações internacionais e as propostas no Brasil, onde os IFs surgem como um novo *locus* para a formação inicial de professores para a educação básica).

3.1 O CONTEXTO DAS REFORMAS

É unânime a percepção de que a realidade social atual traz novas necessidades formativas em relação àquelas exigidas na Era do capitalismo industrial, onde a formação era vista como algo estanque: a pessoa precisava adquirir um conjunto “x” de conhecimentos, competências e habilidades sem se preocupar em “alimentar” essa bagagem, tendo em vista que a rotina dos trabalhos desenvolvidos tinha como base a repetição, o conhecimento baseado na memorização, sofrendo alterações de forma lenta e gradual. Neste cenário, as instituições educadoras eram detentoras do conhecimento, e cabia a elas “transmitir” um conjunto de aportes necessários para formação dos indivíduos.

No entanto, com a introdução de novas tecnologias e o avanço no campo das ciências, ocorreram mudanças estruturais nos diferentes aspectos da sociedade, dentre eles, no mundo do trabalho. A velocidade com que o crescimento científico e tecnológico ocorre, surge um novo perfil de trabalhador (mais flexível, polivalente), que precisará estar em processo de formação durante toda a vida. Com a disseminação da informação, o lugar das instituições formadoras como detentoras do conhecimento é perdido, surgindo a necessidade de repensar sua função e práticas.

À medida que ciência e tecnologia avançam, as taxas de índices educacionais crescem. A formação, segundo Garcia (1999), aparece neste momento, como o instrumento mais potente na preparação de pessoas para esse contexto, democratizando o acesso à cultura, à informação, e ao trabalho. Isso leva à necessidade de um investimento maciço, nesse sentido. Tem-se, portanto, o crescimento da demanda e a necessidade de promover cada vez mais a universalização do acesso à educação.

No presente estudo de mestrado (VERDUM, 2010), abordam-se as contribuições de Esteve (2004) para pensar o contexto em que se dão as políticas e propostas de formação de professores, consideradas importantes para se resgatar. O referido autor, num artigo onde trata sobre as mudanças sociais e seus efeitos na educação, salienta que é preciso situá-la num processo histórico, para estudar a situação atual dos professores, nos quais as mudanças sociais transformaram profundamente o trabalho, a imagem e o valor que a sociedade atribui à própria educação.

Uma das mais importantes dessas mudanças, conforme Esteve (2004), é a passagem de uma educação de elite para uma educação de massas, isto é, a universalização do acesso. Com isso, o que se tem, hoje, nas escolas não é um grupo de sujeitos mais ou menos homogêneos pela seleção, mas, sim, um grupo diverso, que traz consigo diferentes problemas sociais.

Especificamente, no caso do Ensino Superior, no Brasil, conforme destacam Simões e Neto (2012), “as políticas de expansão adotadas pelo governo brasileiro a partir de Lula da Silva (2003 – 2010) vêm se mostrando importantes portas de acesso a grupos que antes não haviam experimentado tal possibilidade”. Essa facilitação ao acesso, por meio de diferentes propostas, tais como o REUNI²¹ e o PROUNI²², começa a construir uma nova realidade, diversificando, em muito, a população universitária. Esse aspecto, aliado às mudanças sociais, exigirão que as IES repensem suas práticas e o seu papel.

Relativo às novas exigências impostas às IES, tanto pela sociedade quanto pela expansão do acesso, Francisco Marmolejo (2014), coordenador do Programa de Educação Superior do Banco Mundial, ao falar das perspectivas para a Educação Superior, destacou a necessidade dessas se reinventarem constantemente, com vistas a ofertar uma sólida formação técnica, que estimule a capacidade de trabalhar

²¹ O Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (Reuni) tem como principal objetivo ampliar o acesso e a permanência na educação superior. As ações do programa contemplam o aumento de vagas nos cursos de graduação, a ampliação da oferta de cursos noturnos, a promoção de inovações pedagógicas, o combate à evasão, entre outras, com o propósito de diminuir as desigualdades sociais no país. O Reuni foi instituído pelo Decreto nº 6.096, de 24 de abril de 2007, e é uma das ações que integram o Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE, 2007). Disponível em: <<http://reuni.mec.gov.br/o-que-e-o-reuni>>. Acesso em: 18 set. 2014.

²² É o programa do Ministério da Educação que concede bolsas de estudo integrais e parciais de 50% em instituições privadas de educação superior, em cursos de graduação e sequenciais de formação específica, e a estudantes brasileiros sem diploma de nível superior. Disponível em: <<http://siteprouni.mec.gov.br/>>. Acesso em: 18 set. 2014.

em equipe e na diversidade. Conforme reportagem de Garrido ([2014])²³, para Marmolejo há, atualmente, 200 milhões de universitários no mundo, com a perspectiva de que, até 2025, o número cresça para 400 milhões. Nas palavras dele:

A boa notícia é que as pessoas de baixa renda estão cada vez mais tendo acesso à educação superior. Os futuros alunos viverão em um mundo globalizado, que exigirá cada vez mais das instituições; é um novo estudante, em um mundo digital e fisicamente móvel, com novas tecnologias, operando em uma cultura tradicional. As mudanças devem envolver todos os níveis do sistema de ensino, para proporcionar um maior entendimento global e o desenvolvimento de habilidades adequadas, para poder viver e trabalhar em um mundo cada vez mais diversificado.

Além dessas mudanças, com o aumento no acesso ao ensino superior e do contexto digital, retomando as colocações de Esteve (2004), ao discutir os fatores de que alteram a educação, distingi dois grupos para estudar a pressão da mudança social sobre a função docente: o primeiro são os *fatores de primeira ordem*, isto é, que incidem diretamente sobre a ação do professor na sala de aula, modificando as condições em que desempenha seu trabalho, provocando tensões, associadas a sentimentos e emoções negativas; o segundo são os *fatores de segunda ordem*, os quais se referem às condições ambientais, ao contexto em que se exerce a docência. De acordo com o autor, alguns indicadores (dentro dessas duas ordens) podem ser vistos como um resumo referente às recentes mudanças na área da Educação, responsáveis por atingir diretamente a questão da formação docente. Entre os fatores salientados por Esteve (2004), destacam-se alguns deles.

O primeiro aspecto apontado pelo autor diz respeito ao *aumento das exigências em relação ao professor*. Atualmente, o professor não pode mais dizer que sua tarefa se reduz apenas ao domínio cognitivo. Há um acúmulo de responsabilidades que vão desde aquelas que dizem respeito ao conhecimento da matéria e das técnicas pedagógicas até o cuidado com o equilíbrio psicológico e afetivo dos alunos, com a integração social, a educação sexual, etc.; e, agora, com os alunos com necessidades especiais integrados na turma. Junto a isso, surge a *inibição educativa de outros agentes de socialização*. Cada vez mais, atribuem-se,

²³A reportagem foi escrita com base na palestra proferida por Marmolejo, no 9º Seminário Internacional Universidade, Pessoas e Inovação (na PUCRS), em meados de agosto de 2014. Disponível em: <<http://www.pucrs.br/portal/?p=noticias&n=1409247482.html>>. Acesso em: 18 set. 2014.

às escolas, as maiores responsabilidades educativas, que, tradicionalmente, eram transmitidas na esfera familiar.

O desenvolvimento de fontes de informação alternativas à escola. Os meios de comunicação de massa obrigam o professor a alterar o seu papel de transmissor de conhecimentos. Assim, ele enfrenta a necessidade de integrar no próprio trabalho o potencial informativo dessas novas fontes, modificando o seu papel tradicional.

Há, também, *a ruptura do consenso social sobre educação*. Desde as duas últimas décadas (ou mais), não existe um consenso claro sobre os objetivos das instituições escolares e os valores que devem fomentar. Na realidade, nunca houve um consenso explícito, porém, antes da massificação do ensino, não havia toda a diversidade e pluralidade produzidos pela sociedade multicultural e multilíngue; essa diversidade obriga a uma variação na atuação do professor.

A mudança de expectativas, em relação ao sistema educativo: em função da passagem de um ensino de elite (baseado na seleção e competência) para um ensino de massas (mais flexível e integrador), porém incapaz de assegurar, em todas as etapas do sistema, um trabalho adequado ao nível do aluno, contribuindo para o decréscimo da sua motivação em estudar e da valorização social do sistema educativo. Tal situação tem resultado na retirada do apoio unânime da sociedade e em conseqüente abandono da ideia de educação como promessa de um futuro melhor (pelo menos no que diz respeito à educação básica), uma vez que somente ela não basta para conseguir um emprego com melhor remuneração, pois o mercado tem sido cada vez mais exigente quanto ao nível de formação.

Na esteira da questão, citada anteriormente, tem-se a *menor valorização do professor*, que é visto, atualmente, como um “incapaz”, ou seja, alguém que, por não ter arranjado uma ocupação melhor, foi ser professor. Isso se deve ao fato de que o *status* social é estabelecido, atualmente, a partir de critérios econômicos, principalmente. Nessa perspectiva, o salário se converte em mais um elemento de crise de identidade dos docentes, pois, de fato, são mal remunerados, se comparados a outros profissionais com grau acadêmico idêntico.

A mudança dos conteúdos curriculares. Esteve (2004) salienta que o avanço da ciência e a transformação das exigências sociais requerem uma mudança profunda dos conteúdos curriculares. Nesse contexto, um sistema de formação permanente dos professores é fundamental, a fim de ajudá-los a enfrentar as mudanças que se projetam.

Por fim, considera-se importante falar de, pelo menos, de um dos aspectos abordados pelo autor, relacionado a variações intrínsecas ao trabalho escolar: a *escassez de recursos materiais, e deficientes condições de trabalho*. Aumentou-se o número de alunos, ampliaram-se as responsabilidades dos professores, porém a melhoria efetiva dos recursos materiais e das condições de trabalho não teve o mesmo crescimento. Esteve (2004) destaca que muitos docentes ressaltam a falta de condições, de recursos, como um dos maiores entraves para a renovação metodológica que a sociedade e as autoridades educativas solicitam.

Esses indicadores informados pelo autor servem para que se tenha uma visão das principais questões que compõem o cenário de projetos da reforma educacional, sobretudo no tocante à formação do professorado. Os professores terão que assimilar as profundas transformações produzidas no contexto social que os rodeia no ensino e na sala de aula, o que necessitará da adaptação de novos estilos de ensino e do papel que desempenharão.

Como “pano de fundo” deste cenário, está uma transição paradigmática, isto é, uma transformação quanto ao modo de entender o mundo e operar nele. Segundo Behrens (2007, p. 441);

A tentativa de entender os paradigmas da educação que caracterizam cada tempo histórico pode ser alicerçada a partir dos paradigmas da ciência. Ou seja, de um lado, uma abordagem conservadora baseada na racionalidade newtoniana cartesiana, e de outro lado, uma abordagem inovadora que atende a uma visão da complexidade, da interconexão e da interdependência.

Essa abordagem conservadora, mencionada pela autora, tem como base as concepções da filosofia de Descartes, e da física de Newton, pensadores que operam com a ideia de “leis universais” e “estabilidade do mundo” (visto como uma máquina). Segundo eles, para conhecer tal máquina, basta saber a respeito de seus mecanismos (suas partes), e operá-los conforme determinadas leis. De acordo com Behrens (2007), essa concepção preconiza a racionalização, a fragmentação e a visão linear da Ciência, que se estende à Educação. Este modelo, que Behrens (2007) chama de Paradigma Conservador, acompanhou a humanidade e a Educação durante longo período de tempo, e permanece ainda hoje.

Entretanto, no início do século XXI, passa-se a observar uma transição na sociedade, a qual, gradativamente, vai superando o modelo de produção em massa (Era industrial), evoluindo para a Era tecnológica, e para a sociedade do

conhecimento, conforme ressaltado do início do capítulo. Com essa mudança, começa a surgir uma nova compreensão do mundo; sobre as formas de atuar nele, um novo paradigma começa a desenvolver-se: o paradigma emergente, que tem como base a teoria da relatividade e a teoria da física quântica; questiona, entre outras questões, a visão de mundo como uma máquina, e a existência de leis universais aplicáveis a qualquer contexto. Nessa nova perspectiva, propõe-se uma visão de Ciência que analise o mundo de maneira global, interdependente, com princípios que dependem do contexto, não sendo, portanto, absolutos.

Conforme coloca Bherens (2007, p. 441), “os paradigmas determinam as concepções que os professores apresentam sobre a visão de mundo, de sociedade, de homem e da própria prática pedagógica que desenvolvem em sala de aula”. Portanto, esse movimento de transição paradigmática implica em repensar a prática pedagógica, até então dominada pelo Paradigma Conservador. De acordo com a autora:

Os paradigmas conservadores caracterizam uma prática pedagógica que se preocupa com a reprodução do conhecimento. Fortemente influenciada pelo paradigma da ciência newtoniana-cartesiana, a ação docente apresenta-se fragmentada e assentada na memorização, na cópia e na reprodução. (BHERENS, 1999, p. 386).

Entretanto, a sociedade do conhecimento não quer um aluno passivo, e sim alguém que tenha capacidade de pensar crítica e criativamente, que seja apto na obtenção e interpretação adequada de informações, que construa/reconstrua o saber, que saiba definir o destino, e nele atuar. Tal mudança altera radicalmente o trabalho do professor, pois exige uma ruptura de paradigma, isto é, a transposição da crença num modo de conhecimento, como a transmissão de um saber predeterminado, e a ideia de que o sujeito é apenas um objeto que deve adaptar-se à sociedade. O centro, agora, é o aluno e sua aprendizagem.

Para trabalhar o conteúdo de forma compreensível, torna-se fundamental que o professor, além de saber a matéria, conheça bem o público com o qual está trabalhando, o contexto no qual está inserido; além disso, deve ser capaz de transpô-lo para situações educativas. Isso irá exigir dele o domínio, também, dos modos como se dão a aprendizagem em cada etapa do desenvolvimento humano, as formas de organizar este processo, e os procedimentos metodológicos próprios a cada conteúdo. Este professor, conforme salienta Behrens (1999), terá que reconstruir sua prática pedagógica com uma visão crítica, com a investigação de

abordagens que venham a atender às novas expectativas para a superação da reprodução, em busca da origem do conhecimento.

A discussão sobre as mudanças sociais e o impacto que elas causam na formação docente (exigindo competências, tais como as comentadas anteriormente), apontam para a demanda de uma nova educação, para a construção de uma nova pedagogia, e, portanto, de outro perfil de professor. Diante deste cenário, das novas tecnologias digitais e da *internet*, há elementos que modificam radicalmente a função das escolas e dos professores. Conforme Giraffa (2013, p. 117):

A fim de promover uma verdadeira mudança educacional, devemos criar condições para reorganizar e reformular os currículos de formação do professor. As universidades têm um papel importante nisso. O desafio é educar a geração jovem para trabalhar e para viver em uma sociedade onde nós (professores atuais) não temos ideia de como ela será. No entanto, algumas coisas importantes nós já sabemos: precisamos auxiliar os jovens a desenvolver habilidades e competências relacionadas à resolução de problemas, trabalho cooperativo, proatividade e criatividade.

Nesse sentido, seria interessante que os programas de formação desenvolvessem o que propõe Nóvoa (2008), o qual defende que as propostas de formação docente devem se focar em três “famílias de competências” essenciais, para se situarem no novo espaço público da educação. São elas: *saber relacionar e saber relacionar-se* (redefinir o sentido social do trabalho docente no novo espaço público da educação), *saber organizar e saber organiza-se* (repensar as formas de organização do trabalho escolar e o trabalho profissional, inscrever os princípios do coletivo e da colegiabilidade na cultura profissional dos docentes), *saber analisar e saber analisar-se* (reconstruir o conhecimento profissional a partir de uma reflexão prática e deliberativa).

Observa-se, então, o contexto atual no qual se inserem as políticas educacionais, em especial aquelas para a formação de professores; a partir disso, verificam-se as exigências impostas, o modelo de formação estabelecido, para, agora, abordar quais têm sido as orientações internacionais e nacionais presentes nas políticas de formação docente, e a concepção teórica que as embasa.

3.2 MARCOS REGULATÓRIOS DAS REFORMAS

De acordo com Maués e Camargo (2012), uma nova regulação das políticas educacionais tem sido adotada nos países ocidentais, a fim de atender às necessidades econômicas e sociais na contemporaneidade, cujo processo de reestruturação produtiva é um (dentre outros aspectos) que representa as novas exigências que o contexto social demanda da formação de sujeitos.

Nesse cenário, a educação superior assume importante papel, aparecendo como alternativa de superação da crise econômica global em diferentes documentos de organismos internacionais, como é o caso da Organização de Cooperação e Desenvolvimento Econômico – OCDE²⁴. O pressuposto é de que aquilo que faz a sociedade progredir é o conhecimento e a sua aplicação em todas as áreas, e quem é responsável por produzir e formar sujeitos que reproduzam e criem novos conhecimentos é a educação superior. Nesse contexto, segundo Maués e Camargo (2012, p. 151):

[...] os marcos regulatórios sobre a formação de professores [...] relacionam-se com uma política de desenvolvimento econômico que aponta a capacitação em nível terciário como elemento fundamental para que os países possam alcançar um patamar de destaque no cenário internacional.

Dentre as orientações dos organismos internacionais, tais como OCDE, Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e a Cultura (UNESCO)²⁵, e de financiamento, como o Banco Mundial (BM)²⁶, e o Fundo Monetário Internacional (FMI)²⁷, no âmbito da formação docente, está que o trabalho didático não deve se pautar somente pela execução das atividades, mas superar a racionalidade

²⁴A OCDE é uma entidade internacional, formada por países ricos, cuja missão é promover/recomendar políticas que irão melhorar a economia, o bem-estar social em todo o mundo. Todas as suas ações têm o compromisso comum para o desenvolvimento, emprego, comércio e engajamento sustentável, baseada na cooperação internacional e para o bem-estar de todos. Disponível em: <<http://www.oecd.org/fr/apropos/>>. Acesso em: 13 set. 2014.

²⁵“A UNESCO é um organismo multilateral, voltado à Educação. Suas atividades situam-se, predominantemente, nos setores da Educação, Cultura, Ciências, Tecnologia, Comunicação, Informática, Meio Ambiente, Direitos Humanos, e Gestão Social. Iniciou a sua atuação no Brasil, em 1972, e ocorre principalmente por intermédio de projetos de cooperação técnica firmados com o Governo...” In: MOROSINI, Marília (Org.). Enciclopédia de Pedagogia Universitária. Porto Alegre: FAPERGS/RIES, 2003, p. 364).

²⁶ O Banco Mundial é uma instituição financeira internacional que fornece empréstimos para países em desenvolvimento em programas de capital. Disponível em: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Banco_Mundial>. Acesso em: 13 set. 2014.

²⁷ O Fundo Monetário (FMI) é uma organização presente em 188 países, que trabalha para promover a cooperação monetária global, assegurar estabilidade financeira, facilitar o comércio internacional, promover o emprego elevado e o crescimento econômico sustentável, e reduzir a pobreza no mundo todo. Disponível em: <<http://www.imf.org/external/about.htm>>. Acesso em: 13 set. 2014.

técnica²⁸, embora essa visão ainda seja influente nas atuais reformas educacionais para a formação decente.

Consta, também, a avaliação em larga escala, indicada como principal instrumento para a tomada de decisões em relação aos recursos a serem aplicados na esfera educacional. Nesse modelo, há um maior controle do Estado sobre o currículo, servindo como uma forma de regulação do sistema escolar, já que viabiliza uma maior padronização do seu rendimento em um controle dos resultados de diferentes níveis educacionais.

No Brasil, a adoção desse marco pode ser observada no número de instrumentos de avaliação existentes, com o objetivo de formular novas políticas e direcionar recursos materiais, financeiros e humanos, como, por exemplo, o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb)²⁹. Conforme ressaltam Maués e Camargo (2012), essa nova regulação, que abrange não somente a avaliação do sistema educativo, mas também a gestão e seu financiamento, envolve a figura do professor, e exige um novo perfil e uma formação que atenda às novas funções que lhes são requeridas.

Ao analisar os documentos da Organização de Cooperação de Desenvolvimento Econômico (OCDE), a fim de identificar os conceitos de educação e formação docente que a presente instituição defende, e a influência desse organismo em diferentes contextos, Maués (2011) identifica que a maioria das soluções indicadas pelas OCDE, para a melhora na qualidade da educação, diz respeito à formação de professores. Destaca, ainda, a necessidade de se pensar num perfil claro do profissional docente: saberes e fazeres necessários para a prática. Como elementos essenciais dessa formação, propõe: conhecimentos específicos das matérias, competências pedagógicas, capacidade de lidar com a diversidade, e atuar em equipe. Dentre os instrumentos que garantem uma boa

²⁸ A formação a partir da lógica da racionalidade técnica está associada à ideia de que a atividade docente tem um caráter especialmente instrumental, em que o professor assume a função de aplicação dos métodos e da conquista dos objetivos. Nesse sentido, sua profissionalidade se identifica com a eficácia e eficiência nesta aplicação e conquista (CONTRERAS, 2002).

²⁹ O Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb) foi criado pelo Inep, em 2007, e representa a iniciativa pioneira de reunir, em um só indicador, dois conceitos igualmente importantes para a qualidade da educação: fluxo escolar e média do desempenho nas avaliações. Agrega, ao enfoque pedagógico dos resultados das avaliações em larga escala do Inep, a possibilidade de resultados sintéticos, facilmente assimiláveis, e que permitem traçar metas de qualidade educacional para os sistemas. O indicador é calculado a partir dos dados sobre aprovação escolar obtidos no Censo Escolar, e as médias de desempenho nas avaliações do Inep, o Saeb – para as unidades da federação e para o país, e a Prova Brasil – para os municípios. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/web/portal-ideb/o-que-e-o-ideb>>. Acesso em: 13 set. 2014.

formação, além da oferta maciça de cursos na formação inicial e continuada, há a necessidade de o professor submeter-se a um processo de certificação e avaliação. Essa medida pode ser feita, dentre outras, através da mensuração da aprendizagem dos alunos, isto é, de testes padronizados que indiquem o seu nível de aprendizagem. A certificação e avaliação, além de servirem para a melhora da qualidade, auxiliam na valorização, por meio de bonificações àqueles que apresentarem melhores resultados. Assim, como sintetiza Maués (2011), a avaliação e a recompensa parecem as medidas mais importantes, referentes à formação docente, para a OCDE.

Tais orientações funcionam como normas, discursos que são produzidos e circulam nos fóruns de decisão e consultas internacionais (no campo da educação) e passam a ser decididas pelos políticos e especialistas de diferentes países; trata-se de regulações que não serão apropriadas da mesma maneira pelas diferentes nações, mas que criam tendências, que apontam para uma direção que deve ser seguida. Tendo em vista o contexto da globalização, a adoção dessas regulações transnacionais, no âmbito da educação, é imprescindível para a sobrevivência econômica, já que o favorecimento de empréstimos e assessorias só ocorre mediante o acompanhamento das medidas indicadas por eles.

Assim, nas reformas internacionais da educação e da formação de professores, há uma espécie de “receituário” a ser seguido, segundo Maués (2003), composto pelos seguintes elementos:

- a) universitarização/ profissionalização: como forma de qualificar a formação, aprofundar os conhecimentos. Para isso, surge a necessidade de expandi-la ao atendimento, a fim de garantir tal formação.
- b) ênfase na formação prática: entende-se que a formação de professores tem sido muito teórica. É preciso que este profissional entre em contato com a realidade da escola;
- c) formação continuada: entendida como uma forma dar continuidade ao processo formativo inicial, o qual serviria apenas para noções gerais;
- d) educação à distância: na modalidade à distância, como a forma mais rápida de garantir a formação dos professores, principalmente daqueles que já estão atuando no magistério;
- e) pedagogia das competências: formação voltada para o saber fazer. Segundo Maués (2003), a utilização da pedagogia das competências, na

formação de professores, está ligada às exigências das indústrias e empresas, isto é, a educação precisa estar voltada para a formação de sujeitos dentro de um conjunto de habilidades e competências exigidas pelo mercado de trabalho.

Cada um desses elementos tem suas consequências, por exemplo: a indicação da universitarização da formação acaba por levar a expansão da oferta de cursos de formação de professores de forma descontrolada, contribuindo para um aumento na “quantidade”, mas não de “qualidade”, pois podem ocorrer formações aligeiradas, tornando-se apenas um meio para a certificação, e não para a formação efetiva. A pedagogia das competências pode inverter a lógica, valorizando o “saber-fazer” e desconsiderando os saberes teóricos, necessários para pensar sobre a prática e ter uma ação pedagógica crítica.

Para Maués (2003, p. 107-108), o papel do professor é fundamental. Por isso, sua formação assume uma função central nas políticas educacionais, e essa configuração, das reformas internacionais, “apontam para uma formação vinculada à lógica de mercado, voltada para uma sociedade globalizada, na qual o capital, o dinheiro, é mais importante do que o homem como sujeito e ser crítico, produtor de conhecimento e construtor de sua história”. Ressalta, ainda, que a marca que essas reformas trazem precisa ser considerada, quando da definição da concepção da formação que vai ser adotada.

3.3 PROPOSTAS ATUAIS E TENDÊNCIAS TEÓRICAS NAS POLÍTICAS DE FORMAÇÃO DOCENTE NO BRASIL

A partir da LDB/96, diferentes mecanismos de regulação têm sido elaborados, visando disciplinar as ações relativas à formação dos profissionais da educação. Na referida legislação, a preocupação com a valorização do magistério é expressa em diferentes artigos (61 a 67). Sobre “onde” e “como deveria se dar essa formação”, Maués e Camargo (2012) fazem uma importante observação, acerca da alteração sofrida no artigo 62, onde constava o seguinte:

A formação de docentes para atuar na educação básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena, em universidades e institutos superiores de educação, admitida, como formação mínima para o exercício do magistério na educação infantil e nos 5 (cinco) primeiros anos do ensino fundamental, a oferecida em nível médio na modalidade normal.

Tal artigo foi alterado pela Lei n.º 12.056, de 13 de outubro de 2009, ganhando o acréscimo de três parágrafos, em que se fala sobre o regime de colaboração entre a União, os Estados e os Municípios, e o Distrito Federal na formação inicial e continuada de professores, a possibilidade de serem utilizados recursos tecnológicos, na formação continuada, e a preferência pelo ensino presencial, na formação inicial. De acordo com a referida Lei, os novos parágrafos são:

§ 1º A União, o Distrito Federal, os Estados e os Municípios, em regime de colaboração, deverão promover a formação inicial, a continuada e a capacitação dos profissionais de magistério.

§ 2º A formação continuada e a capacitação dos profissionais de magistério poderão utilizar recursos e tecnologias de educação a distância.

§ 3º A formação inicial de profissionais de magistério dará preferência ao ensino presencial, subsidiariamente fazendo uso de recursos e tecnologias de educação a distância.

Isso deve ser levado em consideração, pois nota-se um interesse da União em uma maior participação nas propostas de formação de professores. Esse comprometimento já estava presente no Plano de Metas Compromisso de Todos pela Educação (DECRETO N.º 6.094/2007), que estabelecia em suas diretrizes a instituição de “programa próprio ou em regime de colaboração para a formação inicial e continuada de profissionais da educação”. Maués e Camargo (2012) acrescentam ainda que o Plano de Metas remeteu essas diretrizes para o Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE, 2007), de responsabilidade do MEC, onde também é expressa a iniciativa da União em se comprometer efetivamente. Além disso, essa nova redação sinaliza para que os cursos de formação inicial de professores, preferencialmente, sejam presenciais, o que demonstra um entendimento que essa modalidade permite um melhor desenvolvimento do processo formativo dos professores que ainda não ingressaram na carreira.

Atualmente, Maués e Camargo (2012) destacam que, como derivação das diretrizes presentes do PDE (2007), podem-se identificar pelo menos seis programas relacionados aos docentes: Fundo para a Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação³⁰, (Fundeb); a

³⁰ Instituído pela Emenda Constitucional nº 53, de 19 de dezembro de 2006, o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação – Fundeb possui natureza contábil, sendo regulamentado pela Medida Provisória nº 339, posteriormente convertida na Lei nº 11.494/2007. O Fundeb substituiu o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério - Fundef, que só previa recursos para o ensino fundamental. Os recursos do Fundo destinam-se a financiar a educação básica (creche, pré-

Universidade Aberta do Brasil (UAB), o Prodocência³¹; a Nova Capes³²; a Política e o Plano Nacional de Formação de Professores (PARFOR), e a Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID)³³. De forma indireta, pode-se também listar o Ideb, já que os seus resultados estão pautando os cursos de formação continuada e, ainda, a expansão (e busca de interiorização) da oferta dos cursos de licenciatura (preferencialmente presenciais), por meio dos IFs.

Além da LDB/96 e das leis e planos a partir de onde colocaram a formação docente como foco, há ainda as Diretrizes Curriculares para formação de professores da educação básica (RESOLUÇÃO CNE/CP Nº 1/2002), as quais se tornaram o marco regulatório das reformas curriculares nos cursos de formação docente. Tais diretrizes não teriam um caráter definitivo, devendo ser entendidas como um guia, princípios gerais que devem ser respeitados nos projetos pedagógicos dos cursos, além daquelas previstas nas diretrizes específicas dos cursos de licenciatura. Entretanto, para Schneider (2007, p. 165):

[...] ao invés de conteúdos mínimos, as Diretrizes propugnam que os currículos dos cursos de formação docente sejam expressos por uma lista de competências profissionais e âmbitos de conhecimento. As disciplinas assumem função de promover a efetivação das competências ensejadas para a educação básica. Por essa perspectiva, o controle sobre o trabalho docente não mais se dará no processo, mas pelos resultados esperados em consequência da atividade educativa.

O foco nas competências é um aspecto criticado por alguns estudiosos, como Freitas (2003), para quem as políticas atuais são um retorno às concepções

escola, ensino fundamental, ensino médio, e educação de jovens e adultos). Sua vigência é até 2020, atendendo, a partir do terceiro ano de funcionamento, a 47 milhões de alunos. Disponível em: <<http://www.fn-de.gov.br/financiamento/fundeb/fundeb-apresentacao>>. Acesso em: 13 set. 2014.

³¹ Conforme regulamento do programa, publicado no Diário Oficial da União (seção I, nº 65, 5 de abril de 2013, p. 26): “Art. 1º O Programa de Consolidação das Licenciaturas, denominado pela sigla Prodocência, tem como objetivo o apoio à execução de projetos que visem contribuir para elevar a qualidade dos cursos de licenciatura e valorizar a formação de professores para a educação básica [...] Poderão submeter propostas ao Prodocência as Instituições de Ensino Superior - IES que possuam cursos de licenciatura em funcionamento, e que atendam às demais condições estipuladas no Edital correspondente. [...] Art. 4º A proposta terá caráter institucional e deverá priorizar ações para um conjunto de licenciaturas, ligadas às diferentes áreas de atuação docente na educação básica, de acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais – PCNs.

³² Por meio da Lei n.º 11.502, de 11 de julho de 2007, o governo federal modificou a estrutura da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Níveis Superior (CAPES), passando essa instituição a se voltar para a capacitação dos docentes da educação básica, incentivando tanto a formação inicial quanto a formação continuada desses profissionais.

³³ O PIBID é uma iniciativa para o aperfeiçoamento e a valorização da formação de professores para a educação básica. O programa concede bolsas a alunos de licenciatura participantes de projetos de iniciação à docência, desenvolvidas por Instituições de Educação Superior (IES), em parceria com escolas de educação básica da rede pública de ensino. Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/educacao-basica/capespihid>>. Acesso em: 15 set. 2014.

tecnicistas, as quais marcaram a década de 70, em que o foco da formação do educador estava nas questões técnicas. Freitas questiona essa profissionalização do professor pretendida pelas políticas, com a prevalência de uma concepção pragmatista, baseada na lógica das competências. Para autora, trata-se de uma competência caracterizada somente pelo domínio de técnicas e metodologias, capaz de produzir resultados eficazes, que serão avaliados por testes padronizados de larga escala.

Maués e Camargo (2012, p. 169) mostram-se preocupadas em relação a essa percepção, pois:

O sentimento que aflora em relação aos marcos regulatórios vigentes é o conservadorismo que resiste quando se regulamenta a formação de professores, o que implica avanços e recuos e acaba interferindo nessas legislações, propugnando por uma formação tecnicista e pragmática...

Todavia, não se pode negar a evolução das orientações no sentido de uma formação que melhor articule teoria e prática. Há diferentes aspectos que caracterizam a Diretrizes Curriculares para formação de professores da educação básica, dentre eles, a ideia de integração, já que suas orientações são para que se oferte uma formação onde teoria e prática estejam aliadas, inserindo disciplinas de cunho pedagógico no currículo desde o início do curso, e colocando a prática como elemento constante. O entendimento é de que a prática do curso de formação docente seja o ensino, portanto cada conteúdo que é aprendido pelo futuro professor (em seu curso de formação profissional) precisa estar relacionado, na educação básica, ao ensino deste mesmo conteúdo.

Maués e Camargo (2012, p. 169) destacam os avanços que houve nos últimos dez anos em relação à política de formação e valorização docente. Contudo, percebem:

[...] uma grande dificuldade em implantar/implementar essas normas e orientações, sobretudo pelos governos estaduais e municipais, que, valendo-se da autonomia, protelam a adoção das medidas que possam remunerar melhor o professor e valorizá-lo por meio de mecanismos que criem condições reais para que os docentes possam realizar a formação inicial e continuada.

No Brasil, além de Maués (2003, 2011, 2012), diferentes pesquisadores (FREITAS, 1999, 2002, 2003, 2007; BRZEZINSKI, 2008; SANTOS, 2004; ALTMANN, 2002) destacam que nas políticas educacionais e, por conseguinte, nas políticas para a formação de professores, o que se tem observado é uma visão de

educação como mercadoria, na qual a qualidade é definida a partir de padrões, de um modelo único, desconsiderando os diferentes fatores que influenciam o processo educacional. Essas autoras também trazem a influência de organismos internacionais, como visto nas análises de Maués (2011, 2003).

Maués (2003) chama atenção para o fato de que as políticas de formação de professores têm sido pensadas a partir da ideia de que o professor não sabe, de que isso acontece porque ele é mal formado, porque os cursos são muito teóricos, e que é preciso modificar essa situação. A qualidade na formação de professores está relacionada à aquisição e aplicação de técnicas e metodologias capazes de produzir resultados eficazes. Um professor competente, nessa lógica, é aquele que sabe o conteúdo, uma ampla variedade de técnicas, metodologias, e sua aplicação correta, para a obtenção dos resultados previstos. O significado que adquire a qualidade profissional docente, nesse contexto, está ligado à ideia de profissional como especialista técnico, cuja “ideia básica é que a prática profissional consiste na solução instrumental de problemas mediante a aplicação de um conhecimento teórico e técnico previamente disponível, que procede da pesquisa científica” (CONTRERAS, 2002, p. 90).

Sendo assim, o professor é aquele que assume a função de aplicação dos métodos e da conquista dos objetivos, e sua profissionalidade se identifica com a eficiência nesta aplicação e conquista. Portanto, não faz parte do seu exercício profissional o questionamento das pretensões do ensino, mas somente o seu cumprimento, de forma eficaz. O que se tem é uma visão dos professores como sendo seres passivos, meros executores, tendo quem vista que, conforme salienta Maués (2003, p. 14):

[...] essa preocupação na transposição linear entre o aprendido no curso de formação e o que deverá ser ensinado vem sendo um fator que limita a possibilidade de formar um profissional capaz de fazer uma leitura da realidade, na medida em que não teve uma sólida formação teórica.

As políticas parecem ter como referência um modelo que estaria mais de acordo com uma perspectiva na qual o professor é entendido como um técnico, um sujeito que deve dominar as aplicações do conhecimento, e a reflexão sobre a experiência é valorizada na perspectiva de melhorar as propostas e os métodos de intervenção, elaborados por especialistas externos.

Saviani (2009) aborda aspectos históricos e teóricos da formação de professores no contexto brasileiro em um texto onde aponta os modelos contrapostos de formação existente. O autor coloca que há dois modelos: um em que a formação de professor esgota-se na cultura geral e no domínio específico de conteúdos de conhecimento referente à disciplina que lecionará; e outro que considera que a sua formação só é efetivada com o devido preparo pedagógico-didático. No primeiro caso, caberia à instituição formadora garantir somente a cultura geral e a formação relacionada ao conteúdo específico, ficando as questões de ordem didático-pedagógicas para serem aprendidas na prática ou para a formação em serviço. Na lógica do outro modelo, no qual a formação de professores só se completa com o efetivo preparo pedagógico-didático:

[...] além da cultura geral e da formação específica na área de conhecimento correspondente, a instituição formadora deverá assegurar, de forma deliberada e sistemática por meio da organização curricular, a preparação pedagógico-didática, sem a qual não estará, em sentido próprio, formando professores. (SAVIANI, 2009, p. 149).

Conforme destaca Saviani (2009), na história brasileira da formação de professores, o primeiro modelo predominou nas universidades e demais instituições de ensino superior que se encarregaram da formação. Já o modelo que o autor classifica como pedagógico-didático, pela via legal e também por iniciativas autônomas das universidades, aos poucos foi tomando espaço, sendo entendido como necessário para que o professor tivesse uma atuação mais qualificada, uma melhor capacidade de pensar sobre o próprio trabalho, e como intervir nesse contexto. Entretanto, a lógica que ainda permaneceu foi a de valorização dos conhecimentos específicos sobre os conhecimentos didático-pedagógicos. O que pode ser observado na organização dos cursos de licenciatura, dentro do chamado “esquema “3+1””, nos bacharelados complementados pelas disciplinas pedagógicas, das décadas de 1940 e 1950.

Gatti e Nunes (2008), ao analisarem os currículos de formação de professores dos cursos de Pedagogia, Letras, Matemática e Biologia, verificaram que o perfil da educação centrada no conhecimento disciplinar específico ainda é muito forte, e que a formação pedagógica tem papel menor nesses processos formativos. Segundo as autoras, há uma preocupação com o “por quê?” ensinar, em detrimento de outras também importantes (“o quê?” e o “como?” ensinar). Ainda, segundo elas, na maioria dos currículos analisados há a ausência de projetos de estágio

supervisionado. De acordo com o estudo, pouco é dito sobre a forma como é pensada e realizada a prática dos estágios (em grande parte dos currículos apenas é mencionado o número de horas dedicadas a essa atividade). Outra questão para a qual chamam a atenção, é que mesmo com a proposição das Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de professores (RESOLUÇÃO CNE/CP Nº 1/ 2002), de inserir disciplinas de cunho pedagógico nos cursos de licenciatura, desde o início, há ainda muitos cursos que não seguem essa orientação, e outros que o fazem, mas sem estabelecer relações entre esses conhecimentos e o conhecimento disciplinar.

Entretanto, embora confirmado o fato de que há problemas na formação de professores quanto à interligação entre as disciplinas específicas e as disciplinas pedagógica, é preciso destacar que deve haver um equilíbrio (não uma inversão), isto é, ênfase nos aspectos práticos em detrimento da formação teórica. O conhecimento de contexto, importante para pensar criticamente o cotidiano micro e macro das ações, também precisa ter espaço neste currículo.

4 OS IFs: CONTEXTUALIZAÇÃO E PERFIL DA OFERTA DOS CURSOS DE LICENCIATURA

A finalidade deste capítulo é apresentar os elementos conjecturais que levaram à oferta de cursos de licenciatura nos IFs, e analisar como ela tem se configurado. Para tal, inicialmente, é feita uma contextualização, resgatando o histórico dessas instituições e destacando suas concepções e diretrizes, com base, principalmente, no documento do MEC (2010), intitulado *Um novo modelo em Educação Profissional e Tecnológica: concepções e diretrizes*, em textos constantes na página da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC)³⁴, escritos por autores que fizeram (ou fazem) parte da SETEC, e na produção de teóricos que abordam as políticas de Educação Profissional no Brasil e a criação dos IFs: suas origens e propostas, como Mafredi (2002) e Otranto ([2010]).

Num segundo momento, passa-se à discussão sobre as licenciaturas no contexto dos IFs, destacando as primeiras iniciativas e o que se delineou até agora, além dos principais pontos ressaltados por pesquisadores que já se debruçaram, de forma mais aprofundada, sobre esse tema. Apresenta-se, ainda, um panorama de como tem se caracterizado, por meio de dados estatísticos, a oferta das licenciaturas nos IFs, estabelecendo algumas relações com o Censo Escolar da Educação Básica (2013) e os Censos da Educação Superior (2012, 2013).

4.1 IFs: HISTÓRICO, IMPLANTAÇÃO, PERSPECTIVAS

No referido documento do MEC (2010), intitulado: *Um novo modelo em Educação Profissional e Tecnológica: concepções e diretrizes*, consta que a história da Rede federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (RFEPT) teve início em 1909³⁵. De acordo com informações presentes no site da Rede Federal³⁶, o então presidente da República, Nilo Peçanha, criou 19 escolas de Aprendizizes e Artífices que, mais tarde, deram origem aos Centros Federais de Educação Profissional e Tecnológica (CEFETs) e, posteriormente, aos IFs.

³⁴ Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=12503&Itemid=841>. Acesso em: 24 out. 2014.

³⁵ É importante destacar que não é neste momento que ocorreram as primeiras práticas de Educação Profissional no Brasil, mas é o primeiro da oficialização, e que a participação do Estado se efetiva com mais força (MANFREDI, 2002).

³⁶ Disponível em: <<http://redefederal.mec.gov.br/historico>>. Acesso em: 20 nov. 2014.

As escolas de Aprendizes e Artífices, conforme verificou-se com a leitura de parte do Decreto 7.566, de 23 de setembro de 1909³⁷, foram criadas num contexto em que havia um crescimento urbano e a necessidade de acolher e dar um "rumo" a essa população, fazendo os sujeitos "adquirir hábitos de trabalho profícuos". A leitura do trecho, do Decreto 7.566, ajuda a perceber a função que as escolas de Aprendizes e Artífices deveriam assumir:

[...] Considerando:

que o aumento constante da população das cidades exige que se facilite às classes proletárias os meios de vencer as dificuldades sempre crescentes da luta pela existência:

que para isso se torna necessário, não só habilitar os filhos dos desfavorecidos da fortuna com o indispensável preparo técnico e intelectual, como fazê-los adquirir hábitos de trabalho profícuo, que os afastara da ociosidade ignorante, escola do vício e do crime; que é um dos primeiros deveres do Governo da República formar cidadãos úteis à Nação:

Decreta:

Art. 1º. Em cada uma das capitães dos Estados da República o Governo Federal manterá, por intermédio do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio, uma Escola de Aprendizes Artífices, destinada ao ensino profissional primário gratuito

Segundo Mafredi (2002, p. 83) a finalidade educacional dessas escolas era a formação de operários e contra mestres. A proposta era oferecer um ensino primário e gratuito a menores, com idade entre 10 e 13 anos, ministrando um ensino prático e conhecimentos técnicos. Tais conhecimentos eram transmitidos a esses menores em “[...] oficinas de trabalhos manuais ou mecânicos mais convenientes e necessários aos Estados da Federação em que a escola funcionasse, consultando, quando possível, as especialidades das indústrias locais”.

Assim, verifica-se que essas escolas, inicialmente, foram tidas como instrumento de política, voltado para as classes desfavorecidas e visando por lado, em "controlar" essa população crescente, e atender às demandas econômicas que se apresentavam. Pacheco, Pereira e Sobrinho³⁸ (2009), num artigo em que abordam as origens da Rede Federal, apontando as continuidades e rupturas que a proposta atual de formação profissional do nosso país traz; salientam que esse

³⁷Decreto 7.566, de 23 de setembro de 1909. Disponível em: <<http://www.utfpr.edu.br/a-instituicao/documentos-institucionais/decreto-de-criacao-da-escola-de-aprendizes-artifices/decreto1909.pdf/view>>. Acesso em: 11 nov. 2014.

³⁸ Moisés Domingos Sobrinho foi Coordenador-Geral de Desenvolvimento e Modernização e Diretor de Projetos Especiais da SETEC/MEC Disponível em: <<http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=K4796872P4>>. Acesso em: 18 set. 2014. Eliezer Moreira Pacheco foi secretário da SETEC até 2012. Disponível em: <<http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=K4261310Z1>>. Acesso em: 12 dez. 2013. Luiz Augusto Caldas Pereira, atualmente, é diretor de políticas da SETEC/MEC, além de professor do Instituto Federal Fluminense. Disponível em: <<http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=K4756053A9>>. Acesso em: 18 set. 2014.

princípio da educação profissional é marcado por dois polos: a tentativa de evitar a proliferação de ideias anarquistas que estavam, na época, eclodindo com força, gerando conflitos entre empregadores e operários, greves; e a necessidade de atender ao desenvolvimento industrial do país:

A iniciativa da criação de uma rede de escolas de formação para o trabalho [...] vincula-se, desde os seus primórdios, tanto às necessidades concretas do mundo produtivo quanto às concepções ideológicas que orientam as ações das elites dirigentes em relação ao desenvolvimento nacional. E assim será ao longo de toda a sua trajetória. (PACHECO; PEREIRA; SOBRINHO, 2009, p. 4).

Adiante na história, Pacheco, Pereira e Sobrinho (2009) contam ainda que, em 1942, seguindo as tendências das mudanças econômicas, as Escolas de Aprendizes Artífices foram transformadas em Escolas Industriais e Técnicas, e, dessa forma, passaram a oferecer formação profissional em nível equivalente ao do secundário. Conforme salientam os autores, é a partir de então que se inicia, formalmente, o processo de vinculação do ensino industrial à estrutura do ensino do país como um todo, tendo em vista que os alunos formados nos cursos técnicos ficam autorizados a ingressar no ensino superior, em área equivalente à da sua formação. O ano de 1942 também foi marcado pela criação do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI), outro espaço de qualificação para o trabalho vinculado aos interesses do capital industrial.

A existência de escolas profissionalizantes foi oportuna para o cenário que se apresentava, de um novo modelo econômico não mais baseado na agroexportação, e, sim, na industrialização (modelo incentivado pelo processo de substituições de importações na produção de bens duráveis e de bens de capital), sendo realizada mediante investimentos públicos na criação da infraestrutura necessária ao desenvolvimento do parque industrial brasileiro (MANFREDI, 2002).

De acordo com Manfredi (2002, p. 95), nesse período:

[...] a política educacional do Estado Novo legitimou a separação entre trabalho manual e intelectual, erigindo uma arquitetura educacional que ressaltava a sintonia entre a divisão social do trabalho e a estrutura escolar, isto é, um ensino secundário destinado às elites condutoras e os ramos profissionais do ensino médio destinados às classes menos favorecidas.

Em 1959, no contexto histórico-econômico da indústria automobilística como um grande ícone, as Escolas Industriais e Técnicas foram transformadas em

autarquias, passando a ser denominadas Escolas Técnicas Federais, ganhando autonomia didática e de gestão.

Ao longo dos governos militares, com a modernização da estrutura produtiva, momento em que o país objetivava participar da economia internacional, essas escolas se tornaram referência no âmbito da educação profissional. Nesse contexto, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação, de 11 de agosto de 1971 (LDB/71) transformou, de maneira compulsória, o currículo de 2º grau (atual ensino médio) em técnico-profissional, colocando a formação de técnicos em caráter de urgência. Entretanto, a LDB/71 foi sofrendo alterações até o ano de 1982, quando se instituiu novamente a dualidade entre o ensino de formação geral (denominado Básico) e o ensino profissionalizante (MANFREDI, 2002).

Em 1978, três escolas do Paraná, de Minas Gerais e do Rio de Janeiro foram transformadas em Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFETs), as quais terão a possibilidade de atuar em nível mais elevado de formação (nível superior), ofertando cursos de tecnológicos e de engenharia. Os CEFETs seriam a evolução das Escolas de Aprendizes Artífices, e teriam a função de continuar com a colaboração do desenvolvimento econômico do país, formando mão de obra em áreas estratégicas.

Na década de 80, com um novo cenário econômico e produtivo, marcado pelo desenvolvimento de novas tecnologias, agregadas à produção e à prestação de serviços, aguçou a percepção de que o ensino profissional pudesse colaborar no atendimento dessa demanda e, por isso, procurou-se diversificar programas e cursos para elevar os níveis da qualidade da oferta. Mesmo assim, continuou a pairar uma compreensão dominante, presente desde a criação da Escola de Aprendizes e Artífices, o que caracteriza:

[...] a relação entre educação e trabalho [...] é a inexistência de articulação entre o mundo da "educação", que deve desenvolver as capacidades intelectuais independentemente das necessidades do sistema produtivo, e o mundo do trabalho, que exige o domínio de funções operacionais que são ensinadas em cursos específicos, de formação profissional. (KUENZER, 1991, p. 8).

Com a LDB/96, segue a dualidade das redes e dos currículos: um sistema regular, com perspectiva de preparação para a continuidade dos estudos em nível universitário; e o sistema profissional, ancorado à lógica do mercado, e não na

promoção do acesso ao saber científico e tecnológico, onde o trabalhador possa se inserir, participar e usufruir dos benefícios de processo produtivo (KUENZER, 1991).

De acordo com Silva et al. (2009), durante a década de 90 várias outras escolas técnicas e agrotécnicas federais tornam-se CEFETs, formando a base do sistema nacional de educação tecnológica (instituído em 1994³⁹). No entanto, em 1998, houve a proibição, por parte do governo federal, da construção de novas escolas federais, seguida das normativas que as afastavam da oferta de ensino médio regular, voltando esses espaços para o trabalho com cursos superiores, que oscilava "entre propostas com viés mais acadêmico, em especial nas engenharias, e cursos superiores de tecnologia cada vez mais fragmentados" (SILVA et al., 2009, p. 7). O governo federal se exime da incumbência de continuar participando da expansão da rede técnica federal, passando a responsabilidade de manutenção e gestão do ensino técnico para os Estados, Municípios, Distrito Federal, setor produtivo, e/ou organizações não-governamentais (BRASIL, 1998).

SILVA et al. (2009) colocam que, em 2004, teve início a reorientação das políticas federais para a educação profissional e tecnológica, primeiro com a retomada da possibilidade da oferta de cursos técnicos integrados com o ensino médio.⁴⁰ Ainda neste ano, as instituições de educação profissional e tecnológica ganharam autonomia para criar e implantar cursos em todos os níveis, fortalecendo a característica de instituição verticalizada (BRASIL, 2010).

Em 2005, antes do início da expansão programada, a Rede Federal contava com 144 unidades, distribuídas entre centros de educação tecnológica e suas unidades de ensino descentralizadas, uma universidade tecnológica e seus *Campi*, escolas agrotécnicas e escolas técnicas vinculadas a universidades federais, além do Colégio Pedro II, do Rio de Janeiro. Num primeiro momento, a intenção era implantar a EPT (cursos articulados com as potencialidades locais de geração de trabalho) em estados desprovidos, periferias de metrópoles, e municípios interioranos. A previsão era de que, até 2010, o processo de expansão da rede federal deveria alcançar 366 unidades, o que colocou em evidência a necessidade

³⁹ Lei nº 8.948, de 8 de dezembro de 1994. Dispõe sobre a instituição do sistema nacional de educação tecnológica e dá outras providências. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8948.htm>. Acesso em: 12 set. 2014.

⁴⁰ Em 1998, a educação profissional integrada com o Ensino Médio não era permitida. (RESOLUÇÃO CEB Nº 3, DE 26 DE JUNHO DE 1998).

de se discutir a forma de organização dessas instituições, bem como explicitar o seu papel no desenvolvimento social do país.

Em abril de 2007, o Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE) se constituiu importante referência para a compreensão da proposta dos Institutos Federais, já que coloca em destaque essa política. Nesse documento, aparece a proposição dos IFs, como modelos de reorganização das instituições federais de educação profissional e tecnológica para uma atuação integrada e referenciada regionalmente; evidencia, com grande nitidez, os desejáveis enlances entre educação sistêmica, desenvolvimento, e territorialidade. Nesse cenário, no mesmo ano ocorreu uma chamada pública (MEC/SETEC nº 002/2007), onde foram apresentadas, às Instituições de Educação Profissional Federais (CEFETs, escolas Agrotécnicas Federais e Escolas Técnicas vinculadas às Universidades), as condições para a elaboração de propostas de transformação. A Secretaria do Ensino Profissional e Tecnológico (SETEC) determinou que cada instituição consultasse a comunidade interna (docentes, técnico-administrativos, e discentes), a respeito de aceitar ou não o novo modelo institucional, a adesão ou não ao que foi chamado de “ifetização”. (NASCIMENTO; QUIRINO, 2012).

A reação de cada um desses segmentos foi diferente, conforme destaca Otranto ([2010]). As Escolas Agrotécnicas Federais (EAFs), que tinham como objetivo a transformação em CEFET, visando à ampliação da autonomia e ascensão à categoria de instituição de educação superior, viram com desconfiança a proposta do governo, de terem que se agregar a outras instituições, o que gerou reações contrárias na maioria delas. Segundo a autora:

Os principais argumentos contrários à transformação em IFET passaram por questões ligadas: a) ao tempo de criação de cada instituição e sua história; b) à finalidade da formação profissional; c) à necessidade de qualificação de jovens, adultos e trabalhadores rurais. (OTRANTO, [2010]).

Quanto às Escolas Técnicas Vinculadas às Universidades (ETVs), o Conselho Nacional de Dirigentes das Escolas Técnicas vinculadas às Universidades Federais (CONDETUF) mostrou-se contrário à proposta, por ser entendida como uma imposição governamental (sem maiores consultas) e discussão com a comunidade atingida. As ETVs mostravam-se preocupadas em relação aos rumos que essa nova institucionalidade poderia tomar:

Além do temor do desconhecido, proveniente da perda do vínculo com a universidade, foi levantada a hipótese de que os cursos que a serem oferecidos pelos IFETs possivelmente seriam aqueles que atendessem aos interesses privados locais mais imediatos, o que ampliaria a falta de autonomia da instituição. (OTRANTO, [2010]).

Assim, a relação de confiança com as universidades, e desconfiança em relação à política governamental para o setor, aliada à falta de clareza nas ações previstas no decreto, fizeram com que 24 (vinte e quatro), das 32 (trinta e duas) Escolas Vinculadas optassem por não aderir à proposta de “ifetização” (OTRANTO, [2010]) e se mantivessem junto às universidades federais.

Dos três segmentos consultados, sobre a nova criação de uma institucionalidade, o grupo que mais se mostrou favorável foi o formado pelos CEFETs. O Conselho de Dirigentes dos Centros Federais de Educação – Concefet, num documento chamado Manifestação do Concefet, exalta a proposta do governo, a respeito dos institutos Federais de Educação Ciência e Tecnologia (2008), porém faz algumas reivindicações, dentre elas:

- adoção de um processo de implantação disposto em lei única;
- inclusão dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia – IFET entre as entidades que constituem o Sistema Federal de Educação Superior, com prerrogativas equivalentes às da universidade, caracterizadas em toda legislação que trata desse nível de ensino;
- adoção de providências para implantação de um Plano de Cargos e Carreira de Professores da Educação Tecnológica – PCCPET, consoante com as prerrogativas da nova instituição, e que assegure os direitos hoje consignados em lei aos atuais quadros do ensino do 1º e 2º graus e do ensino superior dessas instituições (CONCEFET, 2008, p. 151).

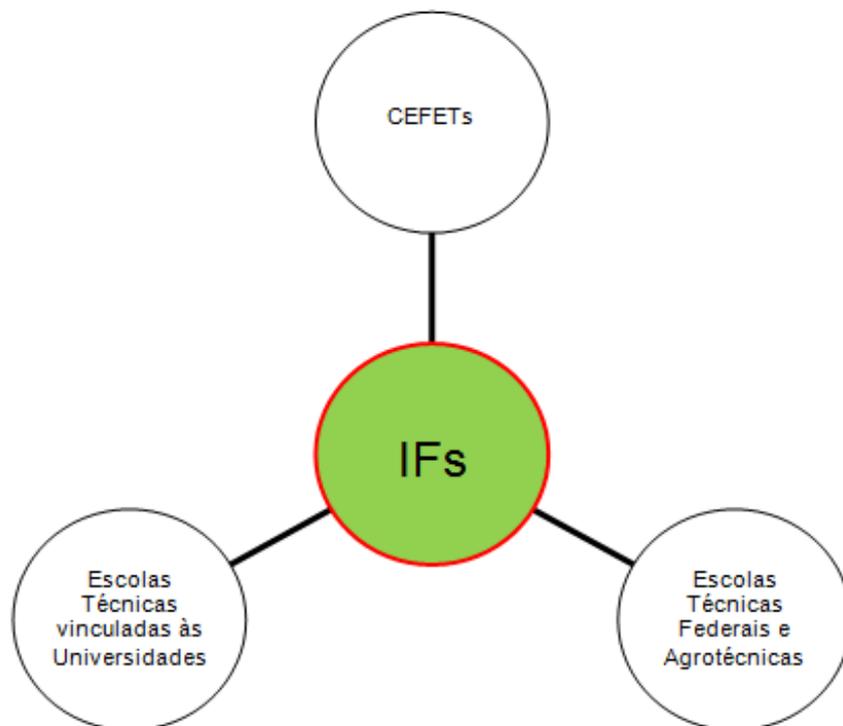
Conforme Otranto ([2010]), a adesão imediata dos CEFETs fez com que o governo incorporasse muitas das suas reivindicações em seus instrumentos legais. Entretanto, não foi uma adesão unânime. Os CEFETs do Rio de Janeiro e de Minas Gerais não aderiram à proposta. Dentre os seus argumentos, estava o fato de que:

[...] significaria um retrocesso acadêmico para as instituições, que contavam com graduação consolidada, com programas de mestrado e projeto de implantação do doutorado, acrescido da consolidação dos grupos de pesquisas, em diversas áreas de conhecimento. de que significaria um retrocesso acadêmico para as instituições, que contam com graduação consolidada, com programas de mestrado e projeto de implantação do doutorado, acrescido da consolidação dos grupos de pesquisas, em diversas áreas de conhecimento. O segundo, relacionava-se à presunção de limitação do financiamento, uma vez que 50% das vagas de ingresso para os cursos, deveriam ser direcionadas ao ensino médio-profissional, preferencialmente integrado, e 20% para o programa de educação de jovens e adultos – PROEJA. Os professores argumentaram que os alunos dos cursos de nível médio e do PROEJA custam 50% menos que os alunos dos cursos de graduação. (OTRANTO, [2010]).

O CEFET do Paraná também não aderiu à proposta, e foi transformado em Universidade Tecnológica (LEI Nº 11.184, DE 7 DE OUTUBRO DE 2005).

A partir desses debates, adesões e rupturas, a Lei 11.892, publicada em 29 de dezembro de 2008, criou, no âmbito do Ministério da Educação, um novo modelo de instituição de educação profissional e tecnológica, estruturado a partir do potencial instalado nos CEFETs, nas escolas técnicas e agrotécnicas federais, e escolas vinculadas às universidades federais, conforme a Figura 1, a seguir:

Figura 1 - Origens dos Institutos Federais



Fonte: A autora (2014).

Para retomar e visualizar essa caminhada histórica, resultando na criação dos IFs, trago a Figura 2, retirada do *site* da Rede Federal:

Figura 2 - Linha de Tempo - Criação dos IFs



Fonte: <<http://redefederal.mec.gov.br>>. Acesso em: 15 out. 2014

Durante o governo Luiz Inácio da Silva - Lula - (2002-2010), a educação profissional passou a ser adotada como uma das estratégias de expansão do ensino, com vistas ao preparo de mão de obra qualificada, condição *sine qua non*, para que o país pudesse se tornar competitivo no mercado globalizado. Diante da exigência global de uma população mais bem preparada, a necessidade de expansão do ensino faz-se cada vez mais fundamental, e como uma das estratégias do governo federal da época, tem-se a ampliação e o fortalecimento da educação profissional e tecnológica (EPT). A intenção passa a ser que a EPT seja fortalecida em todos os níveis, alcançando diversos segmentos sociais; esse contexto é o que levará à criação dos Institutos Federais (IFs).

O governo de Lula verá potencial estratégico nas instituições de EPT, com a intenção de tratá-las como um espaço educativo. Com vistas à qualificação do modo de vida local e regional, o objetivo era um deslocamento na ideia da EPT atender apenas às exigências do capital, isto é, econômicas, devendo ter como meta a qualidade social. No entanto, a proposta sofre diversas críticas, as quais destacam, principalmente, que permanece o sentido dessas instituições em ofertar formação diferenciada (leia-se com menor qualidade, valorizando apenas a técnica) para uma classe menos favorecida, com a finalidade de atender aos interesses do mercado e do capital.

Tavares (2009, p. 10-11) aponta a continuidade da política do governo de Fernando Henrique Cardoso (FHC/1994-2001), nas propostas da administração

seguinte – o governo Lula, destacando, dentre outros aspectos, que essa política, para a EPT, da qual faz parte a criação dos IFs:

- É uma clara opção por uma Instituição de Ensino Superior voltada apenas ao ensino atendendo as demandas de mercado e uma renúncia ao desenvolvimento da universidade clássica embasada no ensino, pesquisa e extensão;
- Representa um aprofundamento da dualidade estrutural, antes prerrogativa do ensino profissional e médio agora implementado no ensino superior.

Entretanto, em relação a essas críticas, é interessante destacar as considerações de Otranto ([2010], grifo meu):

O IFET é um exemplo do “pacto nacional” e da “submissão consentida”, no campo da educação profissional. Pode constituir-se em importante ferramenta de ideias e práticas voltadas para a construção de uma nova “pedagogia da hegemonia”, ou seja, uma educação para o consenso sobre os sentidos de democracia, cidadania, ética e participação adequados aos interesses do grande capital nacional e internacional (NEVES, 2005). Por outro lado, como afirma o MEC/SETEC e alguns diretores das escolas envolvidas, pode ser uma importante oportunidade de transformação e melhoria da educação profissional no Brasil. **O caminho que será trilhado, somente poderá ser percebido com clareza no futuro, e dependerá muito da ação política de docentes, discentes e técnicos administrativos das instituições, assim como de pesquisadores que investiguem qualificadamente e criticamente o processo real de implantação dos Institutos Federais.**

Há algumas pesquisas que investigaram a implantação dos IFs, como o estudo de doutorado de Amorim (2013, p. 218-219), no qual a autora constata que:

A “nova institucionalidade” não apresenta, assim, “uma nova concepção”, mas retoma um antigo projeto em que o atendimento às demandas do processo de produção capitalista por trabalhadores qualificados, o desenvolvimento regional, a igualdade de oportunidades de acesso à escola e a diferenciação do ensino superior, mostram-se presentes. Trata-se de um projeto de diferenciação da escola, que contribui para manter as desigualdades sociais. A proliferação de escolas profissionais, cada vez mais especializadas, dá certa impressão de democratizar a qualificação de trabalhadores, não obstante perpetua diferenças sociais. Sob o discurso de inclusão social, processa-se a diferenciação da escola e o projeto de criação de IFs – que se diz incluyente –, apesar de ampliar o acesso à educação profissional no país, contribui para perpetuar diferenças sociais.

Por outro lado, Amorim (2013, p. 219) destaca que: “[...] a criação dos IFs apresenta como maior ganho a expansão da rede federal, com aumento da oferta de escolas e vagas para a EPT, e nisso reside a importância dos institutos para a educação brasileira.” Já como um dos principais problemas, a autora salienta a perda de identidade das instituições existentes.

Bueno (2012), ao analisar a política de criação dos IFs, e o ensino superior nessas instituições, também aponta elementos semelhantes aos descritos por Amorim (2013), colocando que essa política continua com problemas estruturais, face ao pouco tempo de existência e constituição dos IFs por instituições tão heterogêneas, e que pela sua grande capilaridade, eles têm contribuído significativamente para o processo de democratização do ensino superior no país.

Os Institutos Federais, portanto, apresentam uma estrutura diferenciada, uma vez que foram criadas pela agregação/transformação de antigas instituições profissionais; as demais (da nova rede), com exceção da Universidade Tecnológica, são as que decidiram pela não integração a um Instituto Federal, e se mantiveram com a estrutura administrativa que as caracterizavam. Dentre muitas questões em relação à implantação dessa nova institucionalidade, destaca-se um dos questionamentos proposto por Bueno (2012, p. 116): “Este novo modelo institucional está gerando mudanças na qualidade de vida dos brasileiros?” É um assunto bastante amplo, cuja resposta precisa ser construída por meio de outras questões a serem problematizadas, tal como a proposta desta tese, que discute a qualidade de formação inicial de professores ofertadas no âmbito dos IFs.

4.2 IFs: CARACTERÍSTICAS E PRESSUPOSTOS

Na atual LDB (LDB/96), a educação profissional é abordada, de forma específica, do artigo 39º ao 42º. Dentre as diretrizes, tem-se:

Art. 39º. A educação profissional, integrada às diferentes formas de educação, ao trabalho, à ciência e à tecnologia, conduz ao permanente desenvolvimento de aptidões para a vida produtiva.

Parágrafo único. O aluno matriculado ou egresso do ensino fundamental, médio e superior, bem como o trabalhador em geral, jovem ou adulto, contará com a possibilidade de acesso à educação profissional.

Art. 40º. A educação profissional será desenvolvida em articulação com o ensino regular ou por diferentes estratégias de educação continuada, em instituições especializadas ou no ambiente de trabalho.

Não há um detalhamento maior sobre como deve ocorrer essa modalidade de educação, sendo bastante amplas as diretrizes. É na Lei 11.892/2008 que se encontra uma efetiva proposta para a EPT, na qual o governo da época buscou dar uma nova "roupagem" para essa modalidade de ensino, com a criação dos Institutos Federais, sob a égide da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC). Eliezer Pacheco, o então secretário de implantação dessa nova legislação

da época, num texto constante na página do Ministério da Educação (MEC)⁴¹, ilustra esse novo olhar que procuravam dar à educação profissional, evidenciado como *Os Institutos Federais: uma revolução na educação profissional e tecnológica*. O presente texto pode ser lido como uma carta desta proposta dos IFs:

O Governo Federal, através do Ministério da Educação (MEC), acaba de criar um modelo institucional absolutamente inovador em termos de proposta político-pedagógica: os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. [...] atuando em cursos técnicos (50% das vagas), em sua maioria na forma integrada com o ensino médio, licenciaturas (20% das vagas) e graduações tecnológicas, podendo ainda disponibilizar especializações, mestrados profissionais e doutorados voltados principalmente para a pesquisa aplicada de inovação tecnológica.

Essa organização pedagógica verticalizada, da educação básica a superior, é um dos fundamentos dos Institutos Federais. Ela permite que os docentes atuem em diferentes níveis de ensino e que os discentes compartilhem os espaços de aprendizagem, incluindo os laboratórios, possibilitando o delineamento de trajetórias de formação que podem ir do curso técnico ao doutorado.

A estrutura multicampi e a clara definição do território de abrangência das ações dos Institutos Federais afirmam, na missão destas instituições, o compromisso de intervenção em suas respectivas regiões, identificando problemas e criando soluções técnicas e tecnológicas para o desenvolvimento sustentável com inclusão social. Na busca de sintonia com as potencialidades de desenvolvimento regional, os cursos nas novas unidades deverão ser definidos através de audiências públicas e de escuta às representações da sociedade

[...]

É neste sentido que os Institutos Federais constituem um espaço fundamental na construção dos caminhos com vista ao desenvolvimento local e regional. Para tanto, devem ir além da compreensão da educação profissional e tecnológica como mera instrumentalizadora de pessoas para ocupações determinadas por um mercado.

[...]

Assim, derrubar as barreiras entre o ensino técnico e o científico, articulando trabalho, ciência e cultura na perspectiva da emancipação humana, é um dos objetivos basilares dos Institutos. Sua orientação pedagógica deve recusar o conhecimento exclusivamente enciclopédico, assentando-se no pensamento analítico, buscando uma formação profissional mais abrangente e flexível, com menos ênfase na formação para ofícios e mais na compreensão do mundo do trabalho e em uma participação qualitativamente superior neste. Um profissionalizar-se mais amplo, que abra infinitas possibilidades de reinventar-se no mundo e para o mundo, princípios estes válidos inclusive para as engenharias e licenciaturas. (PACHECO, 2011, p. 13-15).

⁴¹ Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/insti_evolucao.pdf>. Acesso em: 12 nov. 2014.

Os trechos destacados trazem algumas questões que merecem maior desenvolvimento, para que se possa entender melhor a sugestão dos institutos. O que está posto para eles é a formação profissional em diferentes níveis, e, ao mesmo tempo, as atividades de pesquisa e extensão, diretamente relacionadas ao mundo do trabalho.

Os IFs ofertam cursos em duas diferentes esferas de formação: a básica e a superior, podendo, ainda, disponibilizar a pós-graduação *lato sensu* e *stricto sensu*. São três níveis da educação atendidos por uma mesma instituição, o que lhes conferem uma natureza singular, na medida de não ser comum no sistema educacional brasileiro, atribuir a uma única instituição a atuação em mais de um nível de ensino. Aspecto que é salientado, em seguida, na citação de Pacheco (2011), quando ele fala da organização pedagógica verticalizada, o que pode permitir um interessante percurso de formação, dando ao sujeito a oportunidade de se qualificar, se profissionalizar, e se especializar. A essa organização, deve ser associada a pesquisa e extensão. É relevante destacar que, nesse contexto, os docentes têm, portanto, a possibilidade de atuar nos diferentes níveis, o que pode tornar a sua vivência pedagógica mais rica, criando oportunidades profícuas para o desenvolvimento de propostas interdisciplinares⁴² e envolvendo os diferentes níveis.

Ligada diretamente a essa característica, é importante mencionar a questão da estrutura pluricurricular, devido à diversidade de cursos e de currículos. Tal diversidade não deve ser compreendida como algo aleatório, mas, sim, pensada dentro de um projeto pedagógico que vise superar a cisão entre ciência/tecnologia/cultura/trabalho e teoria/prática, ou mesmo com o tratamento fragmentado do conhecimento.

O outro elemento é a estrutura multicampi e a ideia de que essas instituições comprometam-se com o território em que estão imersas, atendendo às demandas da região. Com isso, conclui-se que cada instituto, cada *Campus* terá suas peculiaridades, o que imprime ainda mais a necessidade de um diálogo constante entre os IFs e, dentro de cada um, entre os *Campi*, para que se possa construir a

⁴² Na literatura educacional não há um definição unívoca de interdisciplinaridade. Nesta tese, trabalha-se com a conceituação dada por Pombo (1993, p. 130): por interdisciplinar, deverá entender-se qualquer forma de combinação entre duas ou mais disciplinas com vistas à compreensão de um objeto a partir da confluência de pontos de vistas diferentes, e tendo como objetivo a elaboração de uma síntese relativamente ao objeto comum. A interdisciplinaridade implica, portanto, alguma reorganização do processo de ensino e aprendizagem e supõe um trabalho continuado de cooperação dos professores envolvidos.”

ideia de *rede*, presente na criação dessas instituições, o que exige uma gestão diferenciada:

A gestão de cada instituto e da rede que formam assume um caráter sistêmico que exige o reconhecimento da autonomia de cada unidade, bem como a necessidade de trabalho permanente em prol do equilíbrio estrutural entre os *campi* de um mesmo instituto e entre os institutos. Isso implica um novo modelo de gestão baseado, em essência, no respeito, no diálogo e na construção de consensos possíveis tendo sempre como horizonte o bem da comunidade e não o ensimesmamento das instituições. (SILVA et al., 2009, p. 11).

De acordo com Silva et al. (2009), o termo *rede* é compreendido na lei de criação dos institutos para além da ideia de um agrupamento de instituições que atuam no mesmo âmbito de ensino, que possuem a mesma fonte de financiamento e supervisão, sendo entendido como uma forma de estrutura de organização e funcionamento. Dentre os diferentes enfoques que o conceito pode ter, Silva et al. (2009, p. 16) salientam que a perspectiva adotada no texto da legislação está relacionada ao:

O conceito de rede enquanto sistema de laços realimentados, originário da Biologia, [o qual] está na base da teoria das organizações que o utiliza abordando as diversas formas de interação e relacionamento entre grupos sociais/indivíduos num dado contexto. É nessa via que tem se utilizado a perspectiva de rede para o estudo das organizações como redes sociais, ou seja, ligadas por um tipo específico de relação social. Na acepção da lei, trata-se de uma rede, pois congrega um conjunto de instituições com objetivos similares, que devem interagir de forma colaborativa, construindo a trama de suas ações tendo como fios as demandas de desenvolvimento socioeconômico e inclusão social.

A ideia de *rede* proposta da legislação está também relacionada à colaboração e a parcerias não só entre os institutos, mas com outras instituições e/ou empresas. Percebe-se que a percepção do texto da lei é de ampliar as concepções que acompanhavam a educação profissional e tecnológica até então. É o que aparece no último ponto destacado, referente à concepção de educação, em que a preocupação é de ir além de uma formação instrumental, voltada apenas para o mercado é frisada.

Com o olhar geral sobre o histórico dos institutos e algumas das bases que norteiam a proposta, pode-se observar que se trata de uma proposição de um governo – do Lula – a qual teve continuidade pelo atual governo do país, porém que pode sofrer modificações caso a administração mude, isto é, seu futuro é incerto.

Além disso, em virtude de tratar-se de uma política recente, é algo ainda em aberto, em franca expansão (ou não), e com uma identidade em construção.

Sobre esse aspecto, vale explorar a questão das semelhanças/diferenças entre os IFs e as universidades. No artigo 2º, da Lei 11.892/2008, de criação dos institutos, tem-se que:

Os Institutos Federais [...]

§ 1º Para efeito da incidência das disposições que regem a regulação, avaliação e supervisão das instituições e dos cursos de educação superior, os Institutos Federais são equiparados às universidades federais.

Acerca desse ponto, Pacheco e Sobrinho (2012, p. 23) colocam:

Os Institutos Federais nascem [...] assumindo uma forma híbrida entre Universidade clássica (embora nela se inspirem), assumindo uma forma híbrida entre Universidade e Cefet e representando, por isso mesmo, uma desafiadora novidade para a educação brasileira. São instituições de educação superior, mas também de educação básica, e, principalmente, profissional, pluricurriculares e *multicampi*; terão na formação profissional, nas práticas científicas e tecnológicas e na inserção territorial os principais aspectos definidores de sua existência. Traços que as aproximam e, ao mesmo tempo, as distanciam das universidades.

Existe esse espelhamento por parte dos IFs em relação às universidades, não somente pelo o que Pacheco e Sobrinho colocam, mas também porque as pessoas que passam a compor essas instituições (ou que já compunham aquelas que foram abraçadas pela *rede*) trouxeram a bagagem que tinham, a fim de entender e interpretar essas propostas com os conceitos e modelos os quais conheciam, conforme coloca Sobrinho ([201-?] ⁴³, p. 2) ⁴⁴:

[...] a figura do Instituto passou a se constituir, do ponto de vista representacional, numa estranha novidade. Se a representação social (o sentido coletivo) da instituição universitária e a configuração jurídica da mesma são sentidos “palpáveis” para a sociedade e a rede, em particular, porque produtos de uma construção histórica, o sentido social do Instituto inexistente e a sua configuração jurídica é algo por construir. Daí a sensação de “estranhamento” presente ainda hoje em muitas discussões sobre o assunto.

Essa questão identitária dos IFs é um ponto importante a ser considerado em qualquer análise acerca dessas instituições. Os IFs ainda precisam construir e

⁴³ De acordo com as normas para a elaboração de trabalhos acadêmicos, constantes no *site* da biblioteca da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), no caso de documento sem data, uma das possibilidades é indicar a década certa. Disponível em: <<http://www3.pucrs.br/portal/page/portal/biblioteca/Capa/BCEPesquisa/BCEPesquisaModelos>>. Acesso em: 13 nov. 2014.

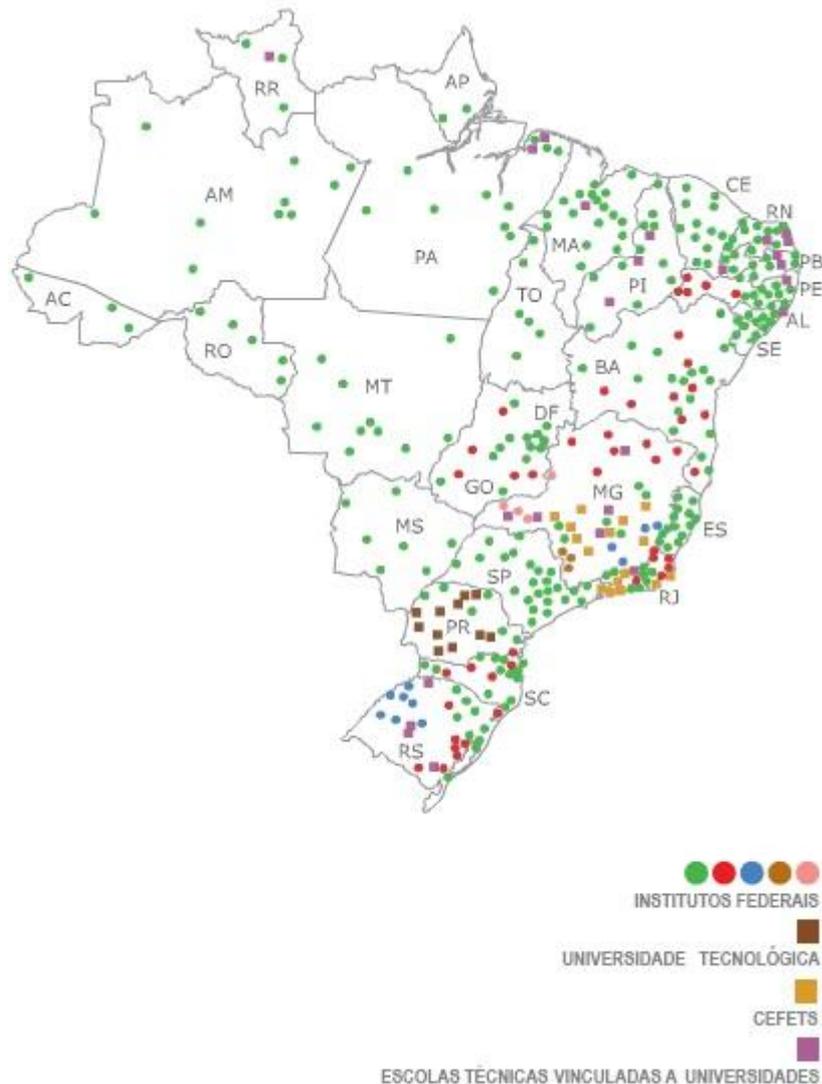
⁴⁴ Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/uni_tec_inst_educ.pdf>. Acesso em: 15 nov. 2014.

consolidar sua identidade e espaço, o momento atual é de buscar uma configuração própria. Conforme Sobrinho ([201-?], p. 3), ao falar dos institutos, é preciso levar em conta que: "[...] estamos diante de um fenômeno social envolvendo a história das instituições, a trajetória social dos seus agentes, as particularidades regionais e locais, os condicionantes econômicos e as estratégias políticas que orientam as mudanças propostas".

Ao se conhecer um pouco sobre a história dos IFs e discutir alguns pontos importantes da proposta que os originou e suas características, fecha-se este tópico com aspectos gerais (atuais) sobre essas instituições. De acordo com as informações constantes no *site* da Rede Federal, hoje são 354 unidades e mais de 400 mil vagas em todo o país, além de outras 208 novas escolas previstas para serem entregues até o final de 2014, totalizando 562 unidades que, em pleno funcionamento, gerarão 600 mil vagas. No momento, são 38 institutos federais presentes em todos estados, oferecendo ensino médio integrado, cursos superiores de tecnologia, bacharelados e licenciaturas, formação continuada e pós-graduação.⁴⁵ O mapa (Figura 3), a seguir, ilustra a distribuição da rede federal brasileira e, nesse contexto, as unidades pertencentes aos IFs:

⁴⁵ No *site* também consta que a rede ainda é formada por instituições que não aderiram aos institutos federais, mas oferecem educação profissional em todos os níveis. São dois CEFETs, 25 escolas vinculadas a universidades, e uma universidade tecnológica. Disponível em: <http://redefederal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=52&Itemid=2> Acesso em: 21 nov. 2014.

Figura 3 - Distribuição das unidades da RFEPT pelo Brasil



Fonte: <<http://redefederal.mec.gov.br>>. Acesso em: 15 out. 2014.

4.3 A OFERTA DAS LICENCIATURAS NOS IFs

Conforme já mencionado, os IFs têm, dentre suas finalidades, o atendimento a diferentes níveis da educação. De acordo com o texto da Lei 11.892/2008:

Art. 7º Observadas as finalidades e características definidas no art. 6º desta Lei, são objetivos dos Institutos Federais:

I - ministrar educação profissional técnica de nível médio, prioritariamente na forma de cursos integrados, para os concluintes do ensino fundamental e para o público.

[...] VI - ministrar em nível de educação superior:

a) cursos superiores de tecnologia visando à formação de profissionais para os diferentes setores da economia;

b) cursos de licenciatura, bem como programas especiais de formação pedagógica, com vistas na formação de professores para a educação

básica, sobretudo nas áreas de ciências e matemática, e para a educação profissional;

[...]

d) cursos de pós-graduação *lato sensu* de aperfeiçoamento e especialização, visando à formação de especialistas nas diferentes áreas do conhecimento; e

e) cursos de pós-graduação *stricto sensu* de mestrado e doutorado, que contribuam para promover o estabelecimento de bases sólidas em educação, ciência e tecnologia, com vistas no processo de geração e inovação tecnológica.

Entretanto, a oferta de vagas para os diversos níveis e cursos deve respeitar uma ordem de prioridades; a sua finalidade principal deve ser com o ensino médio. Em termos numéricos, a regulamentação dessas proporções na Lei supracitada fica assim:

Art. 8º No desenvolvimento da sua ação acadêmica, o Instituto Federal, em cada exercício, deverá garantir o mínimo de 50% (cinquenta por cento) de suas vagas para atender aos objetivos definidos no inciso I do caput do art. 7º desta Lei, e o mínimo de 20% (vinte por cento) de suas vagas para atender ao previsto na alínea *b* do inciso VI do caput do citado art. 7º.

Trata-se de uma das finalidades dos IFs a formação de professores para a educação básica, e essa atuação deve se dedicar a áreas com maior carência de docentes: Matemática, Química, Biologia, e Física. A principal justificativa para a oferta de cursos de licenciatura (nessas áreas, em específico) foi, conforme dito na introdução desta tese, o levantamento realizado pelo governo federal sobre a necessidade de docentes para as diferentes disciplinas do ensino médio, a partir do qual se constatou a possibilidade de escassez maior nas matérias referidas. Além deste motivo, é fato que o corpo docente e a infraestrutura dessas instituições facilitavam o atendimento a tais cursos, pois havia professores formados com conhecimento técnico sobre elas.

Assim, o principal motivo para que os IFs fizessem parte das políticas de formação docente para a educação básica foi a possibilidade de expansão da oferta de vagas na formação inicial docente em áreas específicas, pois, com a expansão e interiorização prevista para os IFs, aumentava-se a chance da oferta ter maior abrangência regional e formar mais professores.

Entretanto, é preciso destacar que a participação de instituições tecnológicas não começa com os IFs, tendo uma história pregressa nos CEFETs. De acordo com Lima (2013), as instituições tecnológicas federais iniciaram suas ofertas na área de formação docente em 1978, com a transformação das Escolas Técnicas Federais de Minas Gerais, Rio de Janeiro e Paraná em CEFETs, tendo como integrante aos

seus objetivos a oferta de licenciaturas plenas e curtas para o 2º grau e para a formação de tecnólogos. Em 1981, o CEFET-MG iniciou a oferta dos chamados Esquemas I e II para a formação de professores de disciplinas específicas. Este modelo partiu da Portaria Ministerial nº 432 (BRASIL, 1971), e dispõe sobre a formação de professores de disciplinas especializadas do ensino de 2º grau nas três áreas da Economia (primária, secundária e terciária), originando as licenciaturas de formação especial. No Esquema I, o objetivo era o de possibilitar a formação pedagógica aos portadores de diploma de nível superior; o Esquema II trazia, aos portadores de diploma técnico, a mesma formação do Esquema I, além de acrescentar as disciplinas de conteúdo técnico específico.

Já, Lima (2013) coloca que, em 1993, a formação de professores nos CEFET era redirecionada para formação de professores especializados para as disciplinas específicas do ensino técnico e tecnológico e, assim, coube aos CEFET colaborar nessa formação apenas quando se tratasse de educação profissional, saindo da esfera da formação para a educação básica. Todavia, após sete anos, ela retorna para as disciplinas científicas e tecnológicas do Ensino Médio e da Educação Profissional.

Em 1997, com a Resolução CNE/CEB n.º 2, ficou resolvido, conforme o artigo 1º, que:

A formação de docentes no nível superior para as disciplinas que integram as quatro séries finais do ensino fundamental, o ensino médio e a educação profissional em nível médio, será feita em cursos regulares de licenciatura, em cursos regulares para portadores de diplomas de educação superior e, bem assim, em programas especiais de formação [...]

Na referida Resolução, fica definida como deverá ser essa formação em “programas especiais”, quanto à estruturação curricular, à carga horária, e à parte prática. Esses programas deveriam ter “pelo menos, 540 horas, incluindo a parte teórica e prática, esta com duração mínima de 300 horas”, e [...] ser garantida estreita e concomitante relação entre teoria e prática, ambas fornecendo elementos básicos para o desenvolvimento dos conhecimentos e habilidades necessários à docência, vedada a oferta da parte prática exclusivamente ao final do programa (RESOLUÇÃO CNE/CEB n.º 2/97).

Em todo este processo, é possível observar que, de modo geral, a formação docente sob a égide dos CEFETs, teve como foco o professor que iria atuar na educação básica e profissional. Atualmente, quanto à formação de professores da

educação básica e tecnológica, a Resolução CNE/CEB n.º 6/2012 (grifo meu), coloca que:

Art. 40 A formação inicial para a docência na Educação Profissional Técnica de Nível Médio realiza-se em cursos de graduação e programas de licenciatura ou outras formas, em consonância com a legislação e com normas específicas definidas pelo Conselho Nacional de Educação.

[...]

§ 2º Aos professores graduados, não licenciados, em efetivo exercício na profissão docente ou aprovados em concurso público, é assegurado o direito de participar ou ter reconhecidos seus saberes profissionais em processos destinados à formação pedagógica ou à certificação da experiência docente, podendo ser considerado equivalente às licenciaturas:

I - excepcionalmente, na forma de pós-graduação lato sensu, de caráter pedagógico, sendo o trabalho de conclusão de curso, preferencialmente, projeto de intervenção relativo à prática docente;

II - excepcionalmente, na forma de reconhecimento total ou parcial dos saberes profissionais de docentes, com mais de 10 (dez) anos de efetivo exercício como professores da Educação Profissional, no âmbito da Rede CERTIFIC;

III - na forma de uma segunda licenciatura, diversa da sua graduação original, a qual o habilitará ao exercício docente.

§ 3º O prazo para o cumprimento da excepcionalidade prevista nos incisos I e II do § 2º deste artigo para a formação pedagógica dos docentes em efetivo exercício da profissão, encerrar-se-á no ano de 2020 [...]

Há, pois um importante aspecto na referida Lei, que diz respeito à obrigatoriedade do docente atuante na educação básica e Tecnológica ter formação ou experiência comprovada.

Quanto à experiência de formação docente no contexto dos CEFETs, Pereira ([201-], p. 4), num texto intitulado *A formação de professores e a capacitação de trabalhadores da educação profissional e tecnológica*⁴⁶, em que assina como diretor de políticas da SETEC, coloca que essa formação foi exitosa:

A formação de professores, enquanto atribuição regimental dos Institutos Federais amplia o papel da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica e consolida uma experiência, ainda que recente bem sucedida dos Centros Federais de Educação Profissional e Tecnológica – CEFETs na oferta de cursos de licenciaturas para as disciplinas da área científica da Educação Básica [...]

Porém, essa visão positiva da experiência dos CEFETs na formação docente não é uma unanimidade. Como visto na apresentação do estado do conhecimento sobre as licenciaturas nos IFs, foram localizados alguns estudos (SANTOS, 2004; SILVA, 2006; ALVES, 2009) acerca da implantação das licenciaturas nos CEFETS, os quais apontavam aspectos positivos, como a presença da interdisciplinaridade e

⁴⁶ Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/lic_ept.pdf>. Acesso em: 15 nov. 2014.

a tentativa de articular teoria e prática, mas também percebiam dificuldades nesse processo, como a insuficiência formativa para atuarem nas licenciaturas, dificuldades no acompanhamento da atividade de estágio e na execução de projetos de pesquisa, e fragmentação curricular, com oferta de disciplinas com carga horária reduzida.

Com consciência desses problemas (advindos da época dos CEFETs) e dos desafios a serem enfrentados na oferta de cursos de licenciatura nos IFs, é que, de acordo com Lima e Silva (2011), em 2010, e com vistas a discutir os objetivos e características das licenciaturas nos Institutos Federais, ocorreram dois eventos: o Seminário Nacional das Licenciaturas dos Institutos Federais (Senalif), promovido pelo IF de Minas Gerais (em maio), e o I Fórum Nacional das Licenciaturas dos Institutos Federais (“em busca de uma identidade” - Fonalifes), promovido, em novembro, pelo IF do Rio Grande do Norte. Durante ambos os eventos, houve palestras com representantes dos Institutos Federais e de pesquisadores da área. Em suas apresentações, estes buscavam esclarecer o papel das licenciaturas nos IFs e quais pressupostos deveriam seguir. Do Fonalifes, resultou uma carta de recomendações/intenções: “A carta de Natal” (cujo início foi dado pelo Senalif), na qual há orientações para o processo de implantação e consolidação das licenciaturas no âmbito dos IFs⁴⁷.

A “Carta de Natal” está dividida em quatro tópicos: gestão, infraestrutura, formação de formadores, e questões pedagógicas. Para cada uma delas há orientações, todas no sentido de demarcar o espaço e criar uma identidade das licenciaturas no âmbito dos IFs, além de oferecer uma formação que articule teoria e prática. Referente à gestão, por exemplo, propõe-se a inclusão, no Projeto Pedagógico Institucional – PPI, de procedimentos para as licenciaturas fundamentadas nas políticas educacionais e no contexto de cada IF, e ainda a contratação de docentes e técnicos administrativos, para atender às demandas das licenciaturas; referente à formação de formadores, sugere-se, entre outras propostas, formar e valorizar grupos de pesquisa sobre as licenciaturas que produzam conhecimento a respeito deste tema dentro dos IFs; acerca das questões pedagógicas, recomenda-se a efetivação de uma formação docente baseada na

⁴⁷ Essa carta, atualmente, não está disponível no sítio do evento, e dá erro na tentativa de acessá-la. Entretanto, Assis (2013), na sua dissertação de mestrado, em que analisou a implantação das licenciaturas nos IFs, trouxe o documento como anexo de sua pesquisa. Esse mesmo documento também está como anexo na presente tese (Anexo A).

tríade *ensino, pesquisa e extensão*, e a adequação de projetos, a partir da vocação dos IFs.

Tanto os documentos do MEC quanto essa “carta” aponta para a busca de uma abordagem dos IFs que articule teoria e prática, fugindo de uma concepção tecnocrática para a formação de professores e para a formação nos demais cursos oferecidos por essas instituições. Entretanto, há dificuldades a serem superadas nesse sentido, especificamente no âmbito das licenciaturas.

Em relação a essas dificuldades, Lima (2012) faz importantes considerações: uma delas é o fato de que a concepção, por trás da inserção das licenciaturas, parece estar pouco preocupada com a qualidade; outra é de que essas instituições favoreceriam uma formação mais pragmática, menos teórica, pouco preocupada com aspectos políticos e éticos. Segundo a autora:

Os interesses políticos da formação realizada nos Institutos Federais perpassam questões gerenciais, assim como reformas na concepção de formação. É perceptível que se pretende aproveitar a estrutura técnica da formação, inserindo a parte pedagógica, partindo do pressuposto de que não se precisa de grandes transformações para inserir a formação de professor em um espaço de formação tradicionalmente técnica. E junto a isso, almeja-se aumentar o número de professores, não necessariamente formados por universidades. Afinal, as universidades priorizam questões que não são primordiais para a manutenção do sistema, tais como a formação para a pesquisa acadêmica e a valorização do conhecimento teórico. Logo, os Institutos Federais surgem como um espaço de possibilidades, para uma formação mais conectada com as demandas educacionais em prol do desenvolvimento econômico do país, dentro dos moldes capitalistas. (LIMA, 2012, p. 107).

Nesse sentido, a medida de “chamar” os IFs a participarem da formação de professores para a educação básica teria, especialmente, o objetivo de ampliar o número de professores formados em nível superior e consolidar uma determinada concepção de formação docente (baseada na ideia do professor como um técnico), com vistas a apresentar melhores índices a, de fato contribuir para a discussão e melhora da qualidade na formação oferecida. Para Lima (2012, p. 111):

Com a consolidação dos IF como um *locus* de formação de professores, o que se pode concluir é que, nessas novas exigências do mundo do mercado, a formação de professores também é requerida em um novo modelo, mais pragmático, em consonância com as demandas produtivas, transformando os professores em multiplicadores de trabalhadores, com uma ideologia que favorece a manutenção do sistema capitalista. A partir daí se complementa que a concepção de formação de professores defendida nas orientações políticas, que se referem aos Institutos Federais, se aproxima das concepções pragmáticas, que valorizam de forma mais acentuada o conhecimento técnico.

Assim, de acordo com as colocações da autora, parece não ocorrerem transformações nos IFs, em função da presença das licenciaturas; ao contrário, elas estão sendo incorporadas sem uma maior reflexão.

Já Assis (2013), em seu estudo de mestrado sobre a implantação das licenciaturas nos IFs, relata, dentre as dificuldades, a resistência, que há, principalmente, por parte do corpo docente, pois, para muitos, a oferta de cursos de licenciaturas foi considerada uma imposição da Lei de criação dos IFs, havendo quem não a considere uma das finalidades dos institutos. A pesquisadora destacou, também, uma preocupação na fala dos estudantes (sujeitos da pesquisa), referente à integração entre os conteúdos específicos das licenciaturas e os conteúdos pedagógicos, e ao perfil deles (a maioria, trabalhadores), o que dificultaria a participação em atividades relacionadas à pesquisa e à extensão, comprometendo a formação destes. Por outro lado, Assis (2013) mencionou os aspectos da organização pedagógica verticalizada da territorialidade que dialoga com o regional, local, sintonizado com o global como elementos positivos. Para a autora

[...] os resultados dessa recente política ainda estão sob as expectativas de superação de antigos e novos desafios que se representam na necessidade de cumprir com novas concepções e diretrizes que legalmente se instituem em Rede na construção e a consolidação desse novo modelo de instituição de Educação Profissional e Tecnológica. (ASSIS, 2013, p. 76).

Gomes (2013) é outra pesquisadora que também investigou, em seu estudo de mestrado, a implantação o processo de implementação dos cursos de licenciatura para a formação de professores da educação básica no *Campus* Januária, do Instituto Federal do Norte de Minas Gerais – IFMG. Em sua avaliação, destaca que:

Vê-se que a implementação das Licenciaturas no CEFET e, posteriormente, nos IFs, foi instituída por documentos legais. Todavia, demonstrando aparentemente uma perspectiva imediatista e preocupada com números e estatística para sanar a carência de professores no País, deixa-se em segundo plano a qualidade da formação. Apesar de a legislação enfatizar a oferta de educação pública de qualidade, o Governo Federal parece não estar adotando medidas que visem, com um planejamento adequado, resultado na melhoria das condições de ensino. (GOMES, 2013, p. 135).

Dentre as principais dificuldades que podem estar influenciando, de forma negativa, para a qualificação da oferta de cursos de licenciatura nos IFs, Gomes (2013, p. 145) indica:

[...] a necessidade de construção e reestruturação da infraestrutura física e de recursos humanos, bem como da própria conformação administrativa, das concepções pedagógicas e dos documentos regulatórios; a insuficiência de professores para atender a implementação de forma plena; a formação insuficiente de alguns docentes para ministrar aulas nas Licenciaturas; a rotatividade de professores; a sobrecarga de trabalho; as mudanças de matriz curricular; as dificuldades nos procedimentos de licitação e a falta de pessoal técnico-administrativo para desempenhá-los; e, a morosidade dos concursos públicos.

Entre as proposições da autora, diante da avaliação que realiza quanto à implantação de cursos de licenciatura nos IFs, está a necessidade da construção de indicadores para avaliar e melhorar a qualidade dos cursos de licenciatura ofertados.

Gomes (2013) destaca que os relatórios de gestão da instituição trazem uma série de indicadores, tais como: relação candidato/vaga, relação ingressos/alunos, relação concluintes/alunos, índice de eficiência acadêmica de concluintes, índice de retenção do fluxo escola, entre outros. Porém, não são separados por nível de ensino, tão pouco por curso, o que impede um diagnóstico mais preciso, por exemplo, da situação das Licenciaturas. A pesquisadora propõe a discussão sobre os indicadores de gestão e autoavaliação, para apontar que:

[...] esta pode fazer uso de determinadas ferramentas para promover a melhoria da qualidade do ensino ofertado às Licenciaturas. Para tanto, necessita discutir e construir indicadores que ajudem realmente a diagnosticar a situação destes cursos. E ainda, precisa promover ampla discussão sobre a autoavaliação e a importância de uma participação mais efetiva de servidores e discentes. (GOMES, 2013, p. 140).

As contribuições dos estudos referidos (LIMA, 2012; ASSIS 2013; GOMES 2013) são fundamentais para compreensão das principais questões que envolvem a oferta dos cursos de licenciatura nos IFs, além de salientarem as dificuldades. Ao mesmo tempo, destacam os aspectos positivos e propõem possibilidades de superação, como é o caso da pesquisa de Gomes (2013), onde menciona a necessidade de pensar em indicadores de qualidade específicos para os cursos de licenciatura ofertados nos IFs, uma indicação que vai ao encontro do proposto nesta tese, e aponta para a convergência do olhar daqueles que estão se debruçando sobre o tema.

4.3.1 As licenciaturas nos IFs: panorama da oferta

Com o objetivo de apresentar como está configurada a oferta de cursos de licenciatura nos IFs, apresenta-se um panorama, com base em dados coletados no

e-MEC⁴⁸ e em outros dados estatísticos, com vistas a complementar as informações trazidas sobre este panorama, tais como o Censo Escolar da Educação Básica (2013), e os Censos da Educação Superior (2012, 2013).

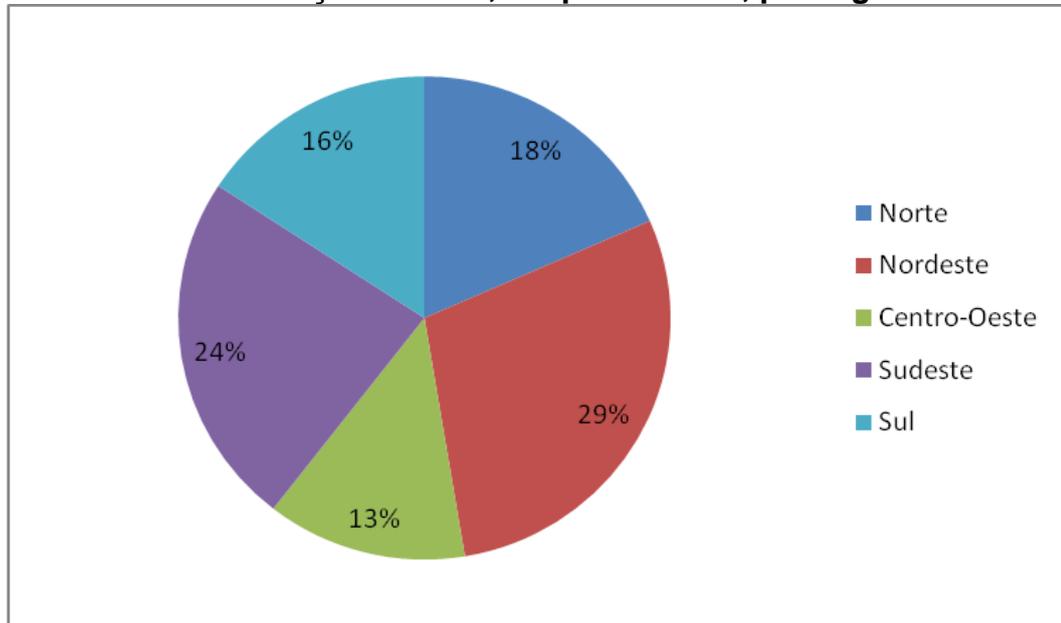
Como forma de contextualizar, inicialmente é exposta a distribuição dos IFs pelo país:

Tabela 2 - Número de IFs, por região do Brasil

Região	Quantidade de IFs
Norte	7
Nordeste	11
Centro-Oeste	5
Sudeste	9
Sul	6
Total	38

Fonte: e-MEC (2014).

Gráfico 1 - Distribuição dos IFs, em percentuais, por região do Brasil

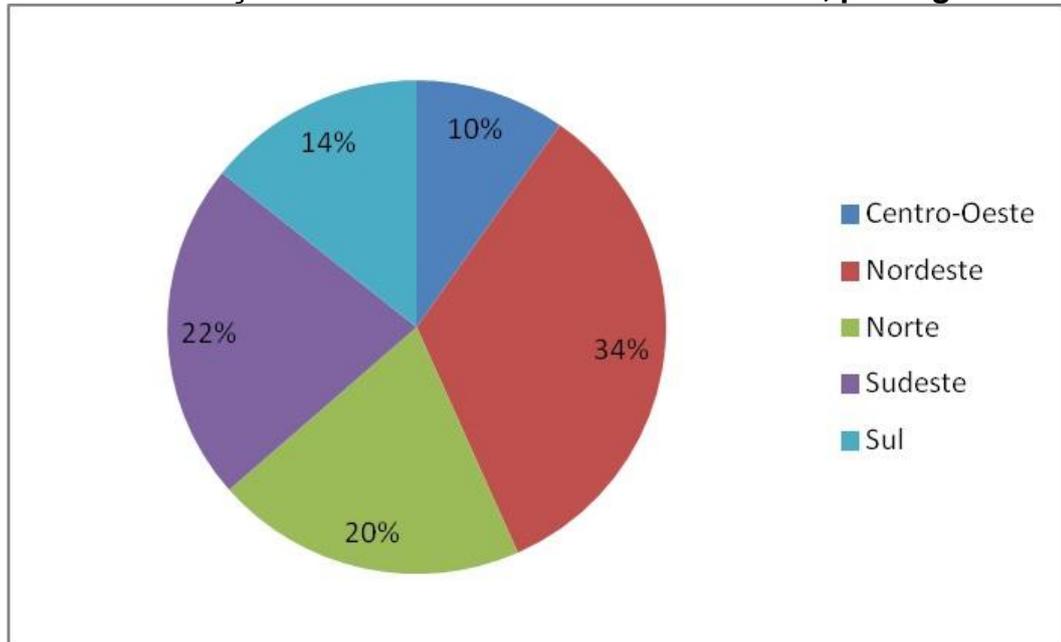


Fonte: e-Mec (2014).

⁴⁸ O e-MEC foi criado para fazer a tramitação eletrônica dos processos de regulamentação. Pela *internet*, as instituições de educação superior fazem o credenciamento e o recredenciamento, buscam autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento de cursos. Em funcionamento desde janeiro de 2007, o sistema permite a abertura e o acompanhamento dos processos, pelas instituições, de forma simplificada e transparente. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&id=136&Itemid=782>. Acesso em: 15 nov. 2014.

Com a pesquisa no e-MEC⁴⁹, localizou-se um total de 420 cursos de formação de professores ofertados pelos IFs. O Gráfico 2, e a Tabela 3, a seguir, mostram, respectivamente, a distribuição de cursos de licenciatura (por região), e quais (e quantos) cursos de licenciatura são ofertados (por região):

Gráfico 2 - Distribuição dos cursos de licenciatura nos IFs, por região do Brasil



Fonte: e-MEC (2014).

Tabela 3 - Cursos de formação de professores ofertados nos IFs, por região do Brasil

Cursos	Centro Oeste	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Total
Artes cênicas	-	1	1	-	1	3
Biologia/Ciências Biológicas	6	10	14	16	5	51
Ciências – Bio. / Qui. / Fis.	-	1	-	1	-	2
Ciências Agrárias / Agrícolas	1	-	4	1	3	9
Ciências Biológicas / Química	-	-	-	-	1	1
Ciências da Natureza	1	-	-	1	-	2
Ciências da Natureza e Matemática		-	1	-	-	1
Ciências Sociais	2	-	-	-	1	3
Dança	2	-	-	-	-	2
Educ. Física	-	1	4	3	1	9
Educ. Prof. / Tec.	1	-	3	12	7	23

Continua

⁴⁹ Os dados do e-MEC foram atualizados no primeiro semestre de 2014. Em função disso, todo o levantamento que havia sido realizado para a apresentação do projeto de tese foi refeito, com vistas a disponibilizar informações mais atualizadas possíveis.

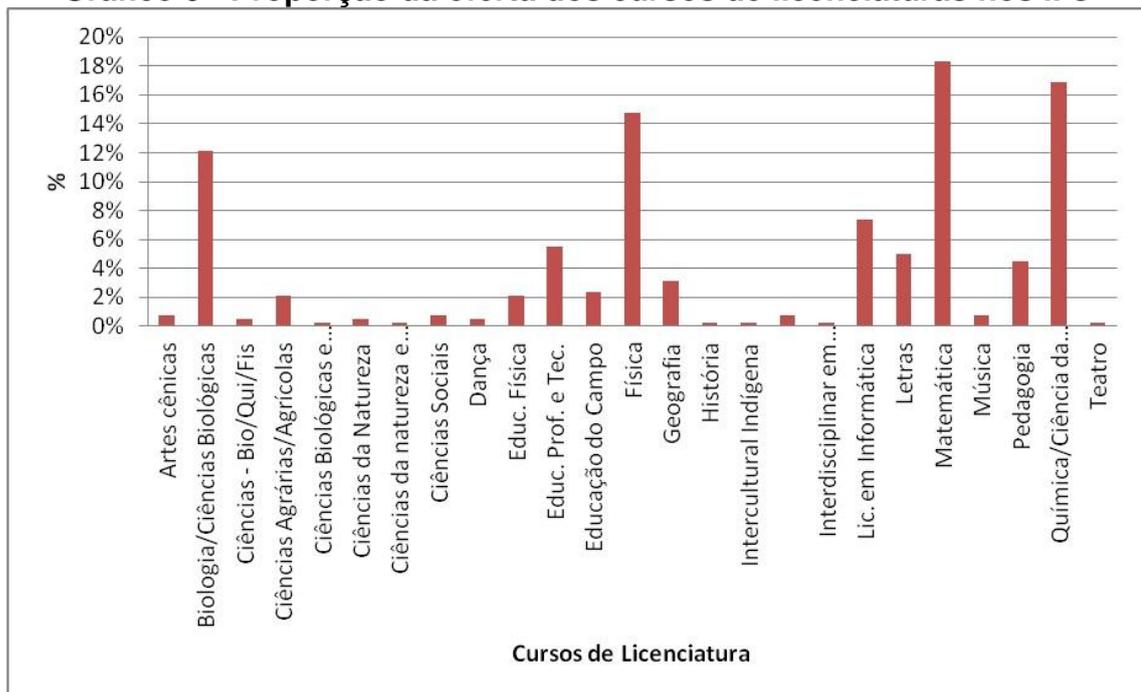
Continuação

Cursos	Centro Oeste	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Total
Educação do Campo	-	10	-	-	-	10
Física	3	9	24	16	10	62
Geografia		5	5	3	-	13
História	1	-	-	-	-	1
Intercultural Indígena	-	-	1	-	-	1
Interdisciplinar em Ciências Naturais	-	3	-	-	-	3
Interdisciplinar em Educação no Campo	-	-	1	-	-	1
Informática	1	13	11	4	2	31
Letras	3	4	6	5	3	21
Matemática	4	8	33	20	12	77
Música	1		2	-	-	3
Pedagogia	1	12	-	-	6	19
Química / Ciência da Natureza – Química	14	8	30	11	8	71
Teatro	-	-	1	-	-	1
Total	41	85	141	93	60	420

Fonte: e-MEC (2014).

Há certa diversidade quanto à oferta de cursos de licenciatura e nomenclaturas, em alguns casos, como no dos cursos de “Biologia” e “Ciências Biológicas”, e nos cursos voltados para a formação de professores para a educação básica e tecnológica, que possuem uma grande variação, tais como Formação Pedagógica para a Educação Básica, Formação Pedagógicas de Docentes para a Educação Profissional, Programa Especial de Formação Docente; optou-se por juntá-los na quantificação apresentada na Tabela 3.

O Gráfico 3, a seguir, oferece uma melhor visualização (ainda sobre as informações constantes na Tabela 3), referente aos cursos de licenciatura ofertados pelos IFs.

Gráfico 3 - Proporção da oferta dos cursos de licenciaturas nos IFs

Fonte: e-MEC (2014).

De acordo com o Gráfico 3, a oferta maior de cursos de formação de professores nos IFs é nas áreas em que a legislação (Lei 11.892/2008 de criação dos IFs) recomenda a essas que instituições se dediquem: Matemática (18,33%), Química (16,90%), Física (14,76%), e Biologia (12,14%).

Observa-se que, além de uma maior quantidade de IFs estar concentrada na região Nordeste, a oferta maior de cursos de licenciatura também encontra-se nessa região. Uma hipótese é a carência de formação de professores, pois, conforme informações do Censo de Educação Básica (2013)⁵⁰, o Nordeste é a região com menor percentual (60% do total), de professores da educação básica, com formação superior, seguido pelo Norte (66% do total), conforme pode ser observado na Tabela 4, a seguir:

⁵⁰ Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/basica-censo-escolar-sinopse-sinopse>>. Acesso em: 15 set. 2014.

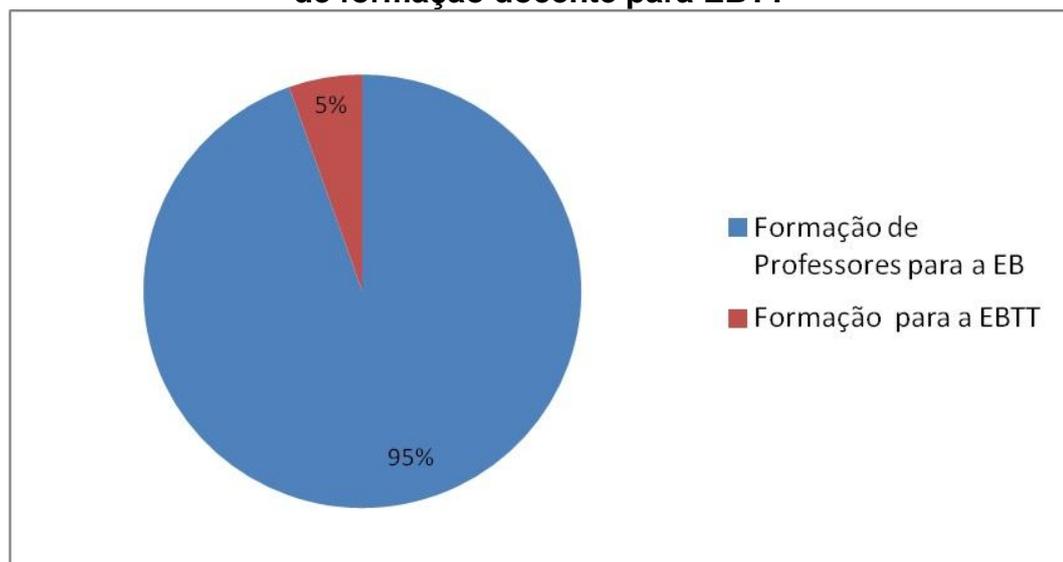
Tabela 4 - Número de funções docentes na educação básica, por escolaridade, segundo a região geográfica e a unidade da federação – 2013

Unidade da Federação	Funções Docentes na Educação Básica							
	Total	Escolaridade					Superior	%
		Fundamental	Ensino Médio					
			Médio Total	Normal / Magistério	Ensino Médio			
Brasil	2.148.023	6.438	534.404	297.880	236.524	1.607.181	75	
Norte	189.868	1.189	63.887	30.425	33.462	124.792	60	
Nordeste	619.358	2.618	245.478	141.922	103.556	371.262	66	
Sudeste	869.013	1.290	149.329	93.850	55.479	718.394	83	
Sul	319.379	990	55.994	25.364	30.630	262.395	81	
Centro-Oeste	150.405	351	19.716	6.319	13.397	130.338	87	

Fonte: MEC/Inep/Deed (2013).

Sobre a oferta, é interessante destacar outros pontos. Um deles é que, apesar de constar na Lei de criação do IFs que eles devem ofertar “cursos de licenciatura, bem como programas especiais de formação pedagógica, com vistas na formação de professores para a educação básica, sobretudo nas áreas de ciências e matemática, e para a educação profissional”, a formação para a educação básica e profissional (isto é, para professores que venham a atuar nessa modalidade, inclusive nos próprios IFs), não está sendo o foco dessas instituições:

Gráfico 4 - Oferta de cursos de formação docente para EB X Oferta de cursos de formação docente para EBTT

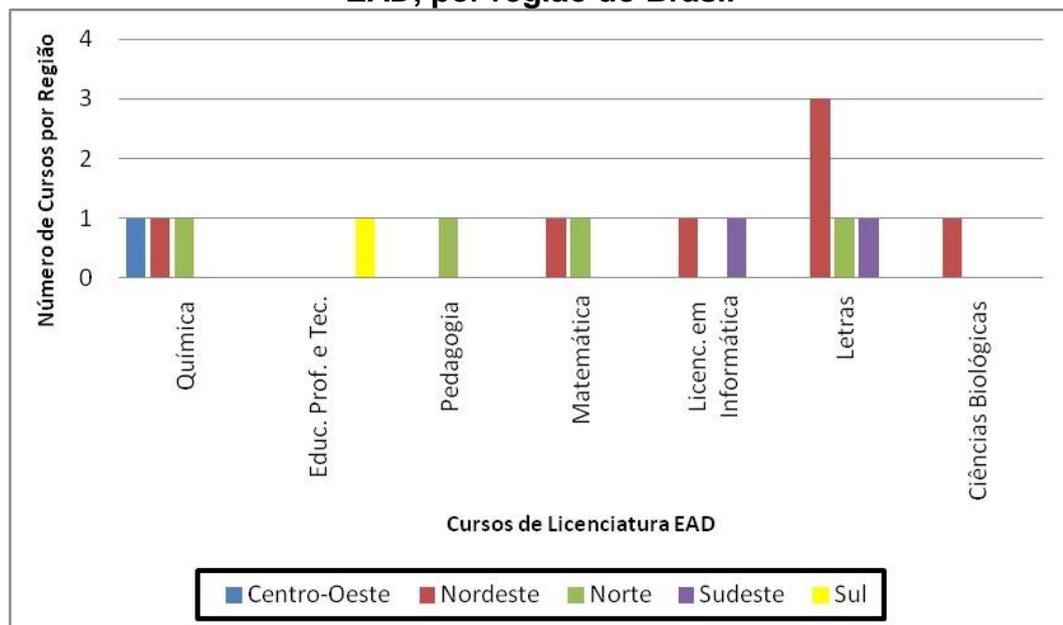


Fonte: e-MEC (2014).

Esse número, pouco expressivo quanto à oferta de formação de professores, para atuar na Educação Básica Técnica e Tecnológica pode ser visto como problemático e como um elemento que pode contribuir, de forma negativa, na oferta dos cursos de licenciatura, uma vez que o corpo docente que compõem a instituição não tem a oportunidade de possuir a formação pedagógica necessária e atuar como docente. Este cenário talvez tenha relação com o fato de que, até 2012, não era obrigatório ao docente dos IFs ter formação comprovada. Indicava-se a importância, porém a obrigatoriedade de comprovação da formação ou de experiência na docência só foi instituída a partir da Resolução CNE/CEB n.º 6/2012, citada anteriormente. Com isso, é possível que esse número se modifique ou, ainda, que uma segunda via estabeleça a oferta de cursos de pós-graduação *Lato Sensu* em Educação, uma vez que, na referida Resolução, se abra uma “brecha” para que ela seja considerada como formação pedagógica.

Para finalizar, é relevante destacar os da modalidade de Educação a Distância (EAD). Dos 420 (quatrocentos e vinte) cursos de licenciatura ofertados, 15 (quinze) deles (4% do total) são na modalidade EAD. No Gráfico 5, a seguir, é possível observá-los, e a quantidade oferecida (por região do país):

Gráfico 5 - Número de cursos de licenciatura ofertados nos IFs, na modalidade EAD, por região do Brasil



Fonte: e-MEC (2014).

Dentre os cursos ofertados na modalidade EAD, aquele em maior número (Letras), está fora das áreas consideradas prioritárias, de acordo com a Lei 11.892/2008, de criação dos IFs. Mais uma vez, a maior quantidade de licenciatura EAD, assim como na modalidade presencial, está concentrada na região Nordeste, seguida pela região Norte. Além da carência na formação de professores, em nível superior (para a educação básica nessas regiões), outra hipótese desta oferta estar centrada nesses territórios pode ter a ver com as dificuldades de acesso a regiões mais longínquas.

Há, ainda, dados constantes nos Censos da Educação Superior (2012 e 2013) que enriquecem e completam a visão panorâmica sobre essa demanda. Segundo os dados do Censo da Educação Superior 2012, o qual discrimina as informações também por categoria acadêmico-administrativa, isto é, as distinguem os resultados entre faculdades, universidades, centros universitários, e IF/CEFETs, podem-se identificar alguns números sobre os cursos de licenciatura, relacionados, especificamente, às instituições de cunho tecnológico - os IFs/CEFETs⁵¹:

Tabela 5 - Número total de vagas/inscritos/ingressos matrículas/concluintes nos cursos de licenciatura de IES pública e no IFs/CEFETs - 2012

Vagas / Inscritos / Ingressos Matrículas / Concluintes - Categoria Administrativa	Total na Licenciatura	IF/CEFET	IF/CEFET (%)
Pública			
Vagas Oferecidas	226.419	18.171	8%
Candidatos Inscritos	1.457.659	275.026	19%
Ingressos	74.480	15.739	21%
Matrículas	604.483	35.554	6%
Concluintes	72.740	2.217	3%

Fonte: MEC/Inep/Deed (2012).

A partir desses dados, é possível observar que, em 2012, do total de matrículas em cursos de licenciatura, ofertadas em Instituições de Ensino (IES) públicas, 6% eram em IFs e/ou CEFETs. Outra importante questão é a relação de vagas / inscritos, e a relação de vaga / ingressos. A densidade de candidatos por vaga para os cursos de licenciatura nos IFs/CEFETs ficava em torno de 6 (seis) candidatos por vaga. Ao considerar somente o número de vagas ofertadas nos IFs/CEFETs, há uma sobra de 2.432 (duas mil quatrocentos e trinta e duas) vagas, o

⁵¹ O Censo da Educação Superior (2012) considera os 2 (dois) CEFETs e os 38 (trinta e oito) IFs pertencentes à mesma organização acadêmica.

que equivale a 13% do total de cursos de licenciatura ofertados por essas instituições. Quanto ao total de vagas oferecidas e ao número de ingressos nos cursos de licenciatura em IES públicas, também há uma sobra de 51.939 (cinquenta e uma mil novecentos e trinta e nove) vagas, o equivalente a 23%.

Com essas informações, pode-se depreender que, até 2012, há mais oferta do que procura. Há vagas nos cursos de licenciatura, existe até um significativo número de inscritos, porém, ao olhar mais de perto o número de ingressos, verifica-se um problema: não estão faltando vagas, mas, sim, interessados. Pode-se dizer que uma das principais causas dessa situação é a desvalorização da profissão docente, a qual não é considerada uma carreira atraente, nem pela remuneração, nem pelo prestígio social, que está em queda.

Acerca dessa problemática, em parte já discutida no Capítulo 3, ao falar das alterações sociais e das mudanças geradas na profissão, é relevante destacar uma recente reportagem sobre o tema, com base nos principais resultados do Censo da Educação Superior 2013⁵². De acordo com a notícia, intitulada “Queda de matrículas em licenciatura no país gera temor de apagão na formação de professores”⁵³, de Vieira (2014), ao que tudo indica, pode-se confirmar a previsão do “apagão de professores”, divulgada em 2007 no relatório sobre a Escassez de Professores no Ensino Médio, elaborado pelo MEC. De acordo com o jornalista, “o fenômeno ocorre porque pelo quarto ano seguido, é cada vez menor a quantidade de estudantes que procuram cursos de licenciatura. Conseqüentemente, o Brasil tem formado menos docentes”. O autor destaca que as áreas mais problemáticas são Português e Matemática, que, desde 2010, teve o seu número de matrículas reduzido, com baixa de 13% e 2,3% respectivamente, até o ano de 2013. O jornalista destaca também outros cursos que registraram queda, como Física (-2,9%) e Biologia (-11%), e o fato de a área de Química ser uma das poucas cujo número de matrículas subiu nos últimos quatro anos (5%).

Vieira traz ainda a opinião de uma professora da Faculdade de Educação da Universidade Estadual do Rio de Janeiro – UERJ, Marise Nogueira Ramos, que vai

⁵² Os principais resultados do Censo da Educação Superior 2013 foram divulgados em setembro de 2014, e apresentam dados referentes à matrículas, ingresso, concluintes no período de 2003-2013. Porém não estabelecem relações com organização acadêmica (universidades, faculdades, centros universitários, IFs/CEFETs) e grau acadêmico (licenciatura, tecnológico, bacharelado). Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/visualizar/-/asset_publisher/6AhJ/content/matriculas-no-ensino-superior-crescem-3-8?redirect=http%3a%2f%2fportal.inep.gov.br%2f>. Acesso em: 28 set. 2014.

⁵³ Disponível em: <<http://oglobo.globo.com/sociedade/educacao/queda-de-matriculas-em-licenciatura-no-pais-gera-temor-de-apagao-na-formacao-de-professores-13897981>>. Acesso em: 15 set. 2014.

ao encontro do que foi dito anteriormente. Ela coloca que a queda progressiva no número de matrículas em licenciaturas, tendência iniciada há quatro anos, se dá por conta da pouca atratividade do magistério. Com isso, verifica-se que o problema da formação de professores para as áreas prioritárias (Matemática, Biologia, Química, e Física) está longe de ser resolvido, e a questão maior parece não residir na oferta de vagas.

Ao se olhar os números totais de ingressos, matrículas e concluintes, conforme consta no Censo de Educação Superior 2013, em princípio, o aumento nessas três categorias parece indicar o contrário do exposto na reportagem de Vieira (2014). No entanto, ao se atentar melhor aos dados, observa-se que, apesar de ter crescido em mais de 50% o número de matrículas (entre 2003-2013), essa quantidade não é proporcional à de concluintes que, inclusive, vem caindo desde 2010, conforme a Tabela 6, a seguir:

Tabela 6 - Número total de ingressos / matrículas / concluintes nos cursos de licenciatura 2003-2013

Ano	Cursos de Licenciatura		
	Ingressos	Matrículas	Concluintes
2003	329.553	885.384	145.859
2004	336.225	928.599	188.871
2005	402.007	970.331	207.834
2006	436.430	1.023.582	188.963
2007	439.233	1.062.073	184.105
2008	425.331	1.159.750	209.676
2009	398.033	1.191.763	241.536
2010	452.527	1.354.989	233.306
2011	454.712	1.356.329	238.107
2012	491.087	1.366.559	223.892
2013	469.237	1.374.174	201.353

Fonte: MEC/Inep/Deed (2013).

Tanto o decréscimo no número de matrículas em determinados cursos de licenciatura (de áreas consideradas prioritárias pelo governo federal), e no valor total de concluintes, indicam que o problema está além da ofertada de vagas. Há uma questão de suma importância e que também precisa ser considerada: a valorização da carreira do magistério para a educação básica, que passa pela melhora da remuneração e das condições de trabalho do professor, com vistas a tornar a carreira mais atraente.

5 QUALIDADE NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA A EDUCAÇÃO BÁSICA

Este capítulo aborda aspectos sobre a relação entre qualidade e educação, a complexidade que envolve este conceito e as formas de avaliar esta qualidade, destacando uma abordagem de qualidade, como consenso social e a sua avaliação, por meio de indicadores. A partir disso, passa-se, então, a discutir, de maneira mais específica, a qualidade na formação docente e as diferentes orientações conceituais na formação de professores (especificamente na formação inicial), para, a partir da construção deste quadro (teórico), dissertar sobre o papel de indicadores de qualidade para a formação docente.

5.1 QUALIDADE EM EDUCAÇÃO

Para se pensar sobre o que envolveria a avaliação da formação inicial de professores e as possíveis maneiras de realizar este processo, é importante refletir sobre o que caracterizaria qualidade na formação docente. Porém, antes, faz-se necessário falar sobre o assunto de forma mais ampla.

As expressões “ensino de qualidade” ou “educação de qualidade” estão presentes nos discursos dos mais variados setores da sociedade: campanhas e programas políticos, mídia, e nas conversas cotidianas que se dão entre as pessoas. A preocupação da sociedade como um todo, em especial dos que estão diretamente envolvidos na sua conquista, produção e garantia (políticos, legisladores, e os que têm a responsabilidade de promovê-la no dia a dia da sala de aula - os professores), este tema é a grande questão do cenário educacional.

A preocupação com a qualidade na educação não é apenas do Brasil. Como comentado anteriormente no Capítulo 2 (marcos regulatórios que influenciam as propostas de formação docente), trata-se de um desafio mundial. Nesse contexto, entram as recomendações de organismos internacionais (como a OCDE), que, ao abordar os aspectos relacionados à educação, enfatiza a inquietação e a necessidade de avaliar a qualidade do ensino em todos os níveis e aspectos.

Juliatto (2010) destaca que a qualidade do ensino é discutida em todos os níveis e graus, porém as reclamações assumem proporções maiores quando se aborda o ensino superior, cujo ciclo educacional alcança seu último estágio. Uma

das raízes dessa preocupação está na expansão do ensino, não só em nível superior, mas nos demais níveis. No âmbito do ensino superior, especificamente, a massificação e a popularização desse nível trouxe junto, além de heterogeneidade nos padrões das instituições do país, forte diversificação do perfil do alunado. Fala-se, aqui, da expansão das matrículas e da proliferação de instituições, o que permitiu um maior acesso; porém, até agora, à custa da qualidade.

No entanto, não há como optar entre uma ou outra, isto é, entre quantidade e qualidade. Conforme salienta Juliatto (2010), é preciso cuidar das duas questões ao mesmo tempo, afinal, como coloca Cortella (1998 citado por Cunha, Fernandes e Pinto 2008): “[...] Em uma democracia plena, quantidade é sinal de qualidade social e se não se tem quantidade total atendida, não se pode falar em qualidade” (p. 15). Assim, é preciso agregar qualidade à quantidade e igualdade de acesso. Numa sociedade em que se exige mão de obra qualificada, e o conhecimento tem valor de mercado, a ênfase na educação e na qualidade desta se impõe. Ao Brasil, cabe a difícil tarefa de, além de buscar resolver o problema da quantidade, atentar para a qualidade. O país tem avançado vagarosamente, conforme avaliações externas, como a do Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (PISA), exame coordenado pela OCDE e aplicado a jovens em vários países. A seguir, o Gráfico 6, com a evolução do país nos últimos anos:



Fonte: PISA (2012). Disponível em: <<http://infograficos.oglobo.globo.com/educacao/os-resultados-do-pisa-2012.html>>. Acesso em: 27 set. 2014.

No âmbito do ensino superior, uma das maiores preocupações tem sido a proliferação de instituições de maneira descontrolada, e o possível comprometimento que isso pode causar à qualidade. Nesse sentido, é importante destacar a existência de um Sistema de Avaliação do Ensino Superior (SINAES) que visa, dentre outros objetivos, fazer esse controle. Conforme informações constantes no site do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP):

Criado pela Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004, o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (Sinaes) é formado por três componentes principais: a avaliação das instituições, dos cursos e do desempenho dos estudantes. O Sinaes avalia todos os aspectos que giram em torno desses três eixos: o ensino, a pesquisa, a extensão, a responsabilidade social, o desempenho dos alunos, a gestão da instituição, o corpo docente, as instalações e vários outros aspectos. Ele possui uma série de instrumentos complementares: auto-avaliação, avaliação externa, Enade, Avaliação dos cursos de graduação e instrumentos de informação (censo e cadastro). Os resultados das avaliações possibilitam traçar um panorama da qualidade dos cursos e instituições de educação superior no País. Os processos avaliativos são coordenados e supervisionados pela Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior (Conaes). A operacionalização é de responsabilidade do Inep. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/superior-sinaes>>. Acesso em: 20 jun. 2014.

A avaliação do desempenho dos estudantes, uma dos componentes do SINAES, se dá por meio do Exame Nacional de Desempenho de Estudantes – ENADE. De acordo com informações do site do Inep, o ENADE conforme, a Portaria Normativa nº 40 de 12 de dezembro de 2007, Art. 33-D, o Exame Nacional de que integra o SINAES, tem como objetivo aferir o desempenho dos estudantes em relação aos conteúdos programáticos previstos nas diretrizes curriculares do respectivo curso de graduação, e as habilidades e competências em sua formação; o exame é obrigatório para os alunos selecionados, sendo também condição indispensável para a emissão do histórico escolar. A primeira aplicação ocorreu em 2004, e a periodicidade máxima da avaliação é trienal para cada área do conhecimento⁵⁴.

A última aplicação do teste para os cursos de licenciatura ocorreu no ano de 2011. Com base na planilha de dados, publicada no *site* do Inep⁵⁵, verifica-se que foram considerados 4.200 (quatro mil e duzentos) cursos de licenciatura de IES

⁵⁴ Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/enade>>. Acesso em: 27 set. 2014.

⁵⁵ Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/enade/resultados>>. Acesso em: 30 set. 2014.

pública e privadas. Desse total, 2884⁵⁶ (dois mil oitocentos e oitenta e quatro) tiveram seu Conceito Preliminar de Curso (CPC) publicado neste documento. Conforme informações constantes na página do MEC⁵⁷, o referido conceito é composto por diferentes variáveis, que traduzem resultados da avaliação de desempenho de estudantes, infraestrutura e instalações, recursos didático-pedagógicos, e corpo docente. O CPC é divulgado anualmente, juntamente com os resultados do ENADE. Operacionalmente, os cursos que obtiverem CPC 1 e 2 serão automaticamente incluídos no cronograma de visitas dos avaliadores do Inep; os demais, ou seja, cursos com conceito igual ou maior que 3, podem optar por não receber a visita e, assim, transformar o CPC em conceito permanente. O Conceito Preliminar de Curso (CPC) vai de 1 a 5, e consiste num indicador prévio da situação dos cursos de graduação no país. Para que os valores se consolidem e representem, efetivamente, o esperado (em termos de qualidade e excelência), as comissões de avaliadores fazem visitas *in loco*, para corroborar ou alterar o conceito obtido preliminarmente.

Dos 2884 (dois mil oitocentos e oitenta e quatro) cursos de licenciatura que tiveram seu CPC divulgado no ano de 2011, observa-se que mais da metade ficou com conceito entre 2 e 3, ou seja, entre ruim e regular, conforme consta na Tabela 7, a seguir:

Tabela 7 - CPC dos Cursos de Licenciatura - 2011

CPC	Quantidade de cursos	(%)
1	11	0,4%
2	353	12%
3	1429	50%
4	1007	35%
5	84	3%
Total	2884	100

Fonte: Inep (2011).

A partir da tabela do Inep, com os dados do CPC, de cada curso avaliado, também podem ser aplicados filtros e verificar quais destas eram institutos federais,

⁵⁶ O conceito de algumas instituições não consta nessa planilha, devido ao fato de o curso não ter sido reconhecido (o seu reconhecimento é condição necessária, juntamente com o registro, para a validade nacional dos respectivos diplomas), ou estar sob investigação, ou não reunir condições que possam estabelecer o seu cálculo, por exemplo, nos casos em que menos de dois estudantes concluintes selecionados participam da prova.

⁵⁷ Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?id=13074:o-que-e-o-conceito-preliminar-de-curso&option=com_content>. Acesso em: 30 set. 2014.

distinguindo o conceito que os cursos de licenciatura dos IFs receberam. Com isso, observa-se que 13 (treze)⁵⁸ IFs tiveram os cursos avaliados, dentre os quais: Artes, Biologia, Educação Física, Geografia, Física, Letras, Matemática, e Química; todos com o conceito 4, que é considerado bom.

O CPC do curso dá algumas pistas quanto à qualidade da proposta desenvolvida pela instituição. Todavia, é preciso considerar o que alguns pesquisadores salientam: sobre o principal elemento deste exame ser o ENADE, um teste padronizado que não considera as especificidades das instituições. De acordo com Barreyro (2008), a avaliação institucional não tem tido papel de destaque na publicização dos resultados, apenas os índices; o ENADE é o foco, e o CPC e o Índice Geral do Curso (IGC)⁵⁹ o têm privilegiado; a preocupação está mais na elaboração de *ranking* das instituições.

Sobrinho (2008) fala também da centralidade do ENADE na avaliação, e do foco na representação numérica da qualidade (expresso por meio de *rankings*). O autor lamenta o pouco espaço que a avaliação institucional⁶⁰ ocupa, tendo em vista entender que este é o instrumento mais adequado para refletir sobre as potencialidades e fragilidades da instituição. Se não for dada a devida importância a ela, principalmente a autoavaliação, deixa-se de pensar na produção de significados e na reflexão sobre os valores do conhecimento, passando-se a se atentar com a formação para o controle, a seleção, classificação e escalas numéricas; assim, não há respeito às especificidades. O autor defende que “a avaliação é um instrumento poderoso não só para valorar o desenvolvimento do sistema educativo, como também para induzir práticas e fortalecer estratégias e políticas coerentes com os grandes objetivos sociais” (SOBRINHO, 2008, p. 823). Ainda, a medição e o controle são importantes, diante da crescente diversificação / fragmentação (dentre outros elementos). Porém, por si só, raramente atinge a qualidade social.

⁵⁸ Compuseram essa avaliação os IFs da região norte, nordeste, sudeste, e centro-oeste; a região sul não teve nenhum IF participante neste ciclo.

⁵⁹ O IGC é um indicador de qualidade que avalia as instituições de educação superior. Como o IGC considera o CPC dos cursos avaliados no ano do cálculo, e nos dois anos anteriores, sua divulgação refere-se sempre a um triênio, compreendendo, assim, todas as áreas avaliadas, ou, ainda, todo o ciclo avaliativo. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/educacao-superior/indicadores/indice-geral-de-cursos-igc>>. Acesso em: 30 set. 2014.

⁶⁰ A avaliação Institucional divide-se em duas modalidades: a autoavaliação, coordenada pela Comissão Própria de Avaliação (CPA) de cada instituição, e orientada pelas diretrizes e pelo roteiro da autoavaliação institucional da CONAES; e a avaliação externa, realizada por comissões designadas pelo Inep, que tem como referência os padrões de qualidade para a educação superior, expressos nos instrumentos de avaliação, e os relatórios das autoavaliações. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/superior-avaliacao_institucional>. Acesso em: 30 set. 2014.

5.1.1 Qualidade: conceito eclético e controverso

Conforme dito na introdução da presente tese, qualidade não é um conceito simples, e está imbricada com o contexto histórico-social. Nesse sentido, não é possível ter uma definição única e absoluta do que representa o termo. Todavia, é preciso discutir as diferentes perspectivas e posicionar-se, pois as ações e estratégias a serem implantadas dependem de visão que se tem sobre o tema.

Dourado e Oliveira (2009), em um artigo em que discutem as perspectivas e os desafios da qualidade em educação, citam que estas podem ter como base as ideias de educação como direito social ou mercadoria, o que dependerá de quem estiver considerando e também da finalidade que é dada a ela; se for entendida como um direito social, a qualidade será compreendida como algo complexo, abrangente, que abarca múltiplas dimensões.

Desde essa perspectiva, a educação envolve um conjunto de qualidades, que pode e deve levar em conta diferentes aspectos envolvidos no processo, não podendo ser definida a partir de um modelo estandardizado, único, em que apenas números são considerados. Conforme coloca Rios (2003, p. 69): “qualidade [...] não seria um atributo, uma propriedade, mas consistiria num conjunto de atributos, de propriedades que caracterizariam a boa educação”. Nas palavras de Dourado e Oliveira (2009, p. 205), que vão ao encontro do que é dito por Rios:

[...] a qualidade da educação envolve dimensões extra e intraescolares e, nessa ótica, devem se considerar os diferentes atores, dinâmica pedagógica, ou seja, os processos de ensino-aprendizagem, os currículos, as expectativas de aprendizagem, bem como os diferentes fatores extraescolares que interferem direta ou indiretamente nos resultados educativos.

Assim, muitos são os fatores que influenciam na construção de uma educação de qualidade: aspectos de ordem externa - condições econômicas, sociais e culturais; e aspectos classificados como internos (que dizem respeito diretamente à educação) - o ambiente educativo, a prática pedagógica, a avaliação, a gestão democrática, a formação e condições de trabalho dos profissionais da educação, o ambiente físico escolar, o acesso, a permanência, e o sucesso nas instituições de ensino.

Morosini (2014), ao abordar a qualidade no ensino superior, fala das diferentes concepções que o termo *qualidade* pode ter. Segundo a autora, a noção

de qualidade da educação superior está associada ao conceito de sociedade do conhecimento. O contexto social e econômico exige um capital humano qualificado, e isso reflete na educação, que deve dar conta de preparar a população. O conhecimento tem papel central, mas há tensões, em função da maneira como é encarada essa realidade. De acordo com Morosini (2014, p. 389), essas tensões estão:

[...] ligadas à assunção de uma identidade para a educação superior na sociedade, tais como: instituições reativas versus instituições proativas e antecipadoras; lucratividade versus valor social do conhecimento; economia do conhecimento versus sociedade do conhecimento [...].

Ou seja, refletem no papel que as instituições de ensino superior irão assumir.

Neste cenário, há diferentes concepções de qualidade da educação superior. Morosini (2014) explora três perspectivas: a **qualidade isomórfica** pode ser sintetizada como a qualidade de modelo único, a qual tem por suporte um processo de internacionalização, voltada à transnacionalização, e a educação como mercadoria, orientada por organismos multilaterais, como o Banco Mundial, a UNESCO, a OCDE, entre outros. Esse modelo trabalha com uma concepção de qualidade alicerçada na perspectiva de produtividade; é mais interessado nas avaliações em grande escala e nos resultados quantitativos; ainda tem sido o mais adotado nos sistemas educativos de diferentes países. Nesse sentido, Morosini salienta que se trata de um padrão cuja avaliação é mais “fim” do que “meio”.

O problema dessa concepção está no fato de que, ao se entender qualidade como um conceito histórico, isto é, que se altera em função do tempo e do espaço, vinculando-se às exigências sociais de um dado processo, o modelo isomórfico fica muito restrito, pois trabalha com moldes padronizados; não há uma preocupação com as especificidades, nem com aspectos mais difíceis de serem mensuráveis.

Um segundo modelo, de acordo com Morosini (2014), é o **da qualidade da especificidade**, que pode ser sintetizada como a presença de indicadores estandardizados, paralelos à preservação do específico. Aceita-se, portanto, a ideia de que não há um padrão de qualidade da educação superior, mas que a base seja o princípio de qualidade de melhor adaptação para aquele país.

Por fim, a autora destaca a **qualidade da educação superior na perspectiva da equidade**, que está centrada na concepção de tratamento diferenciado para quem é diferenciado. Nessa perspectiva, postula-se que a

qualidade está além da simples padronização de indicadores, abarcando estudos qualitativos e quantitativos refletores da complexidade do local. A questão é que, neste modelo, ainda está a discussão sobre como avaliar a qualidade. Morosini (2014) ressalta que, ao ampliar essa reflexão, constata-se que a equidade educativa pode ser diferenciada entre equidade educativa interna (dentro do sistema de educação) e externa (voltada ao mercado de trabalho). Em relação à equidade educativa externa, há poucos estudos realizados. A autora ressalta ainda que, à medida que os contextos emergentes⁶¹, também se fortificam se fortifica o conceito de equidade na educação superior.

Nota-se, então, que o conceito de qualidade em educação não é único, mas, sim, complexo e multifacetado, o que exige uma visão eclética e holística, conforme defende Juliatto (2010, p. 85), com relação à qualidade da educação superior, especificamente, e que serve para outros níveis e aspectos que envolvem a educação, como a formação de professores:

A complexidade do conceito qualidade, a subjetividade da questão, os seus múltiplos sentidos e dimensões, a sua dinâmica e cambiante natureza, o seu significado normativo, os valores socioculturais envolvidos, as implicações políticas do conceito em dado contexto, tudo está por recomendar a adoção de visão aberta e generosa, quando se pretende definir qualidade [...]

Outro aspecto relacionado à qualidade da educação tem a ver com o que ela se refere (qualidade de quê?), e mais (para quem?). A qualidade pode ser pensada, em relação a diferentes aspectos, conforme destaca Juliatto (2010): aos fins e objetivos, aos resultados ou produtos, aos insumos ou recursos e ao processo. Todos estes são importantes, a literatura a respeito da sua qualidade e avaliação tem enfatizado a importância dos fatores do processo que envolveriam, entre outros pontos: estrutura curricular, interação professor e aluno, envolvimento com

⁶¹Morosini (2014, p. 386) coloca que os *Contextos Emergentes da Educação Superior* são “configurações em construção na educação superior observadas em sociedades contemporâneas e que convivem em tensão com concepções pré-existentes, refletoras de tendências históricas”. Em síntese, a autora explica que estes ocupariam um espaço de transição entre um modelo tipo ideal (*weberiano*) de educação tradicional, e outro de educação superior (neoliberal). No modelo *tradicional*, estaria voltada ao bem social, para a promoção da cultura e do serviço à comunidade, e onde a gestão institucional prioriza o acadêmico, sem controle da produção. No outro extremo, coloca-se o modelo tipo neoliberal, de uma universidade orientada ao bem individual, e espaço de realização pessoal, satisfazendo os perfis do mercado de trabalho. Há o privilégio da rentabilidade privada e da satisfação da demanda privada por educação. O que ocorre é que entre esses dois modelos há muitas possibilidades de hibridismo. Para a autora “convivemos, ao lado do já existente, com novos formatos de IES, novos docentes, novos discentes, novos currículos, novas exigências da sociedade, do mercado, e da globalização à educação superior” (MOROSINI, 2014, p. 387).

experiências educativas. A quem interessaria essa qualidade? A qualidade deve ser de interesse de (e discutida com) todos - clientela interna e externa (professores, discentes, administradores, segmento sociais, governo).

O referido autor ressalta ainda que qualidade é um conceito, ao mesmo tempo, descritivo e prescritivo. A descrição tem a ver com os atributos, à escolha destes para tal; é preciso estabelecer um consenso. Já a prescrição, tem a ver com a forma de levá-la “a termo”; o modo de operacionalizá-la. A operacionalização do conceito exige o estabelecimento de algumas referências. Apesar da dificuldade em defini-lo, não significa que o “não estabelecimento” de um norte não possa ser efetivado. Conforme argumenta Juliatto (2010), nem todos os aspectos são subjetivos; muitos deles logram acordo. Uma possibilidade é trabalhar na perspectiva do consenso social, a fim de conseguir algum consenso operacional em matérias essenciais e básicas, nesse sentido:

Uma definição operacional de qualidade é absolutamente necessária para aqueles a quem se comete o melhoramento dela. Atores políticos, administradores acadêmicos, professores e estudantes, todos precisam de uma definição básica e operacional da qualidade da educação superior, da qualidade de um programa e de uma instituição e de outros temas correlatos, para tomarem decisões apropriadas. (JULLIATTO, 2010, p. 98).

Diante disso, Juliatto (2010, p. 99) coloca:

[...] o problema da aferição da qualidade torna-se um problema de avaliação empírica e prática. Qualidade requer visibilidade; qualidade precisa ser demonstrada. Nesse sentido, não existe qualidade invisível. Eis porque importa pleitear o uso de uma definição operacional de qualidade, que vai permitir a avaliação realista em situações concretas.

Assim como há diferentes visões e qualidade em educação, também existem várias concepções e formas de operacionalizar a sua avaliação. Da mesma forma, ocorre quando se refere, especificamente, à qualidade da formação de professores e à maneira de avaliá-la. Nesta tese, defende-se a ideia de que, para operacionalizar essa avaliação, é preciso definir as dimensões e os indicadores.

5.2 INDICADORES DE QUALIDADE

Segundo Juliatto (2010), a expressão *indicador de qualidade* foi cunhada nos Estados Unidos, espalhando-se, a partir daí, para muitos países. O impulso pelo seu desenvolvimento teve relação com a preocupação generalizada à qualidade da

educação, face à crescente demanda dos estudantes e da sociedade. A fim de monitorar e melhorar a prestação de serviço educacional, indicadores de diversos tipos foram desenvolvidos, principalmente com o objetivo de obter informações úteis que estabeleçam comparativos e balizem a tomada de decisões, provendo melhores respostas para o crescente número de reivindicações da clientela.

Nos últimos anos, principalmente a partir dos anos 90, organismos internacionais, como a UNESCO⁶² e a OCDE, têm interpretado uma concepção de qualidade em educação por meio da representação de sistemas de indicadores. A OCDE, desde meados da década de 90, desenvolveu e publicou uma ampla gama de indicadores comparativos, responsáveis por fornecer uma visão sobre o funcionamento dos sistemas de ensino e refletir a respeito dos recursos investidos e seu retorno. A organização justifica a necessidade deste tipo de estudo, tendo em vista a crescente demanda por aprendizagem, e a necessidade de elevar os níveis de educação (em função das novas exigências econômicas e sociais), com o avanço tecnológico e científico, e com a globalização.

Estes relatórios, produzidos pela OCDE, permitem que os países participantes se vejam à luz do desempenho de outros países; ele fornece ampla gama de indicadores comparáveis sobre os sistemas de educação, e representa o consenso do pensamento profissional em relação à forma de medir o estado atual da educação, a nível internacional; mostra quem participa na educação, o quanto é gasto, entre outros aspectos; também apresenta uma grande variedade de resultados educacionais, comparando, por exemplo, o desempenho dos alunos em assuntos-chave, e o impacto da educação sobre os rendimentos, e as chances de emprego dos adultos. A intenção é avaliar, na perspectiva de elaborar diagnósticos, e comparar diferentes realidades, a fim de tornar as políticas educacionais mais eficazes.

A UNESCO compartilha ainda da perspectiva da necessidade desses indicadores. Conforme texto constante na página da organização, no *link* “estatística e indicadores”⁶³, defende-se que a chave para a gestão educacional é dispor de um amplo conjunto de informações relevantes e confiáveis, as quais possibilitam não

⁶² Um exemplo é o Instituto de Estatística da UNESCO (UIS) - a principal fonte de estatísticas comparáveis sobre educação, ciência e tecnologia, cultura e comunicação para mais de 200 países e territórios. Disponível em: <<http://www.uis.unesco.org/Pages/default.aspx>>. Acesso em: 23 set. 2014.

⁶³ Disponível em: <<http://www.unesco.org/new/es/santiago/resources/statistics/>>. Acesso em: 23 set. 2014.

apenas a avaliação, mas a tomada de decisões. Um exemplo concreto disto é o Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación (LLECE)⁶⁴, uma rede de sistemas de avaliação da qualidade da educação na América Latina, que tem como objetivo a produção de informações sobre a aprendizagem dos alunos, analisando fatores associados à evolução deste processo, servindo de apoio e aconselhamento de medição e avaliação dos países, além de ser um espaço de reflexão, discussão e intercâmbio de novas abordagens para a avaliação educacional. O laboratório já produziu três estudos (1997; 2006; 2013), sendo que o último deles ainda está em fase de análise dos resultados.⁶⁵

No entanto, é preciso destacar que esses indicadores ofertam uma visão geral; é necessário ter em mente que não são absolutos, nem contêm toda a realidade, pois há diferenças contextuais entre eles, além de o referencial poder ser questionado, o que está se tomando por indicador, por isso a complexidade deste tipo de proposta, o que não a torna inválida e sem necessidade, mas a coloca sob um olhar atento, com suas proposições e resultados encarados com criticidade.

Um exemplo dessa perspectiva, no Brasil, são os esforços da RIES – Rede Sul-Brasileira de Investigadores da Educação Superior, cujos participantes estudam, sistematicamente (já há seis anos), a proposição de indicadores e eixos que relacionam qualidade da educação superior. A perspectiva adotada foi a de enfrentar o desafio em propor indicadores que não estivessem restritos à lógica de mercado, mas que buscassem avaliar o local na perspectiva do aprimoramento da educação superior. Destes estudos, derivaram uma série de publicações, como o livro *Qualidade na Educação Superior: dimensões e indicadores* (2011), organizado por Franco e Morosini. Destaca-se esta produção, pois, em um dos seus textos, consta uma importante colocação sobre a noção de indicativos, a qual já foi mencionada na introdução da presente tese::

A noção de indicativos ultrapassa a ideia de uma rota pré-estabelecida, com detalhes rígidos de percurso que precisam ser atendidos de forma minuciosa, em mínimos detalhes para se chegar ao destino final. Mas, se sustenta na ideia de indícios orientadores daquilo que ainda não está pronto e, como tal, permite que se construa com a intenção de sempre avançar mais, para além do instituído, com vistas a uma melhora constante para

⁶⁴Disponível em: <<http://www.unesco.org/new/es/santiago/education/education-assessment/>>. Acesso em: 23 set. 2014.

⁶⁵Disponível em: <<http://www.unesco.org/new/es/santiago/education/education-assessment-llece/perce-serce-databases/>>. Acesso em: 23 set. 2014.

alcançar um novo patamar institucional de qualidade. Indicativos implicam ideia de reinvenção. (FRANCO; AFONSO; LONGHI, 2011, p. 299).

É desde essa perspectiva que a proposta da presente tese está ancorada, quando propõe pensar em dimensões a serem consideradas para a qualificação da formação inicial de professores para a educação básica, no âmbito dos IFs, e para a elaboração de indicadores que avaliem essa qualidade. Entende-se, portanto, que tais indicadores são sinais que podem revelar algo de uma determinada realidade, que a observação de suas variações permite constatar mudanças, e que este instrumento deve ser flexível, isto é, considerado de acordo com o contexto, e reavaliado constantemente. Sendo assim, a sua função não se limita ao controle, estendendo-se à avaliação e ao planejamento de estratégias, com vista à tomada de decisões.

Juliatto (2010, p. 106) define o conceito de indicador de qualidade da seguinte forma:

Há algumas condições e características que, por estarem presentes nas instituições e programas, revelam a existência da qualidade, ou são indicações de qualidade. Da mesma forma, se estão ausentes, são indicações de falta de qualidade. Essas características, condições ou aspectos, quando convergentes e concordes, são chamados indicadores de qualidade.

O autor salienta ainda que esses dados empíricos são quase sempre quantitativos, mas uma avaliação da qualidade não precisa considerar somente este viés, podendo (e devendo) trabalhar com dados qualitativos. Juliatto (2010, p. 109) compartilha da visão de indicadores como algo flexível. Para ele:

Os indicadores de qualidade têm de ser empregados com cuidado e para a finalidade para a qual foram criados. Eles não são medidas absolutas da qualidade. Eles são indicadores de qualidade singelos, mas significativos. Eles indicam e até sinalam algo que pode necessitar de maior elucidação e explicação. A ênfase deve ser dada aos indicadores como sinais ou guias que, por certo, comportam valiosa informação.

Conforme Juliatto (2010, p. 141-156, grifo meu), estes sistemas podem considerar diferentes aspectos, em relação a insumos / entrada, processos e produtos:

Os **indicadores de insumo**, em sentido amplo, podem relacionar-se a quaisquer tipos de recursos, empregados na educação: humanos, materiais e financeiros. Eles incluem as características de entrada dos estudantes, pessoal docente e administrativo, infraestrutura, equipamentos, dependências físicas, etc. [...] Os **indicadores de processo** referem-se ao que ocorre entre o insumo e o produto e todas as variáveis e aspectos

envolvidos no trabalho educacional [...] Esses indicadores abrangem extenso elenco: questões relativas à organização dos programas, currículos, metodologia de ensino, atividades de planejamento e administração, e interação de professores e alunos. [...] **Os indicadores de produto** referem-se à consequência final, ao resultado conseguido, ou ao efeito das tarefas desempenhadas na instituição, como ensino, pesquisa e extensão.

Nessa tese, a ênfase dos indicadores de qualidade, pensados para as licenciaturas no âmbito dos IFs, recaiu sobre questões relacionadas ao processo, conforme apresentado e discutido no Capítulo 7.

5.3 QUALIDADE NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES

Ao se considerarem as discussões anteriores, sobre a complexidade do conceito de qualidade em educação, as várias perspectiva a serem assumidas quanto ao uso do sistema de indicadores, pode-se depreender que pensar nisso em termos específicos para a formação de professores não é uma tarefa fácil e unívoca.

A proposição de indicadores de qualidade para a formação inicial de docentes envolve a identificação com um paradigma de formação, e possui determinados princípios. Não há critérios absolutos, mas, sim, referenciais, que podem ser elaborados a partir do olhar que se tenha a respeito da função da educação (que pode ser de reprodução, de adaptação, ou de transformação), e da imagem de professor, que são numerosas, e, por vezes, contraditórias, tais como: eficaz, competente, técnico, investigador, sujeito que reflete, entre outras (GARCÍA, 1999).

Pode-se desejar formar pessoas para que reproduzam o que está posto na sociedade (valores, crenças, organizações) ou que se adaptem às mudanças ocorridas, porém, em ambos os casos, sem a preocupação de desenvolver uma postura questionadora nesses sujeitos, a fim de que pensem sobre o seu contexto e as relações que estabelecem com ele. Pode-se objetivar, ainda, a formação de sujeitos para reproduzirem, adaptarem-se, transformarem o seu contexto. Neste último caso, porém, é preciso contribuir para o desenvolvimento de um pensamento crítico e reflexivo do indivíduo, a fim de que ele seja capaz de questionar-se a respeito da realidade e intervir sobre ela. Essas diferentes concepções, acerca dos fins da educação, e em relação à formação, darão origem a diferentes orientações conceituais ou estruturas de racionalidade.

Segundo Rios (2003), desde a década de 80, observa-se, nas discussões dos próprios educadores, uma separação entre as dimensões técnica e política na formação docente, a qual afirma que alguns indivíduos teriam competência técnica, mas não seriam comprometidos politicamente; e outros, ao contrário, teriam grande comprometimento político, mas não possuiriam qualidades de caráter técnico. Com isso, conta a autora, que se criou, até mesmo, certa polêmica entre os profissionais: de um lado, constavam aqueles que procuravam dar ênfase à competência técnica; de outro, os que ressaltavam o significado de um compromisso político dos educadores.

Essa discussão acabou por converte-se numa questão problemática, uma vez que criou, equivocadamente, uma dicotomia entre as duas dimensões da competência, mesmo reconhecendo que eram componentes de uma unidade. Infelizmente, como pode-se observar, a percepção de uma formação instrumental e conteudista permanece forte como referencial das políticas para a formação de professores, em vez de uma perspectiva onde a teoria e a prática estejam presentes de forma equilibrada, de modo a possibilitar o desenvolvimento técnico, político e ético do professor.

Para superar essa dicotomia, Rios (2003) defende a presença de uma dimensão *ética*, isto é, uma reflexão de caráter crítico sobre os valores presentes na prática dos indivíduos em sociedade. Para a autora, como elemento de mediação entre a técnica e a política, a ética deve estar presente na técnica (que não é neutra), e na política (que abriga uma multiplicidade de poderes e interesses), pois, dessa forma, será garantido o caráter dialético da relação. Dessa forma, Rios (2003, p. 93) define competência como “uma totalidade que abriga em seu interior uma pluralidade de propriedades, um conjunto de qualidades de caráter positivo, fundadas no bem comum, na realização dos direitos do coletivo de uma sociedade”. Com essa afirmação, a autora destaca que, na verdade, a competência guarda o sentido de *saber fazer bem o dever*, pois “se refere sempre a um fazer que requer um conjunto de saberes e implica um posicionamento diante daquilo que se apresenta como desejável e necessário” (RIOS, 2003, p. 88).

O que Rios argumenta é que, em toda a ação docente, encontra-se uma dimensão técnica, política, estética, e moral, que pode ser de boa ou má qualidade. Assim, para que seja qualificada de competente, ou seja, de boa qualidade, dependerá de como cada uma delas deverão revestir-se. Tal pensamento será

condicionado pelo contexto social, em que o professor vive e desenvolve seu ofício. Por isso, a autora coloca que a competência é sempre situada, não podendo falar dela como algo abstrato ou como um determinado modelo (fechado) a ser seguido. Assim, defende a tese de que:

[...] o *trabalho docente competente é um trabalho que faz*. É aquele em que o docente mobiliza todas as dimensões de sua ação com o objetivo de proporcionar algo bom para si mesmo, para os alunos e para a sociedade. Ele utiliza todos os recursos de que dispõe – recursos que estão presentes ou que se constroem nele mesmo e no entorno - e o faz de maneira crítica, consciente e comprometida com as necessidades concretas do contexto social em que vive e desenvolve seu ofício. (RIOS, 2003, p. 87, grifo da autora).

Para Rios, o professor competente não é apenas aquele que domina saberes e habilidades da sua área (dimensão técnica) e que tem uma visão crítica do alcance de suas ações (dimensão política), mas quem apresenta uma sensibilidade, numa perspectiva criadora, e que faz da ética um elemento mediador entre essas dimensões, assumindo, continuamente, uma atitude crítica “que indaga sobre o fundamento e o sentido da definição dos conteúdos, dos métodos, dos objetivos, tendo como referência a afirmação dos direitos, do bem comum” (RIOS, 2003, p. 89).

Contreras (2002) argumenta que a competência profissional docente está relacionada à capacidade de compreensão da forma em que os contextos condicionam e mediam o exercício profissional, bem como à capacidade de intervenção nesses âmbitos. Diz ainda que: “a competência profissional é o que capacita o professor para assumir responsabilidade, mas que dificilmente pode desenvolver sua competência sem exercitá-la, se carecer de autonomia profissional” (CONTRERAS, 2002, p. 85). Autonomia, aqui, é entendida como a capacidade de tomar decisões e elaborar juízos que as justifiquem.

A pesquisa no campo do ensino há muito vem demonstrando que é impossível dissociar o conteúdo das formas como ele é abordado, ou seja, é de fundamental importância considerar a influência de valores e compromissos éticos dos docentes e da cultura organizacional da escola no processo de formação. As políticas de formação devem, portanto, estar atentas a essa questão, procurando buscar um equilíbrio entre teoria e prática, permitindo desenvolver um profissional capaz de realizar uma leitura crítica da realidade, de problematizar práticas, valores

e instituições, característica imprescindível para a construção de uma autonomia profissional (CONTRERAS, 2002).

Deste modo, repensar a formação de professores (na prática) implica uma ruptura paradigmática, isto é, transpõe a crença num modo de conhecimento como transmissão de um saber predeterminado, e a ideia de que o sujeito é apenas um objeto que deve adaptar-se à sociedade, para um novo paradigma, que encare o ser humano em toda a sua multidimensionalidade, que não separe o indivíduo do mundo em que vive e de seus relacionamentos, superando uma visão fragmentada do sujeito e do conhecimento, e tendo como fim a transformação da realidade, sempre para melhor, como defende Bherens (1999).

Cunha, Fernandes e Pinto (2008), ao dissertarem ao respeito do ensino na graduação, propõem a discussão da “qualidade” na formação de professores e na educação como um todo, a partir do conceito de inovação. Porém, a ideia de inovação, aqui, não está relacionada, reduzida somente à questão de novos aparatos tecnológicos, mas refere-se às rupturas com as formas tradicionais de ensinar e aprender, baseadas na memória e na repetição.

As autoras destacam que as inovações, entendidas como rupturas paradigmáticas, exigem dos professores reconfiguração de saberes, e favorecem o reconhecimento da necessidade de trabalhar, no sentido de transformar; uma mudança que urge a implantação de novos modos de pensar e fazer a educação no âmbito escolar, por exemplo: a reorganização da relação teoria /prática, rompendo a ideia de que a teoria precede a prática; a ruptura com a forma tradicional de ensinar e aprender, baseadas na repetição e memorização; a gestão participativa, desde a concepção até as análises; a reconfiguração dos saberes; entre outros.

Uma das possibilidades de proporcionar condições para que o professor realize essa inovação, segundo diferentes autores (DEMO, 1997; ALARCÃO; 1998), é através da investigação, como procedimento de construção científica e como processo formativo, que deve estar inserida no cotidiano das instituições escolares, ou seja, o que esses e outros autores defendem é a pesquisa como condição fundamental à prática inovadora do professor. Isto enfatiza a ideia da postura reflexiva diante da prática, como condição *sine qua non*, para que o professor se torne um pesquisador, capaz de propiciar a construção de uma postura investigativa (que duvida, que indaga, que questiona), permitindo a produção de conhecimentos,

a partir da reelaboração da experiência conjugada com as teorias, e, assim, promover a melhoria da qualidade da prática pedagógica.

A posição da pesquisadora da referida tese, com base nas ideias de García (1999) e de outros autores, como Contreras (2002), Rios (2003), Pérez-Gomez (1998), e Cunha, Fernandes e Pinto (2008), é a de que a formação de professores deve estar baseada, principalmente, numa orientação voltada para a crítica, e para a reflexão sobre a prática, reflexão esta que deve se voltar para a reconstrução da experiência, pois colabora para que o professor assuma uma postura transformadora, de intervenção, na realidade. Sobre esse tipo de reflexão, Pérez-Gomez (1998), com base em Grimmett (1989), citando o envolvimento de três fenômenos paralelos:

- a) reconstruir as situações nas quais se produz a ação: conduz os professores na redefinição da situação problemática em que se encontram, atendendo às características da situação (antes ignoradas) ou reinterpretando e dando novo significado às características já conhecidas.
- b) reconstruir-se a si mesmo como professores: orienta os professores às formas em que estruturam seus conhecimentos, seus afetos, e suas estratégias de atuação.
- c) reconstruir os pressupostos aceitos como básicos sobre o ensino: analisa criticamente as razões e os interesses individuais e coletivos, subjacentes aos princípios e formas dominantes de conceber o ensino. Quais valores éticos e quais interesses políticos sustentam os pressupostos teóricos ou modos de ação aceitos como básicos e indiscutíveis?

A reflexão desenvolvida desde essa perspectiva possibilita praticar a crítica, ampliar a capacidade de questionamento e, assim, provocar a emancipação das pessoas, ao descobrirem que, tanto o conhecimento quanto a prática educativa, são construções sociais da realidade, que respondem a interesses políticos e econômicos contingentes, a um espaço e tempo, podendo, portanto, mudar historicamente.

Nesse sentido, o objetivo prioritário dos programas de formação e desenvolvimento profissional dos docentes deve-se situar na reconstrução do pensamento prático cotidiano, isto é, na facilitação da reflexão. Esta postura não quer dizer que os saberes teóricos e metodológicos não devam ser ensinados aos docentes, mas apenas que não são suficientes para que o professor aja com

eficácia. A prática docente é complexa, e não se limita à aplicação de um determinado saber. Dessa forma, mais do que ter a posse individual do conhecimento especializado, um domínio de habilidades, é preciso que o professor assuma uma postura reflexiva.

Tanto a formação inicial quanto a formação continuada devem criar condições para que o professor possa observar, compreender e refletir sobre o processo educativo e a realidade social, tornando-se, também, um produtor de conhecimentos, transformando sua realidade e promovendo uma educação de qualidade.

Assim, como princípios formativos que devem guiar uma formação docente com qualidade, no sentido aqui proposto, compartilham-se os trazidos por García (1999), tais como:

- a) a compreensão da existência de uma interligação entre a formação inicial de professores e a formação permanente, entendendo que não há como a primeira delas oferecer um “produto acabado”;
- b) a necessidade **de integrar a formação de professores em processos de mudança, inovação e desenvolvimento curricular**. A formação deve ser entendida como uma estratégia, para facilitar a melhoria do ensino;
- c) **integração** entre a **formação de professores, em relação aos conteúdos** propriamente acadêmicos e disciplinares, e a **formação pedagógica** dos professores (construir o conhecimento didático do conteúdo);
- d) a necessidade de **integração teoria e prática**, envolvendo uma reflexão epistemológica da prática que se constitua numa **reflexão na (e sobre) a prática**;
- e) buscar o **isomorfismo** entre a formação recebida pelo professor e o tipo de educação que, posteriormente, será pedido a ele que desenvolva, ou seja, atentar que **o método para formar os futuros professores também é conteúdo**, também está sendo aprendido; e
- f) a formação deve proporcionar, aos professores, a possibilidade de **questionarem suas próprias crenças e práticas institucionais**.

O documento final do 15º encontro nacional da Associação Nacional pela formação dos Profissionais da Educação – ANFOPE, de 2010, cujo tema foi “Políticas de formação inicial e continuada de profissionais da educação no contexto

dos anos 2000” propõe algumas diretrizes que convergem com os princípios destacados por García (1999). Essa associação, composta por diferentes docentes brasileiros, propõe uma base *Base Comum Nacional* como matriz para a formação de todos os profissionais da educação, tendo em vista as seguintes diretrizes curriculares norteadoras dos diversos cursos de pedagogia e outras licenciaturas:

- *sólida formação teórica e interdisciplinar* sobre o fenômeno educacional e seus fundamentos históricos, políticos e sociais, bem como o domínio dos conteúdos da educação básica, de modo a criar condições para o exercício da análise crítica da sociedade Brasileira e da realidade educacional;
- *unidade teoria-prática* atravessando todo o curso e não apenas a prática de ensino e os estágios supervisionados, de modo a garantir o trabalho como princípio educativo na formação profissional;
- *trabalho coletivo e interdisciplinar* como eixo norteador do trabalho docente;
- *compromisso social do profissional da educação*, com ênfase na concepção sócio-histórica de leitura do real e nas lutas articuladas com os movimentos sociais;
- *gestão democrática* entendida como superação do conhecimento de administração enquanto técnica e compreendida como manifestação do significado social das relações de poder reproduzidas no cotidiano escolar;
- *incorporação da concepção de formação continuada* visando ao aprimoramento do desempenho profissional aliado ao atendimento das demandas coletivas da escola;
- *avaliação permanente dos cursos de formação* dos profissionais da educação, como responsabilidade coletiva a ser conduzida à luz do projeto político-pedagógico de cada curso/instituição.

(ANFOPE, 2010, p. 13-14)

5.3.1 Paradigmas e componentes da formação docente

De acordo com García (1999), o conceito de formação, de modo geral, associa-se a uma atividade, pois a concebe-se como uma ação para algo. Sendo assim, “a formação pode ser entendida como uma função social de transmissão de saberes, de saber-fazer ou do saber-ser, que se exerce em benefício do sistema socioeconômico ou da cultura dominante” (GARCÍA, 1999, p. 19). O autor acrescenta que a formação pode ser entendida como um processo de desenvolvimento e estruturação da pessoa e, ainda, que é possível falar da formação como instituição, quando nos referimos à estrutura organizacional que planifica e desenvolve atividades de formação.

A partir dessas considerações, fica claro que o conceito de formação pode ser compreendido de diferentes perspectivas. Entretanto, sua relação com o

desenvolvimento pessoal está sempre presente, a qual se liga a um discurso sobre finalidades, metas, valores, isto é, não só às habilidades, mas ao saber-fazer.

Ao se falar sobre formação e as suas diferentes perspectivas, pode-se inferir que ela também não seja um conceito fechado. García (1999) apresenta diferentes concepções, dentre as quais, a que me parece mais completa, é a de Medina e Domínguez (1989 citado por GARCÍA, 1999, p. 23), que definem a formação de professores, como:

[...] a preparação e emancipação profissional do docente para realizar crítica, reflexiva e eficazmente um estilo de ensino que promova uma aprendizagem significativa nos alunos e consiga um pensamento-ação inovador, trabalhando em equipe com os colegas para desenvolver um projeto educativo comum.

Inserida nessa definição está a concepção do que é ser professor, de qual é o papel do processo educativo. Neste caso, a imagem docente defendida por esses autores é de um sujeito reflexivo e inovador. Porém, podem-se assumir outras perspectivas acerca de quem é ele, como deve ser sua ação, e qual é o papel da educação. Sendo assim, ao se falar sobre os processos de formação de professores, tem-se que considerar que tais ações estão relacionadas a uma determinada imagem deste e, também, à ideia de prática educativa que se tem, conforme ressalta (PÉREZ-GÓMEZ, 1998). Essas concepções influenciarão de modo determinante os conteúdos, os métodos, e as estratégias, para formá-los.

Segundo García (1999) muitas figuras têm sido utilizadas para caracterizá-lo como pessoa, como *expert*, como facilitador da aprendizagem, como investigador, entre outras. Destas, diversas originam-se de vários modelos e teorias de ensino, que influenciam tantos outros modelos de formação docente.

A classificação das orientações conceituais sobre essa formação varia conforme o teórico. García (1999) apresenta diferentes paradigmas de formação⁶⁶, baseados nas classificações de diversos teóricos, como Pérez- Gomez (1992), Zeichner (1983), entre outros, conforme a síntese⁶⁷ constante no Quadro 6, a seguir:

⁶⁶ García (1999) adota a perspectiva de Zeichner (1983, p. 3), que usa o conceito de paradigma de professores para se referir a “uma matriz de crenças e pressupostos acerca da natureza e propósitos da escola, do ensino, dos professores e da sua formação, que dão características específicas à formação de professores”.

⁶⁷ Trata-se de um resumo das classificações dos paradigmas ou orientações na formação docente, abordados por García (1999).

Quadro 6 - Orientações conceituais na formação de professores

Orientação Conceitual	Características
Crítica / Social	Possui estreita relação com a orientação prática . A prática é entendida como uma oportunidade para adquirir conhecimento, e não somente como uma oportunidade para a aplicação de princípios teóricos. Entretanto, aqui a reflexão deve ir além de uma análise técnica ou prática , devendo incorporar um compromisso ético e social de procura de práticas educativas e sociais mais justas e democráticas, sendo os professores concebidos com ativistas políticos. A formação deve desenvolver nos futuros professores a capacidade de análise do contexto social que rodeia os processos de ensino-aprendizagem.
Pessoal	Essa orientação sofre influências da psicologia da percepção, do humanismo, da fenomenologia; tem como ponto central a pessoa ; enfatiza o caráter pessoal do ensino. O objetivo da formação a partir dessa abordagem busca proporcionar o autoconhecimento positivo, o “como ensinar”, no processo formativo dos professores , seria menos importante do que a descoberta pessoal, o tomar consciência de si . O interessante é descobrir o seu modo pessoal de ensinar, os conhecimentos teóricos estão necessariamente ligados à prática, estando esta prática integrada, e não relegada para o final do período de formação.
Tecnológica	O ensino é entendido como uma ciência aplicada, e o professor um técnico que domina as aplicações do conhecimento; está associada à ideia de “ competências ”, ao saber-fazer . Entretanto, há concepções que articulam esse saber-fazer com o “ter conhecimentos e atitudes”. Assim, uma variante dentro dessa abordagem é o entendimento da competência para a tomada de decisão, isto é, o importante não seria que os professores possuam destreza e competências, mas que sejam intelectualmente capazes de selecionar e decidir a competência mais adequada a cada situação.
Prática	Parte do princípio de que os professores funcionam em situações únicas, e o seu trabalho é incerto e ambíguo. Dessa forma, é dada uma supervalorização à experiência, entendida como fonte do conhecimento sobre o ensino e o aprender a ensinar. O modelo de aprendizagem associado a essa concepção está relacionado à aprendizagem pela experiência e observação. Dois abordagens (PEREZ GOMÉZ, 1992): - Tradicional: a formação de professores consiste no processo de aprendizagem do ofício do ensino, o qual é realizado, fundamentalmente, por tentativas e erros por partes dos professores em formação; existe uma separação clara entre teoria e prática . - Reflexiva prática: os professores aprendem através da análise e interpretação da sua própria atividade docente; trabalha com o conceito de competência cognitiva, afastando-se da competência como conduta; envolve o conceito de reflexão , o qual pode ser compreendido de diferentes formas, mas que está focado na reflexão da prática cotidiana .
Acadêmica	Professor como especialista. Objetivo fundamental da formação de professores: domínio do conteúdo. Forte formação científica, claramente diferenciada de uma escassa, incompleta e breve formação pedagógica, a qual deve compreender que os professores sejam especialistas no conteúdo que ensinam, e sejam capazes de transformar esse conteúdo em conhecimento sobre como ensinar.

Fonte: García (1999).

García (1999) ressalta que essas orientações ou paradigmas de formação docente, na maioria dos casos, se destinam, fundamentalmente, à formação inicial, e que nenhuma delas explica e abrange, na sua totalidade, a complexidade da formação docente; destacando, na realidade, aspectos distintos a serem considerados numa proposta.

De acordo com García (1999), a formação inicial de professores, foco desta tese, cumpre três funções: a formação e o treino de futuros docentes, o controle da certificação, e o papel de agente de mudança do sistema educativo e, ao mesmo tempo, de manutenção do mesmo.

Cada programa possui de forma implícita ou explícita da imagem do professor, e, por consequência, um modelo de formação, que pode associar as diferentes abordagens comentadas anteriormente, no Quadro 6, embora uma delas acabe por predominar.

García (1999) entende que a composição do currículo da formação inicial de professores deve ser composta a partir de diferentes conhecimentos. São eles: conhecimento pedagógico, conhecimento do conteúdo, conhecimento didático do conteúdo, e conhecimento do contexto. O autor usa o termo *conhecimento* para se referir não somente a áreas do saber pedagógico (teóricos e conceituais), mas também às áreas do saber-fazer (esquemas práticos de ensino), assim como o “saber por que” (justificação da prática). Conforme o autor, no Quadro 7 (a seguir), consta um resumo desses conhecimentos, que devem compor o currículo de formação docente.

Quadro 7 - Componentes do currículo de formação inicial de professores

Componente	O que envolve
Conhecimento pedagógico	Relacionado com o ensino, a aprendizagem; conhecimento sobre técnicas didáticas, avaliação, princípios gerais do ensino, gestão de classe, etc. Geralmente, catalogado como conhecimento profissional.
Conhecimento do conteúdo	Conhecimento sobre a matéria, em dois níveis - substantivo e sintático: o substantivo envolve o corpo de conhecimentos gerais de uma matéria (conceitos específicos, definições, convenções, procedimentos); o sintático, o qual completa o anterior, e tem a ver com o domínio do professor em relação aos paradigmas de investigação em cada disciplina.
Conhecimento didático do conteúdo	Envolve construir uma ponte entre o significado curricular e a construção deste significado por parte dos alunos; está relacionado à capacidade de pensar em estratégias mais adequadas para os diferentes processos (apresentação do conteúdo, avaliação, representação).
Conhecimento do contexto	Envolve o conhecimento do local (escola), e a quem se ensina (aluno); trata-se do conhecimento sobre as características da escola e da comunidade onde esta está inserida, e da história dos alunos, do contexto deles. Tal conhecimento deve ser tanto em nível de comunidade local como nacional e internacional, em diferentes dimensões (cultural, social, econômica, e ambiental).

Fonte: García (1999).

García (1999) salienta que a separação entre conhecimento teórico e prático, na formação inicial, ainda é predominante, o que não qualifica a formação oferecida. O autor enfatiza a necessidade de, juntamente com o conhecimento pedagógico, as instituições de formação de professores potencializarem o conhecimento didático do conteúdo a ser ensinado, o qual é adquirido na medida em que é compreendido e aplicado; por isso, conhecimento prático e teórico precisam andar juntos, complementando um ao outro.

Ao encontro dessa posição de García (1999), seguem as ideias de Ariza e Toscano (2000), autores também espanhóis, que possuem alguns estudos em parceria com o anterior. Estes estudiosos defendem que o saber dos professores não pode se reduzir ao saber acadêmico e formal de uma disciplina, devendo organizar-se em torno de conhecimento teórico-práticos, de caráter integrador, que precisam se alimentar de, pelo menos, quatro fontes de conteúdo profissionais:

- a) de diversas disciplinas científicas relacionadas;
- b) das diferentes disciplinas que estudam os problemas do ensino e da aprendizagem;
- c) da própria experiência como aluno e com outros professores;
- d) das didáticas específicas.
- e) além de buscar a integração teoria e prática, é preciso rever as relações que se estabelecem entre as instituições formadoras e as escolas, numa perspectiva colaborativa de parceria, através de projetos conjuntos, onde tanto formadores, alunos dos cursos de formação e professores da escola possam participar da elaboração, execução e avaliação, de modo que a instituição formadora e a escola aprendam juntas.

Quanto ao modo como essa formação pode ser estruturada, García (1999), com base em Lasley e Payne (1991), expõe que podem existir três modelos de currículo de formação de professores: integrado, colaborativo, e segmentado. **O currículo integrado** caracteriza-se pela ausência de territórios disciplinares, exigindo um elevado nível de compromisso dos professores, que devem levar em conta a inter-relação das disciplinas. **O currículo colaborativo** pretende racionalizar a especialização com a integração; a integração realiza-se a partir de temas concretos; o professor é um especialista consciente, que sintetiza dados provenientes de outras áreas do currículo. Por fim, **o currículo segmentado** é o

modelo mais comum, constituído por cursos pouco ligados entre si, que espera dos estudantes a realização da sua integração.

O currículo segmentado pode aparecer de duas formas: concorrente e consecutivo. Na primeira, os conteúdos profissionais, a formação em conteúdos, e a formação geral são realizados ao mesmo tempo. No modelo consecutivo, em primeiro lugar, o conhecimento geral e especializado e, em seguida, e os conhecimentos profissionais (pedagógicos) Esse é o conhecido modelo "3+1", em que as disciplinas específicas são trabalhadas nos primeiros três anos, ficando as matérias pedagógicas e a prática de estágio para o último ano. Este modelo forma professores que se percebem muito mais como *experts* disciplinares do que docentes.

Observa-se no Capítulo 3 (sobre as tendências teóricas nas políticas de formação docente no Brasil), que o chamado modelo "3+1" prevaleceu nos currículos das licenciaturas (conforme destacam Saviani (2009)) e a pesquisa sobre os currículos de licenciatura (realizada por Gatti e Nunes (2008)). Entretanto, as políticas recentes (dentre outros documentos), traduzidas nas Diretrizes Curriculares para formação dos professores da educação básica (RESOLUÇÃO CNE/CP Nº 1/2002), propõem mudanças, assumindo o desenvolvimento de competências, habilidades, a interdisciplinaridade, e a integração como centralidades. A prática e a reflexão sobre ela aparecem como elemento fundamental neste currículo, capaz de integrar conhecimentos, e possibilitar o desenvolvimento das habilidades. Todavia, a ideia de uma matriz disciplinar permanece.

Nesse sentido, a atual proposta das Diretrizes Curriculares para a formação de professores da educação básica identifica-se ainda com uma perspectiva curricular segmentada, em que conteúdos profissionais, a formação em conteúdos, e a formação geral realizam-se ao mesmo tempo, conforme descrita anteriormente.

Uma tentativa de superação deste aspecto seria ter, como base, as competências, e não as disciplinas (como é o caso). Entretanto, se este conceito for compreendido como o domínio de técnicas e metodologias, capaz de produzir resultados eficazes, o tipo de professor, isto é, o produto dessa formação, seria um sujeito apto apenas de analisar o seu contexto imediato (a sala de aula e a sua prática), não indo além, no intuito de ampliar a sua ação com base numa reflexão mais ampla, percebida pelos condicionantes desta prática.

Moreira e Macedo (2001, p. 120) fazem uma crítica à percepção atual, que reflete as políticas voltadas para a formação docente. Segundo os autores, existe uma super valorização da prática, “secundarizando-se as reflexões de cunho político, filosófico e sociológico”. A competência está associada à aplicação de técnicas e métodos de maneira eficaz. Eles propõem que os currículos de formação trabalhem com a ideia do professor como “um intelectual”, fundamentando-se, principalmente, em Henry Giroux; sugerem que a categoria “intelectual” realce o caráter político da função de professor.

Moreira e Macedo (2001) propõem que o papel do docente seja identificado com o de intelectual público, capaz de atuar crítica e politicamente sobre a sua realidade, o que demanda uma constante reflexão sobre a prática e a análise das formas instituídas culturalmente, como mecanismos de diferenciação social. Nesse sentido, argumentam:

[...] a favor de um professor/intelectual culturalmente orientado, cuja atuação política em prol da redução das situações de opressão se pautar pela crítica da própria prática, pela crítica das distintas manifestações culturais, bem como pela proposição de alternativas ao existente. (MOREIRA; MACEDO, 2001, p. 139).

Ao encontro dessa percepção, segue o entendimento de Contreras (2002), mencionado anteriormente, o qual ressalta que a competência profissional docente está relacionada à capacidade de compreensão da forma como os contextos condicionam e mediam o exercício profissional, bem como com a capacidade de intervenção nesses âmbitos. E, ainda, ecoam com esse pensamento as colocações de Pérez-Gomes (1998), acerca da reflexão sobre a prática, para o qual o foco da reflexão deve ir além do imediato da sala de aula. Tais visões se relacionam à orientação de formação de professores na perspectiva crítica/social, descrita por García (1999), e com as colocações da ANFOPE, acerca das diretrizes responsáveis por guiar os currículos de formação docente; é com essa perspectiva que o estudo desenvolvido se identifica, e o toma como referência para pensar na qualidade da formação docente, dentro do contexto dos IFs, e nas formas de avaliá-la.

6 O PERCURSO METODOLÓGICO DA PESQUISA

Este capítulo trata da abordagem da pesquisa, descrevendo-a como uma proposta de cunho qualitativo, inserida no Paradigma Interpretativo. Desde este referencial metodológico se explicita o procedimento adotado para a investigação empírica, a qual se consistiu num Estudo de Caso, metodologia que busca a triangulação de fontes, que, nesta investigação, envolveu: pesquisa bibliográfica, pesquisa de documentos, e pesquisa de campo. Após, apresenta-se o campo da pesquisa (o IFRS, e os dois *Campi* escolhidos para a coleta de dados: *Campus* Caxias do Sul, e *Campus* Bento Gonçalves). Na sua descrição, são detalhadas as características gerais do contexto socioeconômico das cidades onde se situam, para então descrever a estruturação de cada um deles e, de maneira mais específica, os aspectos dos cursos de licenciatura em Matemática, ofertados pelas duas unidades. Em seguida, traz-se a caracterização dos sujeitos que fizeram parte da investigação empírica; por fim, são descritos os instrumentos de coleta de dados, e a metodologia utilizada para o a análise do material: a Análise Textual Discursiva (MORAES; GALIAZZI, 2007), explicitando a forma como essa técnica foi utilizada, para a construção das categorias de análise.

6.1 ABORDAGEM E PROCEDIMENTO DA PESQUISA

A proposta deste estudo problematiza os aspectos a serem considerados no âmbito dos IFs, para uma formação inicial de professores para uma educação básica com qualidade. Nesse sentido, o objetivo geral foi construir indicadores de qualidade para os cursos de licenciatura no contexto dessas instituições. Como forma de atender a essa meta, foi proposto não só o levantamento bibliográfico e a pesquisa em documentos, mas, também, a incursão no campo, com a finalidade de compreender a visão e a avaliação de um grupo de sujeitos que vive a realidade das licenciaturas num Instituto Federal (o IFRS).

É importante salientar que a intenção de elaborar indicadores, no entanto, não teve a ver com a ideia de mensurar ou de impor os elementos apontados como absolutos, mas, sim, como possibilidades, possíveis referenciais a serem utilizados, os quais podem ser ampliados, questionados, e até mesmo contestados pela academia e/ou sujeitos que atuam nos IFs. Em suma, o objetivo é ampliar o debate,

pensar sobre as licenciaturas nessas instituições, não apenas com críticas, mas a fim de apontar formas de superar as dificuldades encontradas e aproveitar melhor o potencial dos Institutos.

Desenvolveu-se um estudo de **cunho qualitativo**, pois construíram-se discussões e proposições com base no Estudo Caso, na intenção de compreender o fenômeno em profundidade e, com isso, ampliar o debate sobre o tema, servindo como referência para debates e ações, porém não como uma “fórmula” passível de ser aplicada em qualquer contexto. Contudo, é relevante destacar que essa distinção entre pesquisas qualitativas e pesquisas quantitativas tem sido questionada.

Bassi Follari (2014) coloca que, tanto as pesquisas qualitativas quanto as quantitativas podem descrever e explicar: a primeira, com palavras; a segunda, com números. De acordo o referido autor, as pesquisas qualitativas também buscam padrões e querem saber as causas de algum fenômeno. Para Bassi Follari (2014), a distinção “quali/ quanti” não é crucial para as Ciências Sociais: o relevante é refletir sobre métodos e técnicas empregados. O autor argumenta que as pesquisas qualitativas podem “lançar mão” de números, e as pesquisas quantitativas expressam seus resultados por meio de palavras, com base em teorias que explicarão os números apresentados:

[...] en una investigación bajo un modelo cuantitativo, siempre habrá elementos *cuali*, como mínimo, en el marco teórico y en el análisis de resultados. El marco teórico es un momento netamente cualitativo: se eligen (literalmente) y precisan conceptos y teorías que "describen" aquello que se medirá. Por otra parte, en el análisis, el/la investigador/a siempre deberá *interpretar* algún resultado numérico. Un índice de correlación de -0.89 no es nada ... *hasta que se interpreta y se decide qué significa*: si es "alto", "desconcertante" o "alentador". Y eso, es un análisis interpretativo, es decir, *cualitativo* que no puede hacerse con números

[...]

También hay (o puede haber) elementos *cuanti* en investigaciones *cuali*: tras el análisis cualitativo de contenido de un texto puede *cuantificarse* la aparición de una determinada categoría y extraer ciertas conclusiones de ello. También puede ordenársela jerárquicamente respecto de otras, atendiendo a su tasa de aparición [...] y sacar más conclusiones. (BASSI FOLLARI, [2014])⁶⁸.

⁶⁸ “[...] em uma investigação no âmbito de um modelo quantitativo, sempre haverá elementos *quali*, pelo menos no âmbito teórico e nas análises dos resultados. O referencial teórico é um ponto puramente qualitativo: são escolhidos (literalmente) e necessitam de conceitos e teorias para “descrever” o que é medido. Além disso, na análise, o/a investigador/a deverá sempre interpretar algum resultado numérico. Um índice de correlação de 0,89 não é nada, até que ele seja interpretado e se decida o que significa [...] E isso é uma análise interpretativa, quer dizer, qualitativa, isto é, que

O estudo realizado está no âmbito das Ciências Sociais⁶⁹, e se identifica com o Paradigma Interpretativo; referente ao aspecto da natureza da pesquisa, julga-se importante trazer a discussão de Zinke (2005), sobre os paradigmas das Ciências Sociais. A produção de conhecimento está sempre vinculada a uma percepção de mundo (valores, crenças, visão de sujeito, de ciência, isto é, a um paradigma). Essa noção de paradigma científico demonstra que tal produção não se dá num vazio cultural, como salienta Zinke (2005, p. 87):

[...] un paradigma científico es una matriz cognoscitiva disciplinaria, en cuya configuración son fundamentales las creencias, compartidas por una comunidad científica, sobre cómo es posible conocer la realidad y sobre cuál es la índole constitutiva de tal realidad (supuestos epistemológicos y ontológicos). En tal marco adquieren fundamentación y sentido los diseños metodológicos y los instrumentos o técnicas de investigación⁷⁰.

Desde essa perspectiva, Zinke (2005) destaca que a teoria que deriva de um determinado paradigma não é definitiva, nem única; sobre uma mesma base paradigmática, possibilitam a construção e convivência com diferentes teorias. Essas teorias podem gerar tensões, mas serem aceitas dentro de um determinado paradigma, a menos que questionem as bases epistemológicas e ontológicas em que este se assenta.

Zinke (2005) analisa, em uma de suas produções científicas, uma série de investigações empíricas, realizadas por sociólogos chilenos, quanto aos seus procedimentos de investigação e a seus fundamentos epistemológicos e ontológicos, isto é, ao paradigma adotado. Na produção, o autor pesquisou estudos relacionados às Ciências Sociais, destacando os quatro paradigmas mais

não pode ser feita com números. [...] Também há (ou pode haver) elementos da pesquisa *quantitativa* em investigações *qualitativas*: após a análise qualitativa de conteúdo de um texto pode quantificar-se o aparecimento de uma determinada categoria e tirar certas conclusões a partir disso. Você também pode ordená-la hierarquicamente em relação às outras, dependendo de sua taxa de ocorrência [...] e tirar novas conclusões” (tradução nossa).

⁶⁹ Existem discussões no campo científico sobre a questão da divisão entre as Ciências: Ciências Sociais e Ciências Naturais, uma separação que iniciou no século XVIII, com o “divórcio” entre ciência e filosofia e, desde então, se acentuou por meio dos mais diversos discursos do próprio meio científico. Entretanto, atualmente, através de correntes de pensamento ligadas à Ciência da Complexidade e aos Estudos Culturais, o campo do saber tem se aberto para novas possibilidades, pondo em risco essa divisão, e questionando os discursos que embasam essa cultura. (WALLERSTEIN, 2004).

⁷⁰ “[...] um paradigma científico é uma matriz disciplinar cognitiva, cujas configurações são crenças fundamentais compartilhados por uma comunidade científica sobre como é possível conhecer a realidade e sobre qual é a natureza constitutiva dessa realidade (pressupostos epistemológicos e ontológicos). Desde esse referencial adquirirão fundamentação e sentido os desenhos metodológicos e os instrumentos ou técnicas de pesquisa” (tradução nossa).

distinguidos atualmente: o Positivista, o Interpretativo, o Crítico, e o Pós-Moderno. Estes paradigmas, de acordo com o autor, são “formas distintas de observación del mundo, por lo cual y para lo cual apelan a procedimientos investigativos diferentes” (ZINKE, 2005, p. 88)⁷¹.

No entanto, Zinke percebe que eles não são “puros”, existem elementos que os diferenciam, porém há pontos de aproximação, e, nas análises sobre os trabalhos dos chilenos, “lança mão” de expressões como: “interpretativo forte”, “interpretativo híbrido”, “pós-positivista fraco”, constatando e demonstrando que as pesquisas em Ciências Sociais são multiparadigmáticas.

A intenção, principalmente com a incursão no campo, foi penetrar no mundo de um grupo de sujeitos intencionalmente escolhidos, objetivando estudar os significados que atribuem àquilo que têm como experiência, isto é, a preocupação está voltada para o mundo humano enquanto criador de sentido⁷². Por isso, **entende-se que a investigação pode ser situada no âmbito do Paradigma Interpretativo**, descrito por Zinke (2005, p. 88), o qual: “[...] concibe un mundo social constituido interpretativamente: existe en la comprensión de los sujetos, en el sentido, en el lenguaje [...]”⁷³ e cuja:

[...] La validez de las interpretaciones está asociada las capacidades argumentativas de los investigadores para dar testimonio frente a la comunidad (de investigadores y miembros de la sociedad) [...] La investigación por el sentido y el asumir la realidad social como constituida de forma eminentemente lingüística lleva a privilegiar el uso de textos – cristalizaciones de sentido– en el trabajo de investigación.⁷⁴

Entretanto, tendo em vista a proposta de construir indicadores de qualidade, é provável que essa tese possa ser vista, de alguma forma, numa perspectiva pós-positivista. Zinke (2005) coloca que esta perspectiva, derivada do paradigma

⁷¹“Formas distintas de observación do mundo, a partir das quais se apelan a procedimientos diferentes” (tradução nossa).

⁷² O termo “sentido” está fundado na ideia de Chauí (1998, p. 149): “O mundo suscita sentidos e palavras, as significações levam a criação de novas expressões linguísticas, a linguagem cria novos sentidos e interpreta o mundo de maneiras novas”.

⁷³ “[...] concibe un mundo social constituido de forma interpretativa: existe na compreensão dos sujeitos, no sentido, na linguagem [...]” (tradução nossa).

⁷⁴ “A validade das interpretações está associada às capacidades argumentativas dos investigadores para afirmar diante da comunidade (de investigadores e membros da sociedade) [...] A investigação, nesse sentido, por assumir a realidade social como constituída de forma eminentemente linguística, leva a privilegiar o uso de textos – cristalizações de sentido – no trabalho de investigação” (tradução nossa).

Positivista⁷⁵, busca entender os fenômenos por meio de variáveis e números, porém reconhece o caráter conjectural do conhecimento gerado, não o encarando como absoluto; conforme o autor, é possível haver “infiltrações” entre os paradigmas. A elaboração de indicadores de qualidade para os cursos de licenciatura no contexto dos IFs não está sendo vista como um construto absoluto, entretanto, trabalha-se, até certo ponto, como uma ideia mensuração. Nesse sentido, há um deslocamento em relação ao Paradigma Positivista, porém poderia se dizer que há alguma aproximação com a perspectiva Pós-Positivista.

Pode-se observar tanto com a discussão de Zinke (2005), acerca dos paradigmas científicos das Ciências Sociais, quanto com as colocações de Bassi Follari (2014), referentes à clássica divisão entre pesquisas quantitativas e qualitativas, e também as discussões de outros autores, como Wallerstein (2004), que existe, hoje, um debate no âmbito das Ciências, que tem questionado fortemente as definições definitivas, apresentando argumentos que levam a repensar os cânones até então adotados. Por isso, ao tratar da natureza e abordagem de pesquisa seguida nesta tese, julgou-se indispensável fazer estas breves ponderações, de maneira a destacar as discussões atuais sobre importantes pilares das ciências.

Já foi mencionado que, para a investigação de campo, escolheu-se uma instituição - o IFRS, a fim de investigar a percepção de alguns de seus atores sobre a oferta das licenciaturas nos institutos, isto é, situou-se a pesquisa num local onde ocorre tal fenômeno, com o intuito de encontrar o seu sentido e interpretar os significados que as pessoas dão a ele. Por esse motivo, entendeu-se que o **Estudo de Caso** seria o mais adequado como estratégia de pesquisa, uma vez que, de acordo com Yin (2005, p. 32), trata-se de uma investigação empírica, que “investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos”. O autor explica que o pesquisador faz uso dessa metodologia quando, deliberadamente, deseja lidar com condições contextuais, acreditando que elas podem ser altamente pertinentes ao seu fenômeno de estudo.

⁷⁵ Em linhas gerais, de acordo com Zinke (2005), o Paradigma Positivista caracteriza-se com a pretensão de aplicar os procedimentos e concepções das Ciências Naturais na realidade social, com o conceito de realidade objetiva, separada e distinta do investigador, mensurável e quantificável.

Os projetos de Estudo de Caso podem consistir em estudos de caso único ou em estudo de casos múltiplos. Conforme Yin (2005), o estudo de caso único justifica-se, por exemplo, quando se parte do princípio de que as lições que se aprendem deles fornecem muitas informações sobre as experiências da pessoa ou instituição. A presente tese trabalhou com um estudo de caso único, ao selecionar um instituto para a coleta de dados. Entretanto, as considerações sobre a pesquisa podem ser aproveitadas não apenas para a instituição em questão, mas, também, para outros IFs, tendo em vista que irão compor uma rede, com características em comum, apesar de origens e formações diferentes.

Existem alguns mal entendidos em relação à metodologia do Estudo de Caso. Flyvbjerg (2004, p. 35) identifica pelo menos cinco, dentre os quais, salientam-se dois:

Malentendido n.º 1: El conocimiento general, teórico (independiente del contexto), es más valioso que el conocimiento concreto, práctico (dependiente del contexto).

Malentendido n.º 2: No se puede generalizar sobre la base de un caso individual; por consiguiente, el estudio de casos no puede contribuir al desarrollo científico⁷⁶.

A respeito do primeiro, o autor argumenta que não há como produzir uma teoria independente do contexto nas Ciências Sociais, e que, portanto, “nada tiene que ofrecer en última instancia salvo un conocimiento concreto y dependiente del contexto. El estudio de casos es especialmente adecuado para producir ese conocimiento” (FLYVBJERG, 2004, p. 38)⁷⁷.

Quanto ao segundo mal entendido, referente ao Estudo de Caso não ser passível de generalização, e, por isso, não ter valor científico, Flyvbjerg (2004) diz que tal percepção está relacionada aos defensores do ideal das Ciências Naturais no âmbito das Ciências Sociais. Além disso, não é correto afirmar que não é possível a generalização a partir de um só caso, pois isso depende do fato ao qual se trata, e como este foi selecionado. Conforme a sua argumentação:

⁷⁶ “Equívoco 1: O conhecimento geral, teórico (independente do contexto) é mais valioso do que o conhecimento concreto, prático (dependente do contexto). Equívoco 2: Não se pode generalizar com base em um caso individual; portanto, o estudo de caso não pode contribuir para o desenvolvimento científico” (tradução nossa).

⁷⁷ “[...] nada tem a oferecer, em última análise, salvo um conhecimento concreto e dependente do contexto. O estudo de caso é particularmente adequado para produzir esse conhecimento” (tradução nossa).

Que el conocimiento no se puede generalizar formalmente no significa que no pueda tomar parte en el proceso colectivo de la acumulación del conocimiento em un campo determinado o en una sociedad dada. Un estudio de caso fenomenológico puramente descriptivo sin ningún intento de generalizar puede, sin duda, tener algún valor em este proceso y con frecuencia ha contribuido a abrir un camino hacia la innovación científica. (FLYVBJERG, 2004, p. 42)⁷⁸.

Flyvbjerg (2004) expõe outra perspectiva para os Estudos de Caso, que não têm a ver com a ideia de provar algo, mas de um procedimento que serve para aprende algo, distinguir. O autor cita Karl Popper para balizar seu pensamento:

El estudio de casos es ideal para la generalización utilizando el tipo de comprobación que Karl Popper ha llamado "falsación", que en la ciencia social forma parte de la reflexividad crítica. La falsación es una de las comprobaciones más rigurosas a la que se puede someter una proposición científica: si una sola observación no se ajusta a la proposición, ésta se considera no válida y debe ser, por tanto, revisada o rechazada. El propio Popper usó el ahora famoso ejemplo de que todos los cisnes son blancos y propuso que una única observación de un solo cisne negro convertiría en falsa la proposición, algo que tendría um significado general y estimularía la investigación y la construcción de teorías. El estudio de casos es muy adecuado para identificar cisnes negros debido a su enfoque en profundidad: lo que parece ser blanco, a menudo resulta negro cuando se examina más cerca. (FLYVBJERG, 2004, p. 43)⁷⁹.

Explicitadas algumas das principais características do Estudo de Caso, e discutidas certas críticas feitas a essa metodologia, passa-se, agora, à explicitação das técnicas utilizadas no âmbito desta estratégia de pesquisa. Segundo Yin (2005, p. 109): "As evidências para um estudo de caso podem vir de seis fontes distintas: documentos, registros em arquivo, entrevistas, observação direta, observação participante e artefatos físicos." Um dos seus princípios, de acordo com o autor, é o uso de várias fontes de evidência (provenientes de duas ou mais), porém convergindo em relação ao mesmo conjunto de fatos ou descobertas. Por isso, procurou-se fazer uso de fontes variadas que permitissem ligações explícitas entre

⁷⁸ "Que o conhecimento não pode ser formalmente generalizado não significa que não possa tomar parte no processo coletivo de acumulação de conhecimento em um determinado campo ou em uma dada sociedade. Um estudo de caso fenomenológico puramente descritivo sem nenhuma intenção de generalização, sem dúvida, pode ter algum valor neste processo e muitas vezes, tem contribuído para abrir um caminho para a inovação científica" (tradução nossa).

⁷⁹ "O estudo de caso é ideal para a generalização utilizando o tipo de teste que Karl Popper chamou de "falsificação", que a ciência social é parte da reflexividade crítica. Falsificação é uma das comprovações mais rigorosas a qual se pode submeter uma proposição científica: se uma só observação não se ajusta à proposição, é considerada inválida e deve ser, portanto, revista ou rejeitada. O próprio Popper usou o famoso exemplo que todos os cisnes são brancos e propôs que uma única observação de um único cisne negro se converteria numa proposição falsa, algo que faria um significado geral e estimularia a pesquisa e a construção de teoria. O estudo de caso é bem adequado para a identificação de cisnes negros devido ao seu foco em profundidade: o que parece ser branco, muitas vezes, fica preto quando examinado mais de perto" (tradução nossa).

as questões de pesquisa propostas, os dados coletados, e as conclusões a que se chegou. Desse modo, **além da pesquisa bibliográfica e da análise de documentos, fez-se uso de entrevistas compreensivas e aplicação de questionário.**

A partir da pesquisa bibliográfica, buscou-se construir um referencial teórico que envolveu a construção do estado de conhecimento sobre o tema - *As licenciaturas nos IFs* (conforme apresentado no Capítulo 2), e a leitura de produções científicas que abordassem as políticas voltadas para a formação de professores para a educação básica, os modelos de formação de docente, as percepções sobre o que vem a ser qualidade (especificamente, qualidade na formação docente), e o papel dos indicadores neste processo de qualificação.

A pesquisa de documentos envolveu o estudo da legislação relacionada ao tema proposto: relatórios, Projetos Curriculares de Curso (PPCs) de Licenciatura em Matemática do IFRS, documentos oficiais (elaborados pelo governo federal e/ou pela instituição estudada). Segundo Yin (2005), para estudos de caso a relevância do uso de documentos está em confirmar e valorizar as evidências oriundas de outras fontes, por isso esse tipo de material também foi utilizado como fonte de evidências para a pesquisa. De acordo com o autor, devido ao seu valor global, os documentos desempenham um papel explícito em qualquer coleta de dados (ao se realizar estudos de caso). A partir deles, além de confirmar informações, podem-se fazer inferências, que podem ser verificadas de forma mais profunda, ou encontrar novas questões.

6.2 CAMPO DA PESQUISA

A escolha do IFRS como campo empírico para a investigação deveu-se ao fato da maior possibilidade de acesso aos dados e aos sujeitos, tendo em vista a autora ser servidora em uma das unidades do instituto. Além disso, destaca-se o fato de o referido IF estar entre os dez maiores do país, segundo informações constantes no Guia de Cursos do IFRS (2014).⁸⁰

⁸⁰ Disponível em: <http://www.ifrs.edu.br/site/midias/arquivos/2014719135529773guia_de_cursos_baixa.pdf> Acesso em: 26 ago. 2014.

O IFRS é uma autarquia⁸¹ criada através da Lei 11.892/2008, cujas prerrogativas são autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-científica e disciplinar, e que, conforme informações constantes no Projeto Pedagógico Institucional (PPI), da instituição (2011, p. 10):

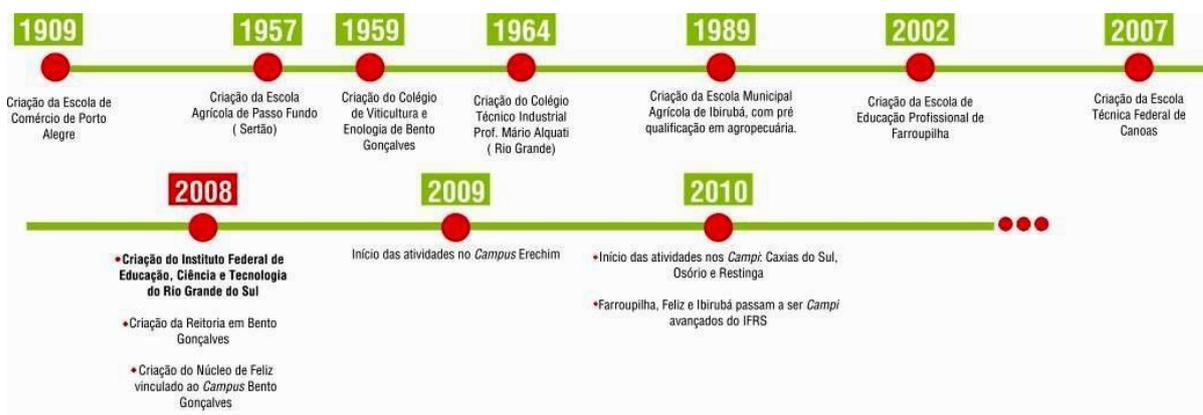
[...] nasce através de uma intencionalidade política, fruto de um contexto social e econômico, que atualmente está em curso no capitalismo em níveis nacional e internacional e da vontade de fortalecer e expandir a Educação Profissional e Tecnológica, inclusive a partir de um novo modelo organizacional.

A Lei 11.892/2008 instituiu o referido IF a partir da união de três autarquias federais: CEFET Bento Gonçalves, Escola Agrotécnica Federal de Sertão, e Escola Técnica Federal de Canoas. Logo após a promulgação, incorporaram-se ao Instituto dois estabelecimentos vinculados a Universidades Federais: a Escola Técnica Federal da UFRGS, e o Colégio Técnico Industrial Prof. Mário Alquati (de Rio Grande). No decorrer do processo, foram federalizadas unidades de ensino técnico nos municípios de Farroupilha, Feliz, e Ibirubá, além de criados os *Campi* de Caxias, Erechim, Osório, e Restinga. O IFRS tem como órgão gestor central a Reitoria, que é composta por cinco Pró-reitorias: Pró-reitoria de Ensino, Pró-reitoria de Extensão, Pró-reitoria de Administração, de Pró-reitoria Desenvolvimento Institucional, e Pró-reitoria de Pesquisa e Inovação.

Como pode ser observado, o IFRS reúne instituições com trajetórias de décadas e novos *Campi*. É importante destacar, na origem do Instituto, a integração de instituições antigas, com suas tradições e diferenças, devendo, a partir disso, atender a uma Reitoria, a determinadas diretrizes, e a regramentos comuns a todos. Um processo complexo que influencia na construção da sua identidade, organização e práticas. A Figura 4, a seguir, permite uma melhor visualização da criação do IFRS:

⁸¹ A administração pública no Brasil se divide em direta e indireta. No âmbito do Executivo Federal, a primeira é composta pela Presidência da República, os ministérios, e as secretarias especiais; já a administração indireta é constituída por órgãos com personalidade jurídica própria, mas que desempenham funções do Estado de maneira descentralizada e em todas as esferas (federal, estadual, distrital e municipal, e as autarquias). As autarquias são criadas por meio de uma lei com a finalidade de executar uma atribuição específica; podem ser vinculadas à Presidência da República ou a ministérios. O patrimônio e receita são próprios, mas sujeitos à fiscalização do Estado. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/governo/2012/04/autarquias>>. Acesso em: 10 set. 2014.

Figura 4 - Linha do tempo do IFRS



Fonte: PPI do IFRS (2011, p. 10).

O IFRS, conforme o PPI da Instituição (2011, p. 14), tem o compromisso social de atender às demandas locais e regionais nas quais estão inseridos seus *Campi*, compreendendo a educação “como um processo complexo e dialético, uma prática contra-hegemônica que envolve a transformação humana na direção do seu desenvolvimento pleno.” Isto é, seu projeto busca não apenas a inclusão numa sociedade marcada pela desigualdade, mas, também, a formação de um sujeito capaz de contribuir para a mudança social, na busca de uma sociedade justa e igualitária. A partir deste conceito:

A atuação do Instituto no que concerne às políticas de ensino se fundamenta na observância às necessidades e demandas regionais, atentando para a oferta de cursos em todos os níveis e modalidades de ensino, articulação com a pesquisa e extensão, sintonia com os setores da economia regional [...] Essas políticas devem sedimentar a verticalização do ensino, abrindo espaço para o diálogo e a articulação entre os seus vários níveis e modalidades, desde a educação básica à superior, e considerar, ainda, o princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. (PDI/IFRS⁸², 2009-2013, p. 51).

Além disso, o IFRS destaca a necessidade de uma formação através da articulação entre trabalho e educação, entendendo este como elemento constituidor dos sujeitos, partindo do pressuposto de que:

[...] as dimensões do trabalho não se restringem apenas às atividades materiais e produtivas e, portanto, representam as constituições históricas, acredita-se que a experiência do trabalho possibilita a criação e recriação do cotidiano dos trabalhadores, transformando-os em atores e sujeitos dos processos produtivos. (PPI/IFRS, 2011, p. 15).

Neste sentido, rejeita:

⁸² Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI).

[...] uma educação de caráter adaptativo, prescritivo e instrumental e proporcionar uma educação profissional politécnica, reflexiva, crítica, política, a partir de uma compreensão histórico-cultural do trabalho, das ciências, das atividades produtivas, da literatura e das artes. (PPI/IFRS, 2011, p. 16).

Percebe-se, pois, que o IFRS busca ofertar uma formação mais ampla, procurando superar a divisão histórica entre trabalho manual e trabalho intelectual, o “formar para pensar” e “formar para executar”, entendendo a educação para o trabalho como um meio de manutenção e de transformação, valorizando todos os aspectos que deve conter a formação do sujeito, uma formação integral.

De acordo com as informações constantes no Guia de Cursos do IFRS (2014), atualmente a Instituição conta com 110 cursos técnicos e superiores de diferentes modalidades, cujas definições podem ser observadas no Quadro 8, a seguir:

Quadro 8 - Modalidades de cursos ofertados no IFRS

Modalidade	Característica
Técnico de nível médio integrado	Formação de ensino médio e técnico profissional, simultaneamente
Técnico de nível médio concomitante	Formação técnica profissional para os alunos que estão cursando o ensino médio e desejam complementar a formação.
Técnico de nível médio subsequente	Formação técnica profissional para os alunos que já concluíram o ensino médio.
Superior Tecnológico	Cursos superiores cuja vocação é atender a demandas específicas do mercado de trabalho. O concluinte é profissional de nível superior, denominado tecnólogo.
Bacharelados	Cursos superiores que formam para atuar, de forma mais ampla, no mercado de trabalho.
Licenciaturas	Cursos superiores que formam para atuar como professor de ensino fundamental e médio.

Fonte: A autora (2014).

Além dos cursos técnicos e superiores, o IFRS oferece cursos do Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (Pronatec)⁸³, Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica (na Modalidade de

⁸³ O Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (Pronatec) foi criado pelo Governo Federal, em 2011, com o objetivo de ampliar a oferta de cursos de educação profissional e tecnológica, e aumentar as oportunidades educacionais aos trabalhadores, por meio de cursos de formação inicial e continuada, ou qualificação profissional. Disponível em: <<http://pronatec.mec.gov.br/institucional/o-que-e-o-pronatec>>. Acesso em: mar. de 2014.

Educação de Jovens e Adultos (Proeja)⁸⁴), Mulheres Mil⁸⁵, Formação Inicial Continuada (FIC)⁸⁶ e de Pós-Graduação (*Lato Sensu* e *Stricto Sensu*). A instituição também oferta educação na modalidade à distância, principalmente na formação continuada. Todos os cursos são gratuitos, e os alunos têm acesso à assistência estudantil (como auxílio transporte, moradia, alimentação, e bolsa permanência), e a programas de intercâmbio internacional.

O IFRS conta, atualmente, com 12 (doze) unidades implantadas e, como parte do Plano de Expansão da Rede Federal Educação Profissional e Tecnológica, terá, ainda, mais cinco novos *Campi*, que abrangerão os municípios de Alvorada, Rolante, Vacaria, Veranópolis, e Viamão. A seguir, um mapa com a localização das unidades do instituto pelo estado, que permite observar, com mais clareza, a distribuição dos *Campi*:

⁸⁴ É o Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica, na modalidade de Jovens e Adultos, que tem por objetivo oferecer oportunidade de estudos àqueles que não tiveram acesso ao ensino médio na idade regular, o qual pode ser ofertado pela RFEPT. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?Itemid=562&catid=259:proeja-&id=12288:programa-nacional-de-integracao-da-educacao-profissional-com-a-educacao-basica-na-modalidade-de-educacao-de-jovens-e-adultos-proeja&option=com_content&view=article>. Acesso em: 15 nov. 2014.

⁸⁵ O Programa Mulheres Mil tem como objetivo oferecer as bases de uma política social de inclusão e gênero. Mulheres em situação de vulnerabilidade social têm acesso à educação profissional, ao emprego, e à renda. Os projetos locais são ordenados de acordo com as necessidades da comunidade e segundo a vocação econômica regional. O programa faz parte das ações do programa Brasil Sem Miséria, articulado com a meta de erradicação da pobreza extrema, estabelecida pelo governo federal. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=12299:programa-mulheres-mil-&catid=267:programa-mulheres-mil-&Itemid=602>. Acesso em: 13 mar. 2014.

⁸⁶ Segundo o Art. 3º do Decreto 5.154/2004, que regulamenta o Cap. III da LDB9/96, “Os cursos e programas de Formação Inicial e Continuada de trabalhadores, incluídos a capacitação, o aperfeiçoamento, a especialização e a atualização, em todos os níveis de escolaridade, poderão ser ofertados segundo itinerários formativos, objetivando o desenvolvimento de aptidões para a vida produtiva e social”. O Art. 7º da Lei 11.892/2008 destaca que são objetivos dos Institutos Federais: “[...] ministrar cursos de Formação Inicial e Continuada de trabalhadores, objetivando a capacitação, o aperfeiçoamento, a especialização, e a atualização de profissionais, em todos os níveis de escolaridade, nas áreas da educação profissional e tecnológica.”

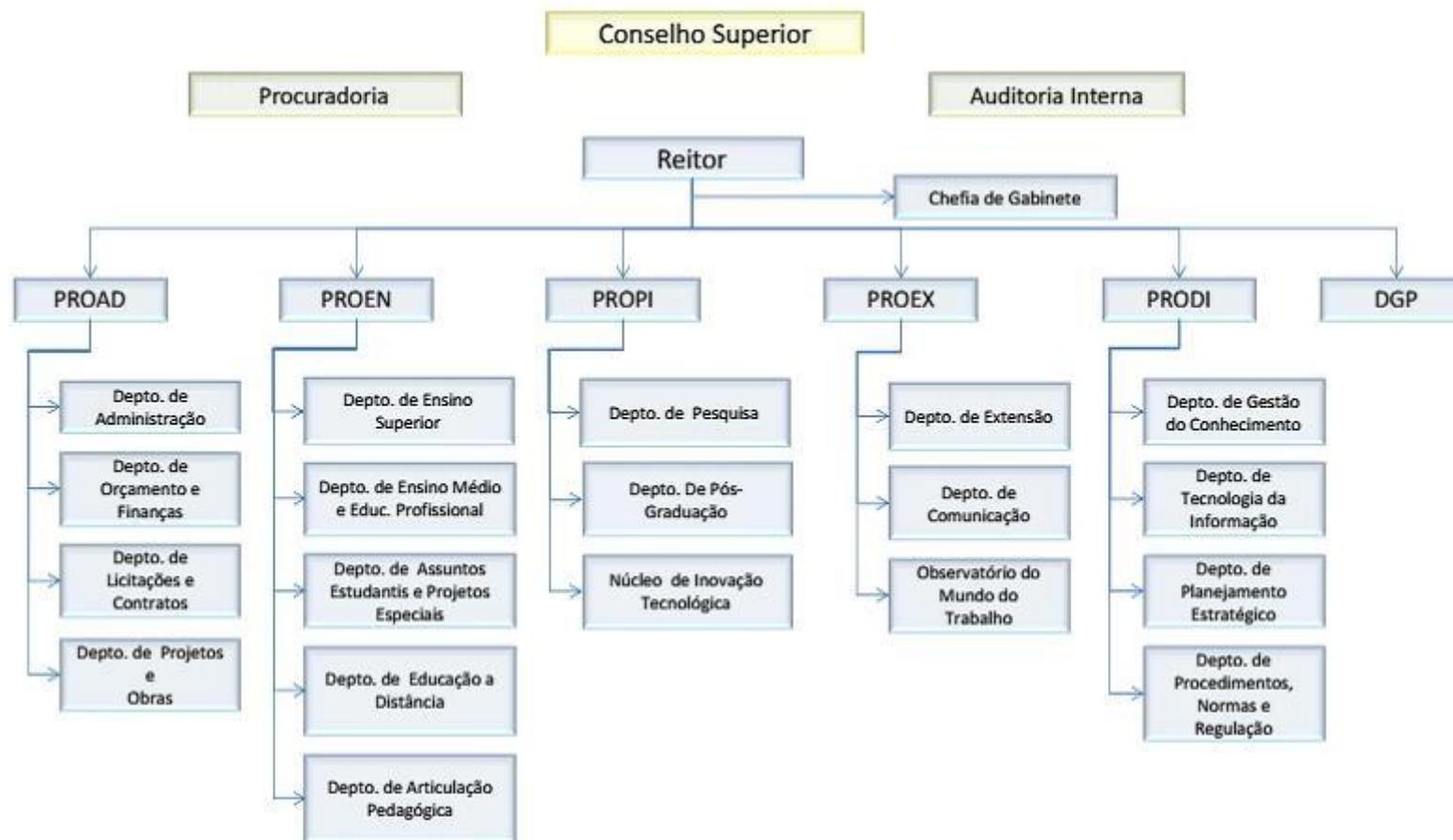
Figura 5 - Distribuição das unidades do IFRS



Fonte: Site do IFRS. Disponível em: <<http://ingresso.ifrs.edu.br/2015/>>. Acesso em: 06 out. 2014.

A estruturação do IFRS pode ser observada no Organograma 1, a seguir:

Organograma 1 - Organograma do IFRS⁸⁷



Fonte: Regimento Interno da Reitoria do IFRS (2012).

⁸⁷ Atualmente, há um regimento complementar em análise.

O atual quadro do corpo docente do IFRS é formado, em sua maioria, por mestres e doutores, conforme pode ser observado na Tabela 8, a seguir:

Tabela 8 - Titulação do corpo docente do IFRS⁸⁸

Titulação dos Docentes							
Tipo de Unidade	Unidade	Graduados	Especialistas	Mestres	Doutores	Pós-doutores	Total
Reitoria	Reitoria	1	6	7	11	0	25
Câmpus	Alvorada	0	0	0	0	0	0
Câmpus	Bento Gonçalves	0	8	46	28	0	82
Câmpus	Canoas	2	2	30	17	0	51
Câmpus	Caxias do Sul	2	4	26	12	0	44
Câmpus	Erechim	0	3	24	10	0	37
Câmpus	Farroupilha	2	2	32	10	0	46
Câmpus	Feliz	2	4	22	7	0	35
Câmpus	Ibirubá	5	7	28	10	0	50
Câmpus	Osório	1	4	15	13	0	33
Câmpus	Porto Alegre	8	12	55	37	0	112
Câmpus	Restinga	1	1	25	9	0	36
Câmpus	Rio Grande	2	12	54	25	0	93
Câmpus	Rolante	0	0	0	0	0	0
Câmpus	Sertão	0	4	35	26	0	65
Câmpus	Vacaria	0	0	0	0	0	0
Câmpus	Veranópolis	0	0	0	0	0	0
Câmpus	Viamão	0	0	0	0	0	0
TOTAL		26	69	399	215	0	709

Fonte: Minuta do PDI 2014-2018, dados referente a março de 2014.

Dentre as atuais 12 (doze) unidades implementadas da instituição, 8 (oito) delas ofertam cursos de formação para professores para a educação básica, conforme a Tabela 9, a seguir:

⁸⁸ Os dados foram levantados pela Pró-Reitoria de Desenvolvimento Institucional (PRODI) do IFRS, e constam na Minuta do novo PDI (2014-2018) do IFRS, a qual deve ser aprovada até o final do ano de 2014. Nesse sentido, é importante salientar que alguns dados podem sofrer modificações, a partir da revisão que está sendo realizada.

Tabela 9 - Cursos de licenciatura nas unidades do IFRS, ano de criação e número total de alunos por curso

<i>Campus</i>	Curso – Licenciaturas	Ano de Implantação do Curso ⁸⁹	Nº de alunos-2014/1 ⁹⁰
Bento Gonçalves	Física	2008	109
	Matemática	2008	147
	Pedagogia	2011	32
Canoas	Matemática	2014	39
Caxias do Sul	EPT ⁹¹	2010	1
	Matemática	2010	178
Farroupilha	EPT	2010	16
Ibirubá	Matemática	2012	68
Porto Alegre	Pedagogia	2011	136
	Ciências: Biologia e Química	2010	128
Rio Grande	EPT	2010	44
Sertão	EPT	2010	116
	Ciências Agrícolas	2010	88
Total			1102

Fonte: A autora (2014).

Para o desenvolvimento do estudo de campo, trabalhou-se com um recorte. Ao observar a Tabela 9, é possível notar que o curso de Matemática é aquele com maior oferta, aparecendo em quatro *Campi* do IFRS (a maior incidência de cursos nessa área é, também, realidade em âmbito nacional, conforme demonstrado no Capítulo 4). A partir deste dado, inicialmente a proposta foi selecionar para a investigação empírica os que tivessem o curso de licenciatura em Matemática. Todavia, em função do tempo para a execução da proposta de tese, e com a intenção de elaborar um estudo aprofundado que este tipo de produção exige, decidiu-se trabalhar com dois deles, que tinham um maior número de alunos no curso, e eram os mais antigos na oferta: o *Campus* Caxias do Sul e o *Campus* Bento Gonçalves.

⁸⁹ Dados obtidos a partir de informações constantes nos Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPCs).

⁹⁰ Dados extraídos do Sistema Nacional de Informações da Educação Profissional e Tecnológica (SISTEC), adquiridos junto à Pró-Reitoria de Ensino do IFRS. Contato: proen@ifrs.edu.br

⁹¹ EPT é a sigla para Educação Profissional e Tecnológica. Esses cursos consistem numa Licenciatura (apenas as matérias pedagógicas, com duração mais curta), voltada para a formação de docentes para a Educação Básica Profissional e Tecnológica. A legislação que rege este tipo de oferta é a Resolução n.º 2 de 1997, a qual “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”.

As cidades de Bento Gonçalves e Caxias do Sul têm características próximas, apesar de Bento Gonçalves ter pouco mais de 100 mil habitantes (segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE), e Caxias do Sul mais de 400 mil, ambas possuem uma marcante origem na colonização italiana, e se aproximam em suas condições socioeconômicas; além disso, têm a atividade industrial como principal setor de sua economia. Segundo informações constantes no *site* da prefeitura de Caxias do Sul⁹², a cidade está há nove anos em primeiro lugar no Índice que mede a qualidade de vida (IDESE)⁹³, no Estado do Rio Grande do Sul, com 0,858; Bento Gonçalves ocupa a 7ª posição, com um índice considerado alto (0,816), isto é, acima de 0,800. Tanto Caxias do Sul quanto Bento Gonçalves apresentam índices acima da média estadual, que é de 0,792. Tais características apontam para um cenário favorável referente à oferta de vagas de emprego e remuneração. Entretanto, se por um lado, as cidades têm características semelhantes, por outro as duas unidades do IFRS que se situam nestas cidades se diferenciam bastante quanto ao tempo de existência, número de alunos atendidos, suas origens e, também, em relação ao tempo de oferta de cursos de licenciatura.

O **Campus Bento Gonçalves**⁹⁴, de acordo com as informações constantes no *site*, originou-se do Colégio de Vinicultura e Enologia, criado em 1959, com início das suas atividades em 1960. Em 1985, alterou sua denominação para Escola Agrotécnica Federal Presidente Juscelino Kubistchek, e, em 16 de agosto de 2002, foi implantado o Centro Federal de Educação Tecnológica de Bento Gonçalves (CEFET-BG). Com a Lei 11.892/2008, de criação dos Institutos, passou, então, a ser o IF – Bento Gonçalves. Em função de ser polo de atração regional e nacional, o *Campus* Bento Gonçalves abriga, em seu corpo discente, alunos das mais diversas regiões do estado e do país. Para este segmento da comunidade escolar, a instituição disponibiliza regime de internato.

A unidade de Bento Gonçalves, atualmente, oferta 13 (treze) cursos regulares, sendo 4 (quatro) técnicos, 7 (sete) superiores, e 2 (dois) de pós-graduação *Latu Sensu* (um deles na área da Educação). Entre os sete cursos de

⁹² Disponível em: <http://www.caxias.rs.gov.br/desenv_economico/texto.php?codigo=219>. Acesso em: 06 out. 2014.

⁹³ O IDESE é um índice sintético, inspirado no Índice de Desenvolvimento Humano - IDH, que abrange um conjunto amplo de indicadores sociais e econômicos, classificados em quatro blocos temáticos: educação, renda, saneamento e domicílios, e saúde. Disponível em: <<http://www.bentogoncalves.rs.gov.br/a-cidade/economia-local>>. Acesso em: 06 out. 2014.

⁹⁴ Disponível em: <<http://www.bento.ifrs.edu.br/site/conteudo.php?cat=26>>. Acesso em: 27 ago. 2014.

nível superior, estão 3 (três) de licenciatura em Pedagogia⁹⁵, licenciatura em Física, e licenciatura em Matemática.

Referente ao curso de Licenciatura em Matemática, este já foi avaliado *in loco* pelo MEC⁹⁶, em 2010, onde obteve conceito 4 (quatro), isto é, um perfil boa de qualidade, e há mais de uma turma de egressos. O atual corpo docente do curso tem 15 (catorze) professores, 1 (um) especialista, 13 (treze) mestres, e 1 (um) doutor, quase todos atuando em regime de dedicação exclusiva (40 horas semanais), sendo apenas dois deles substituto⁹⁷ e sem formação na área da Educação; os demais são todos licenciados.

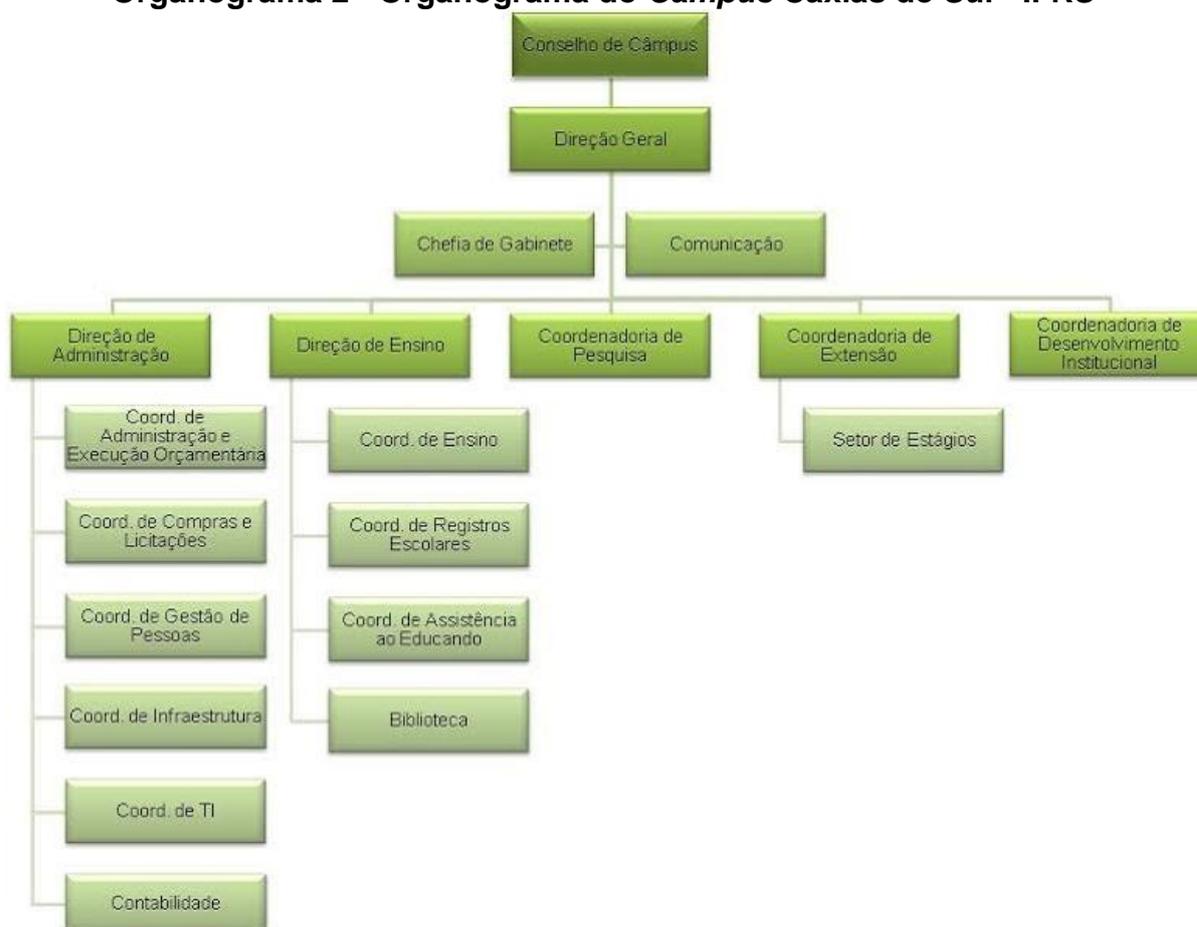
Já o *Campus* Caxias do Sul faz parte dos *Campi* novos. A unidade iniciou suas atividades no ano de 2010, em uma sede provisória, mudando-se para a sede definitiva no início do ano de 2014. Atualmente, oferta 5 (cinco) cursos técnicos, e 2 (dois) cursos superiores; a estruturação organizacional da unidade pode ser observada no Organograma 2, a seguir:

⁹⁵ O curso de Pedagogia do *Campus* Bento (assim como o curso de Pedagogia do *Campus* Porto Alegre) está vinculado ao PARFOR - Plano Nacional de Formação de Professores da Educação Básica - programa implantado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), em regime de colaboração com as Secretarias de Educação dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, e com as Instituições de Ensino Superior (IES). O objetivo principal do programa é garantir que os professores em exercício na rede pública de educação básica obtenham a formação exigida pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB/96, por meio da implantação de turmas especiais, exclusivas para esses docentes.

⁹⁶ A avaliação *in loco* é um dos componentes que compõem a avaliação institucional do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), o qual avalia os cursos superiores no país.

⁹⁷ Informações disponíveis em: <http://www.bento.ifrs.edu.br/site/midias/arquivos/201462510334059 docentes_licenciatura_em_matematica_2014-2.pdf>. Acesso em: 27 ago. 2014.

Organograma 2 - Organograma do *Campus Caxias do Sul* - IFRS⁹⁸



Fonte: Gabinete do *Campus Caxias do Sul* (2014⁹⁹).

Quanto ao curso de licenciatura em Matemática, ofertado no *Campus Caxias do Sul*, este teve sua primeira turma de egresso no final do primeiro semestre de 2014. No mesmo ano, ele passou pela avaliação *in loco* do MEC, cuja nota, até o presente momento, não foi divulgada. Porém, dentre os principais apontamentos dos avaliadores, em relação às fragilidades do curso, estava o Projeto Pedagógico do Curso – PPC, o qual, atualmente, está passando pela terceira revisão.

O atual corpo docente do Curso tem 18 (dezoito) professores: 11 (onze) mestres, 4 (quatro) doutores e 3 especialistas, sendo que 15 (quinze) deles são licenciados e praticamente todos atuam em regime dedicação exclusiva (40 horas semanais), sendo apenas um deles substituto.

⁹⁸ Não foi possível inserir no corpo do texto o organograma do *Campus Bento Gonçalves*, pois a visualização da figura ficaria bastante comprometida. Devido a isso, a informação foi colocada em anexo (ver Anexo B)

⁹⁹ Contato: gabinete@caxias.ifrs.edu.br.

6.3 SUJEITOS DA PESQUISA

Para o desenvolvimento da pesquisa de campo no IFRS, além do levantamento documental de informações referentes à instituição, aos *Campi*, e aos cursos selecionados para o estudo em questão, procurou-se compreender como os sujeitos que vivenciam a realidade da instituição (gestores, professores coordenadores e alunos) percebem a oferta dos cursos de licenciatura. Participaram do estudo os pró-reitores de Ensino, de Pesquisa e de Extensão, os Diretores de Ensino das unidades de Caxias do Sul e Bento Gonçalves, os coordenadores do curso de Licenciatura em Matemática (dos dois *Campi*), e parte dos alunos do último ano do curso de Licenciatura em Matemática (também das duas unidades).

A seleção dos sujeitos priorizou as pessoas ocupantes de cargos de gestão, em virtude da proposta da construção de indicadores estar voltada a estratégias que dizem respeito mais ao âmbito institucional. Por outro lado, o segmento de professores está representado, posto que, tanto os diretores das unidades quanto os coordenadores são, também, docentes dos cursos, atuando nas duas funções ao mesmo tempo. Além disso, procurou-se, ainda, ter os alunos como sujeitos, com vistas a complementar esses diferentes olhares.

Para uma melhor visualização dos participantes do estudo, apresenta-se, a seguir, o Quadro 9, a fim de contextualizá-los e destacar o modo como cada um será identificado, ao apresentar trechos de suas falas no decorrer das análises.

Quadro 9 - Sujeitos da Pesquisa

Sujeito	Contextualização	Identificação no Texto
Pró-Reitor de Ensino	Professor licenciado em História. Ingressou na instituição em 2006 (quando ainda era CEFET – Bento). Foi diretor geral do <i>Campus Restinga</i> ; assumiu a Pró-Reitoria de Ensino do IFRS no início de 2013.	PROE
Pró-Reitor de Pesquisa	Professor formado em Química (bacharelado); pós-doutor em Biotecnologia. Ingressou na instituição em 2007 (antes da transformação em IF, na então Escola Técnica da UFRGS). Foi vice-diretor geral da unidade de Porto Alegre, e Diretor de Ensino; assumiu a Pró-Reitoria de Pesquisa do IFRS em 2013.	PROP
Pró-Reitor de Extensão	Professora licenciada em Ciências e Matemática, e Mestre em Ciências. Ingressou na instituição em 1997 (na então Escola Agrotécnica Federal do Sertão). Foi diretora de ensino do <i>Campus Sertão</i> ; assumiu a Pró-Reitoria de Extensão do IFRS em 2011.	PROEXT
Diretor de Ensino – <i>Campus Bento Gonçalves</i>	Pedagogo e Mestre em Educação. Ingressou na instituição em 2010, sempre atuando no <i>Campus Bento</i> ; assumiu a direção de ensino no mesmo local em 2011.	D.E. - Bento
Diretor de Ensino – <i>Campus Caxias</i>	Professora licenciada em Matemática, com mestrado em Ensino da Matemática. Ingressou na instituição no início de 2013; assumiu a direção de ensino do <i>Campus Caxias</i> no segundo semestre de 2013.	D.E. - Caxias
Coordenador do curso de licenciatura em Matemática – <i>Campus Bento Gonçalves</i>	Professora licenciada em Matemática, com mestrado em Educação, Ingressou na instituição em 1996; assumiu a coordenação do curso de licenciatura em Matemática do <i>Campus Bento</i> em 2013.	Coord. de Curso - Bento
Coordenador do curso de licenciatura em Matemática – <i>Campus Caxias</i>	Professor licenciado em Matemática, com mestrado em Matemática. Ingressou na instituição em 2011; assumiu a coordenação do curso de Licenciatura em Matemática do <i>Campus Caxias</i> em 2013.	Coord. de Curso - Caxias
Discentes – <i>Campi Caxias do Sul e Bento Gonçalves</i>	Alunos do último ano (7 ^o e 8 ^o semestres), do curso de licenciatura em Matemática.	Aluno - Caxias ¹⁰⁰ Aluno - Bento

Fonte: A autora (2014).

¹⁰⁰ Para a identificação das falas dos sujeitos nas questões abertas, propostas no questionário, estes serão identificados, também, com um número, a fim de melhor diferenciá-los, por exemplo: “Aluno 1 – Bento”.

As informações apresentadas no Quadro 9 demonstram que o grupo de sujeitos é composto por servidores com mais de 10 (dez) anos de atuação, antes mesmo da sua transformação em IF, como a Coordenadora do curso de Licenciatura em Matemática do *Campus Bento* (1996), e a Pró-Reitora de Extensão (1997). Por outro lado, há alguns com ingresso mais recente, como é o caso do diretor de ensino do *Campus Bento* (2010), a diretora de ensino do *Campus Caxias* (2013), e o Coordenador do Curso de Licenciatura em Matemática, do mesmo *Campus* (2011). Nesse contexto, tem-se a percepção de servidores que viram as diferentes transformações referentes à organização acadêmica (Escola Agrotécnica – CEFET - IF), e servidores que chegaram depois da sua transformação em IF.

6.4 COLETA DE DADOS

A pesquisa de teve como principal intuito investigar, junto aos gestores, professores coordenadores, e alunos do IFRS, o que eles pensam sobre a oferta dos cursos de licenciatura nessas instituições e como avaliam o trabalho atual (aspectos positivos e/ou potencialidades, desafios e proposições). A coleta de dados com os sujeitos da pesquisa envolveu entrevista compreensiva com os gestores e coordenadores, e a aplicação de questionário com os alunos. Para o acesso a documentos, e o convite para participação, foi entregue a cada um dos diretores de ensino dos *Campi* participantes uma carta de apresentação do projeto de tese, que também foi enviada, num primeiro contato com os pró-reitores¹⁰¹ via e-mail.

De acordo com Yin (2005), a entrevista é uma das mais importantes fontes de informação para um Estudo de Caso. No contexto deste procedimento, as entrevistas deverão se parecer com conversas guiadas, e não com investigações estruturadas, ou seja, mesmo seguindo uma linha de investigação, é provável que o fluxo real das questões seja fluído, e não rígido. (RUBIN; RUBIN, 1995 citados por YIN, 2005, p. 116).

No estudo de mestrado da pesquisadora desta tese (VERDUM, 2010), ao descrever a metodologia utilizada para o desenvolvimento do trabalho, foram abordados os tipos de entrevista, ressaltando que estas podem se diferenciar em função dos seus objetivos e formas de condução. Na ocasião da dissertação (e também agora), tendo em vista a orientação paradigmática da pesquisa e a

¹⁰¹ A carta consta no Apêndice A.

abordagem escolhida para o desenvolvimento da tese, foi feito o uso da entrevista compreensiva (ZAGO, 2003). Conforme Zago (2003, p. 295), uma das suas principais características é:

[...] permitir a construção da problemática de estudo durante o seu desenvolvimento e nas suas diferentes etapas. Em razão disso, a entrevista compreensiva não possui uma estrutura rígida, isto é, questões previamente definidas podem sofrer alterações, conforme o direcionamento que se quer dar às investigações.

Assim, flexibilidade é uma das características deste tipo de entrevista, o que não significa que não há um propósito, e que este não deva ficar claro. Por isso, a importância de se ter um ponto de partida e garantir essa condição, mediante um roteiro de questões, a fim de que se possa organizar as informações, separando-se o que é central do que é periférico.

As questões propostas tiveram como intenção principal a compreensão, a percepção, e a avaliação que os sujeitos fazem da oferta dos cursos de licenciatura no IFRS: aspectos positivos e/ou potencialidades, os desafios e as proposições para superá-los. Essas entrevistas foram gravadas e, posteriormente, transcritas. Todos os entrevistados assinaram o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE)¹⁰³. As grandes questões-chaves que compuseram o roteiro de entrevista com os gestores, diretores de ensino, e professores coordenadores de curso, foram:

- a) *quais os aspectos positivos e desafios percebidos na oferta desses cursos, no âmbito dos IFs?*
- b) *como a oferta dos cursos de licenciatura, no âmbito dos IFs, pode ser qualificada?*

É importante ressaltar que, em se tratando de questões amplas, outras perguntas foram feitas aos entrevistados, com base nas suas respostas, inclusive na fala de um entrevistado novas questões foram propostas a outro sujeito, ou usadas como referência para questionar, dialogar com alguma informação/colocação realizada durante a entrevista. Assim, perguntas sobre os currículos das licenciaturas, a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, e a verticalização do ensino, por exemplo, foram aspectos que surgiram durante a entrevista e foram explorados.

¹⁰³ O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE é um consentimento informado, documentado em um formulário de consentimento escrito, assinado e datado. Ver modelo utilizado em Anexo C.

Para a coleta de dados com os alunos, foi aplicado o questionário¹⁰⁴, por meio da ferramenta *Google Docs*¹⁰⁵. O principal objetivo foi verificar a percepção dos licenciandos sobre a avaliação recebida, em especial a percepção deles sobre a integração teoria e prática ao longo do curso, as possibilidades de participação em atividades de ensino, pesquisa e extensão, a integração dos conhecimentos específicos com os conhecimentos pedagógicos, e as suas sugestões para o aprimoramento do processo formativo.

Cada aluno, ao ingressar no IFRS, recebe um e-mail institucional (meio pelo qual foi feito o contato para envio do questionário). Esses contatos foram obtidos junto aos diretores de ensino e/ou coordenadores dos cursos de licenciatura. O instrumento foi enviado (via e-mail) para todos os estudantes do último ano do de Matemática, dos *Campi* Bento Gonçalves e Caxias do Sul. Antes dessa ação, solicitou-se, aos coordenadores, que mencionassem a pesquisa em sala de aula, incentivando-os a colaborar.

Embora o questionário não seja uma ferramenta utilizada habitualmente, na abordagem do Estudo de Caso (geralmente, por ter relação com pesquisas de cunho quantitativo), trata-se de um instrumento que, no caso de estar lidando com um número mais elevado de sujeitos, mostra-se mais adequada. Além disso, o material coletado com essa técnica foi relacionado com as demais fontes, o que permitiu tratar, de forma qualitativa, as informações obtidas. A questão está mais na maneira como os dados são tratados, neste caso, os dados obtidos com o questionário (relacionados às demais fontes), almejaram uma análise em profundidade.

"O questionário é um instrumento de coleta de dados, constituído por uma série ordenada de perguntas, que devem ser respondidas por escrito e sem a presença do entrevistador" (LAKATOS; MARCONI, 2003, p. 201). De acordo com Lakatos e Marconi (2003), este pode ser elaborado de diferentes maneiras quanto à proposição das perguntas que, em geral, são classificadas em três categorias: abertas, fechadas, e de múltipla escolha.

¹⁰⁴ Ver modelo do questionário proposto no Apêndice B.

¹⁰⁵ O *Google Docs* é um pacote de aplicativos do Google. Funciona totalmente *online*, diretamente no navegador. Atualmente, compõe-se de um processador de texto, um editor de apresentações, um editor de planilhas, e um editor de formulários; permite, aos usuários, criar e editar documentos *online*, e ao mesmo tempo, em que colabora (em tempo real) com outros usuários. Disponível: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Google_Docs>. Acesso em: 06 nov. 2014.

As perguntas abertas permitem investigações mais profundas e precisas, entretanto, apresentam alguns inconvenientes (dificulta a resposta ao próprio informante - que deverá redigi-la, a análise é difícil - mais demorada). Por outro lado, questionários com perguntas fechadas ou dicotômicas (sim ou não), fornecem dados que não acrescentariam muito a uma análise qualitativa. Por isso, talvez, um questionário de perguntas com múltipla escolha, o qual traz "perguntas fechadas, mas que apresentam uma série de possíveis respostas, abrangendo várias facetas do mesmo assunto" (LAKATOS; MARCONI, 2003, p. 206), combinado com perguntas abertas, seja a opção mais adequada, no contexto de uma pesquisa de cunho qualitativo. Segundo Lakatos e Marconi (2003, p. 207):

A técnica da escolha múltipla é facilmente tabulável e proporciona uma exploração em profundidade quase tão boa quanto a de perguntas abertas. A combinação de respostas de múltipla escolha com as respostas abertas possibilita mais informações sobre o assunto, sem prejudicar a tabulação.

Este último tipo de questionário, descrito por Lakatos e Marconi (2003), foi o modelo adotado na coleta de dados da pesquisa. Para a aplicação do questionário, realizou-se um pré-teste¹⁰⁶, que, posteriormente, foi enviado aos alunos (após fazer contato com a direção de ensino da unidade e com o coordenador de curso).

Na Tabela 10, a seguir, o número de discentes que compuseram a amostra:

Tabela 10 - Sujeitos da pesquisa: segmento alunos

<i>Campus</i>	Nº. de alunos no último ano de curso em 2014	Número de alunos respondentes
Bento Gonçalves	18	7
Caxias do Sul	16	9
Total	34	16

Fonte: A autora (2014).

É importante destacar as dificuldades quanto ao retorno dos questionários. Foi necessária uma segunda tentativa de envio, solicitando a colaboração daqueles que ainda não haviam participado; mesmo assim, o retorno ficou em torno 47%,

¹⁰⁶ "Depois de redigido, o questionário precisa ser testado antes da sua utilização definitiva, aplicando-se alguns exemplares em uma pequena população escolhida. A análise dos dados, após a tabulação, evidenciará possíveis falhas existentes (inconsistência ou complexidade das questões, ambiguidade ou linguagem inacessível, perguntas supérfluas ou que causam embaraço ao informante, se elas obedecem a determinada ordem ou se são muito numerosas etc). Verificadas as falhas, deve-se reformular o questionário, conservando, modificando, ampliando, ou eliminando itens; explicitando melhor alguns, ou modificando a redação de outros" (LAKATOS E MARCONI, 2003, p. 203).

pouco menos da metade. Os resultados compõem uma amostra não-probabilística, uma vez que os respondentes foram escolhidos por serem facilmente acessíveis. Neste tipo de amostra, corre-se o risco de ser parcial, e não poder fazer generalizações, por não se tratar de uma amostra representativa. Entretanto, havia como intenção a generalização estatística, mas, sim, o enriquecimento sobre a oferta dos cursos de licenciatura em um IF, com a percepção de alunos que passam por essa formação, tratando-se de uma amostragem por conveniência, que envolveu obtenção de respostas de pessoas (dentro de um público-alvo), que estão disponíveis e dispostas a participar.

Além das entrevistas e do questionário, a pesquisa também envolveu a análise de documentos. As principais referências documentais, referentes ao IFRS, podem ser observadas no Quadro 10, a seguir:

Quadro 10 - Fontes da pesquisa documental no IFRS

Documentos	Aspectos observados nos documentos
Projeto Pedagógico Institucional (PPI) do IFRS (2011)	<ul style="list-style-type: none"> - Contextualização do IFRS - Políticas de ensino, pesquisa e extensão - Dimensão Política Pedagógica
Projeto de Desenvolvimento Institucional (PDI) do IFRS (2009-2013) Minuta do PDI do IFRS (2014-2018)	<ul style="list-style-type: none"> - Missão, valores, finalidades e objetivos - Planejamento estratégico da instituição (objetivos estratégicos e metas) - Políticas de ensino, pesquisa e extensão - Gestão de pessoas
Projetos Curriculares de Curso (PCCs), dos cursos de licenciatura em Matemática, ofertados nas unidades de Bento Gonçalves e Caxias do Sul	<ul style="list-style-type: none"> - Objetivos do curso - Perfil do professor egresso - Matriz curricular¹⁰⁷ - Ementas das disciplinas do núcleo pedagógico e da prática de ensino
Memorando n.º 84/04 de 2014 PROEN/IFRS	<ul style="list-style-type: none"> - Conclusões do grupo de trabalho, formado pelos coordenadores dos cursos de licenciatura em Matemática
Relatório de avaliação <i>in loco</i> do curso de licenciatura em Matemática, do <i>Campus</i> Bento Gonçalves	<ul style="list-style-type: none"> Síntese da avaliação nas três dimensões: organização didático-pedagógica, perfil do corpo docente, e infraestrutura.
Relatório da Comissão Permanente de Avaliação (CPA) – 2014	<ul style="list-style-type: none"> - Políticas de ensino, pesquisa e extensão - Políticas de pessoal (políticas de capacitação) - Políticas de atendimento ao egresso

Continua

¹⁰⁷ As matrizes curriculares atuais, e as antigas, dos cursos de licenciatura em Matemática das unidades de Caxias do Sul e Bento Gonçalves, constam em anexo (ver Anexo D).

Continuação

Relato da Reunião dos Coordenadores dos Cursos de Licenciatura do IFRS (2014) ¹⁰⁸	<ul style="list-style-type: none"> - Aspectos positivos da oferta dos cursos de licenciatura no IFRS - Aspectos negativos da oferta dos cursos de licenciatura no IFRS - Proposições para a superação das dificuldades na oferta dos cursos de licenciatura do IFRS
--	--

Fonte: A autora (2014).

6.5 METODOLOGIA DE ANÁLISE DOS DADOS

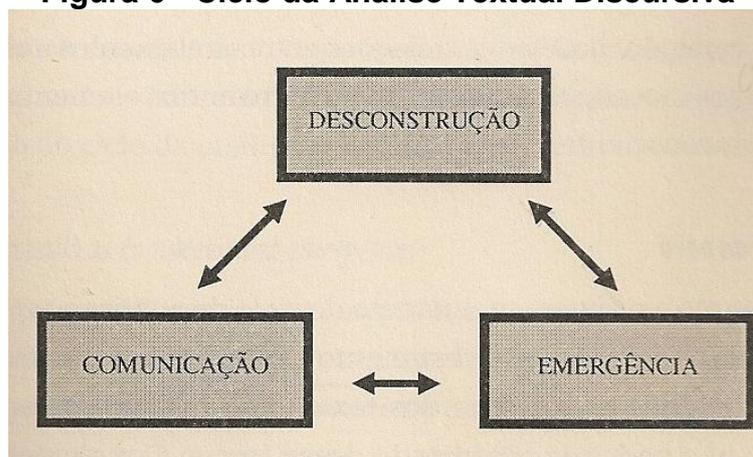
Os dados obtidos com a pesquisa de campo foram cruzados com a pesquisa bibliográfica e de documentos. Para a construção desta análise, a organização dos dados seguiu os procedimentos da Análise Textual Discursiva (ATD). Com base no texto construído na ocasião da dissertação de mestrado da pesquisadora desta tese (VERDUM, 2010), retomam-se alguns aspectos sobre como se caracteriza tal metodologia.

Moraes e Galiazzi (2007, p. 7) definem que a ATD “[...] corresponde a uma metodologia de análise de dados e informações de natureza qualitativa, com a finalidade de produzir novas compreensões sobre os fenômenos e discursos”. Isto é, na Análise Textual Discursiva (ATD), seja partindo de textos já existentes ou produzindo o material para a análise, a intenção é a compreensão e a construção de novos significados.

A ATD consiste num processo auto-organizado, que envolve a sequência recursiva de três componentes: 1) a desconstrução dos textos do *corpus*, a unitarização; 2) o estabelecimento de relações entre os elementos unitários, a categorização; e 3) comunicação das novas compreensões atingidas. Na Figura 6 a seguir, podem-se visualizar como ocorre este processo:

¹⁰⁸ Em maio de 2014, foi ofertado um curso de capacitação sobre o processo de avaliação dos cursos superiores, pela Reitoria do IFRS. Nesse contexto, as diferentes modalidades de disciplinas ofertadas, entre elas as de licenciatura, tiveram um espaço de discussão em que os coordenadores foram convidados a debater sobre os aspectos positivos e negativos da oferta, e destacar proposições. Como participante deste evento, a autora foi relatora das discussões realizadas pelo grupo das licenciaturas, ficando responsável pelo registro deste debate. As considerações sobre o documento também foram utilizadas nesta tese, com autorização da Pró-Reitoria de Ensino. No anexo E, consta o certificado que comprova a participação no curso; e, no anexo F, o relato-síntese (construído na ocasião da oficina), do qual foi redatora.

Figura 6 - Ciclo da Análise Textual Discursiva



Fonte: Moraes e Galiuzzi (2007, p.41).

O *corpus* é o conjunto de documentos analisados. Além de textos propriamente ditos, outras imagens e expressões linguísticas podem compor esse *corpus*. Os textos podem ser produzidos (entrevistas, questionários, registros de observação), ou já existentes (relatórios diversos, publicações de natureza variadas, entre outros). Para a sua definição e delimitação, é preciso selecionar um conjunto capaz de estabelecer resultados válidos e representativos, em relação aos fenômenos investigados. Quanto à necessidade (ou não) de inclusão de novas informações neste *corpus*, Moraes e Galiuzzi (2003, p. 194) falam do uso do critério de saturação: “Entende-se que a saturação é atingida quando a introdução de novas informações nos produtos da análise já não produz modificações nos resultados anteriormente atingidos”. **Neste estudo, o *corpus* para análise foi composto** do material das entrevistas, dos questionários, e dos documentos sobre o IFRS.

Reunido o *corpus*, o primeiro passo da análise deve ser o da desfragmentação ou desconstrução do texto (momento de focar nas partes, nos detalhes), com o intuito de buscar unidades de análise, definidas em função do sentido pertinente aos propósitos de pesquisa. Sua definição pode partir tanto de categorias definidas *a priori*, como as emergentes. Essa prática de unitarização pode ser caracterizada em três momentos distintos:

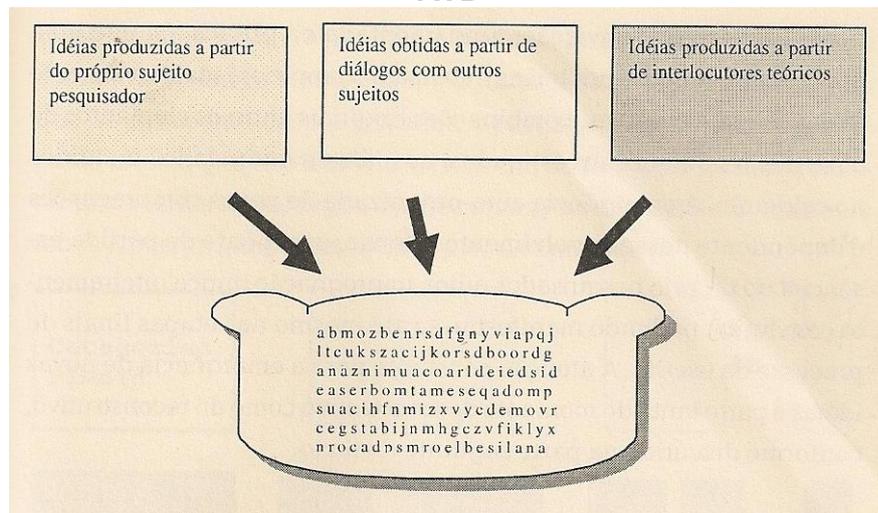
- a) fragmentação dos textos e codificação de cada unidade;
- b) reescrita de cada unidade, de modo que assuma um significado mais completo possível em si mesma;
- c) atribuição de um nome ou título para cada unidade produzida.

O segundo momento do ciclo de análise, consiste na categorização das unidades anteriormente construídas, aspecto central de uma análise textual discursiva. As categorias são constituintes da compreensão que emergem do processo analítico, melhor explicando:

A categorização é um processo de comparação constante entre as unidades definidas no processo inicial de análise, levado a agrupamentos de elementos semelhantes. Os conjuntos de elementos de significados próximos constituem as categorias. (MOARES; GALIAZZI, 2007, p. 197).

No processo de categorização podem ser construídos diferentes níveis; é partir delas que se produzirão as descrições e as interpretações que comporão o exercício de expressar as novas compreensões possibilitadas pela análise. A Figura 6, a seguir, demonstra o que envolve a organização das ideias, para a captação das categorias.

Figura 7 - Elementos envolvidos na construção das categorias de análise na ATD



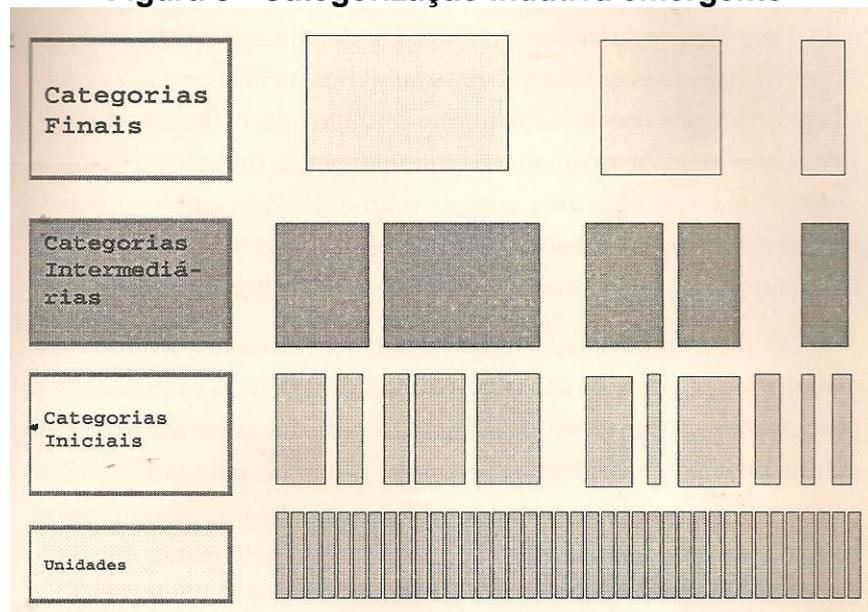
Fonte: Moraes e Galiazzi (2007, p. 201).

Na ATD, as categorias de análise podem ser produzidas de diferentes maneiras: pelo **método dedutivo**: construir categorias antes mesmo de examinar o *corpus* de textos. São “caixas” nas quais as unidades de análise serão colocadas ou organizadas; pelo **método indutivo**: construir as categorias com base nas informações contidas no *corpus*, resultando no que se denomina “categorias emergentes”. Os dois métodos podem, também, ser combinados, num processo de análise misto. Há, ainda, pelo **método intuitivo**: categorias produzidas por intuição, que originam-se por meio de inspirações repentinas (*insights*), que representam

aprendizagens auto-organizadas, possibilitadas, ao pesquisador, a partir de seu envolvimento intenso com o fenômeno que investiga; procura superar a linearidade implícita, tanto no método dedutivo quanto intuitivo.

Nesta tese, trabalhou-se com a **categorização indutiva emergente**, que reúne elementos com aproximação estreita; em outros níveis, reagrupam-se as categorias iniciais em âmbitos cada vez mais abrangentes.

Figura 8 - Categorização indutiva emergente



Fonte: Moraes e Galiazzi (2007, p. 203).

Para chegar às categorias finais, foram construídos quadros de análise a partir do material coletado (entrevistas com os pró-reitores, diretores dos *Campi*, e coordenadores dos cursos investigados) e do questionário aplicado aos alunos¹⁰⁹, buscando encontrar as convergências no *corpus*. Este processo teve como referência as questões norteadoras, elaboradas para a investigação empírica: *Quais são os aspectos positivos e/ou potencialidades, e os desafios percebidos pelos gestores e professores coordenadores do IFRS na oferta de cursos de licenciatura? Como os alunos, que já vivenciaram a maior parte do curso de licenciatura no IFRS, avaliam a formação recebida? Que proposições para superar as dificuldades ressaltadas esse sujeitos têm?* Assim, construíram-se as etapas de análise a partir

¹⁰⁹ Para a síntese dos dados colhidos com os alunos, utilizaram-se, principalmente, as questões abertas (propostas no questionário), que perguntavam sobre a avaliação que o aluno fazia da formação recebida e das sugestões para a melhora dos cursos.

de três grandes eixos: **aspectos positivos e/ou potencialidades, desafios e proposições.**

Num primeiro momento, foram mapeadas as entrevistas com os pró-reitores do IFRS, diretores do *Campus*, e coordenadores dos cursos de licenciatura das duas unidades investigadas. Com os fragmentos destacados de cada entrevista, foi constituído um quadro¹¹⁰.

Uma síntese do que apareceu no questionário aplicado aos alunos também foi construída¹¹¹. Em função de apresentar questões fechadas e abertas, foram identificadas, nas questões fechadas, a quantidade de respostas para cada uma; e, nas questões abertas, realizou-se um resumo dos principais elementos, também considerando os eixos que guiaram as análises (aspectos positivos e/ou potencialidades, desafios e proposições).

Num segundo momento, foi realizada uma nova organização dos fragmentos destacados nas entrevistas e nas questões abertas, propostas no questionário aplicado aos alunos, já com o intuito de separar tais fragmentos (conforme os três eixos mencionados anteriormente), e um novo quadro foi elaborado¹¹². A partir disso, foram lidos outros documentos do IFRS (citados no Quadro 10, deste capítulo), com vistas a destacar os pontos convergentes e as questões identificadas no diagnóstico das entrevistas e do questionário. Após esse processo, emergiram os aspectos apontados no Quadro 11 (a seguir) como possíveis categorias a serem exploradas:

¹¹⁰ Ver Apêndice C.

¹¹¹ Ver Apêndice D.

¹¹² Ver Apêndice E.

Quadro 11 - Convergências entre as entrevistas com gestores, professores/coordenadores de curso e o questionário aplicado com os alunos

Potencialidade	Desafios
<ul style="list-style-type: none"> • A reconfiguração dos currículos • A verticalização do ensino • O fomento a diferentes esferas de aprendizagem (pesquisa, extensão, docência) • A ação prática como geradora de conhecimento 	<ul style="list-style-type: none"> • A necessidade de uma identidade para as licenciaturas • A necessidade de diagnósticos sobre a situação dos cursos de licenciatura da instituição • A necessidade de valorização da carreira docente no contexto da instituição
Proposições	
<ul style="list-style-type: none"> • Diagnósticos sobre a situação dos cursos de licenciaturas (evasão, egressos e perfil do estudante). • Planejamento Institucional: oferta de cursos de licenciatura com base em levantamento de demanda, e que considere a experiência dos que já estão em andamento. • Reconfiguração curricular: equilíbrio entre disciplinas pedagógicas e específicas. • Reflexão sistemática sobre as licenciaturas: fóruns para o debate acerca dos desafios e de proposições para a qualificação dos cursos de licenciatura na instituição. • Formação dos formadores: desenvolvimento do aspecto pedagógico na formação do corpo docente e do conhecimento das características do modelo institucional dos IFs. • Planejamento Pedagógico: desenvolvimento das práticas, com base em planejamento coletivo. • Práticas pedagógicas: propostas interdisciplinares, fortalecimento de ações pedagógicas que trabalhem com a verticalização aliada à tríade <i>ensino, pesquisa e extensão</i>, articulação entre teoria e prática. • 	

Fonte: A autora (2014).

A partir da síntese expressa no Quadro 11, passou-se à próxima etapa da ATD, que consiste na produção de “metatextos”, com base nos produtos da análise. É importante ressaltar que a produção escrita não constitui expressão objetiva do conjunto de um *corpus* de análise, mas representa construções e interpretações pessoais do pesquisador, tendo sempre como referência a fidelidade e respeito às informações obtidas com os sujeitos da pesquisa e os documentos analisados.

7 A OFERTA DOS CURSOS DE LICENCIATURAS NO IFRS: ASPECTOS POSITIVOS E/OU POTENCIALIDADES, DESAFIOS E PROPOSIÇÕES

Este capítulo apresenta uma discussão com base nas análises dos dados coletados com as entrevistas junto aos gestores (pró-reitores e diretores de ensino das unidades), aos professores coordenadores, e aos alunos do último ano de Licenciatura em Matemática, dos *Campi* Caxias do Sul e Bento Gonçalves. Além desses dados, há também os documentos referentes ao IFRS, citados como fonte no Capítulo 6.

A discussão foi organizada com base nas grandes questões-chave, propostas na pesquisa empírica, a partir da qual se buscou compreender a avaliação que esses sujeitos fazem da oferta das licenciaturas no âmbito da Instituição (aspectos positivos e ou/potencialidades, desafios, e suas proposições para o aprimoramento). Dentro de cada um, foram explorados elementos convergentes que emergiram da análise das entrevistas e questionários, apresentados no Quadro 11, do Capítulo 6.

7.1 ASPECTOS POSITIVOS E/OU POTENCIALIDADES

7.1.1 A reconfiguração dos currículos

O aspecto da revisão dos PPCs é um elemento que apareceu na fala dos coordenadores de curso, e também de um dos diretores de ensino, como indicativo de que se tem buscado pensar sobre as propostas e práticas no âmbito das licenciaturas, de forma sistemática, na tentativa de oferecer uma formação que equilibre teoria e prática, conhecimentos pedagógicos, e conhecimentos específicos:

Nos últimos dois anos, nós começamos a sentar e a pensar assim: bom, a gente precisa ter um aspecto pedagógico mais contínuo. Nós tínhamos um currículo, onde nós tínhamos a última disciplina pedagógica, ela acontecia no quarto semestre, na metade do curso. Do quinto semestre, em diante, o aluno não tinha mais nenhum componente curricular pedagógico. Ele tinha os estágios, ele tinha as práticas, mas todas eram ministradas, e todas ainda são por professores específicos da área. No último ano, nós sentamos e reformulamos a nossa grade curricular. O que a gente fez? A gente conseguiu organizar que, até o sexto semestre, o aluno tem, pelo menos, um componente curricular que é pedagógico. E, em alguns casos, ele chega a ter dois componentes, tem dois componentes no primeiro, dois no segundo, dois no quarto, dois no sexto. Sempre tem a parte pedagógica junto com a parte específica do curso de licenciatura (D.E. – BENTO).

A coordenadora do curso de Licenciatura em Matemática (de Bento Gonçalves), ao ser questionada sobre como percebia a integração entre as disciplinas pedagógicas, e as disciplinas específicas na grade curricular mais atual do curso, diz:

Um dos pontos que a gente vai analisar é esse. Eu conheço a grade curricular desde a primeira, desde 2008. Então, de lá para cá, já mudou bastante, já melhorou muito [...] E no decorrer do tempo a gente vai adaptando e tentando transformar naquilo que a gente imagina que seja o melhor, mas já teve mudanças bem interessantes, mas acho que essa questão, ela precisa ser revista... (COORD. DE ENS. – BENTO).

De acordo com a coordenadora, observou-se este processo contínuo de revisão, e a tentativa de aprimoramento, com base na experiência com o currículo desenvolvido. Cabe salientar que o curso de Licenciatura em Matemática, de Bento Gonçalves, já passou por duas revisões e, conforme é sinalizado na fala destacada da coordenadora do curso, está passando pela terceira revisão, ou seja, em 2014 haverá uma nova grade curricular; o mesmo ocorre com o curso de Licenciatura em Matemática, de Caxias do Sul.

O coordenador do curso de Caxias do Sul ressalta ainda a revisão do currículo, a melhora que houve e que está se buscando quanto à aproximação da teoria à prática:

O que se percebe, é que assim, é que tem toda uma história por trás, desde antes de eu entrar. Como o curso ele começou e não foi assim, tão pensado e estruturado, enfim, ele começou, por começar, e aí muita coisa teve que ser ajustada no meio do caminho. E aí o que eu tenho, o que eu tive que formular e o que eu estou tendo agora com o pessoal ali, é de tornar o curso organizado de tal forma a ter uma sequência [...]Então, o que a gente está agora, que é o mais radical, é essa mudança das práticas: pegar...Que nem Geometria Plena, a disciplina tem 60 horas, ela vai ser 50 de teórica, que é específico Matemática, e 10 horas de prática. Aí o aluno vai desenvolver projetos, vai analisar livros que falam de Geometria na escola, ir lá na escola, o que é trabalhar com Geometria, para tirar um pouco...Vai ter cadeira de prática, só que elas não vão ser com essa carga horária exorbitante e concentrada. A nossa ideia é diluir, fazer essa diluição durante o curso todo. Para que ele já comece, desde o início, com prática (COORD. DE CURSO – CAXIAS).

É importante destacar que essa nova alteração pela qual as matrizes curriculares dos dois cursos estão passando tem relação direta com a tentativa de

aproximação que está se buscando, com vistas a facilitar a mobilidade dos alunos dentro da Instituição¹¹³.

Entretanto, apesar dos esforços, no questionário aplicado com os alunos, pode-se notar que este equilíbrio entre as disciplinas pedagógicas e específicas, e a aproximação entre teoria e prática, ainda precisa melhorar. Segundo alguns deles:

Ainda, falta uma abordagem melhor nas disciplinas pedagógicas, que, muitas vezes, parecem a mesma e deixam a desejar. Faltam mais disciplinas de matemática pura (tipo análise), que só tem uma, o que é pouquíssimo. As disciplinas de práticas matam tempo do curso, pois têm muita carga horária à distância, que poderia ser utilizada de outra forma, em outra disciplina, como didática matemática ou ensino de matemática, que são pedagogias aplicadas, que não têm (ALUNO 5 – CAXIAS).

As disciplinas pedagógicas foram muito repetitivas, sem uma trajetória (ALUNO 6 – CAXIAS).

As primeiras disciplinas pedagógicas do curso, na minha opinião, não contribuíram muito, pois se mostraram distantes da realidade; porém, as disciplinas de práticas contribuíram muito para exercer a prática docente (ALUNO 9 – CAXIAS).

Com a leitura dos PPCs dos cursos, pode-se observar a organização do currículo quanto às disciplinas pedagógicas e de práticas de ensino. No PPC atual (2011), do curso do *Campus Caxias do Sul*, estão discriminadas as disciplinas que compõem o núcleo de formação pedagógica, “constituído pelos conhecimentos teórico-práticos da área de educação e de ensino da Matemática, cujas disciplinas visam trabalhar a análise sistemática de conceitos, temas e questões educacionais” (PPC – *CAMPUS CAXIAS DO SUL*, 2011, p. 21). Essas disciplinas podem ser vistas na Tabela 11, a seguir:

¹¹³ Existe, atualmente, um Grupo de Trabalho formado pelos coordenadores dos cursos de Licenciatura em Matemática (do IFRS) para pensar na identidade desses cursos e nas formas de aproximação entre eles.

Tabela 11 - Currículo de licenciatura em matemática – Campus Caxias do Sul: disciplinas do núcleo pedagógico

Semestre	Disciplina	Carga Horária	Número de Créditos
II	Psicologia da Educação	30	2
III	Educação Inclusiva e Educação de Jovens e adultos	30	2
IV	Currículo, Planejamento e Avaliação	60 45+15*	4
	Educação e Tecnologias da Informação e Comunicação	30	2
VIII	Libras	60	4
Total		210	14

Fonte: PPC do Curso de Licenciatura em Matemática - Campus Caxias do Sul/IFRS (2011, p. 21).

Quantos aos componentes que compõem a prática de ensino, os quais, de acordo PPC do curso de licenciatura em Matemática - Campus Caxias do Sul/IFRS (2011, p. 21), “deverão oportunizar discussões teórico-práticas, fundamentais da formação do professor, sob forma de componentes planejados e coordenados conjuntamente e, também, sob a forma de debates articuladores da formação docente”, estes constam na Tabela 12, a seguir:

Tabela 12 - Currículo de licenciatura em Matemática – Campus Caxias do Sul: componentes curriculares da prática de ensino¹¹⁴

Semestre	Disciplina	Carga Horária	Número de Créditos
I	História da Educação	60	4
	Metodologia da Pesquisa	30	2
II	Didática Geral	45	3
III	Legislação da Educação Básica	30	2
V	Prática do Ensino de Matemática no Ensino Fundamental	210 120+90*	14
VII	Prática do Ensino de Matemática no Ensino Médio	195 120+75*	13
Total		570	38

Fonte: PPC do curso de licenciatura em Matemática - Campus Caxias do Sul/IFRS (2011, p. 22).

¹¹⁴ Os asteriscos constantes na coluna da carga horária significam que as horas são semipresenciais.

As disciplinas de prática de ensino aparecem somente a partir do 5º semestre, com grande concentração de carga horária. No entanto, existem outras matérias distribuídas ao longo do curso, cuja parte da carga horária deve ser dedicada à prática, conforme orienta a Resolução CNE/CP n.º1/2002, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica em nível superior, o curso de licenciatura, e de graduação plena, e que consta, em seu art. 12, que: “[...] § 2º *A prática deverá estar presente desde o início do curso e permear toda a formação do professor*”.

A proposta curricular está, portanto, em linhas gerais, de acordo com as orientações da legislação educacional. Dessa forma, ao retomar parte da fala do coordenador *Campus Caxias do Sul*, talvez seja possível compreender a razão pela qual os alunos ainda não perceberam essa aproximação entre teoria e prática:

Então, o que a gente está agora, que é o mais radical, é essa mudança das práticas: pegar [...] Que nem Geometria Plena, a disciplina tem 60 horas, ela vai ser 50 de teoria, que é específico (Matemática), e 10 horas de prática. Aí o aluno vai desenvolver projetos, vai analisar livros que falam de Geometria na escola, ir lá na escola, o que é trabalhar com Geometria, para tirar um pouco [...] Vai ter cadeira de prática, só que elas não vão ser com essa carga horária exorbitante e concentrada. A nossa ideia é diluir, fazer essa diluição durante o curso todo, para que ele já comece, desde o início, com prática (COORD. DE CURSO – CAXIAS)

Observa-se, então, que a intenção é ter a prática também nas disciplinas de cunho específico, a fim de proporcionar uma aproximação entre estes conhecimentos e os conhecimentos pedagógicos - a teoria e a prática. Nesse sentido, o curso passaria a atender plenamente às orientações legais, pois, no art. 12 da Resolução CNE/CP n.º 1/2002, além de constar que a prática deve estar presente desde o início do curso, diz que: “[...] § 3º *No interior das áreas ou das disciplinas que constituírem os componentes curriculares de formação, e não apenas nas disciplinas pedagógicas, todas terão a sua dimensão prática*”. Vale destacar o que García (1999) coloca, que a separação entre conhecimento teórico e prático, na formação inicial, não qualifica a formação oferecida, enfatizando a necessidade de, juntamente com o conhecimento pedagógico, as instituições de formação de professores potencializarem o conhecimento didático do conteúdo, o qual é adquirido na medida em que se compreende e se aplica; por isso, conhecimento prático e teórico precisam andar juntos, complementando um ao outro.

Gatti e Nunes (2008), nas análises que fazem dos currículos dos cursos de licenciatura, dentre as quais da licenciatura em Matemática de instituições públicas e privadas do Brasil, verificaram que todos os cursos analisados da área possuem disciplinas isoladas para a prática de ensino como componente curricular, e que não se percebe um projeto intencional que ligue os aspectos de formação para a docência com ementas repetitivas e as vagas. As autoras mencionam também que parte da carga horária não tem sido contada como aula presencial, mas não deixam claro como tem sido o seu uso do “à distância”.

O currículo atual do curso de Caxias do Sul apresenta alguns elementos destacados por Gatti e Nunes (2008). Este possui disciplinas específicas de prática de ensino com carga horária alta, e parte dela à distância, o que talvez não esteja sendo aproveitada de forma satisfatória, como visto na fala do “Aluno 5 – CAXIAS”, onde mencionava: “[...] As disciplinas de práticas matam tempo do curso, pois tem muita carga horária a distância que poderia ser utilizada de outra forma, em outra disciplina, como didática matemática, ou ensino de matemática, que são pedagogias aplicadas que não tem”.

Na descrição da ementa das disciplinas de prática não se explicita, ao menos, como é desenvolvido o momento não presencial:

Disciplina: **Prática de Ensino de Matemática no Ensino Fundamental**

Ementa: Discutir o processo de ensino e de aprendizagem da matemática no ensino fundamental partindo da análise de propostas de ensino, de livros didáticos, de documentos oficiais e das situações de interação com a escola. Organizar metodologias de ensino na forma de projetos a partir da resolução de problemas, do uso de materiais concretos, jogos e de recursos tecnológicos, que permitam estruturar didaticamente os conceitos matemáticos do ensino fundamental.

Disciplina: **Prática de Ensino de Matemática no Ensino Médio**

Ementa: Discutir o processo de ensino e de aprendizagem da matemática no ensino médio partindo da análise de propostas de ensino, de livros didáticos, de documentos oficiais e das situações de interação com a escola. Organizar metodologias de ensino na forma de projetos a partir da resolução de problemas, do uso de materiais concretos, jogo se de recursos tecnológicos, que permitam estruturar didaticamente os conceitos matemáticos do ensino médio (PPC DO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA - CAMPUS CAXIAS DO SUL/IFRS, 2011, p. 60; 50)

Além disso, dentre os componentes curriculares que compõem a parte prática de ensino do currículo do curso de Caxias do Sul, nas ementas das disciplinas de

História da Educação e de Legislação da Educação Básica, percebe-se que não indicação de abordagem prática dos conteúdos:

Disciplina: **História da Educação**

Ementa: A educação nas diversas épocas. O contexto histórico-social, político e econômico da educação brasileira. História da educação do Rio Grande do Sul. A história da escola no contexto histórico brasileiro. Função social da educação no período contemporâneo.

Disciplina: **Legislação da Educação Básica**

Ementa: Fundamentos sociológicos, filosóficos, econômicos e políticos que contextualizam a relação da educação, estado e sociedade. Organização do sistema educacional, considerando as peculiaridades nacionais e os contextos internacionais,. O sistema de ensino/modalidades/avanços e recuos na estrutura e no funcionamento da educação básica, tecnológica e reforma universitária. Legislação de ensino. Autonomia da escola pública e gestão democrática. Estudo analítico das políticas educacionais do Brasil. Estrutura e funcionamento da educação básica, ensino superior com ênfase na política de ensino tecnológico. Financiamento da educação. Especialista da educação para o ensino Básico. (PPC DO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA- CÂMPUS CAXIAS DO SUL/IFRS, 2011, p. 24;4,)

Diferentemente da disciplina de Didática Geral, que explicita a previsão de realização de atividades práticas:

Ementa: Evolução histórica do pensamento didático. Estudo da Didática enquanto área que trata do ensino. Concepções de didática em diferentes tendências. Abordagem da situação do ensino brasileiro enquanto prática social. A profissão docente. Perfil do Licenciado em Matemática. Relação educação, pedagogia e didática como construção do saber fazer. Atividades observação, práticas e investigação pedagógica. (PPC DO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA - CÂMPUS CAXIAS DO SUL/IFRS, 2011, p. 32).

Com este olhar, sobre o currículo do curso de Caxias do Sul, constata-se que há questões a serem melhoradas, no sentido de integração entre teoria e prática, como o vínculo entre conhecimentos pedagógicos e conhecimentos específicos do curso, questão sinalizada tanto pelos alunos, quanto pela própria coordenação do curso. Nesse contexto, existe um movimento, por exemplo, no currículo atual do curso de Bento Gonçalves, no qual já figuram disciplinas relacionadas aos conhecimentos específicos, no contexto dos componentes curriculares que preveem prática de ensino:

Tabela 13 - Currículo de licenciatura em Matemática – Campus Bento Gonçalves: componentes curriculares da prática de ensino

Semestre	Componente Curricular	Créditos	CH	Componente Prática da disciplina (em CH)
I	Instrumentação Tecnológica para o Ensino de Matemática	04	60	15
II	Funções II	04	60	15
	Português Instrumental	04	60	10
III	Didática Geral	05	75	15
IV	Currículo, Planejamento e Avaliação Educacional	04	75	15
	Estatística e Probabilidade	04	60	15
	Matemática Financeira	04	60	15
V	Prática de Ensino da Matemática no Ensino Fundamental	06	120	120
	Psicologia do Desenvolvimento	02	30	10
VI	Matemática Computacional	04	60	10
	Psicologia da Aprendizagem	02	30	10
VII	Modelagem Matemática	02	30	10
	Prática de Ensino de Matemática no Ensino Médio	06	120	120
VIII	Cálculo Numérico	04	60	15
Carga horária total				400

Fonte: PPC do Curso de licenciatura em Matemática - Campus Bento Gonçalves/IFRS (2013, p. 21).

Entretanto, esse currículo também conserva as disciplinas específicas de prática de ensino com alta carga horária. No caso de Bento Gonçalves, há um importante elemento a destacar: os alunos dos 7º e 8º semestres, sujeitos desta pesquisa, praticamente não tiveram contato com a nova proposta curricular, que é datada de dezembro de 2013. Assim, suas opiniões têm como principal referência a matriz curricular anterior, a qual, se comparada à atual, possui diferenças quanto ao número de horas destinadas à parte pedagógica, incluindo-se a prática de ensino. Na atual matriz, são 1125 horas no total, enquanto que, na antiga, eram 1090 horas¹¹⁵. Além disso, nesta última, as disciplinas ligadas à formação pedagógica praticamente encerravam no 4º semestre; depois disso, eram as disciplinas específicas de prática de ensino e estágio curricular, e apenas a disciplina de Libras era ofertada no 5º semestre. Essa organização demonstra um currículo mais segmentado, onde é o aluno que faz a integração (conforme comentado no Capítulo 5 - os paradigmas da formação inicial de professores e as formas de estruturar essa formação). Tendo em vista este aspecto, acredita-se que, dentre as sugestões de

¹¹⁵ As duas matrizes (atual e antiga) estão no anexo D.

alguns discentes do curso de Bento, está: *“Mais contatos dos alunos com a prática docente”* (ALUNO 1 – BENTO), *“Mais experiências práticas, assim como um maior debate sobre as diferentes teorias pedagógicas, pois estas causam bastante embaraço entre os estudantes”* (ALUNO 3 – BENTO).

Os efeitos da reformulação curricular pela qual o curso de Bento Gonçalves passou, nos alunos, não puderam ser captados pela presente pesquisa. Na realidade, é preciso esperar para avaliar, posto que a mudança foi recente, lembrando que deverá mudar novamente. Seria interessante acompanhar e comparar a avaliação dos alunos que se formaram agora com a daqueles que se formaram no contexto desta nova proposta curricular.

Ainda sobre o currículo, há duas falas que chamam atenção, pois sinalizam para o fato de que, além de pensar nas disciplinas que devem compor a matriz curricular, sua carga horária, disposição e ligações dentro da proposta curricular, é preciso traduzi-la na prática, isto é, ter uma ação docente de acordo com aquilo que está sendo “pregado” no âmbito do discurso:

No meu ponto de vista, como é a formação de licenciandos, a formação específica deve ser repensada, de forma a repensar a sua pedagogia. Para que não ocorra um ensino pedagógico que não é aplicado no próprio curso, infelizmente (ALUNO 4 – BENTO).

É preciso que os professores das disciplinas matemáticas também as utilizem, para que possamos visualizar e aprender. O que ocorre, é que sabemos que devemos utilizar métodos diferentes, mas não aprendemos como utilizar (ALUNO 2 – BENTO).

Nas duas últimas falas, verifica-se o quanto as ações do professor também ensinam; não apenas a seleção e organização do conteúdo do currículo devem ser pensadas, mas também a forma de comunicá-lo. Aqui, é impossível não se lembrar de Freire (1996, p. 34), quando defende que: *“ensinar exige corporeificação das palavras pelo exemplo, pois as palavras a que falta a corporeidade do exemplo, pouco ou quase nada valem”*. Uma interrogação importante, quanto ao currículo seria pensar sobre o que realmente se transmite e se assimila; pensar naquilo que Sacristan (1998) chama de currículo real. O currículo real está ligado aos âmbitos de formulação e realização:

Desde um enfoque processual ou prático, o currículo é um objeto que se constrói no processo de configuração, implantação, concretização e expressão de determinadas práticas pedagógicas e em sua própria avaliação, como resultado de diversas intervenções que nele se operam. Seu valor real para os alunos, que aprendem seus conteúdos, depende

desses processos de transformação aos quais se vê submetido. (SACRISTAN, 1998, p. 101).

Assim, mais do que revisão da grade curricular, é preciso revisar, constantemente, as práticas pedagógicas, adotando como princípio o isomorfismo entre a formação recebida pelo professor e o tipo de educação que, posteriormente, será pedido que se desenvolva, isto é, atentar que o método para a formação dos futuros professores (também conteúdo), esteja sendo aprendido, conforme aponta Garcia (1999).

Nesse contexto, um importante aspecto a ser debatido, anterior à construção das matrizes curriculares e das ementas das disciplinas, é a concepção que embasa a proposta, seus princípios e diretrizes, pois, se ambos os cursos têm como um dos objetivos específicos do perfil do egresso a “*capacidade de trabalhar em equipes multidisciplinares*” (PPC DO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA-CÂMPUS CAXIAS DO SUL/IFRS, 2011, p. 12); “*Ser capaz de trabalhar de forma integrada com professores de outras áreas*” (PPC DO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA - CÂMPUS BENTO GONÇALVES/IFRS, 2013, p. 13), este trabalho precisa ser, também, pensado e efetivado no desenvolvimento do curso.

No relato da oficina sobre os cursos de licenciatura dos IFRS, um dos aspectos apontados foi a reprodução, por parte dos estudantes, de práticas pedagógicas não desejáveis, vivenciadas durante sua trajetória escolar. Vale salientar que, dentro dessa trajetória, incluem-se ainda as instituições formadoras, dentre elas, o IFRS. Conforme Tardif (2002), os saberes dos professores são provenientes de diferentes esferas:

Nesse sentido, o saber profissional está, de um certo modo, na confluência entre várias fontes de saberes provenientes da história de vida individual, da sociedade, da instituição escolar, dos outros autores educativos, dos lugares de formação, etc. (p. 64).

Um aspecto destacado pelo autor é o papel dos saberes pré-profissionais (socialização primária e socialização escolar). Segundo suas pesquisas, estes têm um peso importante na compreensão da sua natureza (do saber-fazer e do saber-ser), e que serão mobilizados e utilizados em seguida, quando da socialização profissional, e no próprio exercício do magistério. Assim, é compreensível o enfoque dado pelos coordenadores a tais elementos. Por isso, a necessidade de questionar as práticas anteriores com os licenciandos, e atentar para a prática pedagógica (desenvolvida no curso), pois ela também constituirá o futuro docente.

7.1.2 A verticalização do ensino

A verticalização do ensino (aspecto mencionado por todos os entrevistados como elemento positivo, não só na formação de professores, mas para a formação ofertada na instituição nos diferentes cursos, níveis e modalidades), é um tema ainda incipiente no campo acadêmico brasileiro, pois se trata de uma característica de um novo modelo de instituição, proposto com a criação dos IFs.

Ao falar em verticalização, inicialmente remete-se a duas questões: à possibilidade de atuação docente nos diferentes níveis e modalidades abarcados pelos IFs, e de o aluno construir o seu itinerário formativo nessas instituições desde o ensino técnico até a pós-graduação. Além disso, tal característica remete à possibilidade de integração curricular, por meio do tripé *ensino, pesquisa e extensão*.

Encontram-se reflexões sobre o significado e a potencialidade da verticalização do ensino, basicamente, nos PPIs dos institutos federais, e nos documentos da SETEC. No entanto, é válido citar que há um estudo de Moraes (2012), professora do IFRS, o qual tem como objetivo investigar as concepções dos docentes dos IFs quanto ao conceito de verticalização, a fim de construir indicadores e critérios para as práticas de verticalização do ensino, no âmbito dessas instituições.

A pesquisa da referida autora não tem resultados publicados, apenas resumos com discussões preliminares. Nestas sínteses, relata-se como resultados parciais o fato de que a verticalização é reconhecida pelos professores como um diferencial dos IFs, que tem relação com a atuação do corpo docente em diferentes níveis e com a possibilidade de os alunos construírem um percurso formativo do ensino médio à pós-graduação (dentro de uma mesma instituição), e que ela se expressa nos projetos de pesquisa e extensão. Todavia, apesar de o termo “verticalização do ensino” representar algo familiar para os docentes dos IFs, a autora ressalta que existe um significativo obscurecimento em relação a este conceito, o que, na sua opinião, gera o enfraquecimento dessas instituições, do ponto de vista do seu reconhecimento social.

No PPI do IFRS, há um tópico específico dentro do capítulo das políticas de ensino, que aborda a verticalização. Nesta parte do documento, ressalta-se que:

A partir da verticalização do ensino, a circulação e a interlocução dos saberes entre os diferentes níveis pode ocorrer com maior ênfase através de projetos integradores, eventos, flexibilização das organizações curriculares. A verticalização do ensino também pode possibilitar que os educandos realizem seus estudos, progredindo na área de formação inicial na mesma instituição, possibilitando desta forma a construção e reconstrução contínua de saberes (PPI – IFRS, 2011, p. 25).

De acordo com o documento do MEC (2010, p. 27), que apresenta a proposta dos IFs, com a verticalização:

[...] os profissionais têm a possibilidade de, no mesmo espaço institucional, construir vínculos em diferentes níveis e modalidades de ensino, em diferentes níveis da formação profissional, buscar metodologias que melhor se apliquem a cada ação, estabelecendo a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão.

Assim, um dos principais ganhos que se pode ter com esse arranjo estrutural dos IFs, que atende diferentes níveis e modalidades, é a possibilidade de corpo docente transitar pelos diferentes níveis, e haver propostas pedagógicas que os integre. Tal possibilidade, referente aos cursos de licenciatura, parece especialmente interessante, uma vez que permite a interlocução com a educação básica, tanto por parte dos alunos quanto por parte dos professores formadores, abrindo o novo horizonte em relação às propostas formativas, à possibilidade de inovação pedagógica; é essa a perspectiva que tem o Pró-Reitor de Ensino da Instituição investigada:

Veja a riqueza do espaço de formação que nós temos, e acho que nos cabe é saber se utilizar disso, não é? É saber como construir esse processo de integração das licenciaturas com os outros cursos, sobretudo os cursos integrados. Porque veja que nós estamos num laboratório vivo onde o estudante da licenciatura pode tranquilamente contribuir com aulas de reforço, com apoio aos professores dos cursos integrados. Por outro lado, o professor do curso integrado, o professor de Matemática lá do curso integrado, ele dá aula na licenciatura. Ele transita, exatamente, ele transita, ele tem essa noção da realidade do estudante do ensino médio, da educação básica e ao mesmo tempo ele vai trabalhar os seus estudantes, os seus acadêmicos lá da licenciatura, exatamente, essas temáticas. Então é uma questão de nós construirmos esses espaços de integração e de interação dos diversos níveis que nós atuamos (PROE).

Outros entrevistados também compartilham dessa visão otimista, quanto ao potencial da verticalização na formação de professores:

Eu acredito que os Institutos Federais têm condições totais de oferecer as licenciaturas e, ainda, com uma propriedade maior que é conseguir ter na mesma instituição outros níveis de ensino. Tu estás preparando, estás auxiliando na formação daquele professor que vai atuar lá nos anos finais do ensino médio, que vai atuar nos anos finais de ensino fundamental, no

nosso caso. E eles podem inclusive partilhar experiências com os alunos de ensino médio aqui dentro da própria instituição (D.E. CAXIAS).

Como é que se cria a tradição de formação de professores dentro de um espaço que era um espaço, digamos assim, especificamente técnico? Eu acredito que hoje a gente consiga visualizar, principalmente aqui no campus Bento, muito mais essa integração, por causa dessa verticalização, então o nosso professor ele está em vários outros lugares que não é só na licenciatura. Eu acho que seria um grande problema se a gente fizesse a segregação, então um professor que dessa aula só na licenciatura, só na licenciatura; o que dá no ensino médio, só no ensino médio técnico. Aí eu acredito que seria um complicador, porque lá da graduação da licenciatura, eu não conseguiria ter essa visão da Educação Básica, que é técnica, e que está sendo ofertada na mesma instituição (D.E. BENTO).

A estrutura verticalizada da instituição pode não ser apenas um “laboratório” para os licenciandos, mas um meio dos próprios professores formadores reverem suas práticas, em função de atuarem no nível de ensino para o qual estão preparando docentes. Tal aspecto também foi salientado como uma potencialidade em alguns estudos sobre as licenciaturas nos IFs (FLACH, 2012; PASSARDI, 2013; LOMB; FLORES, 2013), apresentados no Capítulo 2, desta tese. No entanto, este mesmo ponto foi visto de maneira negativa por outros pesquisadores, que entendem que este largo espectro de atuação dos IFs poderia comprometer a qualidade dos cursos ofertados, inclusive da própria licenciatura (SOUSA; BERALDO, 2009; SOUSA, 2011).

A visão de que a atuação em diferentes níveis e modalidades compromete a qualidade, talvez possa ser uma realidade se tal elemento não for foco de discussão dentro da instituição. É preciso, pois, entender melhor as possibilidades que essa diversidade de currículos e públicos proporciona, e pensar nas melhores formas de tirar proveito desta característica para a aprendizagem dos alunos. No documento em que são apresentados os resultados da avaliação institucional do IFRS, o Relatório da CPA (2014, p. 32), consta como uma das metas, no contexto das políticas de ensino, pesquisa e extensão: “Priorizar implementação de política de capacitação de docentes, para a melhoria da qualidade das ações de ensino, pesquisa e extensão, em especial no que se refere à verticalização do ensino, da pesquisa e da extensão”.

Neste Relatório, há um questionamento proposto à comunidade do Instituto (discentes, docentes e técnicos administrativos), quanto à sua percepção sobre a afirmação “A instituição oferece a possibilidade de participar de projetos que integrem docentes, discentes e técnico-administrativos da educação básica, técnica

e superior”. Mais da metade, isto é, 62%, concordaram com a afirmação. No documento, destaca-se que se trata de um avanço significativo, em termos das ações e percepções das propostas de verticalização do ensino, pois, no ano anterior, 50% concordavam. A avaliação demonstra que a instituição tem buscado fortalecer e incentivar o aspecto da troca e da integração que a verticalização proporciona.

No questionário aplicado com o grupo de alunos das licenciaturas das unidades investigadas, uma das questões de múltipla escolha, relacionada a este aspecto (da promoção da verticalização), perguntou-se se eles tinham participado de alguma atividade pedagógica com alunos de outros níveis: 4 (quatro) alunos dos 7 respondentes do *Campus* Bento Gonçalves, e 7 (sete) alunos dos 9 (nove) respondentes do *Campus* Caxias do Sul, disseram que sim.

A interlocução com a educação básica dentro da mesma instituição realmente faz desta um “laboratório”, pois existe um lugar para a permanente aplicação da prática e dos conhecimentos didáticos trabalhados com os licenciandos, o que permitiria a contextualização do conhecimento, a possibilidade de pesquisa aplicada (com base em investigações sobre o conhecimento), e a transposição didática do saber.

Observa-se que há, na verticalização, um grande potencial, o qual pode ser expresso por meio de projetos que conjuguem “ensino, pesquisa e extensão”. Acerca das formas de colocar essa verticalização em prática, uma iniciativa do IFRS, que poderá ser profícua, é o desenvolvimento, de maneira institucional, de projetos de ensino, destinando verbas a eles, assim como é feito, atualmente, para a extensão e para a pesquisa. Sobre essa questão, o Pró-Reitor de Ensino coloca:

[...] E, enfim, para além só da pesquisa, a gente tem outros processos que acontecem no próprio ensino que precisam de um espaço diferente e que talvez não fique localizado na pesquisa e nem na extensão. Sei lá, é uma metodologia nova de ensino e, sei lá, de Matemática, alguma coisa desse tipo, utilização de laboratório, alguma técnica para a utilização de laboratório que potencialize o processo de ensino e aprendizagem, ensinagem, né? [...] Nós estamos abrindo essa possibilidade de que os trabalhos desenvolvidos, projetos de ensino sejam inseridos nesse sistema [refere-se ao SIGPROj, sistema utilizado pelo IFRS para cadastrar os projetos de extensão e pesquisa], e que em algum momento também a gente consiga contar com recursos para apoiar esses projetos. [...] Acho que isso potencializa aqueles professores e estudantes que [...] e eu acho que é interessante a gente colocar isso para as licenciaturas [...] E, de fato, potencializar até essa interação entre os diferentes níveis de ensino que a gente atua. Então é isso, está em andamento, esse processo, a gente acredita que em seguida a gente já tenha isso pronto. E eu acho que vai ser também uma importante

ferramenta para a gente trabalhar e ter um diferencial nessa questão do desenvolvimento dos projetos de ensino (PROE).

Verifica-se que a Instituição, portanto, tem buscado meios de proporcionar a verticalização. A iniciativa de dar visibilidade aos projetos de ensino é, também, com a intenção de incentivar propostas neste sentido, isto é, projetos que envolvam alunos de diferentes níveis e componentes curriculares. Esse é um espaço que eles poderiam ocupar, mas, para tal, é preciso que o corpo docente desses cursos discuta e desenvolva propostas de um ensino realizado com pesquisa, como coloca Cunha (1996, p. 32): “[...] incorporando os processos metodológicos dessa atividade, e tendo a dúvida como referência pedagógica.” Nesse caso, conforme salienta a referida autora, o aluno deverá ser o ator principal da ação, e no qual ocorrerá o processo indissociável entre ensino, pesquisa e a própria extensão. Dessa forma, este ensino seria baseado em procedimentos que:

Enfocam o conhecimento a partir da localização histórica de sua produção e o percebem como provisório e relativo; estimulam a análise, a capacidade de compor e recompor dados, informações, argumentos e ideias; valorizam a curiosidade, o questionamento exigente e a incerteza; percebem o conhecimento de forma interdisciplinar, propondo pontes de relações entre eles e atribuindo significados próprios aos conteúdos, em função dos objetivos acadêmicos; entendem a pesquisa como um instrumento do ensino e a extensão como ponto de partida e de chegada da apreensão da realidade (CUNHA, 1996, p. 32)

Na formação de professores, ao discutir as práticas pedagógicas, geralmente costuma-se falar acerca do desenvolvimento do trabalho com os alunos (por meio de projetos), como uma forma de possibilitar um aprendizado significativo. A proposta de desenvolver conteúdos, temas com projetos que envolvam a possibilidade de uma aprendizagem pluralista e permitam articulações diferenciadas de cada aluno envolvido no processo. De acordo com Behrens e José (2001, p. 3):

Ao alicerçar projetos, o professor pode optar por um ensino com pesquisa, com uma abordagem de discussão coletiva crítica e reflexiva que oportunize aos alunos a convivência com a diversidade de opiniões, convertendo as atividades metodológicas em situações de aprendizagem ricas e significativas. Esse procedimento metodológico propicia o acesso a maneiras diferenciadas de aprender, e, especialmente, de aprender a aprender.

A prática pedagógica através de projetos é um tema difundido no âmbito da educação infantil e básica, e um dos principais autores que tratam dessa questão é Hernandez (1998). Mas, por que não pensar com essa lógica no contexto do ensino universitário e, mais especificamente, na formação dos licenciandos? Projetos que

envolvam diferentes componentes curriculares, com ações que provoquem a produção de conhecimento individual e coletivo? E, no caso dos IFs, com diferentes componentes curriculares e níveis de ensino.

A verticalização do ensino, aliada à pesquisa e à extensão, são elementos em potencial dos IFs, e podem contribuir para o desenvolvimento de práticas e propostas curriculares inovadoras. Isso, definitivamente, não é um problema, um aspecto negativo, mas, sim, um desafio, conforme coloca o Pró-Reitor de Ensino:

[...] Então, o grande desafio hoje, a grande dificuldade é que a gente pode verificar no nosso plano de curso, é quase uma reprodução das licenciaturas que nós fizemos na universidade e que ainda conta muito pouco com as possibilidades que o instituto pode oferecer. A própria questão dessa interação entre ensino, pesquisa, extensão, eu acho que a gente conseguir trabalhar isso de forma mais concreta. Então, como eu falava antes, acho que o discurso da nova institucionalidade sempre foi esse de: “olha, é o diferente, é algo diferente, somos diferentes da universidade, mas a gente não sabe que diferença é essa.” Então está na hora de a gente começar a discutir essa diferença. Bom, o que queremos fazer de diferente? [...] Eu acho que o instituto tem sim a possibilidade de trazer inovação na formação desse professor pelo espaço didático-pedagógico que se forma numa instituição como essa [...] enfim, com o formato dos institutos, que trabalha com a formação verticalizada [...]

Na fala destacada aparece um comparativo entre os IFs e as universidades, um aspecto que, conforme comentado no Capítulo 4, é comum ocorrer, posto que, na própria lei de criação dos IFs, estes são equiparados às universidades federais, em termos de regulação, avaliação e supervisão das instituições e dos cursos de educação superior. Além disso, acrescenta-se o fato de as pessoas que passaram a compor essas instituições, ou que já compunham aquelas que foram abarcadas pela Rede Federal, trouxeram a bagagem que tinham, a fim de entender essa nova proposta, com a “lente” que possuíam, isto é, fazendo um movimento que é comum nos sujeitos: tentar enquadrar o novo, aquilo que lhe é estranho, dentro dos referenciais que se tem, muitas vezes, até tentando modificar este objeto, para que se ajuste às concepções já construídas. Daí a necessidade de haver a promoção de reflexões, de forma sistemática, sobre as características desse novo modelo institucional dos IFs, e a melhor maneira de aproveitá-las em prol da aprendizagem dos alunos.

7.1.3 O fomento a diferentes esferas de aprendizagem: pesquisa, extensão, docência

O IFRS, conforme destacado tanto por gestores, coordenadores de curso, quanto pelos alunos, possui uma abundância na oferta de atividades extracurriculares, como bolsas de iniciação científica, monitorias e projetos diretamente ligados à docência:

E assim, uma coisa que tem hoje muito mais do que tinha é a questão da pesquisa, a articulação entre o ensino e a pesquisa. No caso, para nós do curso de licenciatura sim, foi ótimo. Porque a gente tem bolsa sobrando de tudo aqui (COORD. DE CURSO – BENTO).

[...] nós ainda conseguimos manter vários projetos. Então, por exemplo, como você já deve ter conversado com os coordenadores, nós temos o Programa de Educação Tutorial na Matemática, o PET – Matemática, nós temos PIBID na Matemática e na Física, nós temos Laboratório Interdisciplina de Formação de Educadores, que é o LIFE da Matemática, Física e Pedagogia. Nós temos alunos, sete alunos, no PLI – Programa de Licenciaturas Internacionais em Portugal (D.E. – BENTO).

[...] a oferta de bolsas e programas, hoje, para alunos de licenciatura, ela é tão numerosa. [...] Porto Alegre, por exemplo, todo aluno da licenciatura tem algum tipo de bolsa, 100 %, ou um PET, ou um PIBID, ou PRÓDOCÊNCIA que entrou lá em 2011 ou 12 (PROP).

Nas respostas dos alunos à questão fechada do questionário, que perguntava sobre a participação deles em atividades extracurriculares, verifica-se essa realidade, pois, a maioria (15 do total de 16 respondentes), disse já ter participado de algumas delas. Além disso, dentre os pontos positivos do curso, a oferta de bolsas também é citada pelos licenciandos: *“Como ponto positivo, destaco as oportunidades de bolsas de todas as áreas, que favorecem a aprendizagem”* (ALUNO 1 – BENTO); *“Pontos positivos: 1) Incentivo a projetos de iniciação científica e curso no exterior 2) Semana acadêmica trazendo temas interessantes [...]”* (ALUNO 7 – BENTO).

Os dados do Relatório da CPA (2014, p. 35-36) também confirmam a ampla oferta de bolsas, ao demonstrar que 64% dos alunos concordam que a instituição ofereça a possibilidade de participarem em pesquisa, e 63% concordam que a instituição proporcione a oportunidade de participarem de projetos de extensão.

Os gestores e coordenadores dos cursos, que salientam essa abundância na oferta de atividades extracurriculares, valorizam este aspecto, pois acreditam que o envolvimento com essas propostas qualifica a formação dos licenciandos:

Só o que eu vejo é que, aqueles que participam dos projetos, eles buscam outras [...] Buscam dar sequência a essa formação continuada, dar uma formação maior a sua capacitação. Então eu vejo, por exemplo, assim, que os que estão tanto no PET, quanto no PIBID, quando concluem o curso eles são fortes candidatos em PPGs em diversas universidades. Então, nós temos assim, aluno que saíram aqui do câmpus, concluíram a graduação em dezembro, e em fevereiro já estavam matriculados em mestrados, sendo bolsistas, obtendo notas excelentes nesses mestrados [...] Por quê? Porque eles tiveram participação tanto no PET quanto no PIBID. Então, a gente vê assim que, do profissional, qualificação, ele sai muito bem, mas se ele quer continuar, quer buscar mais, além da sua graduação, a questão da participação sim, influencia bastante [...] (COORD. DE CURSO – BENTO).

Os alunos que têm envolvimento maior, tipo com o PET, com o PIBID, eles conseguiram enxergar o quanto as questões pedagógica discutidas na instituição, e até eles se envolvem mais nas discussões e escrevem mais, e leem mais sobre isso, a gente percebe do que os outros que não têm esse envolvimento. Então, eu acho que um ponto extremamente positivo é que, nos últimos anos, a gente tem tido essa abertura para alunos para bolsa, para projetos (COORD. DE CURSO – BENTO).

De fato, o IFRS oferta várias oportunidades extracurriculares com bolsa, isto é, com auxílios financeiros, dentre elas: monitoria, projetos institucionais voltados à docência, como: Prodocência, Programa de Licenciaturas Internacionais (PLI)¹¹⁶ e PIBID, e outras iniciativas: Programa de Educação Tutorial - PET¹¹⁷ e o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC)¹¹⁸.

Dentre essas possibilidades, destaca-se a aquelas destinadas às licenciaturas, em específico, como o PIBID. Tal programa tem como objetivo o aperfeiçoamento e a valorização da formação de professores para a educação básica, concedendo bolsas a alunos de licenciatura participantes de projetos de

¹¹⁶ É uma iniciativa da CAPES e da UC com o apoio do GCUB, com os seguintes objetivos. Estimular projetos de melhoria do ensino e da qualidade na formação inicial de professores, nas áreas de Química, Física, Matemática, Biologia, Português, Artes, e Educação Física, promovendo o intercâmbio de estudantes de graduação em licenciaturas, em nível de graduação sanduíche, com a Universidade de Coimbra. Disponível em: <<http://www.uc.pt/pli>>. Acesso em: 19 out. 2014.

¹¹⁷ O PET é desenvolvido por grupos de estudantes, com tutoria de um docente, organizados a partir de formações em nível de graduação nas Instituições de Ensino Superior do País, orientados pelo princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, e da educação tutorial. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=12223&Itemid=481>. Acesso em: 19 out. 2014.

¹¹⁸ O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) visa apoiar a política de Iniciação Científica desenvolvida nas Instituições de Ensino e/ou Pesquisa, por meio da concessão de bolsas de Iniciação Científica (IC) a estudantes de graduação integrados na pesquisa científica. A cota de bolsas de (IC) é concedida diretamente às instituições; estas são responsáveis pela seleção dos projetos dos pesquisadores orientadores interessados em participar do Programa. Os estudantes tornam-se bolsistas a partir da indicação dos orientadores. Disponível em: <<http://www.cnpq.br/web/guest/pibic>>. Acesso em: 19 out. 2014.

iniciação à docência, desenvolvidos por Instituições de Educação Superior (IES), em parceria com escolas de educação básica da rede pública de ensino¹¹⁹.

O PIBID, até o ano passado, ainda não havia se tornado uma proposta institucional do IFRS. Havia alguns *Campi* que faziam parte do programa, mas não era uma política do Instituto. Atualmente, todos os programas voltados à docência têm um coordenador institucional, porém não há relatórios institucionais disponíveis sobre as atividades ocorridas no âmbito de cada um, nem eventos específicos apresentando o andamento dessas propostas. Os *Campi* de Caxias do Sul e de Bento Gonçalves, por exemplo, têm o PIBID. No entanto, o relato do coordenador do *Campus* Caxias do Sul sobre este programa demonstra a necessidade de dar maior visibilidade a essas propostas, não só para os alunos, como também para os professores formadores, a fim de que saibam as diferentes possibilidades que um programa como este contempla:

O que eu sei é que o PIBID não era institucional até bem pouco tempo. O que eu sei é que era uma iniciativa dos "Campus" que participavam. E aí, ano passado, teve uma reunião lá na Reitoria, que eu não sei como ficou que o PIBID ia ser uma política institucional, e que teria alguém responsável lá na reitoria por fazer isso. Por exemplo: apresentar essa ideia do PIBID, o que é, para os professores, pra depois, também, quando tivesse o edital, a pessoa estar informada. Porque o ano passado, pelo que eu não "tô" enganado, a professora M. do *Campus* Bento, que ela que lida com o PIBID hoje, ela me ligou um dia e disse: preciso de dois nomes aí de Caxias do Sul para entrar aqui [...] "Peraí", eu não sei" Como é que eu vou entrar numa coisa que eu nem sei, tu entende? [...] eu gostaria de conhecer. Se tem um evento para apresentar o PIBID nas licenciaturas, ah, isso é uma possibilidade, aí vão os coordenadores lá, vão os interessados, ah, eu quero lidar com o PIBID no futuro, primeiro tem que conhecer o que é o PIBID. Porque, por exemplo, eu nunca trabalhei cadeira de estágio na graduação. Quem trabalha aqui é sempre o "M". a "K". pessoas que trabalham a cadeira de estágio (COORD. DE CURSO – CAXIAS).

O trecho da fala do coordenador do curso de Caxias do Sul aponta para a necessidade de, além da oferta de atividades extraclasse, estas serem apresentadas e discutidas pelo corpo docente. Programas como o PIBID, que visam à articulação da teoria e da prática, por meio da elaboração de projetos em parceria com a educação básica, podem ter uma influência extremamente positiva, conforme estudos acerca deste projeto (SOCZEK, 2011; STANZANI, 2012; VERDUM, 2014), uma vez que proporcionam, por exemplo, melhor articulação e reflexão com (e sobre) a prática, a reformulação das práticas, tanto na escola quanto nas instituições

¹¹⁹ Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/educacao-basica/capesPIBID>>. Acesso em 16 set. 2013.

formadoras, o estímulo ao trabalho coletivo entre os professores da IES, para o desenvolvimento de projetos na formação dos licenciandos, entre outros ganhos.

Nesse sentido, é preciso envolver todos ou, pelo menos, a maioria dos professores das licenciaturas com essas propostas, dando maior visibilidade a esses programas dentro das IES, levando-se, assim, à sua valorização. O destaque de projetos e programas relacionados às licenciaturas, e a intenção de aproximar teoria e prática, devem ser amplamente divulgados e fortalecidos, a fim de romper com algo que foi destacado pelo coordenador do PIBID, numa troca de *e-mails* trocados, a respeito do andamento do projeto no IFRS. De acordo com esse professor e coordenador institucional do programa, que atua no *Campus* Bento Gonçalves:

Frente às diversas modalidades de bolsas oferecidas, as do PIBID acabam sobrando. O que chama a atenção é que as bolsas do PIBID (R\$400,00) são as que exigem do aluno a menor carga horária (8 horas semanais) e, mesmo assim, há quem prefira bolsa de pesquisa. Acredito que isso seja pelo *status* que proporciona. Criou-se a impressão de que uma bolsa de pesquisa é mais importante do que a de iniciação à docência.

Na colocação do coordenador de um dos programas voltados à docência, o PIBID, tem-se a confirmação de como é necessário romper com esse tipo de visão, que entende a pesquisa como atividade mais nobre do que o ensino. Essa desvalorização do ensino, em detrimento da pesquisa, é algo que ocorre dentro das universidades, e, sendo os IFs formados por pessoas oriundas destes espaços, é previsível que esse tipo de mentalidade também apareça no contexto das instituições.

Segundo Menezes (1986, p. 120), “a Universidade tem aceitado formar professores como espécie de tarifa que ela paga para poder ‘fazer ciência em paz’”. Para o autor, a pesquisa aplicada e a formação de professores precisam ser vistas como as principais funções dessa instituição. Caso contrário, sua contribuição para a construção democrática do país será ínfima. Ao encontro da colocação de Menezes (1986), vai a percepção de Candau (1998), para quem, no caso da formação de professores, a sua constatação de Menezes é, especialmente, adequada para determinadas universidades. De acordo com a autora, considerando as universidades brasileiras, algumas apresentam um modelo em que a pesquisa e a pós-graduação são particularmente enfatizadas. Candau explica que, geralmente, tratam-se de instituições situadas em grandes centros, que possuem um corpo

docente com elevado número de professores-doutores em tempo integral. A preocupação pela produção científica e o envolvimento com a pesquisa e pós-graduação consomem a maior parte do tempo e interesse docente. Quanto às demais atividades e tarefas, estas estão, de alguma forma, subordinadas a esse zelo “maior”. Nesse contexto, o interesse pela formação de professores acaba sendo uma questão marginal.

O modelo institucional do IFs não atende às características descritas por Candau (1998). No entanto, é preciso considerar constatações, como a professor coordenador do PIBID, no IFRS, com maior atenção e preocupação, a fim de que essa visão não seja reproduzida dentro dos institutos federais, que poderiam construir uma postura diferente, por ser, em princípio, uma instituição cujo ensino é o foco, sem deixar de compreender que a pesquisa e a extensão, o sustentam; aliás, ela defendida por gestores da instituição:

[...] coisa mais importante desse Instituto é o ensino. De longe. Não tem nenhum problema em dizer isso “ah, o tripé, ensino, pesquisa e extensão, andam juntos”. Andam! Devem! Indissociável! Mas existe um que é mais importante que os outros dois. De novo, na minha ótica. Então tem que haver sim uma dedicação maior da gente. Os outros dois têm que alimentar [...] (PROP).

Não se trata aqui de dizer que a pesquisa e a extensão não devam ser consideradas. Pelo contrário, esse o tripé *ensino, pesquisa e extensão*, deve sempre constar nas ações. Todavia, a supervalorização da pesquisa, em detrimento do ensino, pode relegá-lo a um segundo plano e, com isso, a qualidade dos processos formativos da instituição tende a não melhorar, ficar sem inovações, o que, de alguma forma, coloca em risco a função da instituição; afinal, seu fim é o ensino.

7.1.4 Ação prática como geradora de conhecimento

Em algumas falas dos entrevistados, surgiu o aspecto do foco na prática, como um elemento que qualifica a oferta dos cursos de licenciatura nos IFs:

[...] o que eu percebo, assim, atuando dentro do curso de licenciatura em Matemática aqui, é que além de eles perceberem que o nosso foco esteja, talvez, um pouco além da universidade, o diferente, na questão de conteúdos curriculares, eu percebo que eles notam a diferença também da nossa preocupação enquanto à parte pedagógica, porque, na verdade, dentro de um curso de licenciatura, a matemática em si é extremamente importante, é óbvio que o licenciado em matemática tem que conhecer, tem que dominar, tem que saber muita matemática, mas só isso não basta.

Então, essa preocupação de que além do estudante sair preparado para falar sobre matemática, ele também tem que saber ensinar matemática, e isso tem que ser pensado durante o curso, ou pelo menos ele vai iniciar esse pensar durante o curso, e ele vai aprender, efetivamente, na hora da vivência, mediado por um orientador, por um outro professor, enfim. Esse diferencial também, que essa preocupação que o programa de matemática contemple discussões pedagógicas da matemática, eu acho que isso nós estamos fazendo muito bem. Não tirando mérito do curso de qualquer outra instituição, mas pontuando que essa possa também estar existindo aqui, não somente a matemática, mas o que ensinar e como ensinar de matemática. (D.E. – CAXIAS).

No discurso da diretora de ensino de Caxias do Sul, há uma fala afinada com aquilo que tem sido apontado por estudiosos, como Gatti e Nunes (2008): a necessidade de os cursos de formação docente estarem voltados para “o quê?”, e o “como?” ensinar. A coordenadora faz uma comparação em relação às universidades, sem desmerecer este tradicional espaço de formação docente, mas sinalizando que, talvez um diferencial dos IFs seja a preocupação com a parte prática. Aparece, então, o discurso recorrente de que as universidades não têm logrado sucesso na formação docente, sendo uma das principais problemáticas de suas propostas formativas a aproximação entre teoria e prática.

Conforme discutido no Capítulo 3, existe a preocupação quanto à maneira como a formação docente inicial para a educação básica tem sido ofertada; a questão central dessa crise tem a ver com a dificuldade em relacionar teoria e prática, nos cursos. Nesse contexto, desde a LDB/96 e até as legislações que a seguem e abordam a formação docente, apontou-se não só a necessidade de promover a articulação desses dois elementos, mas também orientado quanto à forma de fazê-lo, como no caso das Diretrizes Curriculares para a formação de professores para a educação básica (Resolução CNE/CP n.º 1/2002). Assim que o “foco na prática” tem sido a tônica das legislações e políticas voltadas à formação de professores.

Conforme Gatti, Barreto e André (2011), essa relação teoria-prática, tão enfatizada em documentos e normas com a concepção curricular integrada proposta, não vem se concretizando no cotidiano das diferentes licenciaturas. Apesar de a diretora de ensino do *Campus Caxias do Sul* destacar que isso tem se valorizado no desenvolvimento do curso de licenciatura em Matemática, pode-se observar, pela proposta curricular do curso e pelas colocações dos alunos, que o IF segue com esse problema central (presente em outras IES), como as universidades.

Todavia, como na discussão sobre a reconfiguração curricular pelas quais os cursos do *Campus Caxias do Sul* e do *Campus Bento Gonçalves* passaram, existe a compreensão da instituição e do corpo docente quanto à necessidade de melhora da proposta curricular, na perspectiva de equilibrar as disciplinas pedagógicas com as disciplinas específicas, aproximando a teoria da prática. Essa preocupação tem ido para além do discurso, materializando-se em práticas, conforme cita coordenadora do curso de Bento Gonçalves:

Eu acho assim, que a gente tem [...] Qual é a minha maior intencionalidade, eu acho que posso dizer isso, é aproximar o grupo de professores dessa questão, quer dizer, a gente não vai abrir mão de Cálculo, de Álgebra, de Geometria Analítica, de Equações Diferenciais, não é isso. Mas é tornar o mais próximo possível de uma prática pedagógica possível de ser adaptada na Educação Básica, não precisa ser tão distante a formação acadêmica da prática, ele não precisam sofrer esse baque tão grande quando eles chegam na sala de aula, na escola. Então, garantir essa qualidade na formação acadêmica, mas também com o pezinho dentro da escola; então, por exemplo, o jeito que aconteciam as práticas pedagógicas, porque a gente tem assim: a disciplina da prática, depois a disciplina do estágio; então, nas práticas, o que a gente fazia? Eles tinham que preparar a aula dos conteúdos de Ensino Fundamental ou Médio e dar aula para os próprios colegas. Eu, não é que eu seja contrária a isso, mas eu acho que não funciona direito, porque não é mesma coisa tu dares aula para o teu colega, do que tu dares aula para um aluno. Então, e isso apareceu na pesquisa que eu fiz com eles [a coordenadora refere-se à pesquisa empírica que faz parte do seu estudo e Doutorado em Educação], eu fiz essa pergunta, porque eu queria realmente saber o que eles [...] E eles realmente apontam isso. Então, eu estou pensando assim, para a próxima, o que a gente pode fazer? Eles vão organizar a prática, eles vão inventar aquela aula, mas eles vão lá, dar aquela aula e, depois, eles vão voltar para cá e discutir os resultados. Então, por exemplo, a gente vai escolher tantos conteúdos, eles vão preparar, vão lá, e voltam com os resultados, e todo o mundo discute. Que eu acho que vai ser muito mais proveitoso para eles, porque não basta a gente enchê-los de formas de se trabalhar conteúdos, se quando eles chegarem lá, a coisa não funcionar [...] (COORD. DE CURSO – BENTO).

Essa reflexão da coordenadora do curso de Bento Gonçalves vai ao encontro do que Gatti, Barreto e André (2011, p. 91), com base em Silva Júnior (2010), defendem: “a formação inicial de um (a) profissional, além da formação acadêmica, requer uma permanente mobilização dos saberes adquiridos em situações de trabalho, que se constituirão em subsídios para situações de formação, e dessas para novas situações de trabalho”. As autoras argumentam que: “a concepção tradicional de formação inicial de profissionais apenas como propedêutica, em forma teórica dissociada de experiências e conhecimentos adquiridos pela experiência de trabalho, não responde às necessidades de reconversão profissional que a contemporaneidade coloca” (GATTI; BARRETO; ANDRÉ, 2011, p. 90).

Ter a ação prática como geradora de conhecimento caracteriza um avanço, em termos de propostas para a formação de professores. No entanto, é preciso estar presente não só nos documentos, nas intenções, mas fazer parte das ações, num movimento em que a prática sirva como referência da teoria, e a teoria como nutriente da prática.

Além disso, é preciso entender esse “foco na prática”, como um meio de proporcionar melhor reflexão sobre ela, sobre os diferentes aspectos que a constroem e a influenciam, fugindo de uma proposta que busque a prática somente como uma maneira de melhor facilitar o desenvolvimento de técnicas e métodos de ensino, ou seja, entendendo-a como uma oportunidade para adquirir conhecimento, e não somente como uma oportunidade para a aplicação de princípios teóricos, conforme coloca Garcia (1999), ao falar da orientação crítica/social na formação de professores. Este modelo destaca a prática como importante fonte de conhecimento dos professores sobre “ensino” e sobre “aprender a ensinar”, ressaltando a importância de refletir a partir dela, porém, não numa perspectiva somente instrumental, técnica, mas como um compromisso ético e social.

Conforme já argumentado em outros estudos (VERDUM, 2013), a prática docente é complexa, não se limita à aplicação de um determinado saber. Nesse sentido, mais do que ter a posse individual do conhecimento especializado, um domínio de habilidades, é preciso que o professor assuma uma postura reflexiva; tanto a formação inicial quanto a formação continuada, neste contexto, devem criar condições para que o professor observe, compreenda e reflita sobre o processo educativo e a realidade social, tornando-se, também, um produtor de conhecimentos, transformando, dessa forma, a sua realidade, a fim de promover uma educação de qualidade. A competência do professor se desenvolve na medida em que ele vai aprendendo a transformar prática pedagógica, por meio uma ação consciente, a qual exige uma postura reflexiva incessante durante todo o processo; reflexão esta que não é limitada apenas ao espaço da sala de aula, mas ao que está “fora” dela, que, no entanto, determina muito do que ali acontece.

É importante salientar ainda que, apesar da prática ser apontada por sujeitos da pesquisa como elemento positivo nos cursos de formação de professores ofertados pelos IFs, ao mesmo tempo, essa questão é vista como um desafio. Na oficina sobre os cursos de licenciatura do IFRS e na fala dos alunos, como demonstrado, ao se discutir os pontos referentes aos currículos dos cursos de

licenciatura em Matemática, foi apontada a necessidade de haver maior aproximação entre teoria e prática, disciplinas pedagógicas, e disciplinas ligadas aos conhecimentos específicos.

Ao se questionar a reconfiguração curricular pela qual os cursos de licenciatura em Matemática do IFRS têm passado, observa-se que existe a preocupação da instituição em buscar a aproximação entre teoria e prática. No entanto, destacou-se que, para além do currículo, isso precisa sair do papel e traduzir-se em ações e práticas cotidianas, permitindo, aos alunos, estabelecerem as “pontes” necessárias entre conhecimento pedagógico e o conhecimento específico, e as formas de como mobilizá-los na sua atuação como docente.

É fato que não existe um caminho direto ligando as teorias às situações práticas, pois elas não são soluções prontas. Os conhecimentos teóricos servem como meio de reflexão da prática e, se assim forem compreendidos, podem possibilitar um melhor entendimento das situações vividas, auxiliando, desta forma, o professor no planejamento das ações necessárias para o alcance dos seus objetivos. Elas ações vão depender das diversas situações e contextos, portanto, elas não poderão ser generalizadas. Os ajustes necessários para cada realidade encontrada dependem da reflexão feita pelo professor. Todavia, essa compreensão e postura reflexiva podem (e devem) ser desenvolvidas pelo curso de formação.

Conforme afirmado em outros estudos (VERDUM, 2013), é a partir de uma prática reflexiva que a ação do professor poderá assumir um caráter transformador. No entanto, esta postura não aparece de forma espontânea, ou seja, é preciso ajudar o professor a desenvolvê-la, uma vez que reflexão espontânea não é o mesmo que um questionamento metódico, regular, com vista a conduzir uma tomada de consciência e possíveis mudanças.

7.2 DESAFIOS

Entende-se que, ao explorar os aspectos apontados como positivos e/ou potencialidades na oferta de cursos de licenciaturas no IFRS, acabou-se falando naquilo que também são os desafios. Na realidade, ao se considerar que as potencialidades são elementos possíveis de se tornar pontos positivos, caso sejam pensadas e ofertadas formas de fazer deste potencial uma realidade concreta, pode-se dizer que elas trazem consigo os desafios. Mesmo assim, fez-se esta separação,

a fim de explicitar alguns pontos descritos na seção anterior e abordar outros que ainda não foram explorados.

7.2.1 A necessidade de uma identidade para as licenciaturas

Ao tratar da criação dos IFs, no Capítulo 4, demonstrou-se que, em função não só de ser recente da criação dessas instituições, mas oriunda de outras instituições de diferentes formatos, a identidade dos institutos é algo em construção. Essa realidade incide sobre as licenciaturas, que fazem parte deste contexto ainda em formação. O caso da formação de professores aparece de maneira mais complexa do que a oferta dos demais cursos, tendo em vista a quase inexistente experiência com a formação docente nos IFs.

Essa construção da identidade passa, primeiramente, pela instituição como um todo. Observa-se, ao longo desta tese, que existe uma tendência a aproximar/comparar os IFs com as universidades. Isso surgiu na fala dos sujeitos da pesquisa, conforme destacado em trechos anteriormente citados. Esta comparação é inevitável, visto que os IFs têm características semelhantes às daquelas das universidades (atendem o nível superior, trabalham numa perspectiva baseada no tripé *ensino, pesquisa e extensão*, são reguladas, supervisionadas e avaliadas pelos mesmos órgãos e instrumentos que o governo utiliza para as demais IES, dentre as quais, as universidades. Aqui, Sobrinho ([201-?], p. 6) que diz:

O processo de redefinição identitária em curso no âmbito dessa e que se espelha, desde o início, no modelo da instituição universitária deve ser compreendido, pelo menos, a partir de três elementos: a) dado o forte valor simbólico dessa instituição; b) dadas as relações que a rede mantém com a mesma; c) e o fato de os mestres e doutores, núcleo duro desse processo, terem sido formados (e modelados) por essa instituição.

Todavia, os IFs não são universidades ou, como coloca Sobrinho ([201-?], p. 6): “Se esse foi o ponto de partida, diferente deve ser o ponto de chegada”. Os institutos possuem características diferentes, como a verticalização, antes comentada, a qual lhe confere possibilidades reais de inovação. Porém, não é fácil romper com a lógica daquilo que é conhecido, familiar, conforme um dos diretores de ensino coloca: “[...] a gente querer fazer algo diferente, mas a gente acaba, muitas vezes, caindo naquilo que a universidades fazem, ou que a universidade já

faziam, dentro de seus cursos de licenciatura” (D.E – BENTO). Essa dificuldade também é destacada pelo pró-reitor de ensino, que cita:

Olha, qual é a grande dificuldade que eu vejo? Na verdade, nós estamos numa instituição nova construindo uma identidade, construindo essa nova institucionalidade, um modelo que não existe em nenhum lugar do mundo. Há algo muito parecido no Canadá, mas, também, não é bem isso. E, como já falei, tem grandes possibilidades, mas a grande dificuldade que vejo é que nós estamos criando uma nova instituição, mas somos oriundos de uma instituição tradicional, que é a universidade, que tem o seu modelo, sua cultura, sua história consolidada há muitos e muitos anos, né? E metodologias e a forma como trabalha a questão do conhecimento; e somos formados então por essa instituição; e a tendência natural é de que ao chegarmos numa nova instituição, formados, graduados, licenciados, feito um mestrado ou doutorado, enfim, e chegando a um instituto federal a grande tendência é de que haja uma reprodução do modelo em que fomos formados. É inevitável isso (PROE).

Essa reprodução, daquilo que já se conhece, também aparece nos cursos de licenciatura:

Então, algumas perspectivas, elas vem das universidades, porque foi onde os próprios docentes perpassaram a sua graduação, e acabam chegando aqui e, bom: então tem que ter tal disciplina, tal disciplina, não pode deixar de faltar [...] Quando a gente vê, a gente está com um currículo extremamente encharcado de uma parte técnica, pouco pedagógica, e ainda olhando para o curso como um curso que fosse de universidade, com se o nosso aluno tivesse tempo para fazer aquela disciplina e se dedicar exclusivamente àqueles componentes curriculares (D.E. – BENTO).

Assim, o desafio da construção de uma identidade das licenciaturas exige uma reflexão coletiva sobre as características da instituição e das licenciaturas nesse contexto: o seu papel e as possibilidades de desenvolvê-la. O isolamento dos *Campi* que ofertam esses cursos não pode ocorrer; a promoção de encontros, discussões e encaminhamentos, por parte da gestão maior do IFRS, é fundamental para o desenvolvimento e fortalecimento de uma identidade, até mesmo de uma unidade, o que já está sendo realizado, conforme a fala do pró-reitor de ensino: “[...] *criamos um grupo de trabalho experimentalmente, como um piloto, na Matemática, da Licenciatura de Matemática para, a partir daí, nós colocarmos para expandirmos para os outros cursos”* (PROE). O objetivo deste grupo de trabalho é, no momento, pensar na identidade e formas de aproximação dos cursos de matemática; trata-se de uma atitude que indica a percepção da gestão quanto à necessidade de discutir as licenciaturas. Isso é importante, mas também é verdade que o diálogo, por iniciativa dos próprios *Campi*, também pode ser uma forma de se entender e se

constituir, como um dos coordenadores de curso defende e sinaliza que já está ocorrendo:

Até mesmo assim, eu quando fazia lá na UFRGS Matemática, eu não sabia como era a federal de Santa Maria, a federal de Pelotas, porque é aquela coisa né, a gente tem os muros da universidade, ninguém sai dali, ninguém fora dali, eventualmente um congresso. Não tem esse hábito de se falar entre, eu não tinha esse hábito, ninguém tinha, o curso era ali, tinha os muros da universidade, e era ali dentro, e deu. E aí os institutos não, os institutos já quebraram um pouco mais essa barreira, a coisa tá tentando ser mais [...]. Todo mundo oferece de qualidade, mas o que melhorou agora é que as pessoas estão começando a se comunicar (COORD. DE CURSO – CAXIAS).

Um elemento que também passa pelo aspecto da constituição da identidade é a rotatividade dos professores, ponto que apareceu no relato da oficina sobre as licenciaturas do IFRS e na fala de um dos entrevistados:

Um problemão que a gente que tem, eu acho que não é só no nosso *Campus*, mas é que tem muita rotatividade de professor. Eu não estou falando só dos substitutos, também tem a questão dos substitutos, que a cada dois anos, e aí acabam entrando [...]. Mas também tem pessoas que entram, e logo pedem transferência. Então o grupo não é o mesmo há muito tempo. Praticamente, é todo novo o grupo, então, fica difícil da gente estabelecer esse vínculo, fazer esse trabalho mais colaborativo, cooperativo, no grupo [...] (COORD. DE CURSO – BENTO).

Essa rotatividade atrapalha a continuidade das ações, e não se restringe à questão dos professores contratados, mas estende-se aos concursados. Nesse sentido, aparece mais uma vez a necessidade de haver um espaço que não só os coordenadores de cursos, e, sim, o corpo docente como um todo (que trabalha com os cursos de licenciatura), discuta a formação dos licenciandos, os currículos, e as práticas, a fim de afinar o pensamento; espaços de formação que colaborem para que professor consiga ter uma visão cooperativa, colaborativa. No relatório de auditoria operacional, em ações da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica do Tribunal de Contas da União (TCU)¹²⁰, há situações com relação direta à questão da rotatividade. Dessa forma, verificou-se que:

[...] professores que trabalham em campi situados em localidades de infraestrutura precária optam por residir em cidades maiores e se deslocar por grandes distâncias para trabalhar ou então por contar com uma segunda residência próxima ao local de trabalho. Em quaisquer desses casos, o professor deve fazer face a despesas de transporte ou de moradia.

¹²⁰Disponível

em: http://portal2.tcu.gov.br/portal/page/portal/TCU/comunidades/programas_governo/areas_atuacao/educacao/Relatorio%20de%20Auditoria%20-%20Educacao%20Profissional.pdf. Acesso em: 30 out. 2014.

No entanto, a maioria dos pró-reitores participantes da pesquisa (71%) aponta que os Institutos em que trabalham não concedem benefícios e auxílios aos servidores, a exemplo de auxílio-moradia, plano de saúde e auxílio-transporte, o que dificulta a fixação dos docentes nesses campi.

[...]

Um aspecto da dificuldade de fixação de docentes em cidades pequenas e distantes de centros urbanos é a inexistência de normativos para regular a movimentação de servidores na maior parte dos Institutos visitados, o que acarreta incertezas para aqueles que pretendem obter remoção. Entre os docentes pesquisados, 1.429 (39%) mostraram-se insatisfeitos com as regras de movimentação de servidores entre campi (RELATÓRIO DO TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO, 2012, p. 46-47).

Nesse sentido, o Relatório do TCU indica a necessidade de proposição de ato regulatório, visando disciplinar os processos de remoção interna nos Institutos. No IFRS, a movimentação de servidores (técnicos e docentes) ocorre via edital, organizado pela Pró-reitoria de Desenvolvimento Institucional (PRODI). Neles, são estabelecidos os prazos e as documentações necessárias. Entretanto, na página da Prodi não consta ainda uma regulamentação oficial que disponha sobre este assunto, mas, sim, uma minuta¹²¹, na qual um dos requisitos para remoção seria: “b) ter permanecido no *Campus* de origem, pelo menos 3 (três) anos, no respectivo cargo” Com isso, pode-se inferir que a instituição está procurando seguir as recomendações do TCU, que, como se vê, tem influência sobre a qualidade dos processos pedagógicos desenvolvidos.

Outro aspecto que passa pela questão do desenvolvimento e fortalecimento da identidade dos cursos de licenciatura tem a ver com o incentivo ao desenvolvimento de grupos de pesquisa na área da educação (dentro da instituição), especialmente aqueles relacionados à discussão sobre formação de professores, ensino. Na oficina das licenciaturas realizada nos IFRS, o grupo de coordenadores destacou como sugestão o incentivo ao desenvolvimento e à produção científica de grupos de pesquisa sobre metodologias, didática. Na página do IFRS¹²², verifica-se que o instituto tem mais de 100 (cem) grupos de pesquisa, dentre eles, um grupo sobre Formação de Professores no *Campus* Osório (ensino de Física), no *Campus* Bento Gonçalves (ensino da Matemática), e no *Campus* Restinga.

Uma interessante informação, nesse sentido, salientada pelo pró-reitor de pesquisa do IFRS, é o fato de uma instituição, cujo foco é a educação técnica e tecnológica, estar se desenvolvendo mais na área da educação:

¹²¹ Disponível em: <<http://www.ifrs.edu.br/site/conteudo.php?cat=139&sub=1960>>. Acesso em: 30 out. 2014.

¹²² Disponível em: <http://www.ifrs.edu.br/site/conteudo.php?cat=196>>. Acesso em: 22 set. 2014.

A gente apresentou três propostas de mestrado, que estão tramitando na CAPES agora: duas delas são da área de Educação, e uma é da área de engenharias. [...] percebe que numa instituição que a gente imaginava tecnológica, os primeiros mestrados propostos não são [...] um deles é na área tecnológica, dois são na área da Educação. Bom, é uma incoerência? Se a gente olhar os nossos dados não é porque eu tenho muito professor bem formado nessa área de Educação. Que para propor mestrado não tem que só ter boa vontade, tem que ter um corpo docente sólido com produção intelectual. Então a onde é que a gente é forte hoje? Por incrível que pareça: Humanas, Educação! A nossa força de pesquisa está ali. Contraditória talvez, mas está ali, tanto os mestrados que estão saindo [...] (PROP).

Essa fala demonstra que o IFRS parece estar caminhando para que a área da educação se torne destaque, o que seria produtivo para o fortalecimento das licenciaturas. Por outro lado, essa realidade não estaria em acordo com aquilo que foi proposto pelo governo federal ao criar os IFs, já que, como mencionado na introdução deste trabalho, sua principal finalidade deve ser a educação tecnológica. No entanto, se ao se considerar que, entre as finalidades dos IFs está, segundo o artigo 6º, da Lei nº 11.892/2008, “VI - qualificar-se como centro de referência no apoio à oferta do ensino de ciências nas instituições públicas de ensino, oferecendo capacitação técnica e atualização pedagógica aos docentes das redes públicas de ensino”; talvez essa realidade do IFRS não seja tão contraditória.

Se a intenção é se tornar centro de referência em ensino, seja na área em que for (dentro dos IFs), a discussão sobre formação de professores, metodologia, didática, currículo, entre outros temas da educação, precisará ser desenvolvida e fortalecida pela gestão, o que implica, por exemplo, conhecer a realidade dos cursos de licenciatura ofertados, tais como: perfil dos estudantes, dados sobre evasão e sobre os egressos.

7.2.2 A necessidade de diagnósticos sobre a realidade dos cursos de licenciatura

Ainda não há, no IFRS, em âmbito institucional, dados organizados sobre o perfil dos estudantes, evasão, e perfil do egresso dos cursos de licenciatura. O que existe, são iniciativas isoladas dos *Campi*, com os levantamentos de alguns cursos. O *Campus* Bento Gonçalves, por exemplo, procurou fazer um levantamento sobre a evasão e a situação dos egressos de dois de seus cursos de licenciatura. De acordo com a coordenadora do curso de Licenciatura e Matemática, os dados foram

construídos pelo setor da Assistência Estudantil e, com as informações obtidas, há duas constatações importantes: uma delas é que a evasão é alta; a outra é que a maioria dos egressos está atuando na área da educação. No Gráfico 7, a seguir, pode-se notar que a o índice de evasão é de mais de 40% (em média), salvo o primeiro semestre de 2014, que apresenta o percentual bastante baixo (em relação aos demais), o que talvez tenha a ver com o período da coleta dos dados (maio de 2014), ou seja, metade do semestre:

Gráfico 7 - Dados sobre evasão no curso de licenciatura em Matemática do Campus Bento Gonçalves – IFRS



Fonte: Assistência Estudantil - *Campus* Bento Gonçalves/IFRS (2014).

Quanto aos dados sobre os egressos, tem-se:

Tabela 14 - Dados sobre egressos do curso de licenciatura em Matemática do Campus Bento Gonçalves - IFRS

EGRESSOS de LICENCIATURA EM MATEMÁTICA - Formandos a partir de 2012			Mai/14
Localização dos Egressos	Nº Alunos	%	
Trabalhando na área	14	54%	80%
Estudando na área	6	23%	
Trabalhando na área e estudando	1	4%	
Na área (trabalhando ou estudando)	21	80%	
Trabalhando fora da área	3	12%	12%
Estudando fora da área			
Trabalhando e estudando fora da área			
Fora da área (trabalhando ou estudando)	3	12%	
Procurando emprego	2	8%	
TOTAL	26	100%	

Fonte: Assistência Estudantil - Campus Bento Gonçalves/IFRS (2014).

A evasão foi apontada, na oficina sobre as licenciaturas do IFRS, como um dos desafios desses cursos, no entanto, este não é um problema somente destes. Segundo os gestores da instituição, trata-se uma questão latente nos demais cursos de nível superior e nível médio e, de acordo com o pró-reitor de ensino, está-se “[...] fazendo esse movimento de estudo da evasão que também vai nos trazer alguns elementos para investigar, inclusive no plano de ofertas” (PROE). Para o pró-reitor de pesquisa, a evasão consiste num “problema gravíssimo”, por isso ele pensa:

[...] que está na hora de a gente parar de achar normal formar quatro de trinta e seis, né? Deve ter algum problema. Especificamente, Porto Alegre, e eu vejo, em alguns “campus”, eu acho que Caxias e Bento¹²³, não é o caso da Matemática, o turno de oferta. O turno de oferta, licenciatura ofertada de dia, manhã ou tarde, eu vejo como um problema, eu acho que a gente tá errado ao fazer isso, e eu faço essa autocrítica, porque eu participei do processo lá [Porto Alegre], e está de manhã e está errado, na minha opinião. Só que mudar isso, os professores já estão nas suas rotinas pessoais adaptadas, a vida está estabelecida daquele jeito. E a evasão fluindo a cada semestre [...]

Na fala do pró-reitor de pesquisa, nota-se que são levantadas algumas hipóteses quanto à evasão dos cursos de licenciatura e sobre a questão do turno da oferta ser uma das causas. Entretanto, dados concretos, em nível institucional, conforme dito, ainda não há. Essas e outras informações são fundamentais para pensar os cursos em andamento, avaliá-los, conforme coloca a diretora de ensino do Campus Caxias do Sul:

¹²³ Os Campi Caxias do Sul e Bento Gonçalves têm oferta do curso de licenciatura em Matemática no turno da noite.

[...] olhar a forma que cada um conseguiu conduzir a fluidez, perfil de... mapeamento de evasão, mapeamento de aproveitamento, mapeamento de reprovação, então, com esses dados vai ser possível traçar outras coisas que possam vir a qualificar o curso. E eu acredito que isso, também, está sendo pensado em âmbito de reitoria, não só para as licenciaturas, mas também para as licenciaturas. No momento que tu trabalha a questão num âmbito geral, de todos os cursos, tanto de evasão, como perfil de reprovação e isso faz com que estratégias saiam desse estudo. (D.E. – CAXIAS).

O aspecto da evasão no ensino superior é um assunto que vem recebendo atenção do campo acadêmico, principalmente nos últimos anos, como exemplo, pode-se citar: a Conferência Latino Americana, sobre o Abandono na Educação Superior (CLABES), realizada desde 2011¹²⁴. Segundo Morosini et al. (2011), no contexto brasileiro, há uma produção bastante escassa sobre o tema “evasão no ensino superior”, predominando investigações de natureza qualitativa, carecendo das que se detivessem em traçar um panorama abrangente da evasão na Educação Superior brasileira. O próprio conceito de evasão é complexo, pois abarca diferentes possibilidades (pode-se falar de evasão em relação ao curso, à disciplina, à instituição, ao nível superior ou, ainda, estar relacionada à mobilidade - troca de curso ou de instituição).

A evasão nos IFs ainda é pouco explorada, não havendo estatísticas oficiais. Por isso, no já citado Relatório do TCU (2012, p. 52), consta que:

Entre as conclusões da auditoria destaca-se a oportunidade de aperfeiçoamento do acompanhamento das taxas de evasão, de modo sistemático e desagregado para diferentes modalidades de curso, que possibilite o melhor diagnóstico desse problema e dê suporte à adoção de medidas mitigadoras. Também há necessidade de se intensificar os instrumentos disponíveis de suporte aos alunos com discrepâncias de conhecimentos e habilidades dificuldades e com maior propensão a evadir.

Hoje, o que se encontra sobre a evasão no ensino superior dos IFs são esparsos e isolados estudos sobre os cursos de algumas unidades. Referente aos cursos de licenciatura há, principalmente, estudos sobre Física (SOARES; PIRES 2010; ALMEIDA; SCHINMGUELE, 2011; SILVA et al., 2012). Nestes estudos, os autores trazem dados estatísticos e procuram identificar esses fatores. Soares e

¹²⁴ Conforme informações constantes nos anais da Conferência de 2011, o evento surgiu de uma convocação de 20 (vinte) universidades de 16 (dezesseis) países, cujo objetivo fundamental é reunir professores, gestores, estudantes de países da América Latina e da Europa, preocupados com o abandono acadêmico no Ensino Superior: causas e iniciativas para elevar os índices de permanência. Disponível em: <http://www.clabes2011-alfaguia.org.pa/docs/0_LIBRO_COMPLETO.pdf>. Acesso em: 10 jul. 2014.

Pires (2010) e Silva et al. (2012) mencionam a dificuldades em determinadas disciplinas que envolvem cálculos como um dos fatores que dificultariam a permanência dos alunos, pois elas apresentam altos índices de repetência.

No que tange à questão do perfil do estudante e estudo sobre os egressos, no IFRS também não há um levantamento em âmbito institucional. No caso do perfil, alguns sujeitos da pesquisa salientaram que, no contexto das licenciaturas, o que se sabe é que se há um perfil de aluno trabalhador: *“Todos [refere-se aos alunos do curso de Licenciatura em Matemática], praticamente. Bem... Olha, eu não sei o percentual, mas bem baixo de aluno que não trabalha. Essa é uma característica de alunos da nossa região, de aluno trabalhadores”* (COORD. DE CURSO – BENTO). O diretor de Bento Gonçalves também salienta esse do perfil do aluno trabalhador, relacionando-o ao perfil da região:

[...] É bem delicado. Mas eu não vejo como um ponto das licenciaturas, eu vejo como de todos os cursos superiores. E vejo muito por essa questão da região, por essa oportunidade de trabalho, de emprego, com ganhos assim [...] Eu vejo que as pessoas hoje elas ganham “x”, mas amanhã elas têm uma oportunidade de ganhar “Y”, então, daí, elas já trocam. É uma mobilidade também de locais, e não se leva muito em consideração: ah, mas eu vou mudar para o “y” que eu vou ganhar mais, mas lá no “y” eu vou ter um horário que é diferente, que vai me prejudicar no estudo, não! Eu vou mudar para o “y”. É o valor [...] (D.E – BENTO).

Na oficina das licenciaturas do IFRS, este aspecto também foi levantado, sendo apontado como uma dificuldade. Com o questionário aplicado com os alunos dos 7º e 8º semestres do curso de licenciatura em Matemática, dos *Campi* Caxias do Sul e Bento Gonçalves, contata-se que, possivelmente, esse dado é real, tendo em vista que 14 dos 16 respondentes disseram ter trabalhado durante a realização do curso. Entretanto, apesar de esta característica ser de fácil observação, não há, ainda, dados concretos acerca do perfil desses alunos de licenciatura.

Para finalizar, cabe pontuar a urgente necessidade de também haver levantamentos sistemáticos sobre os egressos e políticas voltadas para eles. Mora, Carot e Conchado (2010, p. 14, grifo meu), editores da síntese de um estudo chamado “El Profesional Flexible en la Sociedad del Conocimiento¹²⁵”, em que

¹²⁵ Os resultados apresentados neste relatório procedem do projeto ALFA PROFLEX "O Profissional Flexível na Sociedade do Conhecimento", no qual dezesseis universidades participaram como parceiros na América Latina e Europa, em colaboração com outros trinta e quatro. Tal pesquisa permitiu construir informações essenciais sobre a situação de emprego dos seus diplomados, bem como a uma avaliação retrospectiva da faculdade. Aproximadamente, 10.000 (dez mil) graduados que terminaram seus estudos há cinco anos, pelo menos, participaram deste estudo.

apresentam os resultados de uma pesquisa com egressos latino-americanos e europeus de universidades, salientam que:

Si en lugar de focalizar la atención en el proceso educativo miramos hacia los resultados, es decir, a lo que ocurre con los egresados una vez que salen de la universidad, podemos obtener una información que puede llevar a las IES a reconsiderar sus objetivos, la forma de abordar los procesos de enseñanza-aprendizaje y el modelo educativo. **La observación de la experiencia de los egresados y del impacto que su paso por ella ha tenido en ellos, aparece como elemento clave en la mejora de la calidad de los procesos, en especial el de enseñanza-aprendizaje, y del modelo de formación**¹²⁶.

Como argumenta Zeichner (2013, p. 112):

Na verdade, esses tipos de dados sobre o que os egressos do curso sabem e são capazes de fazer em sala de aula não só podem ser valiosos como fontes de conhecimento sobre a qualidade do curso, como também podem se tornar fontes importantes para estimular a renovação contínua dos cursos de formação de professores.

O IFRS está, atualmente, iniciando o trabalho no sentido de buscar compilar dados referentes ao perfil do estudante (evasão, egressos). Gestores e professores já entendem a necessidade de construir tais informações, com vistas a qualificar os processos nos diferentes níveis e cursos, inclusive nos de formação docente, mas ainda há um longo e necessário caminho a percorrer.

7.2.3 A necessidade de valorização da carreira docente no contexto da instituição

Alguns dos entrevistados atribuíram determinados problemas com os cursos de licenciatura, como a evasão, o desinteresse dos alunos, e o desprestígio da carreira docente. O diretor de ensino do *Campus* Bento Gonçalves tangencia este aspecto, ao falar do contexto econômico da região onde a unidade se localiza, a qual tem uma boa oferta de emprego, com salários acima da média nacional:

[...] tu, hoje, por exemplo, trabalhares dentro do comércio, receberes 1.500 reais para atuar dentro de Bento Gonçalves, aí tu vens aqui à noite, e

¹²⁶ “Se em vez de focar a atenção no processo educativo olharmos os resultados, quer dizer, ao que ocorre com os egressos uma vez que saem da universidade, podemos obter uma informação que pode levar as IES a reconsiderar seus objetivos, a forma de abordar os processos de ensino-aprendizagem e o modelo educativo. A observação da experiência dos egressos e o impacto que essa teve sobre eles aparece como elemento chave na melhora da qualidade dos processos, em especial o do ensino-aprendizagem e do modelo de formação” (tradução nossa).

estuda, faz uma licenciatura. Quando tu vês, tu estás contratada do Estado, trabalhando 40 horas, por 1.300, menos do que tu ganhava no comércio, e tu não concluiu ainda a tua licenciatura, e tu não pode participar de uma bolsa, e tu não pode participar de um evento, e tu não pode participar de tal coisa [...] Qual é a visão que tu tens? Aí, realmente, tu vai reafirmar o discurso do professor coitado. Poxa, eu não terminei a graduação, eu estou ganhando menos do que eu ganhava, e estou trabalhando mais do que eu trabalhava (D.E. – BENTO).

O que o diretor de ensino salienta é que essa realidade dos baixos salários para professores da educação básica influencia na hora de o aluno fazer escolhas em relação ao curso que, talvez, enriqueçam a sua formação, como optar por se envolver com atividade extraclasse. Essa realidade que não é passível de ser controlada pela instituição, de alguma forma, interfere na qualidade da formação dos licenciandos, que poderia ser melhor, caso pudessem participar, de maneira efetiva, das oportunidades de aprendizado que a instituição oferece além da sala de aula.

A questão da desvalorização da profissão docente, associada ao desinteresse e possível evasão dos alunos, também é apontada como elemento que leva à baixa procura pelos cursos de licenciatura:

[...] Pois é, eu acho que também é uma conclusão que em algum momento, se a gente observar um pouco do próprio censo da educação de ensino superior nós vamos observar o quanto em, sei lá, um período de 10 anos nós tivemos o crescimento de instituições de cursos de ensino superior. Agora, ao mesmo tempo a gente vai ver uma procura reduzida nas licenciaturas, as pessoas, hoje, preferem, sei lá, ir para uma engenharia. Se tem aptidão para as exatas, hoje, você vai escolher ser professor da educação básica ou fazer uma engenharia civil e ter um salário dez vezes maior do que um professor? Então, realmente, passa por essa questão da valorização (PROE).

[...] Não é muito alta e, eu vou te dizer que a maioria que procura não é para a docência. Vem, faz Matemática, para ter um curso superior. Alguns conseguem ser persuadidos, durante o curso. Eu até li, hoje de manhã, num dos questionários, que o aluno colocou assim: “eu entrei no curso, e eu não queria ser professor, mas agora (ele já está fazendo estágio) eu entendi o processo, e eu quero ser professor, sim.” Então, quer dizer, muitos estão aí para ter um curso superior, para depois ir para um mestrado e um doutorado, mas nunca pensando em ser professor, e outros sim [...] (COORD. DE CURSO – BENTO).

A desvalorização da carreira docente é inegável, eu compreendo alguém que diz “olha, eu não quero ser professor para ganhar o que Estado do Rio Grande do Sul paga, eu prefiro fazer um curso técnico de contabilidade, o é o que diziam lá para a gente, e ganhar o dobro. É legítimo, né”? O que eu vou dizer para uma criatura dessas? Como é que a gente dissuadir que quer evadir com esse argumento? Dizendo que tem que sustentar filho, dizendo tem que pagar [...]. Não tenho argumento para ele (PROP).

[...] Porque é isso, se as pessoas não vislumbrarem a profissão de professor como um atrativo... E aí tu ouves na imprensa todos os dias os professores que apanham em sala de aula, apanham dos pais, agora não apanham só

dos alunos apanham dos pais, desvalorizados, desmotivados. Então é muito difícil tu conseguir reverter essa imagem do professor mal pago, desvalorizado, sem condições de trabalho, enfim. Isso é uma cultura que já está entranhada na nossa sociedade [...] (PROEXT).

De fato, no que concerne ao IFRS, dados sobre inscritos para o último processo seletivo, realizado no final de 2013, indicam um baixo índice de densidade de candidatos por vaga. O pró-reitor de ensino da instituição disponibilizou as informações de alguns cursos, somente relativas às vagas disponibilizadas no processo seletivo próprio¹²⁷:

Tabela 15 - Densidade de candidatados inscritos para alguns cursos de licenciatura, no processo seletivo unificado 2014/1, ofertados no IFRS

PROCESSO DE SELEÇÃO UNIFICADO 2014/1		
BENTO GONÇALVES		
Curso	Vagas	Densidade
Física	17	1,53
Matemática	17	2,71
CANOAS		
Curso	Vagas	Densidade
Matemática	20	1,65
CAXIAS DO SUL		
Curso	Vagas	Densidade
Matemática	20	4,45
IBIRUBÁ		
Curso	Vagas	Densidade
Matemática	17	1,29
SERTÃO		
Curso	Vagas	Densidade
Ciências Agrícolas	15	0,93

Fonte: Pró-Reitoria de Ensino do IFRS (2014).

Já no final do Capítulo 4, ao falar sobre os índices de inscritos, matrículas, e concluintes dos cursos de licenciatura, destacou-se que os dados do Censo da Educação Superior (2013) indicam que o problema não está na falta de vagas, mais, sim, na demanda por essas vagas. Entre os principais motivos para essa baixa procura, está a pouca remuneração dos professores da educação básica. Segundo

¹²⁷ O IFRS oferta metade das suas vagas por meio do Sisu. O Sistema de Seleção Unificada (Sisu) é o sistema informatizado gerenciado pelo Ministério da Educação (MEC), no qual instituições públicas de ensino superior oferecem vagas para candidatos participantes do Exame Nacional de Ensino Médio (Enem). Disponível em: <<http://sisu.mec.gov.br/>>. Acesso em: 3 nov. 2014.

documento do próprio MEC, o Plano Nacional de Educação 2010-2020 (BRASIL, p. 53):

A defasagem na remuneração dos profissionais da educação tem sido indicada como um dos resultados de um passado de não valorização desses profissionais, além de ser apontada como um dos principais motivos do declínio do número de universitários em cursos de formação de professores. A queda do número de pessoas interessadas pela formação para o magistério na educação básica, assim como sua evasão, põe em risco a meta de universalização e ampliação da obrigatoriedade da educação básica, além de ser contrária às necessidades de educação da população brasileira.

No referido documento, diz-se ainda que:

O problema salarial docente associa-se à discussão sobre a qualidade da educação no país e sobre a atratividade da carreira e permanência nela. Não é trivial a perda de bons quadros de pessoal da educação, em favor de outras áreas profissionais e dentro das próprias redes educacionais escolares (PLANO NACIONAL DE EDUCAÇÃO 2010-2020, 2014, p. 143).

A questão dos baixos salários atribuídos aos professores é um problema amplamente discutido em toda a América Latina. Segundo Gatti et al. (2010), em estudos como o de Limarino (2005), observa-se que os salários dos docentes brasileiros são bem menores do que os de outros profissionais com o mesmo grau de formação. Ainda, conforme a autora, outros estudos internacionais e nacionais corroboram a sinalização da baixa remuneração, comparativamente, como também mostram as discrepâncias regionais.

Pinto (2009), pesquisador que se dedica ao estudo de questões referente ao financiamento da educação no Brasil, ressalta que só em 2008, com a aprovação da Lei nº 11.738, de 2008, que se previu um piso salarial nacional para os profissionais do magistério, que passou a avançar, concretamente, na perspectiva da valorização dos professores, nesse sentido.

Dentre os aspectos que caracterizam esse descaso em relação à remuneração dos docentes, Pinto (2009) menciona o fato de a elite não colocar os filhos na escola pública, e esta passar a ser a escola “do filho do outro”, o que reduz sua valorização social e leva os licenciados, muitos deles formados em boas instituições públicas, a atuarem fora de sua área de formação. Para o autor:

Muito além de melhorar a formação inicial ou continuada dos professores, é preciso dar à profissão o prestígio que, em geral, ela nunca teve no Brasil, salvo em alguns casos isolados (rede federal ou escolas privadas de elite, por exemplo). E o melhor indicador de prestígio de uma profissão é o salário pago àqueles que a abraçam como fonte de vida e sustento. Quando se fala

em valorização salarial, contudo, há que se ter claro de que a medida não é, necessariamente, um valor muito acima, mas, simples e tão somente, o que já é pago por outras profissões (PINTO, 2009, p. 60).

O que se tem defendido para superar essa problemática é que haveria a necessidade de se destinar percentual maior do Produto Interno Bruto (PIB) nacional para essa área, considerando a importância da educação para todos os aspectos da vida social: saúde, trabalho, exercício da cidadania, cuidados financeiros, planejamento de vida, enfim, sustentabilidade de uma existência digna em uma nação respeitável.

Consta como meta 17 do PNE (2010-2020, p. 53), até o final do 6º ano de vigência deste, a intenção de valorizar os (as) profissionais do magistério das redes públicas de educação básica de forma a equiparar seu rendimento médio ao dos (as) demais profissionais com escolaridade equivalente. No documento está indicada uma série de estratégias, com vistas a alcançar tal objetivo, dentre os quais, a referida Lei nº 11.738/2008, que aprovou o Piso Salarial Profissional Nacional para os Profissionais do Magistério Público da Educação Básica (PSPN); implementar, no âmbito da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, planos de carreira para os profissionais do magistério das redes públicas de educação básica, observados os critérios estabelecidos; ampliar a assistência financeira específica da União aos entes federados, para implementação de políticas de valorização dos profissionais do magistério, em particular o piso salarial nacional profissional, entre outras.

Acrescentam-se, à baixa remuneração, outros fatores, como aqueles destacados por Esteve (2004), mencionados no Capítulo 3: *a ruptura do consenso social sobre educação* (não existe um consenso claro sobre os objetivos das instituições escolares e os valores que devem fomentar), *a mudança de expectativas em relação ao sistema educativo*, num contexto em que professor deve lidar com uma ampla diversidade, mas o sistema ainda está organizado para lidar com a ideia de massificação, uniformização dos sujeitos; existe um decréscimo da motivação do aluno para estudar e da valorização social do sistema educativo. O resultado é a retirada do apoio unânime da sociedade, e conseqüente abandono da ideia de educação como promessa de um futuro melhor, pelo menos no que diz respeito à educação básica, uma vez que só ela não basta para se conseguir um emprego com

melhor remuneração, pois o mercado está cada vez mais exigente quanto ao nível de formação; o professor fica no centro dessa problemática.

A qualidade da educação não envolve somente dimensões intraescolares; há, também, fatores extraescolares que interferem direta ou indiretamente nos resultados educativos. A questão da baixa remuneração, além de outros elementos, como as condições de trabalho dos professores da educação básica em nosso país, que levam ao desprestígio da carreira docente, interferem diretamente na qualidade da formação dos professores, pois causa desmotivação, desistência. Todavia, posto que as instituições formadoras não têm gerência sobre isso, o que fazer?

A desvalorização da profissão docente, muitas vezes, está dentro da própria IES, quando esse entende a função de formar professores como algo menor. Ao citar Menezes (1986) e Candau (1998), destaca-se que esta situação é uma realidade em algumas universidades. Assim, uma IES que queira formar professores de maneira qualificada, precisa assumir este papel para si, fortalecendo ações de ensino, pesquisa e extensão neste sentido; no caso dos IFs, fortalecendo, também, a verticalização. Acerca deste protagonismo, o pró-reitor de pesquisa do IFRS tem uma interessante posição. Ao ser questionado como via a presença das licenciaturas nos IFs, disse:

Mais que positiva. Eu acho que via como positiva há cinco anos atrás quando surgiu. Hoje eu já vejo [...] nicho, talvez seja uma palavra forte, mas eu já vejo como uma porta de entrada muito forte para a gente ser importante. Se é que tu me entendes [...]. De consolidar a marca, o nome, a posição na sociedade que a gente tem que ocupar. E para mim, eu achava há cinco anos atrás que nós seríamos isso pelos cursos superiores de tecnologia [...]. A gente tem um alinhamento, eu acho, não sei nem se foi pensado ou não, mas se construiu um alinhamento (PROP).

Este “alinhamento” do qual fala o pró-reitor de pesquisa é o fato de haver, atualmente, duas propostas de cursos de pós-graduação do IFRS em trâmite na CAPES, na área da Educação; e também a tendência, percebida por ele, do corpo docente buscar formação em Educação. É válido ressaltar que existiu um programa estabelecido entre o IFRS e uma grande universidade privada do Rio Grande do Sul, com vistas à qualificação do corpo docente. Por isso, o pró-reitor ressalta: “[...] *o que eu, olhando de fora, estou vendo? Pô! Estou jogando para dentro do Instituto 16 mentes formadas para produzir, para pesquisar, para orientar, para serem excelentes professores*” (PROP).

Há, portanto, indícios de que as licenciaturas acabem por assumir um papel de destaque dentro do IFRS, contrariando, de certa forma, as intenções do governo federal, ao criar os IFs. Essa tendência se confirmará? Seria isso um problema? Ainda não há respostas para tais questões, mas uma reflexão que fica é: seria um problema ter instituições com foco na formação de professores (nesse modelo do IF), ou seria uma possibilidade de inovação do processo formativo de professores desenvolvido, até então, nas IES?

7.3 PROPOSIÇÕES

Ao discutir os desafios e potencialidades das licenciaturas no IFRS, as possíveis proposições foram surgindo. Essa divisão, na escrita, entre os aspectos positivos e/ou potencialidades, os desafios e as preposições, na realidade, funcionou para uma apresentação organizada das análises, pois, ao se observar uma, verifica-se que contém a outra, compondo um todo; ao se identificar uma potencialidade, já é possível constatar o desafio para a sua concretização, e, ao perceber tais desafios, as possibilidades de superá-los já se preanunciam. No Capítulo 6, em que foi apresentada uma síntese dos elementos que deram origem às categorias exploradas nas análises, no Quadro 11, destacaram-se como elementos a serem discutidos no âmbito das proposições:

- a) diagnósticos sobre a situação dos cursos de licenciaturas ofertados (evasão, egressos, e perfil do estudante);
- b) planejamento institucional: oferta de cursos de licenciatura, com base em levantamento de demanda, e que considere a experiência dos cursos de licenciatura, já em andamento na instituição;
- c) reconfiguração curricular: equilíbrio entre disciplinas pedagógicas e específicas;
- d) reflexão sistemática sobre as licenciaturas: fóruns para o debate acerca dos desafios e de proposições para a qualificação dos cursos de licenciatura na instituição;
- e) formação dos formadores: desenvolvimento do aspecto pedagógico na formação do corpo docente e do conhecimento das características do modelo institucional dos IFs;

- f) planejamento pedagógico: desenvolvimento das práticas com base em planejamento coletivo;
- g) práticas pedagógicas: propostas interdisciplinares, fortalecimento de ações pedagógicas que trabalhem com a verticalização aliada à tríade *ensino, pesquisa e extensão*; articulação entre teoria e prática.

No entanto, alguns desses elementos já foram explorados, ao se discutir os aspectos positivos e/ou potencialidades, e os desafios; por isso, agora, tratam-se de pontos ainda não desenvolvidos (formação de formadores, da proposta de haver reflexões sistemáticas sobre as licenciaturas, e a respeito da importância de planejamento pedagógico e institucional). Nesse sentido, dentre as falas dos sujeitos da pesquisa, destaca-se aquelas que tocam em algum desses elementos.

Ao discutir questões relacionadas aos currículos e às práticas desenvolvidas nos cursos de licenciatura do IFRS, um aspecto latente foi a necessidade de **formação dos formadores**. Na fala dos sujeitos da pesquisa, de diferentes segmentos, este ponto apareceu:

Colaborar e incentivar a qualificação e aprimoramento do profissional docente (ALUNO 8 – CAXIAS).

Repensar a visão pedagógica dos professores da formação específica (ALUNO 4 – BENTO).

[...] Eu acho que, assim, essa questão de formar o grupo que pensa a formação de professores a nível maior de instituição, é uma necessidade. Uma para a gente tornar homogêneo o processo, que é importante, mas outra também para a gente pensar em possibilidades de melhor, então, acho que essa formação, além do grupo aqui da nossa instituição, mas também na grande instituição. Eu acho que o caminho é esse, de criar uma trajetória histórica do processo de formação de professores dentro dos institutos federais diferenciada da universidade, que é, é diferenciada da universidade! [...] (COORD. DE CURSO – BENTO).

[...] Porque, na verdade, eu sinto uma dificuldade grande, com relação ao grupo de professores, de quem não teve essa formação. E por se tratar de uma licenciatura, eu acho que a gente precisa se [...] Não abandonar o ensino da Matemática dura, como eles dizem, mas esse olhar para a formação de quem vai ensinar, mas para o olhar da aprendizagem daquele conteúdo. Então, não basta tu saber o conteúdo propriamente dito, tu tens que saber pedagogicamente como trabalhar com aquele conteúdo. Então, eu sinto bastante, ainda, essa divisão no grupo de professores, e também acaba proporcionando isso no grupo dos alunos (COORD. DE CURSO – BENTO).

[...] E a gente tem aí nos institutos uma quantidade enorme de professores absolutamente técnicos, até bons professores no conhecimento técnico, mas sem conhecimento pedagógico nenhum, sem formação pedagógica nenhuma, sem o mínimo de discernimento do que ele [...] de qual é o comportamento dele, qual é a postura dele dentro das situações mais

imprevisíveis que acontecem na sala de aula, que a gente vê, e que acham que estão dando conta do recado e que não precisam dessa formação, que essa formação não é importante. [...] Pega um edital de professor aí tu vê o que é exigido para um professor dar aula num curso de construção civil. É um graduado em Engenharia Civil. Quer dizer, uma pessoa que fez uma formação totalmente voltada para um outro mercado, para uma outra área de atuação, que acaba sendo atraído para o magistério, para a docência, e que não tem formação nenhuma para isso. Então eu acho que a licenciatura nos nossos institutos, ela tinha que ter esse viés, entendeu? Formar os nossos próprios profissionais para atuarem nas nossas instituições da rede federal que tem aí um vasto campo de trabalho (PROEXT).

No último trecho acima destacado, a entrevistada fala da necessidade de preocupar-se com a formação não só dos professores, salientando a importância de haver oferta de formação para aqueles de área técnica, a fim de qualificar a formação pedagógica de todo o corpo docente da instituição. Trata-se uma consideração bem colocada, pois, afinal, para que ocorram propostas pedagógicas integradoras, interdisciplinares, envolvendo os diferentes níveis (verticalização), é preciso que os docentes dos diferentes cursos desenvolvam essa visão.

Entretanto, como foi demonstrado no Capítulo 4, ao apresentar dados estatísticos sobre a oferta de cursos de formação de professores nos IFs, não tem havido investimento no mesmo curso para EBTT, existindo, atualmente, apenas 5% do total da oferta para essa modalidade. Atualmente, no IFRS, conforme apresentado na Tabela 9 (do Capítulo 6), há 4 (quatro) *Campi* ofertando formação de professores para a Educação Profissional. No entanto, alguns desses cursos, instituídos em 2010, tiveram apenas uma turma, e entraram em processo de extinção, como no caso do *Campus* Caxias do Sul. Por outro lado, é importante salientar que a Resolução CNE/CEB n.º 6/2012 (referida no Capítulo 4), a qual indica que a formação pedagógica de professores para a educação básica Tecnológica poderá ocorrer por meio de cursos *Latu Sensu*, na prática, tem levado diferentes *Campi* do IFRS a pensarem e elaborarem oferta nesse sentido.

De qualquer forma, para que estes docentes sejam capazes de pensar em novas propostas curriculares, visão integradora, e aprendizado por meio da pesquisa, é preciso reflexão sobre tais processos e as formas de colocá-los em prática. Para tanto, o planejamento coletivo é um elemento importante, pois cria possibilidades para o desenvolvimento do conhecimento pedagógico compartilhado (BOLZAN, 2006). De acordo com Bolzan e Isaia (2007, p. 73): “O conhecimento pedagógico compartilhado trata de um conhecimento amplo, implicando no domínio do saber-fazer, estratégias pedagógicas e orientações didáticas e do saber teórico e

conceitual e suas relações com os conhecimentos experienciais da docência”. A reflexão a respeito deste conhecimento, pelo professor, de forma individual e, principalmente, grupal, permite a sua revisão e modificações. Nas palavras de Bolzan e Isaia (2007, p. 72):

Assim sendo, toda a tecnologia ou inovação na prática pedagógica está forçosamente implicada nas ideias e motivações do professor, levando-nos a refletir sobre a importância do seu pensamento e da sua ação. Seu processo de pensamento está permeado por teorias e crenças, porém este pensamento não é observável. No entanto, sua conduta produz efeitos observáveis nos alunos, o que podemos evidenciar através de suas produções e procedimentos. Há uma relação direta entre a ação do professor, a conduta e o aproveitamento dos alunos. Dessa forma, interação e mediação são fatores preponderantes na construção do conhecimento compartilhado dos alunos e dos professores.

Nesse sentido, as autoras colocam que, ao se comparar as informações:

[...] intercambiamos pontos de vista, colocam-se ideias acerca de fatos e situações, tematiza-se acerca de um determinado conhecimento, transformando o já sabido em algo novo, estamos compartilhando saberes. Essa construção ativa se dá à medida que são explicitadas as relações entre o conhecimento pedagógico atual e os conhecimentos prévios dos professores.

Para pensar novas abordagens pedagógicas, é necessário antes discutir seus pressupostos e construir esse conhecimento pedagógico compartilhado, do qual falam Bolzan e Isaia (2007). No Capítulo 3, abordaram-se os paradigmas que podem embasar a prática pedagógica, destacando, com base em Behrens (1999, 2007), que há um Paradigma Conservador, baseado na ideia de fragmentação do todo, cujas consequências são as instituições de ensino repartir o conhecimento em áreas, as áreas em cursos, os cursos em disciplinas, as disciplinas em especificidades, e o professor buscar a reprodução do conhecimento, e o Paradigma Emergente, Inovador ou Complexo, o qual “propõe uma visão crítica, reflexiva e transformadora na educação e exige a interconexão de múltiplas abordagens, visões e abrangências” (BEHRENS, 2007, p. 445). Este último propõe a superação da fragmentação, da reprodução do conhecimento, apresentando um olhar que entenda o mundo em sua totalidade, com suas interconexões.

Para que essa percepção seja colocada em prática, Behrens (1999) propõe, para atuação do professor, uma aliança entre a abordagem progressista, a visão holística, e o ensino com pesquisa. A possibilidade de reunir referenciais teórico-práticos de várias abordagens pedagógicas interconectadas permite que se

proponha uma nova proposta que venha caracterizar ações docentes inovadoras. Nesse sentido, a proposição de um Paradigma Emergente, conforme Behrens (1999), empreende uma aliança entre: a) o paradigma progressista, que busca a transformação social e apregoa o diálogo e a discussão coletiva como forças impulsionadoras de uma aprendizagem significativa; b) o ensino com pesquisa, que procura a superação da reprodução, para a produção do conhecimento significativo e relevante. Instiga o aluno para a investigação contínua e a elaboração das informações com autonomia e espírito crítico; c) a visão holística, que busca a superação da fragmentação para a visão do todo, o desenvolvimento dos alunos e dos professores, para a cidadania plena, e a formação para a solidariedade e a justiça social.

O proposto por Behrens (1999) poderia ser a base de discussão, no contexto do IFRS (para a formação dos seus formadores), se o objetivo for o desenvolvimento de uma prática pedagógica integrada. A verticalização, aliada ao tripé *ensino, pesquisa e extensão* no IFRS, constitui-se num meio profícuo para tal, mas é preciso, ainda, criar outras condições para que, de fato, isso ocorra. Dentre elas, estão os espaços de formação e reflexão para os formadores, tendo como referencial propostas como a defendida por Behrens (1999).

Junto às propostas de formação dos formadores, desde a perspectiva antes mencionada, poderia estar a instituição de um **fórum das licenciaturas**, elemento que aparece nas proposições dos sujeitos da pesquisa. Segundo Pereira e Marques (2001), algumas instituições de ensino superior instalaram, no início da década de 1990, fóruns permanentes de discussão e alguns também de deliberação, a respeito da problemática das licenciaturas. Esses fóruns procuraram discutir os modelos dos cursos de formação de professores em vigor nas universidades, principalmente com vistas à reforma curricular. Seriam espaços de trabalho coletivo, envolvendo professores, coordenadores, representações de alunos (e, também, externas, tais como associações profissionais, entidades de classe, conselhos profissionais).

Esses fóruns, inicialmente, foram instituídos com a intenção de discutir reformas curriculares que superassem o modelo “3+1” (3 anos de bacharelado e 1 de formação pedagógica). No entanto, suas atribuições não, necessariamente, precisam envolver somente questões curriculares e institucionais, como a sua própria estrutura e organização, programas de reformulação institucional, articulação entre a universidade e as escolas públicas, entre outros aspectos debatidos,

conforme argumentam Romanowski, Gisi e Martins (2008, p. 133): “[...] os fóruns podem vir a se constituir o espaço para proposições efetivas que superem o debate apenas na direção da incorporação dos dispositivos legais e normativos”.

Dessa forma, o espaço do fórum pode ser não somente um espaço de discussão, mas de deliberação. Conforme propõem Pereira e Marques (2001), eles podem ser vistos como uma estratégia para a construção de alternativas, para a formação inicial de professores, no contexto das IES. Para os autores:

[...] a instalação de fóruns permanentes para discussão da problemática específica dos cursos de formação dos profissionais da educação, com poder deliberativo ou não, tem o mérito de fomentar o debate nas instituições de ensino superior brasileiras e de incentivar a realização de projetos bem como o levantamento de propostas para as diferentes licenciaturas. Esse espaço institucionalizado e apoiado pela administração central das universidades não deve concentrar seus esforços unicamente em elaborar e executar a implantação de uma nova estrutura curricular. [...] reunindo no âmbito das instituições de ensino superior os diferentes sujeitos e entidades envolvidos na formação e profissionalização docente, pode ser um espaço importante de articulação política e pedagógica, visando a construir alternativas e auxiliar na transformação qualitativa desses cursos (PEREIRA; MARQUES, 2001, p. 181-182).

Como observado anteriormente, os autores falam das universidades, pois essa experiência dos fóruns, até agora, foi desenvolvida nestes espaços. No entanto, essa proposta pode ser uma possibilidade nos IFs, contribuindo, inclusive, para o aumento e fortalecimento de uma identidade para as licenciaturas dentro dessas instituições, um dos desafios a serem enfrentados.

A proposição de criar um fórum das licenciaturas é uma ideia de aparece nas conclusões do grupo de trabalho das licenciaturas em Matemática do IFRS, constituído para pensar a identidades desses cursos e formas de aproximação: “[...] c) Criar um Fórum de discussões das licenciaturas do IFRS, como espaço de troca e experiências, e desenvolvimento de atividades, que promovam a integração dos cursos de diferentes *Campi*” (MEMORANDO N.º 84/2004 – PROEN/IFRS)¹²⁸.

Na oficina das licenciaturas no IFRS, a sugestão de um espaço de encontro para discussões foi apontada como uma das proposições, aspecto também mencionado pelo pró-reitor de ensino:

Nós verificamos muito a demanda, a necessidade apontada pelos próprios servidores, professores, técnicos desse espaço de debate, desse fórum, que seria, na verdade, até uma assessoria aos diretores de ensino que,

¹²⁸ Este documento foi obtido com o pró-reitor de ensino, e consta como anexo desta tese (ver Anexo G).

hoje, também precisam responder muitas questões nos diferentes níveis. E um fórum como esse poderia pensar e nos ajuda a pensar em outras possibilidades para as licenciaturas (PROE).

A proposta de um fórum das licenciaturas, desde a perspectiva antes comentada, no contexto do IFRS, pode colaborar com ações a serem desenvolvidas em cada *Campus*, além de contribuir para o planejamento da oferta de novos cursos de licenciatura a serem ofertados pela instituição.

Quanto ao planejamento desta oferta, além da necessidade partir de um levantamento de demanda, é interessante que se tenha o conhecimento sobre as experiências que estão sendo desenvolvidas e os seus espaços, pois poderia ser importante, nesse sentido. Essa percepção também aparece nas conclusões do grupo de trabalho das licenciaturas em Matemática do IFRS: “[...] b) recomendar que para a criação de novos cursos, as experiências e cursos já existentes em outros Campi do IFRS sejam levados em consideração”.

Referente ao planejamento coletivo, no contexto de cada *Campi*, trata-se de uma ação imprescindível, se a intenção for desenvolver propostas interdisciplinares, como defende a coordenadora dos cursos de licenciatura:

[...] Então, as últimas reuniões, o que a gente tem feito? Cada um tem colocado para o grupo o que está fazendo nas suas aulas, porque um dos problemas é “carreira solo”, cada um faz o seu trabalho sem saber o que está acontecendo nas outras aulas e como é que a gente pode interagir, tornar mais interdisciplinar. Porque uma das questões que apareceu nesse questionário dos alunos [refere-se ao instrumento que aplicou com aluno do curso como parte da pesquisa dela de doutorado], foi que eles não conseguem enxergar muito a interdisciplinaridade dentro dos semestres [...] (COORD. DE CURSO – BENTO).

O planejamento intrínseco à prática docente, se realizado de maneira isolada, corre o risco de restringir-se à repetição de uma proposta anterior. Por isso, a necessidade de trabalhar isso de maneira coletiva, pois, assim, é possível recriar processos, inovar. Conforme coloca Vasconcellos (2002, p. 162) com base em (Arroyo 2000): “[...] o ato de planejar coletivamente é importante, pois a prática educativa, quando refletida coletivamente, é a melhor fonte de ensinamento teórico e, sobretudo, de práticas mais comprometidas”. Essa categoria de planejamento configura-se em espaços coletivos de valorização das experiências. Busca-se, dentre outras metas que agreguem aprendizado e enriquecimento, estabelecer consensos e negociações de incentivos à melhoria dos planos e da qualidade das aulas; envolver a equipe na criação e na organização de propostas coletivas para os

projetos pedagógicos de cursos, e a elaboração de projetos de extensão; além de fomentar a estruturação da pesquisa, e, no caso dos IFS, pensar em propostas que fortaleçam a verticalização do ensino.

Com essas colocações, o que se vê é que, pensar as licenciaturas no contexto dos IFs, vai além de uma simples remodelação curricular, ou seja, envolve um processo maior: passa pela política de formação de professores (em âmbito institucional), por meio da discussão dos desafios, proposições, compartilhamento de experiências, e formação dos formadores. Para tal, é importante ter um diagnóstico dos cursos de licenciatura, e um acompanhamento e avaliação do que está em andamento nos diferentes *Campi*. Seguindo adiante, se estabelecem parcerias com outras IES, principalmente, outros IFs, concretizando a ideia de rede (presente na proposta dos institutos federais), que extrapola a perspectiva de uma congregação de instituições, podendo e devendo ser entendida como uma possibilidade de construção de redes de conhecimento, conforme destacado no Capítulo 4. A ideia de *rede* da legislação está, pois, relacionada à colaboração e parcerias não só entre os institutos, mas com outras instituições e/ou empresas.

A qualificação dos demais cursos ofertados passa por essa conexão necessária entre os *Campi* e IFRS, e as demais instituições da mesma natureza. Essa necessidade de trocas externas já é percebida, estando presente em uma das falas dos sujeitos da pesquisa, já antes mencionada nesse capítulo:

[...] Até mesmo assim, eu quando fazia lá UFRGS Matemática, eu não sabia como era a federal de Santa Maria, a federal de Pelotas, porque é aquela coisa né, a gente tem os muros da universidade, ninguém sai dali, ninguém fora dali, eventualmente um congresso. Não tem esse hábito de se falar entre, eu não tinha esse hábito, ninguém tinha, o curso era ali, tinha os muros da universidade, e era ali dentro, e deu. E aí os institutos não, os institutos já quebraram um pouco mais essa barreira, a coisa tá tentando ser mais [...] Todo mundo oferece de qualidade, mas o que melhorou agora é que as pessoas estão começando a se comunicar [...] (COORD. DE ENS. – CAXIAS).

Diante do até agora exposto nas análises, e retomando elementos do estado do conhecimento sobre o tema licenciaturas nos IFs, do referencial teórico sobre qualidade na formação de professores (GARCIA, 1999; ANFOPE, 2010), algumas dimensões e indicadores, objetivo geral da tese, podem ser pensados.

Conforme argumentado no Capítulo 5, com base em Juliatto (2010), e em outras referências, como os estudos desenvolvidos por pesquisadores da RIES, onde os pesquisadores buscaram construir indicadores para diferentes esferas do

ensino superior. Uma forma de avaliar a qualidade pode ser por meio de indicadores, isto é, existem algumas condições e características que, por estarem presentes nas instituições e programas, revelam a existência da qualidade (ou são indicações de qualidade). Tais condições e características dependem da percepção que se estiver trabalhando, dos princípios. Entretanto, não se tratam de medidas absolutas, de qualidade. Conforme salienta Juliatto (2010, p. 109): “A ênfase deve ser dada aos indicadores como sinais ou guias que, por certo, comportam valiosa informação”.

O sistema de indicadores podem considerar diferentes aspectos, retomando uma citação do Capítulo 5:

Os **indicadores de insumo**, em sentido amplo, podem relacionar-se a quaisquer tipos de recursos, empregados na educação: humanos, materiais e financeiros. Eles incluem as características de entrada dos estudantes, pessoal docente e administrativo, infraestrutura, equipamentos, dependências físicas, etc. [...] **Os indicadores de processo** referem-se ao que ocorre entre o insumo e o produto e todas as variáveis e aspectos envolvidos no trabalho educacional [...] Esses indicadores abrangem extenso elenco: questões relativas à organização dos programas, currículos, metodologia de ensino, atividades de planejamento e administração, e interação de professores e alunos. [...] **Os indicadores de produto** referem-se à consequência final, ao resultado conseguido, ou ao efeito das tarefas desempenhadas na instituição, como ensino, pesquisa e extensão (JULIATTO, 2010, p. 141-156, grifo meu).

Ao se considerar os elementos explorados nas análises desta tese, observa-se que, ao elaborar indicadores com base nos “achados” da pesquisa, estes apontam para questões relacionadas aos processos. Segundo Cunha (2014, p. 448):

Quando a qualidade está referenciada em processos, refere-se a indicadores que apontam para as questões de natureza pedagógica e acadêmica, estribadas em uma concepção epistemológica compatível com a transição paradigmática vivida na contemporaneidade.

Para a identificação das dimensões a serem consideradas no âmbito dos IFs, com vistas a qualificar a oferta dos cursos de licenciatura e para a construção dos indicadores de qualidade para cada uma delas, tomou-se com referencial não só os princípios orientadores apontados por García (1999) e no documento da ANFOPE (2010), como os resultados do material empírico, representando em forma de síntese, no Quadro 11 (apresentado no capítulo 6), bem como também as discussões de pesquisadores da RIES que apresentam diferentes dimensões e indicadores de qualidade referentes ao ensino superior (MOROSINI, 2011; FRANCO & MOROSINI, 2011; ISAIA, BOLZAN & MACIEL, 2012; CUNHA, 2014).

Nos estudos dos pesquisadores da RIES foram apontadas dimensões referentes à gestão, ao currículo, à formação dos formadores, entre outras. Ao olhar para a síntese dos dados coletados com a pesquisa empírica, apresentada no referido Quadro 11, procurei relacionar as dimensões já encontradas por esses pesquisadores com os achados da pesquisa, com isso, percebeu-se os dados da investigação realizada traziam elementos que apontavam, pelo menos, para as seguintes dimensões: **currículo, práticas pedagógicas, gestão, e formação dos formadores**. A partir dessa identificação, com base nas análises e no referencial teórico, construiu-se a proposta de indicadores para a formação inicial de professores para a educação básica no contexto do IFRS, para cada um dessas dimensões, expressos no Quadro 12, a seguir:

Quadro 12 - Indicadores de qualidade para a formação de professores para a educação básica, no contexto do IFRS

Dimensões	Indicadores
Gestão	<ol style="list-style-type: none"> 1) A instituição mantém atualizados os diagnósticos sobre os cursos de licenciatura, com dados sobre perfil do estudante, evasão, e egressos. 2) A instituição promove espaços de discussão institucionalizados, como fóruns, envolvendo diferentes <i>Campi</i> que ofertam cursos de licenciatura, com vistas pensar nos desafios, proposições, e proporcionar compartilhamento de experiências. 3) A instituição promove a autoavaliação dos cursos de licenciatura, incluindo os alunos neste processo. 4) A instituição divulga os resultados da avaliação interna e externa (SINAES), dos cursos de licenciatura em documentos institucionais. 5) A instituição fomenta projetos de ensino. 6) A instituição desenvolve projetos e/ou programas institucionais voltados à docência. 7) A instituição acompanha, avalia, e divulga os resultados de projetos e/ou programas institucionais voltados à docência. 8) A instituição estabelece parcerias com outros IFs e/ou IES, com o objetivo de desenvolver projetos de ensino, pesquisa e extensão. 9) A instituição estimula a prática da verticalização do ensino (corpo docente ministrar aula em diferentes níveis e modalidades).
Currículo	<ol style="list-style-type: none"> 1) O currículo apresenta unidade “teoria-prática”, atravessando todo o curso, e não apenas a prática de ensino e os estágios supervisionados. 2) O currículo trabalha os diferentes conhecimentos (pedagógico, conteúdo, didático do conteúdo, e contexto). 3) O currículo supera a tradicional organização do conhecimento, numa estrutura rígida e disciplinar. 4) O currículo promove articulação do ensino com a pesquisa, assumindo a dúvida como princípio básico dos processos, de ensinar e aprender. 5) O currículo possui disciplinas que busquem a integração de diferentes conhecimentos e níveis de ensino (verticalização).

Continua

Continuação

	<p>6) O currículo prevê oferta de atividades curriculares optativas, que ampliem a base cultural da formação.</p> <p>7) O currículo traz a educação profissional como componente da matriz, com vistas a contribuir para a formação do licenciando para a atuação também na EBTT.</p>
Práticas Pedagógicas	<p>1) A prática pedagógica tem a pesquisa como princípio educativo.</p> <p>2) A prática pedagógica tem projetos integradores como recurso metodológico, envolvendo diferentes disciplinas, e outros níveis e modalidades da instituição (verticalização)</p> <p>3) A prática pedagógica tem o planejamento coletivo e interdisciplinar como eixo norteador do trabalho docente.</p> <p>4) A prática pedagógica estimula a produção científica integradora.</p> <p>5) A prática pedagógica flexibiliza os tempos/lugares da formação estimulando o contato com o mundo do trabalho e da cultura</p> <p>6) A prática pedagógica valoriza atividades autônomas que estimulem a capacidade de autorregulação dos alunos</p> <p>7) A prática pedagógica é pautada pelo isomorfismo entre a formação recebida pelo professor e o tipo de educação, que, posteriormente lhe será pedido que desenvolva.</p>
Formação dos formadores	<p>1) A formação ocorre por meio de redes interativas que favorecem a interlocução entre pares, promovendo práticas pedagógicas inovadoras.</p> <p>2) A formação está fundamenta num paradigma inovador, que busca a superação da fragmentação, e a reprodução do conhecimento.</p> <p>3) A formação aborda aspectos específicos da educação profissional, e das características dos IFs, como a verticalização do ensino.</p> <p>4) A formação acontece por meio de uma política institucional, que promove espaços para o desenvolvimento profissional docente, favorecendo ao bem-estar e a realização profissional.</p> <p>5) A formação pedagógica é o foco dos processos formativos desenvolvidos.</p> <p>6) A formação dos formadores tem como referência a cultura digital, em que os seus licenciandos, e os alunos futuros professores estão imersos.</p> <p>7) A formação dos formadores está voltada para a reconstrução do conhecimento profissional, a partir de uma reflexão prática e deliberativa.</p> <p>8) A formação dos formadores ocorre, também, por meio da experiência de desenvolver projetos de pesquisa e extensão, relacionados à docência.</p>

Fonte: A autora (2014).

Os indicadores 3 e 6, da dimensão “Currículo”, assim como os indicadores 5 e 6, da dimensão “Prática Pedagógicas”, também foram encontrados por Cunha (2011), em seu estudo, no qual destacou a qualidade referenciada em processos para cursos de graduação. Já os indicadores 1 e 4, da dimensão “Formação dos Formadores”, foram construídos por Isaia, Bolzan e Maciel (2012), que os identificaram para a área de formação e desenvolvimento profissional da docência universitária. E, ainda, parte dos indicadores construídos no âmbito da dimensão “gestão” tiveram como referência os indicadores de “Qualidade na Gestão da Avaliação da Universidade”, construídos por Franco (2011).

No quadro de indicadores construído para as licenciaturas (no contexto do IFRS), um elemento que perpassa todas as dimensões, e é o grande diferencial dos IFs, é a verticalização do ensino. Conforme destacado na introdução da tese, acredita-se que tal característica seja capaz de trazer algo novo para a formação de professores para a educação básica, uma vez que propicia a realização de práticas e currículos integradores, e permite ao professor desenvolver a formação de futuros docentes, tendo sempre como referência o campo de trabalho que eles irão encontrar, pois atua neste também.

O modelo de currículo integrado fundamenta-se na globalização das aprendizagens e na interdisciplinaridade. Nessa proposta curricular, destacam-se duas ideias centrais: a primeira evidencia a necessidade da busca do diálogo entre os conhecimentos e as experiências que viabilizam a compreensão crítica e reflexiva da realidade; a segunda ressalta, além dos conteúdos culturais, a necessidade do domínio dos processos de acesso ao conhecimento e, paralelamente, a necessidade da compreensão sobre como se produzem, se elaboram e se transformam estes conhecimentos (SANTOMÉ, 1989). Para Ramos (2005), o currículo integrado organiza o conhecimento, desenvolvendo o processo ensino e aprendizagem, de forma que os conceitos sejam aprendidos como sistemas de relações de uma totalidade concreta, com o objetivo de explicá-la e compreendê-la. Tal visão, aliada à indissociabilidade do ensino, pesquisa e extensão, e à verticalização do ensino, podem criar condições para nexos ainda não pensados entre os diferentes campos do saber; podem trazer inovação pedagógica, a qual está relacionada, com base em Cunha, Fernandes e Pinto (2008), a rupturas, com as formas tradicionais de ensinar e aprender, baseadas na memória e na repetição, ou seja, com a adoção de um novo paradigma, baseado em pressupostos inovadores, tais como os descritos por Behrens (1999, p. 387):

Na liberdade que cada professor e pesquisador tem para dimensionar o novo paradigma acredita-se que há necessidade de atender às características de rede de teia, de sistema, de produção do conhecimento, de trabalho coletivo e compartilhado, de interconexão, de inter-relacionamento, de reaproximação das partes do todo. E ainda, de exigência de diálogo, de atitude crítica, criativa e transformadora.

O meio dos IFs, por tudo o que foi debatido até agora, é um campo profícuo para o desenvolvimento dessa perspectiva, mas quem faz a realidade são as pessoas, conforme coloca Otranto ([2010]), numa citação já utilizada no presente

trabalho: “o caminho que será trilhado, somente poderá ser percebido com clareza no futuro, e dependerá muito da ação política de docentes, discentes e técnicos administrativos das instituições, assim como de pesquisadores que investiguem qualificadamente e criticamente o processo real de implantação dos Institutos Federais”.

Com esta tese, espera-se ter contribuído para o processo de desenvolvimento e qualificação das licenciaturas nos IFs, e, também, para a um olhar crítico e construtivo sobre os IFs, suas potencialidades e desafios.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta tese nasceu do meu interesse em não somente desejar pesquisar a formação inicial de professores para a educação básica, como também da vontade de melhor compreender a proposta dos IFs, e de que maneira a formação docente se coloca neste contexto, marcado pela tradição técnica. As intenções foram alcançadas e, certamente, contribuirão para o meu desenvolvimento profissional, posto que terei uma atuação como servidora de um IF (o IFRS) mais crítica, como maior capacidade propositiva, em função do conhecimento construído.

Já, a partir da construção do estado do conhecimento sobre o tema “licenciatura nos IFs”, apresentado no Capítulo 2, percebi que este modelo de instituição tinha muitos desafios, tais como: currículos com desequilíbrio entre formação específica e formação pedagógica, o legado da experiência voltado para uma formação técnica-instrumental, largo espectro de atuação (atuação em diferentes níveis, necessidade de elaborar e articular diferentes planos pedagógicos), e envolvimento em diferentes programas, entre outros. No entanto, a partir do pressuposto de que, para olhar para essas questões, era preciso despir-me de conhecimentos prévios, sem tentar enquadrar essa realidade em estruturas já conhecidas.

Nesse sentido, a intenção não foi verificar se os IFs estão realizando um trabalho que se aproximasse das universidades (por exemplo), até mesmo porque as práticas de formação de professores desenvolvidas neste espaço já veem sendo questionadas há algum tempo. Assim, o objetivo foi refletir sobre as condições de oferta de cursos de licenciatura com qualidade (dentro deste novo modelo institucional), que colaborassem para uma formação mais articulada, em que teoria e prática não fossem dois momentos distintos, mas uma unidade constante no processo formativo dos docentes.

Desde este pensamento, defendi a tese de que os IFs, com sua estrutura verticalizada de ensino e com a formação baseada na tríade *ensino, pesquisa e extensão*, têm condições de ofertar a formação inicial de professores para a educação básica com qualidade, se concebidas e planejadas ações estratégicas que considerem as características das licenciaturas e o contexto institucional dos IFs, acreditando que a estrutura verticalizada seja um dos grandes diferenciais deste modelo de instituição, pois permite, aos docentes dos Institutos Federais, uma

vivência pedagógica mais rica, já que deverão interagir com alunos e currículos de diferentes níveis, podendo contemplar os nexos possíveis entre os diversos campos do saber, aliando ensino, pesquisa e extensão, e desenvolvendo propostas curriculares inovadoras.

Com vistas a defender essa ideia, propus como objetivo geral da pesquisa a construção de indicadores de qualidade para a formação inicial de professores para a educação básica no contexto dos IFs. Para tanto, procurei contextualizar o cenário atual das políticas brasileiras voltadas a essa formação, onde os Institutos Federais acabam por compor a expansão do quadro “oferta de vagas para a formação docente”; analisar os IFs neste cenário (projeto de educação e de formação, inserção e panorama da oferta de cursos de licenciatura); discutir as diferentes perspectivas, referentes ao conceito de formação de professores, concepções e princípios que embasam uma formação docente com qualidade, e a proposta de trabalhar com indicadores; e investigar, junto aos gestores/professores de um IF, o que pensam e como avaliam a oferta de cursos de licenciatura pela instituição, bem como conhecer a avaliação dos alunos sobre a formação recebida.

Quanto ao cenário político educacional em que os IFs foram “chamados” a participar do processo, destaquei, inicialmente, o contexto onde tem ocorrido as reformas educacionais e as políticas voltadas para a formação docente. Pontuei que, com o avanço científico e tecnológico, passamos a ter novas exigências sociais e econômicas; o conhecimento ocupa posição de destaque, adquirindo valor de mercado (deseja-se um capital humano qualificado, e isso reflete na educação que deve dar conta de preparar a população) e que, nesse tipo de sociedade, não se quer mais um sujeito passível, mas capaz de resolver problemas de forma cooperativa, proativa e criativa. Assim, os processos educacionais, até então baseados num modelo de reprodução do conhecimento, precisam mudar. Como principal agente desta mudança está a figura do professor, que passa a ser alvo das políticas, em âmbito internacional, nacional e local.

A expansão de vagas para a formação dos professores da educação básica em nível superior aparece como elemento fundamental para a qualificação docente, de acordo com as exigências atuais. A visão corrente é que os professores estão chegando mal formados no campo profissional devido à excessiva carga teórica dos cursos; falta trabalhar *o que* e *o como ensinar*. Assim, nas reformas educacionais, acaba-se enfatizando que os professores devem dominar as aplicações do

conhecimento, e a reflexão sobre a experiência é valorizada na perspectiva de melhorar as propostas e os métodos de intervenção elaborados por especialistas externos. Por outro lado, diferentes autores colocam que não se pode desconsiderar que este saber se perde, caso não esteja ligado a uma vontade política, a um querer que determina a intencionalidade do ato educativo. Nesse sentido, a qualidade na formação de professores precisa ser pensada para além da aquisição e aplicação de técnicas e metodologias capazes de produzirem resultados eficazes. As universidades e faculdades têm, então, há algum tempo, seus modelos de formação docente questionados, por não atenderem ao ideal formativo (um professor capaz de refletir sobre *o que?* e *o como?*, mas também *o por quê?* e *o para quê?* ensinar).

É nesse cenário que os IFs, oriundos de escolas técnicas, e tendo como finalidade principal o desenvolvimento de cursos de ensino médio na modalidade integrada, são “convocados” a participar da formação de professores, obedecendo a um percentual mínimo, estipulado em 20% pela legislação (LEI N.º 11.892/2008). Isso acontece, principalmente, devido ao amplo processo de expansão e interiorização que passariam, contribuindo para o aumento na oferta de cursos de licenciatura, especialmente em áreas onde se prevê a falta de docentes, como: Química, Física, Biologia, e Matemática, as quais que essas instituições teriam maior familiaridade, por já desenvolver cursos que envolvam tais ciências.

Em relação à experiência de implantação dos cursos de licenciatura no contexto dos Institutos Federais, até agora, pesquisadores como Sousa (2011) e Lima (2012), apontam que estes estariam formando professores numa perspectiva técnica-instrumental, baseada numa concepção pragmática, com o incentivo à pesquisa aplicada, voltada para os problemas do cotidiano da prática profissional, e relegando, à segundo plano, a formação teórica, aspecto importante para que o docente tenha uma ação crítica e consciente. Já Assis (2013), Gomes (2013) e Arantes (2013), identificam problemas, como o desequilíbrio entre as disciplinas específicas e as disciplinas pedagógicas nos PPCs dos cursos, a falta de identidade dos cursos de licenciatura dentro de uma instituição de tradição técnica, porém, salientando a importante característica dos IFs, que é a verticalização do ensino e seu potencial para contribuir para uma formação docente que melhor articule teoria e prática com currículos integrados e práticas inovadoras.

A qualificação da formação docente, ofertada nos IFs, depende da ideia de papel do professor que se tenha. Essa percepção trará consigo uma orientação para

a formação e, também, para as formas de avaliar este processo. Defendi, neste trabalho, uma orientação voltada para a crítica e para a reflexão sobre a prática, reflexão esta que não deve se restringir somente à ação prática imediata, mas ir além, incorporar um compromisso ético e social de procura de práticas educativas sociais mais justas e democráticas, sendo os professores concebidos com ativistas políticos.

Nesse sentido, com base, principalmente, em Garcia (1999) e no documento da ANFOPE (2010), que trata sobre a formação inicial de professores para a educação básica, destacaram-se diferentes princípios, que devem estar contemplados numa proposta de formação de professores, tais como: sólida formação teórica e interdisciplinar sobre o fenômeno educacional e seus fundamentos históricos, políticos e sociais, bem como o domínio dos conteúdos da educação básica, de modo a criar condições para o exercício da análise crítica da sociedade brasileira e da realidade educacional; necessidade de integrar a formação de professores em processos de mudança, inovação e desenvolvimento curricular; integração teoria e prática, envolvendo uma reflexão epistemológica da prática que se constitua numa reflexão na (e sobre a) prática, entre outros. Para tanto, pontuei que seria interessante uma proposta curricular integrada, composta a partir de diferentes conhecimentos, como os propostos por Garcia (1999): conhecimento pedagógico, conhecimento do conteúdo, conhecimento didático do conteúdo, e conhecimento do contexto.

A partir desse referencial teórico e da pesquisa empírica com os gestores, professores coordenadores, e alunos do IFRS, que foi proposto pensar em indicadores de qualidade para os cursos de licenciatura, porém, sem desconsiderar as características deste modelo de instituição; pelo contrário, buscando destacar como a estrutura verticalizada e a formação baseada no tripé *ensino, pesquisa e extensão* podem contribuir para a superação de propostas curriculares fragmentadas de conhecimento, a desarticulação entre teoria e prática, e a contribuição para o enriquecimento da prática pedagógica dos professores formadores, com a possibilidade de atuação em diferentes níveis de ensino.

Com a análise desenvolvida, em relação à pergunta que deu origem à tese (*Que dimensões devem ser consideradas, no âmbito dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, para a uma formação inicial de professores para educação básica com qualidade?*) encontrei como resposta as dimensões: gestão,

currículo, práticas pedagógicas, e formação dos formadores, identificando a característica da verticalização do ensino, aliada à tríade *ensino, pesquisa e extensão*, como elemento diferencial, por conter a possibilidade de permitir inovações no currículo e nas práticas pedagógicas. Em função disso, é que a verticalização está presente em um ou mais indicadores de cada dimensão, conforme apresentados no Quadro 12, do Capítulo 7.

Os indicadores são sinais que podem revelar algo de uma determinada realidade, cuja observação de suas variações permite constatar mudanças. Tal instrumento deve ser flexível, isto é, considerado de acordo com o contexto, e reavaliado constantemente. Nesse sentido, a função dele não se limita ao controle, estendendo-se à avaliação e ao planejamento de estratégias, com vista à tomada de decisões. Desse modo, os indicadores construídos nesta tese não consistem numa prescrição, mas, sim, em indicativos que podem colaborar para a qualificação das licenciaturas nos IFs; pretende-se que sejam referenciais não somente para o IFRS, como para outros Institutos Federais. Todavia, não consistem em algo acabado, podendo e devendo ser aprimorados e revistos, se necessário.

Como possibilidade de desenvolvimento e consolidação dos indicadores elaborados, penso que ouvir os professores dos cursos de licenciatura dos IFs, não ocupantes da função de gestão, poderia trazer outros elementos que talvez não tenham aparecido no presente estudo, e que, ao escutar os alunos dos cursos de licenciatura dos IFs, por meio de entrevistas, permitiria maior profundidade e uma visão mais abrangente dos processos formativos ocorridos nas licenciaturas dessas instituições. Vejo que esses foram os limites desta tese, os quais não invalidam o trabalho desempenhado, porém são importantes para serem destacados, a fim de pensar na continuação e aprimoramento do estudo.

Além disso, a discussão sobre a qualidade da formação inicial de professores no contexto dos IFs passa por outros elementos que merecem a atenção dos pesquisadores, os quais expressei através dos seguintes questionamentos: como estão sendo organizados os currículos dos cursos de licenciatura dessas instituições? Como a verticalização do ensino tem se manifestado nas propostas curriculares e nas práticas pedagógicas desenvolvidas nos cursos de licenciatura? Na concepção da formação de professores, em que a possibilidade de atuar em diferentes níveis de ensino, contribui para a qualidade da prática pedagógica? O que acontece dentro dos cursos de formação inicial de formação de professores,

desenvolvidos nos IFs, isto é, como são as práticas pedagógicas desenvolvidas nesse contexto institucional? Há diferenças entre os licenciados formados nos Institutos Federais e em outras IES, como as universidades? Quem são os estudantes dos cursos de licenciatura dos IFs? Já é possível fazer um balanço da participação dos IFs na formação inicial de professores, apesar deste ainda ser incipiente, e quais seriam os resultados? Estariam, de fato, contribuindo somente para uma formação técnico-instrumental?.

Provavelmente, eu ainda poderia acrescentar mais algumas perguntas. No entanto, agora, convido àqueles que leram este estudo, e que se interessarem pela temática, a pensar nestas e em outras questões, para que, assim, possamos avançar com o conhecimento.

REFERÊNCIAS

- ALARCÃO, Isabel. Formação continuada como instrumento de profissionalização docente. In: VEIGA, Ilma Passos A. **Caminhos da profissionalização do magistério**. Campinas: Papirus, 1998. p. 99-122
- ALMEIDA, João Batista e SCHIMIGUEL, Juliano. Avaliação sobre as causas da evasão escolar no ensino superior: estudo de caso no curso de licenciatura em Física no Instituto Federal do Maranhão. **REnCiMa**, v. 2, n. 2, p. 167-178, jul./dez. 2011. Disponível em: <<http://revistapos.cruzeirosul.edu.br/index.php/rencima/article/viewFile/64/45>>. Acesso em: 25 nov. 2014.
- ALTMANN, Helena. Influências do Banco Mundial no projeto educacional brasileiro. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 28, n. 1, p. 77-89, jun. 2002.
- ALVES, Rosilda Maria. **Processos de implantação e implementação dos cursos de Licenciatura em Matemática e Física no CEFET-PI**. 2009. 159f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade de Brasília, 2009.
- AMORIM, Mônica Maria Teixeira. **A organização dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia no conjunto da educação profissional brasileira**. 2013. 245 f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2013.
- ANDRÉ, Marli. **Formação de professores**: a constituição de um campo de estudos. Educação, Porto Alegre, v. 33, n. 3, p. 174-181, set./dez. 2010. Disponível em: <<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/faced/article/viewFile/8075/5719>>. Acesso em: 21 nov. 2014.
- ARANTES, Fábio José Pereira. **Formação de professores nas licenciaturas do Instituto Federal Goiano**: políticas, currículos e docentes. 2013. 139 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Departamento de Educação, Universidade Federal de Goiás, Catalão/Goiás, 2013.
- ARRUDA, Maria da Conceição Calmon; PAULA, Lucília Augusta Lino de. Os institutos federais como instituição formadora de professores: expectativas e contradições. In: ENCONTRO NACIONAL DE DIDÁTICA E PRÁTICAS DE ENSINO–ENDIPE, XVI, 2012, São Paulo. **Anais eletrônicos...** Campinas, 2012. Disponível em: <<http://www2.unimep.br/endipe/1993b.pdf>>. Acesso em: 15 nov. 2014.
- ASSIS, Maria Celina de. **Licenciaturas nos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia: implantação e desafios**. 2013. 84 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013.
- ASSOCIAÇÃO NACIONAL PELA FORMAÇÃO DOS PROFISSIONAIS DA EDUCAÇÃO. **Políticas de formação inicial e continuada de profissionais da educação no contexto dos anos 2000**. Caldas Novas, nov. 2010. Disponível em:

<http://www.fe.unicamp.br/anfope/menu2/links/arquivos/DocFinal_15o_EncontroNacional2010.pdf>. Acesso em: 15 nov. 2014.

BARREYRO, Gladys Beatriz. De exames, rankings e mídia. **Avaliação**, Campinas; Sorocaba, São Paulo, v. 13, n. 3, p. 863-868, nov. 2008.

BASSI FOLLARI, Javier. Cualí/Cuanti: La distinción paleozóica. **Forum Qualitative Sozialforschung/Forum: Qualitative Social Research**, vol. 15, n. 2, maio 2014. Disponível em: <<http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0114-fqs140279>>. Acesso em: 25 nov. 2014.

BEHRENS, Marilda Aparecida; JOSÉ, Eliane Mara Age. Aprendizagem por projetos e os contratos didáticos. **Revista Diálogo Educacional**, v. 2, n. 3, p. 77-96, jan./jun. 2001.

_____. A prática pedagógica e o desafio do paradigma emergente. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, Brasília, v. 80, n. 196, p. 383-403, set./dez. 1999.

_____. O paradigma da complexidade na formação e no desenvolvimento profissional de professores universitários. **Educação**, Porto Alegre/RS, ano XXX, v. 3, n. 63, p. 439-455, set./dez. 2007.

BOLZAN, Doris Pires Vargas & ISAIA, Silvia Maria de Aguiar. O conhecimento pedagógico compartilhado e a aprendizagem docente: elementos constituintes dos processos formativos na educação superior. **Políticas Educativas**, Campinas, v. 1, n. 1, p. 69-79, out. 2007.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. **Resolução nº 2, de 26 de junho de 1997**. 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. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/RCNE_CEB02_97.pdf>. Acesso em: 21 nov. 2014.

_____. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. Resolução nº 01, de 18 de fevereiro de 2002. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, mar. 2002. Seção 1, p. 9. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rcp01_02.pdf>. Acesso em: 15 nov. 2014.

_____. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. **Escassez de professores no Ensino Médio: propostas estruturais e emergenciais**. Brasília: MEC, 2007. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/escassez1.pdf>>. Acesso em: 15 out. 2014.

_____. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. **Resolução nº 6, de 20 de setembro de 2012**. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Disponível em:

<http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=17417&Itemid=866>. Acesso em: 21 nov. 2014.

_____. Constituição (1988). Emenda Constitucional n.º 53, de dezembro de 2006. Dá nova redação aos arts. 7º, 23, 30, 206, 208, 211 e 212 da Constituição Federal e ao art. 60 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 20 dez. 2006. Seção 1, p. 5. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/Emendas/Emc/emc53.htm>. Acesso em: 25 nov. 2014.

_____. **Decreto n.º 7.566 de 23 de setembro de 1909**. Créa nas capitales dos Estados da Escolas de Aprendizes Artífices, para o ensino profissional primario e gratuito. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf3/decreto_7566_1909.pdf>. Acesso em: 25 nov. 2014.

_____. Decreto nº 5.154, de 23 de Julho de 2004. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 26 jun. 2004. Seção 1, p. 8. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5154.htm>. Acesso em: 25 nov. 2014.

_____. Decreto nº. 6.094, de 24 de abril de 2007. Dispõe sobre a implementação do Plano de Metas Compromisso Todos pela Educação, pela União Federal, em regime de colaboração com Municípios, Distrito Federal e Estados, e a participação das famílias e da comunidade, mediante programas e ações de assistência técnica e financeira, visando a mobilização social pela melhoria da qualidade da educação básica. **Diário Oficial**, Brasília, DF, 25 abr. 2007. Seção 1, p. 5. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6094.htm>. Acesso em: 25 nov. 2014.

_____. Decreto n.º 6.755, de 29 de janeiro de 2009. Institui a Política Nacional de Formação de Profissionais do Magistério da Educação Básica, disciplina a atuação da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES no fomento a programas de formação inicial e continuada, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 30 jan. 2009. Seção 1, p.1-2. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/Decreto/D6755.htm>. Acesso em: 15 nov. 2014.

_____. Lei nº. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 23 dez. 1996. Seção 1, p. 27833. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/l9394.htm>. Acesso em: 25 nov. 2014.

_____. Lei nº 9.649, de 27 de maio de 1998. Dispõe sobre a organização da Presidência da República e dos Ministérios, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 28 mai. 1998. Seção 1, p. 5. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9649cons.htm>. Acesso em: 25 nov. 2014.

_____. Lei n.º 11.184, de 7 de outubro de 2005. Dispõe sobre a transformação do Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná em Universidade Tecnológica Federal do Paraná e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: Brasília, DF, 10 out. 2005. Seção 1, p. 1. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Lei/L11184.htm>. Acesso em: 25 nov. 2014.

_____. Lei n.º 11.494, de 20 de junho de 2007. Regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação - FUNDEB, de que trata o art. 60 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias; altera a Lei n.º 10.195, de 14 de fevereiro de 2001; revoga dispositivos das Leis n.ºs 9.424, de 24 de dezembro de 1996, 10.880, de 9 de junho de 2004, e 10.845, de 5 de março de 2004; e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 21 jun. 2007. Seção 1, p.7. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/Lei/L11494.htm>. Acesso em: 25 nov. 2014.

_____. Lei n.º 11.502, de 11 de julho de 2007. Modifica as competências e a estrutura organizacional da fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES, de que trata a Lei n.º 8.405, de 9 de janeiro de 1992; e altera as Leis n.ºs 8.405, de 9 de janeiro de 1992, e 11.273, de 6 de fevereiro de 2006, que autoriza a concessão de bolsas de estudo e de pesquisa a participantes de programas de formação inicial e continuada de professores para a educação básica. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 12 jul. 2007. Seção 1. p. 5. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Lei/L11502.htm>. Acesso em: 25 nov. 2014.

_____. Lei n.º 11.738, de 16 de Julho de 2008. Regulamenta a alínea "e" do inciso III do caput do art. 60 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias, para instituir o piso salarial profissional nacional para os profissionais do magistério público da educação básica. **Diário Oficial da União**, Brasília, 17 jul. 2008. Seção 1, p.1. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11738.htm>. Acesso em: 25 nov. 2014.

_____. Lei n.º 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. **Diário Oficial da União**: Brasília, DF, 30 dez. 2008. Seção 1, p. 1. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm>. Acesso em: 25 nov. 2014.

_____. Lei n.º 12.056, de 13 de outubro de 2009. Acrescenta parágrafos ao art. 62 da Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 14 out. 2009. Seção 1, p. 1. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2009/Lei/L12056.htm>. Acesso em: 25 nov. 2014.

_____. Lei n.º 13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: Brasília, DF, 26 jun. 2014. Seção 1, p. 1. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2014/Lei/L13005.htm>. Acesso em: 25 nov. 2014.

_____. Medida Provisória n.º 339, de 28 de Dezembro de 2006. Regulamenta o art. 60 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: Brasília, DF, 29 dez. 2006. Seção 1, p. 33. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/Fundebef/fundeb_mp.pdf>. Acesso em: 25 nov. 2014.

_____. Ministério da Educação. Câmara de Educação Básica. **Resolução n.º 3, de 26 de junho de 1998**. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rceb03_98.pdf>. Acesso em: 25 nov. 2014.

_____. Ministério da Educação. **Plano Nacional de Desenvolvimento da Educação**: razões, princípios e programas, 2007. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/arquivos/livro/>>. Acesso em: 25 nov. 2015.

_____. Ministério da Educação. **Portaria Normativa nº 40, de 12 de dezembro de 2007**. Institui o e-MEC, sistema eletrônico de fluxo de trabalho e gerenciamento de informações relativas aos processos de regulação da educação superior no sistema federal de educação. Disponível em: <<http://www2.mec.gov.br/sapiens/portarias/port40.pdf>>. Acesso em: 26 nov. 2014.

_____. Ministério da Educação. Portaria n.º 40 de 3 de abril de 2013. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 5 abr. 2013. Seção I, p. 26.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais**: introdução aos parâmetros curriculares nacionais. Brasília, 1997. 126p

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. **Chamada Pública n.º 002, de 27 de setembro de 2007**. Chamada pública de propostas para constituição dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia – IFET. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/chamada_publica_ifet.pdf>. Acesso em: 25 nov. 2014.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. **Um Novo Modelo de em Educação Profissional e Tecnológica**: concepções e diretrizes, Brasília, 2010. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=286&Itemid=798>. Acesso em: 25 nov. 2014.

_____. **Portaria n.º 432, de 19 de julho de 1971**. Normas para organização curricular do Esquema I e do Esquema II. Disponível em: <http://siau.edunet.sp.gov.br/ItemLise/arquivos/notas/port432_71.htm>. Acesso em: 25 nov. 2014.

BRZEZINSKI, Iria. Políticas contemporâneas de formação de professores para os anos iniciais do ensino fundamental. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 29, n. 105, p. 1139-66, 2008.

BUENO, Daniela Gomes Martins. A política de criação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia e a conformação do ensino superior nessas

instituições. 2012. 125 f. Dissertação (Mestrado em Política Social) – Escola de Serviço Social, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2012.

CANDAU, Vera Maria. (Org.). **Novos rumos da licenciatura**. Brasília: Inep, PUC-RJ, 1987. 93 p.

_____. Universidade e Formação de Professores: que rumos tomar? In: _____ (Org.). **Magistério: construção cotidiana**. Petrópolis: Vozes, 1998. p. 30-50.

CECHINEL, Edice. **Formação de professores: perspectivas de formação do curso de licenciatura em ciências da natureza do IF-SC - Campus Araranguá**. 2012. 85 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade do Extremo Sul Catarinense, Santa Catarina. 2012

CHAUÍ, Marilena. **Convite à Filosofia**. 10. ed. São Paulo: Editora Ática, 1998.

CONSELHO DE DIRIGENTES DOS CENTROS FEDERAIS DE EDUCAÇÃO. Manifestação do Concefet sobre os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. **Revista Brasileira de Educação Profissional e Tecnológica**, Brasília, p. 146-157, 2008. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf3/rev_brasileira.pdf>. Acesso em: 21 nov. 2014.

CONTRERAS, José. **A autonomia de professores**. Trad. Sandra Trabucco Venezuela. São Paulo: Cortez, 2002. 327p.

CUNHA, Maria Isabel da. **Ensino com pesquisa: a prática do professor universitário**. Cadernos de Pesquisa, São Paulo, n. 97, p. 31-46, mai./1996.

_____; FERNANDES, Cleoni Maria Barboza; PINTO, Marialva Moog Qualidade e ensino de graduação: o desafio das dimensões epistemológicas. In: AVOY, Jr.; MOROSINI, Marília. **Inovação e Qualidade na Universidade**. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2008. p. 109-124

_____. A qualidade e ensino de graduação e o complexo exercício de propor indicadores: é possível obter avanços? **Avaliação**, Campinas, Sorocaba/São Paulo, v. 19, n. 2, p. 453-462, jul.2014.

DEMO, Pedro. **Educar pela pesquisa**. Campinas: Autores Associados, 1997. 129p.

DOURADO, Luiz Fernandez; OLIVEIRA, João Ferreira de. A Qualidade da Educação: perspectivas e desafios. **Cadernos Cedes**, Campinas, v. 29, n. 78, p. 201-215, maio/ago. 2009.

ENCONTRO ESTADUAL DE DIDÁTICA E PRÁTICA DE ENSINO - EDIPE –, IV, 2011, São Paulo. **Anais...** São Paulo, 2011. Disponível em: <<http://www.ceped.ueg.br/anais/ivedipe/pdfs/didatica/co/40-164-2-SP.pdf>>. Acesso em: 25 nov. 2014

ESCOTT, Clarice Monteiro; MORAES, Márcia Amaral Correa de. História da Educação Profissional no Brasil: as políticas públicas e o novo cenário de formação de professores nos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS “HISTÓRIA, SOCIEDADE E EDUCAÇÃO NO BRASIL”, IX, João Pessoa, 2012. **Anais Eletrônicos...** João Pessoa, 2012. Disponível em: <http://www.histedbr.fe.unicamp.br/acer_histedbr/seminario/seminario9/PDFs/2.51.pdf>. Acesso em: 21 nov. 2014.

ESTEVE, José M. **A Terceira Revolução Educacional**: a sociedade do conhecimento. Trad. Cristina Antunes. São Paulo: Moderna, 2004. 207 p.

FLACH, Ângela. Os cursos de formação de professores no instituto federal do rio grande do sul: algumas considerações iniciais. In: Anped Sul – Seminário de Pesquisa em Educação da Região, IX, 2012. **Anais eletrônicos...** Caxias dos Sul/RS, 2012. Disponível em: <<http://www.ucs.br/etc/conferencias/index.php/anpedsul/9anpedsul/paper/viewFile/2150/594>>. Acesso em: 25 nov. 2014.

FLYVBJERG, Bent. Cinco malentendidos acerca de la investigación mediante los estudios de caso. **Reis**, n. 106, p. 33-62, 2004. Disponível em: <<http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=970291>>. Acesso em: 25 nov. 2014.

FRANCO, Maria Estela Dal Pai; MOROSINI, Marília (Orgs.). **Qualidade na educação superior**: dimensões e indicadores. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2011. 672 p. (Série Qualidade da Educação Superior; 4).

_____; AFONSO, Mariangela da Rosa; LONGHI Solange Maria. Qualidade e indicativos na gestão da universidade. In: _____. MOROSINI, Marília (Orgs.). **Qualidade na educação superior**: dimensões e indicadores. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2011. p. 292-317 (Série Qualidade da Educação Superior; 4).

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996. 148p. (Coleção Leitura)

FREITAS, Helena Costa Lopes de. A (nova) política de formação de professores: a prioridade postergada. **Educação e Sociedade**, v. 28, n. 100, p. 1203-30, 2007.

_____. A reforma do Ensino Superior no campo da formação dos profissionais da educação básica: as políticas educacionais e o movimento dos educadores. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 20, n. 68, p. 17-43, dez. 1999.

_____. Certificação Docente e Formação do Educador: regulação e desprofissionalização. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 24, n. 85, p. 1095-1124, dez. 2003.

_____. Formação de professores no Brasil: 10 anos de embate entre projetos de formação. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 23, n. 80, p. 136-167, set. 2002.

GARCÍA, Marcelo Carlos. **Formação de Professores**: para uma mudança educativa. Trad. Isabel Narciso. Portugal: Porto Editora, 1999. 272p.

GARRIDO, Bianca. **Francisco Marmolejo expõe desafios e perspectivas para a educação superior**. In: Notícias. Assessoria de Comunicação da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 28 ago. 2014. Disponível em: <<http://www.pucrs.br/portal/?p=noticias&n=1409247482.html>>. Acesso em: 21 nov. 2014.

GATTI, Bernardete; NUNES, Marian Muniz Rossa (Orgs). **Formação de professores para o Ensino Fundamental: instituições formadoras e seus currículos**. São Paulo: Fundação Victor Cevita, 2008.

_____. et al. **A atratividade da carreira docente no Brasil**. Estudos e Pesquisa Educacionais: Fundação Vitor Cevita, São Paulo, n. 1, p.139 - 210, maio 2010.

_____. Formação de professores no Brasil: características e problemas. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 31, n. 113, p. 1355-1379, out.-dez. 2010. Disponível em <<http://www.cedes.unicamp.br>> Acesso em: 25 nov. 2014.

_____; BARRETTO, Elba Siqueira de Sá e ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazo de Afonso. **Políticas docentes no Brasil: um estado da arte**. Brasília: UNESCO, 2011. 300 p.

GIRAFFA, Lucia M. M. Jornada nas Escol@s: A nova geração de professores e alunos. **Tecnologia, Sociedade e Conhecimento**, v. 1, n. 1, p. 100-118, nov. 2013.

GOMES, Daniela Fernandes. **Implementação de licenciaturas para a formação de professores da educação básica nos institutos federais de educação, ciência e tecnologia**. 2013. 164 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Brasília, Brasília, 2013.

HERNÁNDEZ, Fernando. **Transgressão e Mudança na Educação os projetos de trabalho**. Trad. Jussara Haubert Rodrigues. Porto Alegre: ArtMed, 1998.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO SUL/REITORIA. **Projeto Pedagógico Institucional**, Bento Gonçalves, 2011. Disponível em: http://www.ifrs.edu.br/site/midias/arquivos/201226102555931ppi_versao_final.pdf>. Acesso em: 15 nov. 2014.

_____. Reitoria. **Plano de Desenvolvimento Institucional 2009-2013**, Bento Gonçalves, 2009. Disponível em: http://www.ifrs.edu.br/site/midias/arquivos/201226102555931ppi_versao_final.pdf>. Acesso em: 15 nov. 2014.

_____. Pró- Reitoria de Ensino. **Memorando n.º 84**, de 16 de abril de 2014. Conclusão do Grupo de Trabalho das Licenciaturas em Matemática. Bento Gonçalves, IFRS/PROEN, 2014.

_____. **Minuta do Plano de Desenvolvimento Institucional 2014-2018**, Bento Gonçalves, 2014. Disponível em: <<http://pdi.ifrs.edu.br/site/conteudo/index/id/230>>. Acesso em: 21 nov. 2014.

_____. **Projeto Curricular do Curso de Licenciatura em Matemática**, Caxias do Sul, 2011. Disponível em: <<http://www.caxias.ifrs.edu.br/site/>>

midias/arquivos/201421484018929ppc_matematica_2011-01.pdf>. Acesso em: 25 nov. 2014.

_____. **Grade Curricular 2010/2, do Curso de Licenciatura em Matemática**, Caxias do Sul, 2010. Disponível em: <http://www.caxias.ifrs.edu.br/site/midias/arquivos/201421484615109grade_curricular_-_curriculo_2010-02.pdf>. Acesso em: 25 nov. 2014.

_____. **Projeto Curricular do Curso de Licenciatura em Matemática**, Bento Gonçalves, 2013. Disponível em: <http://www.bento.ifrs.edu.br/site/midias/arquivos/2014622164751963ppc_matematica.pdf>. Acesso em: 25 nov. 2014.

_____. **Matriz Curricular Antiga do Curso de Licenciatura em Matemática**, Bento Gonçalves, 2008. Disponível em: <http://www.bento.ifrs.edu.br/site/midias/arquivos/2014622164751963matriz_curricular_matematica_antiga.pdf>. Acesso em: 25 nov. 2014.

_____. **Regimento Interno da Reitoria do IFRS**, Bento Gonçalves, 2012. Disponível em: <<http://www.ifrs.edu.br/site/conteudo.php?cat=163>>. Acesso em: 7 jul. 2014.

_____. **Relatório da Comissão Própria de Avaliação**, Bento Gonçalves, 2014. Disponível em: <<https://drive.google.com/file/d/0BxHppNSnqAlmMnJINk8tX1VXQ1E/edit>>. Acesso em: 26 nov. 2014.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA – INEP. **Censo Escolar da Educação Básica**. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2013. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/basica-censo-escolar-sinopse-sinopse>>. Acesso em: 25 nov. 2014.

_____. **Censo da educação superior 2012: resumo técnico**. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2012. Disponível em: <http://download.inep.gov.br/download/superior/censo/2012/resumo_tecnico_ccens_educacao_superior_2012.pdf>. Acesso em: 25 nov. 2014.

_____. **Censo da educação superior 2013 (principais resultados)**. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/visualizar/-/asset_publisher/6AhJ/content/matriculas-no-ensino-superior-crescem-3-8>. Acesso em: 25 nov. 2014.

ISAIA, Silvia Maria de Aguiar; BOLZAN, Doris Pires Vargas; MACIEL, Adriana Moreira da Rocha. Qualidade na formação e no desenvolvimento profissional, do ideal ao real no cenário da educação superior. In: Maria Isabel da Cunha; Cecília Broilo. (Org.). **Qualidade da Educação Superior: grupos investigativos internacionais em diálogo**. 1. ed. São Paulo: Junqueira e Marin Editores, 2012, v. 01, p. 167-187.

JULIATTO, Clemente Ivo. **A universidade em busca da excelência: um estudo sobre a qualidade da educação**. 2. ed. Editora: Curitiba Champagnat, 2010. 307 p.

KUENZER, Acácia Zeneida **Educação e trabalho no Brasil: o estado da questão**. 2. ed. Brasília: INEP, 1991. 125 p.

LAMB, Marcelo Eder; FLORES, Paulo Marcos. Diagnóstico sobre a formação de licenciados nos institutos federais de educação, ciência e tecnologia. In: ENEM – Encontro Nacional de Educação Matemática, XI, 2013. **Anais eletrônicos...** XI ENEM, Curitiba, 2013. Disponível em: <<http://enem2013.pucpr.br/2013/07/19/anais-do-xi-enem/>>. Acesso em: 15 nov. 2014.

LEAL, Maria Lindalva Gomes. Avaliação do projeto curricular dos cursos de licenciatura ofertados pelo instituto federal de educação, ciência e tecnologia. In: Congresso de Pesquisa e Inovação da Rede Norte e Nordeste de Educação Tecnológica, IV, 2009. **Anais eletrônicos...** Belém, 2009. Disponível em: <http://connepi2009.ifpa.edu.br/connepi-anais/artigos/191_1177_915.pdf>. Acesso em: 15 nov. 2014.

LIMA, Fernanda Bartoly Gonçalves de; SILVA, Kátia Augusta Curado Pinheiro Cordeiro da. As licenciaturas nos institutos federais: concepções e pressupostos. Encontro Estadual de Didática e Prática de Ensino – ENDIPE-, IV, 2011. **Anais eletrônicos...** Goiás, 2012. Disponível em: <<http://www.ceped.ueg.br/anais/ivedipe/pdfs/didatica/co/40-164-2-SP.pdf>>. Acesso em: 26 nov. 2014.

_____. **A formação de professores nos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia: um estudo da concepção política**. 2012. 282 f. Dissertação (Mestrado em Educação). Faculdade de Educação, Universidade de Brasília, Brasília, 2012.

_____. A formação de professores nos institutos federais: perfil da oferta. **Revista EIXO**, Brasília/DF, v. 2, n. 1, p. 83-105, jan./jun. 2013.

MAGALHÃES, Monah Marques et al. As licenciaturas em química nos institutos federais do estado de Goiás: um perfil de formação e pesquisa dos professores formadores. In: Encontro Nacional de Ensino de Química, (XVI ENEQ) e X Encontro de Educação Química da Bahia (X EDUQUI), 2012. **Anais eletrônicos...** Bahia, 2012. Disponível em: <<http://www.portalseer.ufba.br/index.php/anaiseneq2012/article/viewFile/7682/5453>>. Acesso em: 15 nov. 2014.

MANFREDI, Sílvia Maria. **Educação profissional no Brasil**. São Paulo: Cortez, 2002. 317p.

MARCONI, Marina de Andrade e LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas 2003. 320p.

MARQUES, M. O. A Reconstrução dos cursos de formação do profissional da educação. **Em Aberto**, n. 54, p. 43-50, 1992.

MAUÉS, Olgaíses Cabral. A Política de Formação de Professores: a universalização e a prática. In: Reunião Anual da ANPEd, 26ª, 2003. **Anais eletrônicos...** Poço de Caldas/Minas Gerais, 2003. Disponível em:

<<http://www.ANPEd.org.br/reunioes/26/trabalhos/olgaiescabralmaues.rtf>>. Acesso em: 15 out. 2014.

_____. A política da OCDE para a educação e a formação docente. A nova regulação? **Educação**, Porto Alegre, v. 34, n. 1, p. 75-85, jan./abr. 2011.

_____; CAMARGO, Arlete Maria Monte de Camargo. Marcos Regulatórios nas políticas de formação e valorização docente pós-LDB. **Revista Educação e Questão**, Natal/RN, v. 42, n. 28, p. 149-174, jan./abr, 2012.

MENEZES, Luís Carlos de. Formar professores: tarefa da universidade. In: CATANI, Denice Bárbara et al. (Orgs.). **Universidade, escola e formação de professores**. São Paulo: Brasiliense, 1986. p.115-125

MORA, José-Ginés; CAROT, José-Miguel; CONCHADO, Andrea (Coords.). **El Profesional Flexible en la Sociedad del Conocimiento**. Informe resumen de los resultados del Proyecto PROFLEX en Latinoamérica. Espanha: Universidad Politecnica de Valencia/ Centro de Gestión de la Calidad y del Cambio, 2010. Disponível em: <http://www.encuesta-profex.org/documents/Informe_PROFLEX.pdf>. Acesso em: 8 set. 2014.

MORAES, Marcia Amaral Correa de; PIO, Gabrielli da Silva; NUNES, Jaqueline Gomes. Verticalização do ensino: pré-análise e reflexões de uma investigação sobre as concepções docentes. In: Mostra de Pesquisa, Ensino e Extensão Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, 13^a, 2012. **Anais eletrônicos...** Porto Alegre, 2012. Disponível em: <http://mostra.poa.ifrs.edu.br/2012/trabalhos/trab_114.pdf>. Acesso em: 20 out. 2014.

MORAES, Roque; GALIAZZI, Maria do Carmo. **Análise Textual Discursiva**. Ijuí/RS: Editora Unijuí, 2007.

MOREIRA, Antônio Flávio Barbosa; MACEDO, Elizabeth Fernandes de. Em defesa de uma orientação cultural na formação de professores. In: CANEN, Ana; MOREIRA, Antônio Flávio Barbosa (Orgs.). **Ênfases e Omissões no Currículo**. Campinas/SP: Papyrus, 2001. (Coleção Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico). p.117 – 145

MOROSINI, Marília Costa (Org.). **Enciclopédia de Pedagogia Universitária**. Glossário. Porto Alegre: RIES, 2003. v. 1.

_____. (Org.). Qualidade na educação superior: reflexões e práticas investigativas. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2011. 461 p. (Série Qualidade da Educação Superior; 3)

_____ et al. A evasão na Educação Superior no Brasil: uma análise da produção de conhecimento nos periódicos Qualis entre 2000-2011. In: Conferência LatinoAmericana sobre o Abandono na Educação Superior - CLABES, I, Nicarágua, 2011. **Anais eletrônicos...** Nicarágua, 2011. Disponível em: <http://www.clabes2013-alfaguia.org.pa/docs/Libro_de_Actas_III_CLABES.pdf>. Acesso em: Acesso em: 10 jul. 2014.

_____. Qualidade da educação superior e contextos emergentes. **Avaliação**, Campinas, Sorocaba/São Paulo, v. 19, n. 2, p. 385-405, jul. 2014.

NASCIMENTO, Werber Batista; QUIRINO, Raquel. A educação profissional e tecnológica após o processo de “ifetização”: da identidade institucional à autonomia administrativa. In: Seminário Nacional de Educação Tecnológica – SENEPT, III, 2012. **Anais eletrônicos...** Belo Horizonte, 2012. Disponível em: <http://www.senept.cefetmg.br/galerias/Anais_2012/GT-03/GT03-033.pdf>. Acesso em: 25 nov. 2014.

NONENMACHER, Sandra E. B.; DEL PINO, José Cláudio; PANSERA DE ARAÚJO, Maria Cristina. Os cursos de licenciatura nos Institutos Federais da Região Sul do Brasil. In: Encontro Nacional de Pesquisa e Educação em Ciências, VIII, 2011. **Anais eletrônicos...** Campinas, 2011. Disponível em: <<http://www.nutes.ufrj.br/abrapec/viiienpec/resumos/R0219-1.pdf>>. Acesso em: 15 nov. 2014.

NÓVOA, Antônio. Os professores e o “novo” espaço público da educação. In: TARDIF, Maurice; LESSARD, Claude. (Orgs.). **O ofício de professor: história, perspectivas e desafios internacionais**. Trad. Lucy Magalhães. Petrópolis/RJ: Vozes, 2008. p. 217-33.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. **Classifying educational programmes: manual for ISCED 97 implementation in OECD countries**. Paris: OECD, 1999. Disponível em: <<http://www.oecd.org/education/skills-beyond-school/1962350.pdf>>. Acesso em: 25 nov. 2014.

_____. **Education at a glance: OECD indicators 1998**. Paris: OECD, 1998. 432 p. Disponível em: <http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/education/education-at-a-glance-1998_eag-1998-en#page4>. Acesso em: 25 nov. 2014.

OLIVEIRA, Lia Maria Teixeira de; TESSER, Ângela Rangel Ferreira. A Docência como Profissão: Novos processos identitários na Licenciatura e a Educação Profissional e Tecnológica. In: Encontro Nacional de Didática e Práticas de Ensino – ENDIPE, XV, 2010, Minas Gerais. **Anais...** Minas Gerais, 2010. 1 CD-ROM.

OTRANTO, Célia Regina. Criação e implantação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia – IFETs. **Revista RETTA**, Rio de Janeiro, ano I, n. 1, p.89-110, jan./jun. 2010. Disponível em: <<http://www.celia.na-web.net/pasta1/trabalho19.htm>>. Acesso em: 21 nov. 2014.

PACHECO, Eliezer Moreira; PEREIRA, Luiz Augusto; SOBRINHO Caldas Moisés Domingos. Educação profissional e tecnológica: das Escolas de Aprendizes Artífices aos Institutos Federais de Educação. **T&C Amazônia**, ano VII, n. 16, fev. de 2009.

_____. **Institutos Federais: uma revolução na educação profissional e tecnológica**. São Paulo: Moderna, 2011.

_____; SOBRINHO, Moisés Domingos. Institutos Federais de educação, ciência e tecnologia: limites e possibilidades. In: _____; MORIGI, Valter (Orgs.). **Ensino Técnico, Formação Profissional e Cidadania - a Revolução da Educação Profissional e Tecnológica no Brasil**. Porto Alegre: Penso, 2012. p. 9-25

PANSARDI, Marcos Vinícius. Um estranho no ninho: a formação de professores em sociologia nos institutos federais. **Revista Inter-Legere**, Rio Grande do Norte, n. 13, p. 235-249, jan./ago. 2013

PEREIRA, Júlio Emílio Diniz; MARQUES, Carlos Alberto. Fóruns das licenciaturas em universidades brasileiras: construindo alternativas para a formação inicial de professores. **Educação & Sociedade**, ano XXIII, n. 78, p. 171-183, abr./2002.

PEREIRA, Luiz Augusto Caldas. **A formação de professores e a capacitação de trabalhadores da educação profissional e tecnológica** [201-?]. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/lic_ept.pdf>. Acesso em: 25 nov. 2014.

PÉREZ-GÓMEZ, Angel I. O pensamento prático do professor: a formação do professor como profissional reflexivo. In: NÓVOA, A. (Org.) Os professores e a sua formação, Lisboa: Dom Quixote, 1992. p.95-114.

_____. A função do professor/a no ensino para a compreensão: diferentes perspectivas. In: _____; SACRISTÁN, J. Gimeno. **Compreender e Transformar o Ensino**. Trad. Ernani F. da Fonseca Rosa. 4 ed. Porto Alegre: ArtMed, 1998. p. 353-379

PINTO, José Marcelino Rezende Remuneração adequada do professor: desafio à educação brasileira. **Revista Retratos da Escola**, Brasília, v. 3, n. 4, p. 51-67, jan./jun. 2009. Disponível em: <<http://www.esforce.org.br>>. Acesso em: 10 out. 2014.

POMBO, Olga. A interdisciplinaridade: conceitos e problemas. In: _____; LEVY, Teresa; GUIMARAES, Henrique (Orgs.). **A interdisciplinaridade: reflexão e experiência**. Lisboa: Ed. Texto, 1994. p. 8-14

RAMOS, M. Possibilidades e desafios na organização do currículo integrado. In: CIAVATTA, M.; _____. (Org.). **Ensino médio integrado: concepção e contradições**. São Paulo: Cortez, 2005, p 106-127.

RIOS, Terezinha Azerêdo. **Compreender e ensinar: por uma docência da melhor qualidade**. 4. ed. São Paulo : Cortez, 2003.

ROMANOWSKI, Joana Paulin; ENS, Romilda Teodora. **Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 6, n. 13, p. 37-50, set/dez. 2006.

ROMANOWSKI, Joana Paulin; GISI Maria Lourdes; MARTINS, Pura Lúcia Oliver. Fóruns de licenciatura: que contribuições para a formação de professores? **Revista Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 8, n. 23, p. 121-135, jan./abr. 2008.

SACRISTAN, J. Gimeno. O currículo: os conteúdos do ensino ou uma análise da prática? In: _____; PÉREZ GÓMEZ, Angel. I. Pérez. **Compreender e transformar o ensino**. 4. ed. Porto Alegre: ArtMed, 1998. P. 119-147.

SANTOMÉ, J. T. **Globalização e interdisciplinaridade**: o currículo integrado. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

SANTOS, Lucíola Licínio de Castro Paixão. A implementação de políticas do Banco Mundial para formação docente. **Cadernos de Pesquisa**. São Paulo, n. 111, p. 173-182, dez. 2000.

SANTOS, Nelma Ferreira dos. **A formação inicial de professores de Física em Centros Federais de Educação Tecnológica**: contribuições e críticas. 2004. 164 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2004.

SANTOS, Ronan Santana dos. Um estudo sobre as tendências de formação de professores no curso de licenciatura em matemática (*Campus Goiânia*) do IFG. **Revista Eletrônica de Educação Matemática - REVEMAT**, Santa Catarina, v. 8, n. 1, p. 284-300, 2013.

SANTOS, Sonia Regina Mendes dos. A Universidade e a Formação Continuada de Professores: dialogando sobre a autonomia profissional. In: Reunião Anual da Anped, 27^a, 2004. **Anais eletrônicos...** Caxambu/MG, 2004. Disponível em: <<http://www.anped.org.br/reunioes/27/gt08/t0820.pdf>> Acesso em: 29 ago. 2009.

SAVIANI, Dermeval. Formação de professores: aspectos históricos e teóricos do problema no contexto brasileiro. **Revista Brasileira de Educação**, v. 14 n. 40, p. 145-155, jan./abr. 2009.

SCHNEIDER, Marilda Pasqual. **Diretrizes curriculares nacionais para a formação de professores da Educação básica**: das determinações legais às práticas institucionalizadas. 2007. 209 f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2007.

SILVA, Caetana Juracy Rezende (Org.) **Lei n.º 11.892 de 29 de dezembro de 2008**: comentários e reflexões. Brasília: Editora IFRN, 2009.

SILVA, Luzimar Barbalho da. **A política de formação inicial de professores e a implementação do componente curricular prática profissional na licenciatura de geografia do CEFET-RN (1999-2006)**. 2006. 240 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Rio Grande do Norte, 2006.

SILVA, Milliane Passos da et al. Evasão escolar no curso de Licenciatura em Física: um estudo de caso no IFCE – Câmpus avançado de Tianguá. In: Congresso Norte Nordeste de Pesquisa e Inovação – CONNEPI, VII, 2012. **Anais eletrônicos...** Palmas/TO, 2012. Disponível em: <<http://propi.iftto.edu.br/ocs/index.php/connepi/vii/paper/viewFile/3710/2726>>. Acesso em: 25 nov. 2014.

SILVA, Mirna Ribeiro Lima da. **Formação de professores nos IFETs: a política educacional e a literatura educacional recente.** In: Congresso Norte Nordeste de Pesquisa e Inovação – CONNEPI, V, 2010. **Anais eletrônicos...** Maceió/ AL, 2012. Disponível em: <<http://connepi.ifal.edu.br/ocs/index.php/connepi/CONNEPI2010/paper/viewFile/108/127>>. Acesso em: 21 nov. 2014.

SIMÕES, José Luis; NETO, Ruy de Deus e Mello. Políticas de expansão do ensino superior no Brasil: REUNI versus PROUNI. In: Encontro Nacional da Anpae, XVI, 2012. **Anais eletrônicos...** Brasília, 2012. Disponível em: <<http://www.anpae.org.br/seminario/ANPAE2012/Textos/JoseLuisSimo.es.pdf>>. Acesso em: 12 set. 2014.

SOARES, Christiane Assis Oliveira e PIRES, Luciene Lima de Assis. A formação de professores no Brasil e o curso de licenciatura em física do IFG Campus Jataí: um estudo sobre a evasão e a repetência. Semana de Licenciatura IFG – Câmpus Jataí, 7ª, Jataí, 2010. **Anais eletrônicos...** Jataí, 2010. Disponível em: <<http://www.jatai.ifg.edu.br/semlic/seer/index.php/anais/article/view/64/trabcompleto09>>. Acesso em: 26 nov. 2014.

SOBRINHO, José Dias. Qualidade, avaliação: do Sinaes a índices. **Avaliação**, Campinas; Sorocaba, SP, v. 13, n. 3, p. 817-825, nov. 2008.

SOBRINHO, Moisés Domingos. **Universidade Tecnológica ou Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia?** [201-]. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/uni_tec_inst_educ.pdf>. Acesso em: 15 nov. 2014.

SOCZEK, Daniel. Pibid como formação de professores: reflexões e considerações preliminares. In: **Revista Brasileira de Pesquisa sobre Formação de Professores**, v. 3, n. 5, ago./dez. 2011. Não paginado. Disponível em: <<http://formacaodocente.autenticaeditora.com.br/artigo/exibir/10/39/1>>. Acesso em: 04 abr. 2014.

SOUSA, Aparecida Gasquez; BERALDO, Tânia Maria. Cursos de licenciatura em ciências naturais nos institutos federais de educação, ciência e tecnologia. In: Congresso Nacional de Educação – EDUCERE, IX, 2009. **Anais eletrônicos...** Paraná, 2009. Disponível em: <http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2009/anais/pdf/1920_1102.pdf>. Acesso em: 15 nov. 2014.

_____. **Políticas de formação de professores da área de Ciências da Natureza: uma análise do processo de criação e implementação da licenciatura em Biologia no Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia de Rondônia, Campus Colorado do Oeste.** 2011. 134 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade Federal do Mato Grosso, Mato Grosso, 2011.

STANZANI, Enio de Lorena. **O papel do PIBID na formação inicial de professores de Química na Universidade Estadual de Londrina.** 2012. 86f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) - Centro de Ciências Exatas, Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2012.

UNITED NATIONS EDUCATIONAL, SCIENTIFIC AND CULTURAL ORGANIZATION. Laboratorio Latinoamericano de evaluación de la calidad de la

educação. **Primer Estudio Internacional Comparativo sobre Lenguaje, Matemática y Factores Asociados en Tercero y Cuarto Grado de Educación Básica**. Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la calidad de la educación. Santiago/ Chile: LECCE, OREALC/UNESCO, 1997. Disponível em: <<http://www.unesco.org/new/es/santiago/education/education-assessment/>>. Acesso em: 25 nov. 2014.

_____. Laboratorio Latinoamericano de evaluación de la calidad de la educación. Segundo Estudio Internacional Comparativo sobre Lenguaje, Matemática y Factores Asociados en Tercero y Cuarto Grado de Educación Básica. Santiago/ Chile: LECCE, OREALC/UNESCO, 2006. Disponível em: <<http://www.unesco.org/new/es/santiago/education/education-assessment/>>. Acesso em: 25 nov. 2014.

_____. Laboratorio Latinoamericano de evaluación de la calidad de la educación Terce Estudio Internacional Comparativo sobre Lenguaje, Matemática y Factores Asociados en Tercero y Cuarto Grado de Educación Básica. Santiago/ Chile: LECCE, OREALC/UNESCO, 2013. Disponível em: <<http://www.unesco.org/new/es/santiago/education/education-assessment/>>. Acesso em: 25 nov. 2014.

TAKAHASHI, Fábio. Muita teoria e pouca prática formam os professores. In: **Folha de São Paulo** [online], São Paulo, 04 ago. 2014. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/educacao/2013/08/1321237-formacao-do-professor-tem-muita-teoria-e-pouca-pratica.shtml>>. Acesso em: 25 nov. 2014.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e Formação Profissional**. Petrópolis/RJ: Vozes, 2002.

TAVARES, Adilson Gil. **IFET: o dilema da adesão**. 2009. Disponível em: <<http://asufpel.blogspot.com.br/2009/12/o-dilema-da-adesao.html>>. Acesso em: 21 nov. 2014.

TOSCANO, José Martín; ARIZA, Rafael Porlán. El saber práctico de los profesores especialistas: aportaciones desde las didácticas específicas. In: Morosini, Marília Costa (Org.). **Professor do ensino superior: identidade, docência e formação**. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais, 2000. p. 35-42

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO. **Relatório de Auditoria**. Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. Brasília, junho de 2012. Disponível em: <http://portal2.tcu.gov.br/portal/page/portal/TCU/comunidades/programas_governo/areas_atuacao/educacao/Relatorio%20de%20Auditoria%20-%20Educacao%20Profissional.pdf>. Acesso em: 25 nov. 2014.

VASCONCELLOS, Celso dos S. **Planejamento: projeto de ensino e aprendizagem e projeto político pedagógico**. São Paulo: Libertad, 2002. 208p.

VERDUM, Priscila de Lima. O programa PIBID na avaliação dos pesquisadores do campo educacional: um estudo a partir dos trabalhos do Banco de Dissertações e Teses da CAPES e do Endipe (2010-2012). In: Anped Sul, X, 2014, Florianópolis. **Anais eletrônicos...** Florianópolis, 2014. Disponível em: <http://xanpedsul.faed.udesc.br/publicacao/trabalhos_completos.php>. Acesso em: 19 nov. 2014.

_____. **Formação Continuada de Professores da Educação Básica:** políticas e práticas. 2010. 185 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade Pontifícia Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010.

_____. Prática Pedagógica: o que é? O que envolve? **Revista Educação por Escrito** – PUCRS, Porto Alegre, v.4, n.1, p. 92- 105, jul. 2013.

_____. **Informações sobre o PIBID** [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por jader.neto@bento.ifrs.edu.br>, em: 3 set. 2014.

VIEIRA, Leonardo. Queda de matrículas em licenciatura no país gera temor de apagão na formação de professores. In: **O Globo** [online], Rio de Janeiro, 11 set. 2014. Disponível em: <<http://oglobo.globo.com/sociedade/educacao/queda-de-matriculas-em-licenciatura-no-pais-gera-temor-de-apagao-na-formacao-de-professores-13897981>> Acesso em: 25 nov. 2014.

WALLERSTEIN, Immanuel. **Las incertidumbres del saber**. Trad. Julieta Barbo y Silvia Jawerbaum. 1. ed. Barcelona: Editora Gedisa S.A., 2004. (Coleção Filosofia) 180 p.

YIN, Robert K. **Estudo de caso:** planejamento e métodos. Trad. Daniel Grassi. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

ZAGO, Nadir. A entrevista e seu processo de construção: reflexões com base na experiência prática de pesquisa. In: ____; CARVALHO, Marília Pinto de; VILELA, Rita Amélia Teixeira. (Orgs.). **Itinerários de pesquisa:** perspectivas qualitativas em sociologia da educação. Rio de Janeiro: DP&A, 2003. p. 287-309

ZEICHNER, Kenneth M. **Políticas de Formação de Professores nos Estados Unidos**. Como e por que elas afetam vários países no mundo. Trad. Cristina Antunes. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2013. (Coleção Docência). 238p.

ZINKE, Claudio Ramos. Cómo investigan los sociólogos chilenos en los albores del siglo XXI: paradigmas y herramientas del oficio. **Persona y Sociedad**, vol. XIX, n.3, p. 85 – 119, 2005.

APÊNDICE A – CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PESQUISA

CARTA DE APRESENTAÇÃO DE PROJETO DE PESQUISA

À _____

Assunto: **Apresentação de Projeto de Pesquisa e solicitação de autorização para realização da pesquisa de campo**

Prezados (as) Senhores (as)

Apresentamos o Projeto de Pesquisa, intitulado: Formação Inicial de Professores para a Educação Básica, no contexto de Instituições Tecnológicas: potencialidade, tensões e desafios no IFRS, aprovado pela Comissão Científica do Programa de Pós-Graduação em Educação da PUCRS, em treze de março de dois mil e catorze (Parecer n.º 116).

A pesquisa tem como objetivo configurar parâmetros de qualidade na formação inicial de professores para a Educação Básica, no contexto dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia.

O estudo proposto consiste numa pesquisa de cunho qualitativo, com objetivos exploratório-descritivos, que será desenvolvida por meio de um Estudo de Caso, tendo como fontes: bibliografia sobre o tema, documentos oficiais do governo federal e da instituição pesquisada, e material coletado a partir da pesquisa de campo. A referida pesquisa de campo deverá ocorrer em unidades do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS), que possuam cursos de licenciatura. Os sujeitos convidados a participar serão membros da equipe gestora (diretores de ensino e pró-reitores), professores dos cursos de licenciatura, e alunos do 7º e 8º semestres dos cursos de licenciatura das unidades do IFRS. Os instrumentos de coleta consistirão em entrevistas semiestruturadas, e questionário aplicado por meio da ferramenta **Google Docs**. Para as análises dos dados, far-se-á uso da metodologia da Análise Textual Discursiva, com a intenção de identificar, no material coletado, categorias que possam auxiliar na construção de parâmetros para qualificar os cursos de licenciatura ofertados no IFRS.

Espera-se, com esta pesquisa, contribuir para a ampliação do debate e qualificação de propostas e estratégias para a consolidação da oferta de cursos de licenciatura no âmbito dos institutos federais.

As informações a serem oferecidas para o pesquisador serão guardadas pelo tempo que determinar a legislação, e não serão utilizadas em prejuízo desta instituição e/ou das pessoas envolvidas, inclusive na forma de danos à

estima, prestígio e/ou prejuízo econômico e/ou financeiro. Além disso, durante e depois da pesquisa, é garantido o anonimato de tais informações.

A pesquisa será desenvolvida pela pesquisadora responsável, aluna do Curso de Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Educação, Priscila de Lima Verdum, orientada pela Prof^a Dr. Lucia Maria Martins Giraffa e co-orientada pela Prof^a Dr. Marília Costa Morosini.

Para tanto, respeitosamente, solicito à Direção de Ensino do *Campus* Caxias do Sul – do IFRS, a autorização para a realização da pesquisa.

Porto Alegre, _____ de 2014.

(Assinatura do pesquisador responsável)

(Assinatura da orientadora)

**APÊNDICE B – MODELO DO QUESTIONÁRIO APLICADO COM OS
ALUNOS DO ÚLTIMO ANO DO CURSO DE LICENCIATURA EM
MATEMÁTICA DO *CAMPUS* BENTO GONÇALVES E DO *CAMPUS* CAXIAS
DO SUL DO IFRS**

A Formação Inicial de Professores para a Educação Básica no IFRS

Você está sendo convidado a preencher o questionário abaixo como colaboração na pesquisa de Doutorado, intitulada: Formação Inicial de Professores da Educação Básica no contexto de instituições tecnológicas: potencialidades, tensões e desafios (PUCRS/CAPES/2011-2014).

Todos os dados aqui são sigilosos, obedecendo aos critérios e procedimentos estabelecidos pelo Comitê de Ética da PUCRS.

Você levará aproximadamente 15 minutos para preencher o questionário!

Desde já, agradeço a colaboração!

Doutoranda Priscila de Lima Verdum - priscilaverdum30@gmail.com

Sexo*

- Masculino
- Feminino

Informa a sua faixa-etária*

- 18 - 25 anos
- 26 - 35 anos
- 36 - 45 anos
- Mais de 45 anos

Qual a sua data de ingresso no curso?*

Colocar semestre e ano.

Já atua como professor/a?*

- Sim
- Não

Você trabalha/trabalhou durante o período de realização do curso?*

- Sim
- Não

Quais os tipos de atividades que você mais vivenciou ao longo da sua formação no curso?*

- Provas sobre conteúdos
- Atividades envolvendo pesquisa de campo (por exemplo, na escola)
- Trabalhos individuais ou em grupos sobre as matérias

Em que momento do curso você teve contato com o campo profissional (escola)?

- Desde o início do curso
- A partir da metade do curso
- Somente no estágio

Além do estágio, que outras atividades, durante a sua formação, foram desenvolvidas com/na escola?*

Você pode marcar mais de uma alternativa.

- Observação de aulas
- Pesquisas
- Elaboração de projetos em parceria com os professores da escola
- Elaboração de projetos pedagógicos para serem desenvolvidos nas escolas

Você participou de alguma atividade pedagógica, no Campus, envolvendo alunos dos outros níveis de ensino (médio e/ou PROEJA)?*

- Sim
- Não

Como foi a integração das disciplinas específicas com as disciplinas pedagógicas, ao longo do curso?*

- Ocorreu desde o início do curso
- Ocorreu a partir da metade do curso
- Ocorreu no final do curso
- Não ocorreu

Na sua opinião, qual a importância do conhecimento pedagógico na formação docente?

As questões políticas, sociais, culturais que envolvem a educação foram discutidas durante as aulas de que forma?*

Você pode marcar mais de uma opção.

- Por meio de conversar informais
- Em atividades como: seminários, estudos de caso, debates e pesquisas.
- Em questões de provas e/ou trabalho escritos
- Outro:

Você já participou de alguma atividade complementar durante o curso, qual?

- Estágio não obrigatório
- Projeto de Iniciação Científica
- Projeto de Extensão
- Monitoria
- Nenhuma
- Outro:

Se você respondeu NENHUMA na questão anterior, especifique o por quê de você não ter participado.

- Indisponibilidade de tempo
- Não se interessou
- Falta de informação sobre as atividades que poderia participar
- Outro:

Como você avalia a formação recebida no instituto federal?*

Você pode apontar aspectos positivos e negativos.

Que mudanças, sugestões, você tem para qualificar a formação nos cursos de licenciatura ofertados pelos institutos?

**APÊNDICE C – QUADRO DE ANÁLISE 1: ENTREVISTAS COM OS PRÓ-
REITORES, DIRETORES DE ENSINO, E PROFESSORES/
COORDENADORES DE CURSO DO IFRS**

ANÁLISE 1

(Entrevista com os diretores e coordenadores de curso)

Coord. da Mat. – Caxias	Dir. – Caxias	Coord. Mat. – Bento	Dir. – Bento
<ul style="list-style-type: none"> - Revisão do currículo - Parceria para crescer, qualificar, integração da equipe - Alunos desconhecem a instituição e o curso - Procurar mudar a percepção dos alunos quanto à docência, durante o curso - Dar visibilidade ao curso, ao o que ocorre dentro dele e as possibilidades de egresso - Participação e integração nas atividades de pesquisa e extensão - Dificuldade da instituição: o que é projeto de pesquisa? O que é projeto de extensão? Formas de avaliação dos projetos - Ações incentivando a participação em eventos, na produção científica, o que qualifica a formação - Monitoria aspecto positivo, permite desenvolvimento de habilidades e integração com os alunos do curso e de outros níveis - Valorização da produção científica, estímulo para produzir e publicizar tanto para professores quanto para alunos - - - Ensino aliado à pesquisa como forma de qualificar a formação - Conversa entre os câmpus (mobilidade) - Disciplinas pedagógicas 80/20. Práticas em duas disciplinas, agora distribuídas ao longo do curso, junto com as disciplinas específicas - Necessidade de maior divulgação e formação dos projetos institucionais relacionados à licenciatura. A questão do PIBID – - Troca entre os IFs, aspecto positivo. - Troca entre a equipe do curso precisa 	<ul style="list-style-type: none"> - Verticalização - a atuação do formador no nível para o qual ele está formando - Convivência dos licenciando com alunos da educação básica, numa instituição que atende a educação básica no mesmo espaço e em projetos de pesquisa e extensão, eventos de socialização do projetos desenvolvidos - Grande desafio- unidade - Destaca a e necessidade de aproximar as licenciaturas do IFRS: discutir currículo, práticas, a questão dos egressos - Expansão, às vezes, impede a reflexão, qualificação - Preocupação quanto ao como ensinar, com a transposição didática, foco na prática - Necessidade de estudar a oferta: evasão, egressos, para qualificar os cursos, avaliar o produto - Formação dos formadores, para entenderem, por exemplo, o próprio funcionamento da instituição, a verticalização 	<ul style="list-style-type: none"> - Formação dos formadores : exigências para atuar colaborar para qualificar essa formação (formação pedagógica) - processo - Revisão dos PPCs – visando a melhor integrar a questão pedagógica - Perfil do aluno visando adequações - - Destaque para programas institucionais de incentivos às licenciaturas: PET, PIBID e PRODOCÊNCIA como qualificadores da formação - Necessidade de reuniões coletivas visando a práticas interdisciplinares e trocas - Rotatividade de professores (impossibilidade de continuidade) - Atividades complementares à sala de ualá como forma de propor a interdisciplinaridade e o envolvimento dos alunos – - Monitoria aspectos positivos, porém baixa procura- Perfil do aluno: não querem a docência, trabalhador - Reflexão sobre a prática - Verticalização permite uma avaliação do trabalho, um retorno dos próprios alunos que fazem estágio na instituição - Atender diferentes níveis e modalidade sensibiliza o grupo de formadores, estimula a formação pedagógica as licenciaturas, o PROEJA - Trabalho como princípio educativo - Projetos institucionais auxiliam nas relações com a comunidade e na visibilidade -Capilaridade – expansão local - Organização da oferta em função do 	<ul style="list-style-type: none"> - Reprodução de práticas das universidades (falta d identidade), em função da formação dos formadores, suas origens estão nas universidades - Perfil do aluno do IF que é de trabalhador, diferente do perfil o aluno da universidade que teria mais tempo... - Revisão curricular, valorização do componente pedagógico, distribuído ao longo do curso - Inserção das licenciaturas colaborou para a modificação do perfil predominantemente técnico. - Verticalização como forma de colocar todos os níveis, cursos em igualdade, em relação, as licenciaturas não ocupam um segundo plano, qualifica o atendimento - Verticalização qualifica as práticas – práticas - Oportunidade dos alunos estagiarem na própria instituição permite melhor avaliação do trabalho desenvolvido na formação deles - Diversidade como elemento positivo para as práticas - Capilarização dos IFS acaba por fortificar o local, professores adquirem alto grau de formação para atuar em escolas da sua idade - IFs tem professores capacitados – - Diversificação e abundância da oferta de atividades extraclases, porém pouca procura em função do perfil do alunado trabalhador - Destaca a relevância dos projetos institucionais como qualificadores da formação

<p>melhorar</p> <ul style="list-style-type: none"> - Existe troca entre os coordenadores GTs 		<p>perfil – disciplinas aglutinadas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Há formações sendo ofertadas pela instituição visando a qualificação da formação do corpo docente - Defende a inserção no campo de trabalho sempre que possível - Participação em atividades extras qualificam a formação, procuram facilitar, como o horários das monitorias - Grupo institucional que pense as licenciaturas - unidade aos cursos - Grupos NEABI – NAPNE a diversidade qualificam a formação, - - Qualidade na formação acadêmica e valorização da prática, preparar para a prática, criar possibilidade de experiência 	<ul style="list-style-type: none"> - Trabalhar com os alunos no primeiro semestre, para evitar a evasão - - Valorização do conhecimento pedagógico nos currículos - Alunado desconhece as possibilidades de atuação profissional. Há o problema do pouco prestígio da carreira docente. Acenam que com estudos continuados podem ter uma realidade profissional com melhor remuneração - Formação encarada como algo secundário dificulta - Monitoria como possibilidade de integração entre os diferentes níveis, além dos projetos - Falta de unidade nas ações, nos currículos, na organização - Propõe pensar de maneira coletiva, atividades que reúnam as licenciaturas divulguem as práticas e projetos - Debater ações, mas também empreendê-las
---	--	---	--

Entrevistas com os pró-reitores

Pró-Reitor de Ensino	Pró-Reitor de Pesquisa	Pró-Reitor de Extensão
<ul style="list-style-type: none"> - Encarou a proposta de formar professores como um desafio, tendo em vista as exigências do contexto social e o fato de não ter tradição nesse sentido. - Licenciaturas nos IFs enriquece as práticas, as trocas - Grande questão dessa oferta é chegar em lugares que a universidades não estavam - Verticalização – laboratório vivo, enriquece as práticas formativas - 5 anos de oferta das licenciaturas, campo em construção - Não há levantamento sistemático de egressos. Reitoria pretende solicitar esse estudo dos campus, fazer trocas – criação de GT da matemática (projeto piloto) - Estudo da evasão – processo - Desvalorização da profissão docente atrapalha - Sobre a obrigatoriedade dos percentuais: é preciso considerar a demanda da região, a fim de não desperdiçar o potencial em outras áreas, como o ensino médio - Pensa que os 20% deve ser pensado para a instituição como um todo - Há um movimento para investir na formação de professores para a EBTT por meio de cursos de especialização, principalmente - Dificuldade é ser uma instituição nova que está construindo sua identidade e institucionalidade. Há uma tendência a reproduzir o modelo em que os atores foram formados. Necessidade de haver formação continuada para debater esse aspecto - Verticalização pode contribuir significativamente na formação de licenciandos, trazendo inovações 	<ul style="list-style-type: none"> - Destaca o grave problema da evasão e a questão de planejar melhor a oferta, por exemplo. Menciona o aspecto do turno da oferta e a dificuldade de romper com o que já está estabelecido. - Abundância na oferta de bolsas e programas para as licenciaturas - Investimento X evasão - Professores não têm conhecimento das possibilidades: PET, PIBID, PRODOCÊNCIA - Distinção entre ensino, pesquisa e extensão, a fim de auxiliar nas iniciativas. Precisaria de um norte da instituição, as agências de fomento também não dão um norte - Aumentaram as bolsas, mas as bolsas de pesquisa ainda não são suficientes - As agências disponibilizam maior cota para iniciação tecnologia, devido ao perfil da instituição - O perfil da bolsa IT acaba não se adequando aos projetos de alguns cursos, como os da licenciatura - Avaliação para os projetos de IC – comissão multidisciplinar e comissão eterna, composta por pessoas da área da educação - Agências fiscalizam as bolsas de IT questionam se for dada para a licenciatura, por exemplo - O grupo mais numeroso de pesquisa é na área de Ciências Humanas - Existem as comissões dos câmpus, que deveriam ser formadas por docentes de todas as áreas. Existe uma orientação da reitoria quanto à formação dessa comissão, mas não um regramento. Essa comissão julga o fomento interno. Existem novas propostas: ficar como está, 	<ul style="list-style-type: none"> - O instituto acaba reproduzindo um pouco do que já tem na universidade - Defesa de um trabalho pelo viés da inclusão, menciona o programa PRONATEC - Reitoria buscar articulação do ensino, pesquisa, e extensão. Há um bom entrosamento, porém nos campus é diferente - Comprometimento e entrosamento das pessoas são necessários para que as ações ocorram integradas e harmoniosamente - Existem comitês dos três segmentos mas está faltando maior integração...Há um volume de trabalho grande e iniciativas nesse sentido acabam se perdendo em função disso - Fala de busca por definir o que é extensão, seu papel nos IFs, entretanto, várias de suas responsabilidades têm relação com os demais segmentos: pesquisa e ensino. Por isso, a necessidade do diálogo. - Acredita na articulação, mas não na indissociabilidade - Salienta a necessidade de atentar para as demandas da região ao ofertar cursos, inclusive os de licenciatura. Valoriza o diálogo entre as instituições de ensino superior, visando à economia de energia e recursos na oferta daquilo que não é necessário - É preciso também ter especial atenção ao formato dos cursos, pensar na clientela. Fala sobre os turnos de oferta - Ressalta a desvalorização da profissão docente como um ponto que esvazia a procura pelas licenciaturas - Defende que os IFs se empenhem mais na

<p>didático-pedagógicas. Facilita também a integração entre ensino, pesquisa e extensão</p> <ul style="list-style-type: none"> - As licenciatura hoje, no IFRS, estão reproduzindo o modelo em que fomos formados, o da universidade...Podemos fazer diferente? Queremos fazer diferente? O que nos diferiria? - A pouca inserção na comunidade. Tenta-se visitas nas escolas, mídias sociais...É um processo de construção da identidade também - Fala da densidade de candidatos para licenciaturas e desses dados como indícios - Por que não investir na universidade? A universidade também vem discutindo o seu papel...Acredita que uma instituição nova como o IF pode fazer uma releitura da universidade, uma ciência para inclusão, uma perspectiva mais humanística. <p>Necessidade de discutir o papel dos IFs, as possibilidades.</p> <p>Avalia que os IFs têm feito inclusão, atendido a demanda.</p> <p>IFs como rede, diferentemente da universidade isolada. A rede foi instituída também para pensar a educação de forma diferente. Como fazer isso? Como fazer diferente?</p> <p>Atendimento ao tripé, estimular a curiosidade nos alunos, projetos de ensino</p> <p>Identidade das licenciaturas- GT da Matemática como uma iniciativa nesse sentido, busca unificar os currículos e inserir a educação profissional em suas matrizes</p> <p>Eventos: integrando o tripé (foi feito o primeiro em 2014), fóruns para trocas (está sendo pensado)</p> <p>OD – forma de desenvolver uma unidade, também facilita o trabalho e um sistema de informações unificado.</p>	<p>comissão externa (pessoal de outro campus) ou consultoria externa, a melhor opção para o reitor.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cultura da valorização da bolsa de IC. Formação para mudar essa cultura. Servidores não buscam concorrer para editais externos, apesar de ter um quadro com 240 doutores, apenas oito submetidos em 2014. - Formar pareceria, redes com outras instituições para concorrer a projetos - Fala de acomodação institucional - Abundância de bolsas para formação na área da Educação - Inserir os servidores técnicos, eles também podem trabalhar com pesquisa, concorrer para fomento interno, característica não usual em todos os IFs - A progressão funcional dos docentes não considera como tão relevante o professor que trouxe o recurso - Há edital para bolsas na pós-graduação - Agências de fomento são dirigidas por pessoas de universidades, que operam com essa lógica - Somos instituições novas? Mas as agências que cercam operam com a lógica universitária - Há 3 propostas de mestrado tramitando na CAPES: duas da educação e uma da engenharia. Seria uma incoerência se considerar a proposta da instituição, que é tecnológica? É pessimista em relação à aprovação dos projetos, apesar de achar que estão bons e atendendo aos requisitos - As regras das agências de fomento não conversam com a realidade do IFRS. Por exemplo, uso de laboratórios, no caso da engenharia, será compartilhado, não haverá um só para o mestrado. Aí entra a verticalidade. - Incoerência entre orientações do MEC e da 	<p>formação do seu próprio quadro docente, ofertando cursos para os profissionais que são admitidos apenas com o diploma de bacharel, pois com isso, haveria a qualificação do ensino na instituição como um todo, inclusive nos cursos de licenciatura</p> <ul style="list-style-type: none"> - Não se pode ter como meta uma licenciatura apenas para cumprir uma lei - Evasão é um problema de todos os cursos não é uma prerrogativa só das licenciaturas. - Não há hoje programas de extensão, existe um movimento da reitoria nesse sentido. As iniciativas que existem são dos docentes, grupos de cada campus. O único diretamente vinculado a um curso de licenciatura é um programa sobre inclusão de PNE de Caxias. Destaca a necessidade de criar essa política de programas e projetos vinculados a esses programas em função até de exigências da legislação atual (PNE) meta 12.7 (destinar 10% da carga horária dos cursos para projetos e ações de extensão) e para a instituição ser reconhecida na comunidade.
---	--	--

<p>Sobre os 20% - para a instituição, pois depende da região, das demandas. Desde a reitoria, percebe que a existência das licenciaturas enriquece, pois permite o contato com outras instituições de educação básica, permite contribuir para a educação como um todo.</p>	<p>CAPES que, em última análise responde ao MEC. Legislação conflitante, incoerente</p> <ul style="list-style-type: none"> - 20% para a instituição como um todo e atentar para a demanda da região - Acha que a oferta de formação de professores deveria ser concentrada em alguns campus, os maiores, para desenvolver melhor a qualidade e criar identidade - Percebe que a universidades não estão interessadas na formação de professores, cogita que considerem isso menor - Dirigentes da CAPES sinalizam que será cada vez maior a participação dos IFs na formação docente. Mostra-se favorável, acha que a construção identitária pode passar por aí. - IFs podem valorizar as licenciaturas. Defende que os IFs ocupem o lugar que está sendo deixado vago pelas universidades - Sujeitos que faziam bacharelado e depois ia fazer licenciatura, crítica esse tipo de possibilidade, pois a formação na área docente fica comprometida - Defende uma formação de professores para a prática em sala de aula, para o ensino, não voltada para o ingresso no mestrado... Formar para a sala de aula ou para a vida acadêmica? - Cultura da universidade, para mudar é preciso formação. Muitos não conhecem as finalidades dos instituto, não sabem da lei de criação - Problema generalizado de evasão - Licenciatura : chave para os IF adquirir posição, reconhecimento - Destaca que o corpo docente do IFRS está fazendo sua formação na área da educação. Programas com o da Unisnos... - Postura de valorização do ensino, no contexto 	
---	---	--

	<p>do tripé. Consciência de que pesquisa e extensão alimentam o ensino, diferentemente da percepção hegemônica</p> <ul style="list-style-type: none">- Segregação do corpo docente com a pós-graduação, professores querendo atuar só em um nível. Postura contrária. Não existe ser professor desse nível e desse curso. Mas com o mestrado, tem aparecido essa discussão, tem se falado de carga horária- Menciona o entrosamento das pró-reitoria, eventos juntos, que têm crescidos, indicando a qualificação do processo. Destaca o lugar principal do ensino, atividade-fim.	
--	---	--

Fonte: A autora (2014).

**APÊNDICE D – QUADRO DE ANÁLISE 1: RESPOSTAS DO
QUESTIONÁRIO APLICADO COM OS ALUNOS DO ÚLTIMO ANO DO
CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA, DO *CAMPUS* BENTO
GONÇALVES E DO *CAMPUS* CAXIAS DO SUL – DO IFRS**

ANÁLISE 1

Questionário com os alunos

BENTO (7 RESPONDENTES)	CAXIAS (9 RESPONDENTES)
<p>Sexo Homens – 1 Mulheres - 6</p> <p>Faixa-etária 18 a 35 – 3 26 – 35 – 4</p> <p>Ingresso no curso: 02/2008 a 2011/1</p> <p>Já atua como professor/a? Atua - 5 Não atuam – 2</p> <p>Você trabalha/trabalhou durante o período de realização do curso? Trabalharam durante o curso- 6 Não trabalharam –1</p> <p>Quais os tipos de atividades que você mais vivenciou ao longo da sua formação no curso? Provas sobre os conteúdos - 3 Atividades envolvendo pesquisa de campo (por exemplo, na escola) - 1 Trabalhos individuais ou em grupos sobre a matéria - 3</p> <p>Em que momento do curso você teve contato com o campo profissional (escola)?</p>	<p>Sexo Homens – 3 Mulheres - 6</p> <p>Faixa-etária 18 a 35 – 7 26 – 35 – 2</p> <p>Ingresso no curso: de 2010/2 a 2012</p> <p>Já atua como professor/a? Atua - 2 Não atuam – 7</p> <p>Você trabalha/trabalhou durante o período de realização do curso? Trabalharam durante o curso- 7 Não trabalharam – 2</p> <p>Quais os tipos de atividades que você mais vivenciou ao longo da sua formação no curso? Provas sobre os conteúdos - 9</p> <p>Em que momento do curso você teve contato com o campo profissional (escola)? Desde o início - 0 A partir da metade do curso- 5</p>

<p>Desde o início - 2 A partir da metade do curso- 3 Só no estágio -2</p> <p>Além do estágio, que outras atividades, durante a sua formação, foram desenvolvidas com/na escola?</p> <p>Observação de aulas – 4 Elaboração de projetos pedagógicos para serem desenvolvidos na escola- 1 Outros – 2 (não especificou)</p> <p>9 Você participou de alguma atividade pedagógica, no Campus, envolvendo alunos dos outros níveis de ensino (médio e/ou PROEJA)?</p> <p>Sim - 4 Não - 3</p> <p>10 Como foi a integração das disciplinas específicas com as disciplinas pedagógicas, ao longo do curso?</p> <p>Ocorreu desde o início do curso- 3 Ocorreu a partir da metade - 3 Ocorreu no final do curso - 2</p> <p>11 Na sua opinião, qual a importância do conhecimento pedagógico na formação docente?</p> <p>Relevância do conhecimento pedagógico para a formação: Valorizam, acham fundamental para atuar na docência, desenvolver aprendizagem. Salientam a necessidade de saber o COMO ensinar.</p>	<p>Só no estágio - 4</p> <p>13 Além do estágio, que outras atividades, durante a sua formação, foram desenvolvidas com/na escola?</p> <p>Observação de aulas – 7 Pesquisa – 2</p> <p>Você participou de alguma atividade pedagógica, no Campus, envolvendo alunos dos outros níveis de ensino (médio e/ou PROEJA)? Sim - 7 Não - 2</p> <p>14 Como foi a integração das disciplinas específicas com as disciplinas pedagógicas, ao longo do curso?</p> <p>Ocorreu desde o início do curso- 3 Ocorreu a partir da metade - 3 Não ocorreu - 2 Ocorreu no final do curso - 1</p> <p>15 Na sua opinião, qual a importância do conhecimento pedagógico na formação docente?</p> <p>Consideram fundamental, mas salientam que o mesmo deve ser bem trabalhado e não posto em relação de conflito com os conhecimentos específicos. Destacam que os conhecimentos pedagógicos são fundamentais para a atuação docente.</p> <p>16 As questões políticas, sociais, culturais que envolvem a educação</p>
---	---

<p>12 As questões políticas, sociais, culturais que envolvem a educação foram discutidas durante as aulas de que forma?</p> <p>Em atividades como: seminários, estudos de caso, debates e pesquisas – 6 Em questões de provas e/ou trabalhos escritos- 1</p> <p>Você já participou de alguma atividade complementar durante o curso, qual?</p> <p>Participação em projetos de IC – 3 Monitoria - 1 Nenhuma - 2 Outros – 1 (não especificou)</p> <p>Como você avalia a formação recebida no instituto federal?</p> <p>Positivos: incentivo à participação em projetos, eventos como a semana acadêmica, competência dos funcionários, biblioteca; corpo docente bem estruturado, mudanças para melhor; boa; excelente; oportunidades de bolsas; professores qualificados com conhecimento.</p> <p>Negativos: professores desqualificados, falta conteúdo nas disciplinas de conhecimento específico, problemas com a qualidade de professores substitutos; indefinição do currículo; atuação pedagógica dos professores; falta de conexão com a prática.</p> <p>Que mudanças, sugestões, você tem para qualificar a formação nos cursos de licenciatura ofertados pelos institutos?</p> <p>Sugere o estabelecimento de parcerias com instituições que são excelência na formação da área, rigor no processo de contratação de professores;</p>	<p>foram discutidas durante as aulas de que forma?</p> <p>Em atividades como: seminários, estudos de caso, debates e pesquisas - 5 Em conversas informais – 4</p> <p>Você já participou de alguma atividade complementar durante o curso, qual?</p> <p>Participação em projetos de IC – 1 Monitoria - 1 Projetos de extensão - 2 Estágios - 4 Não participou -1 – Motivo: falta de tempo</p> <p>Como você avalia a formação recebida no instituto federal?</p> <p>Positivos: muito boa; boa, bom; percebe a tentativa de aproximação teoria e prática; bom envolvimento dos professores.</p> <p>Negativos: débil em relação aos conhecimentos específicos; melhorar abordagem das disciplinas pedagógicas, falta disciplina de e matemática pura, disciplinas de prática como mata tempo; disciplinas pedagógica repetitivas, sem fio condutor; pouca disciplina de matemática; início complicado, com profissionais ruins; disciplinas pedagógicas distante da prática</p> <p>Que mudanças, sugestões, você tem para qualificar a formação nos cursos de licenciatura ofertados pelos institutos?</p> <p>Rigor na contratação de professores substitutos; a prática dos professores formadores precisa melhorar, é preciso estimular a formação; resgate de conteúdos básicos; revisão de ementas, com vistas a inserção conteúdo reflexivo sobre o conteúdo e sua prática; maior relação entre as disciplinas pedagógicas e as específicas; focar na matemática do ensino médio e fundamental e no modo como está sendo ensinada, refletir, pensar e novas</p>
---	--

<p>qualificar o corpo docente, melhor selecionar; propor atividades na escola desde o início do curso; mais prática; mais debate sobre as teorias educacionais; disciplinas mais voltadas para o público que se vai atender: fundamental e médio; mais contatos com alunos e prática; repensar a formação pedagógica dos professores das disciplinas específicas; alterações na grade curricular como momento do estágio; professores praticarem o que ensinam, a fim de auxiliar no pensar como ensinar.</p>	<p>formas.</p>
---	----------------

Fonte: A autora (2014).

APÊNDICE E – QUADRO DE ANÁLISE 2: CONVERGÊNCIAS ENTRE AS ENTREVISTAS COM GESTORES, PROFESSORES/COORDENADORES DE CURSO E O QUESTIONÁRIO APLICADO COM OS ALUNOS

ASPECTOS POSITIVOS
<ul style="list-style-type: none"> - Revisão da proposta curricular - Verticalização: enriquece a prática do professor formador, permite trocas, revisão da própria prática pelos professores formadores, quando da oportunidade do licenciando estagiar na instituição; coloca todos os níveis e cursos em igualdade, e a licenciatura não ocupa lugar secundário; - Oferta de oportunidades extraclasse: monitoria, projetos institucionais voltados à docência, tais como: Prodocência e PIBID e/ou outro: PET, bolsas de IC, PLI... - Integração ensino, pesquisa e extensão e possibilidade do aluno compartilhar experiências com alunos dos demais níveis. - Melhora das práticas pedagógicas na instituição, em função da presença das licenciaturas - Ação prática como geradora de conhecimento
DESAFIOS
<ul style="list-style-type: none"> - Dar uma unidade em termo de proposta curricular, ações e organização pedagógica -Aproximar as licenciaturas do IFRS - Perfil do aluno é de trabalhador, formação como algo secundário - Falta de dados para diagnosticar a situação dos cursos, tais como: informações sobre perfil, dos alunos, evasão e egressos projetos, em função do seu perfil trabalhador - Desprestígio da profissão docente - Construir dados referentes à evasão, egressos - Reprodução do modelo da universidade nas práticas e nos currículos - Currículo fragmentado - Falta de disciplinas de conteúdos específicos - Falta de conexão com a prática - Ação pedagógica dos professores (não praticam o que ensinam) - Rotatividade do corpo docente - Inserção e prática das disciplinas pedagógicas e sua relação com os conhecimentos específicos
PROPOSIÇÕES
<ul style="list-style-type: none"> - Maior contato com a prática - Maior integração entre as disciplinas pedagógicas e as disciplinas específicas do curso - Focar na formação de professores para a EBTT (especialização, programas especiais) - Pensar numa identidade para as licenciaturas - Fortalecer a verticalização, como forma de garantir experiência pedagógica rica aliada á tríade ensino, pesquisa e extensão - Atentar para o perfil da clientela ao elaborar as propostas de curso - Fazer levantamento de demanda para o a oferta de novos cursos - Incentivar e valorizar os projetos institucionais relacionados às licenciaturas, como o PIBID. - Ter a pesquisa, diversidade e trabalho como princípio educativo - Planejamento coletivo - Desenvolver propostas interdisciplinares - Organizar encontros das licenciaturas do Instituto para discussões, estabelecimento de diretrizes - Incentivas e divulgar práticas e projetos envolvendo os cursos de licenciatura - Proporcionar atividades extraclasse - Formação de formadores, com vistas a discutir currículos e práticas e a proposta da instituição

Fonte: A autora (2014).

**ANEXO A – DOCUMENTO ELABORADO NO I FÓRUM NACIONAL DE
LICENCIATURAS NOS INSTITUTOS FEDERAIS: “EM BUSCA DE UMA
IDENTIDADE” – CARTA DE NATAL**

ANEXO A - I FÓRUM NACIONAL DE LICENCIATURAS NOS INSTITUTOS FEDERAIS: "EM BUSCA DE UMA IDENTIDADE"

CARTA DE NATAL

Os participantes do I Fórum Nacional das Licenciaturas dos Institutos Federais "Em busca de uma identidade", realizado no período de 24 a 26 de novembro de 2010, na cidade de Natal, Estado do Rio Grande do Norte, Brasil, vêm a público manifestar as proposições a seguir, consolidadas a partir dos debates realizados no evento ao longo desses dias. As discussões tiveram o intuito de buscar uma identidade para os cursos de licenciatura, bem como propor sugestões para superar as dificuldades existentes no cotidiano desses cursos. Neste sentido, os participantes recomendam às autoridades responsáveis pela Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica a implementação das seguintes ações, como forma de construir a identidade dos cursos de licenciatura que vêm sendo realizados pelos Institutos. Vale salientar que este documento teve como ponto de partida as deliberações do I SENALIF, realizado em Ouro Preto, Minas Gerais, em maio de 2010.

I. GESTÃO

- a) Estabelecimento de normas frente à criação de novos cursos associados à contratação efetiva de professores em cada área, espaços e acervo.
- b) Efetivação do processo de inclusão social nos cursos de licenciaturas dos IFs.
- c) Utilização da estrutura privilegiada dos IFs para pesquisas dos arranjos produtivos numa perspectiva de currículos integrados.
- d) Estabelecimento de política de gestão de curso que assegure a integração das áreas de conhecimento e sua implementação na prática cotidiana escolar.
- e) Integração das dimensões teoria e prática que fazem parte do PPC em atendimento às políticas educacionais, através de intervenções nas instâncias instituídas.

- f) Garantia de concurso para todas as áreas do conhecimento, de forma a não iniciar um curso sem o quadro docente necessário.
- g) Contratação de docentes e técnico-administrativos para atender às demandas das licenciaturas.
- h) Garantir concurso para as disciplinas das humanidades (filosofia, sociologia, antropologia, fundamentos da educação, etc.) de forma a não iniciar um curso sem o quadro docente necessário.
- i) Criação de cursos com garantia de acervo bibliográfico e o espaço físico adequado.
- j) Inclusão no Projeto Pedagógico Institucional - PPI – de política para as licenciaturas fundamentadas nas políticas educacionais e no contexto de cada IF.
- k) Melhoria do diálogo entre as Universidades e os Institutos Federais acerca dos cursos de licenciatura.
- l) Articulação entre a rede federal e as redes de ensino da Educação Básica pública de forma a incrementar as atividades de ensino, pesquisa e extensão das licenciaturas.
- m) Criação de condições para que os estágios curriculares tenham acompanhamento efetivo.
- n) Estabelecimento de critérios para distribuição de carga horária para as funções do professor que contemple atividades de ensino, pesquisa e extensão.
- o) Criação de uma Infraestrutura física, pedagógica e administrativa para as licenciaturas.
- p) Estabelecimento de uma política nacional de formação continuada para os professores da rede, preferencialmente na forma de stricto sensu, com normatização definida localmente para liberação do docente.
- q) Rediscussão do processo de ingresso nas Licenciaturas.

- r) Fomento à discussão coletiva dos integrantes dos IFs, de forma a garantir o protagonismo de todos dentro das licenciaturas, num processo de fórum permanente.

II. INFRAESTRUTURA

- a) Fomento ao estabelecimento da infraestrutura necessária ao funcionamento dos cursos de licenciatura, abrangendo laboratórios pedagógicos, acervo bibliográfico, sala de professores, auditório, sala de reuniões, etc.

III. FORMAÇÃO DOS FORMADORES

- a) Construção de um processo contínuo de formação dos formadores abrangendo ensino, pesquisa e extensão, na perspectiva das políticas de inclusão social.
- b) Formação de grupos de pesquisa e redes de pesquisadores das licenciaturas com a finalidade de subsidiar a produção de conhecimentos que contribua para a construção das identidades dos cursos de licenciaturas dos IFs.
- c) Fortalecimento e incentivo à formação e consolidação dos grupos de pesquisa em ensino na rede.

IV. QUESTÕES PEDAGÓGICAS

- a) Concepção do processo de formação pedagógica que fortaleça a indissociabilidade das ações teórico - práticas nas licenciaturas.
- b) Compreensão da formação pedagógica como componente indispensável à formação dos alunos dos cursos de licenciatura dos IFs.
- c) Adequação dos Projetos Pedagógicos dos cursos de licenciatura a partir da vocação de todos os IF.
- d) Definição da essência das licenciaturas (não constituir licenciaturas que estejam mascarando bacharelado).
- e) Formar professores que tenham em mente a tríade ensino, pesquisa e extensão na prática docente.

f) Cursos de licenciaturas que fomentem a crítica aos arranjos produtivos locais, que respondam às demandas da educação profissional e que se vinculem efetivamente às ciências.

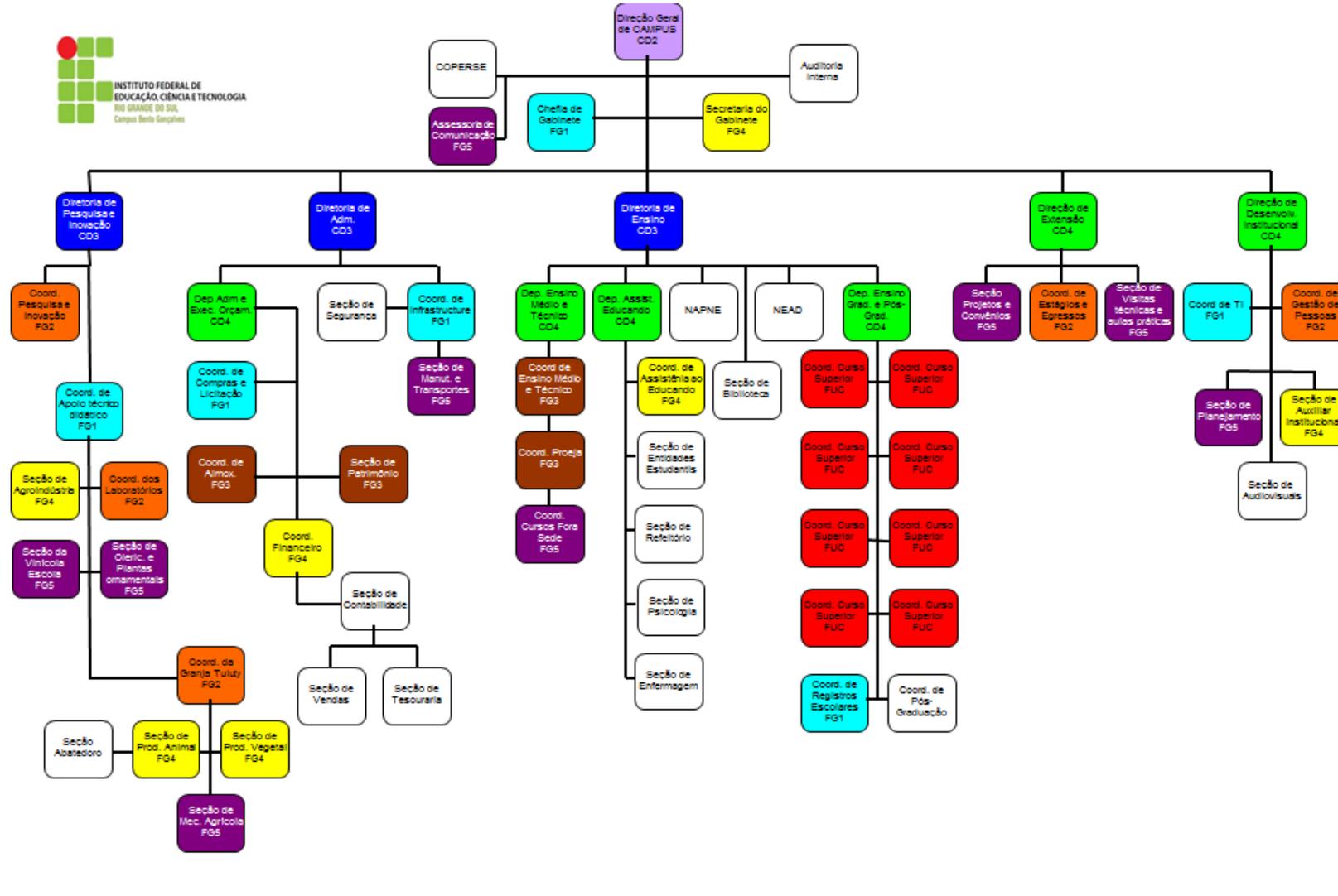
g) Redefinição do estágio como processo contínuo de reflexão e diagnóstico da realidade onde o licenciado irá atuar, confrontando com as teorias produzidas no curso e produzindo novos conhecimentos.

h) Superação da visão tradicional de formação docente, através da valorização da prática, do estágio e dos demais referenciais necessários para o exercício da docência na perspectiva da transformação social.

i) Fomento ao desenvolvimento de projetos que articulem a participação dos discentes nos espaços educativos formais e não formais.

j) No Projeto Pedagógico dos cursos de licenciatura, devem ser considerado (a): formação de professores que privilegie a práxis e a autonomia, a criticidade e a criatividade, através da pesquisa como princípio político educativo; domínio de conhecimentos específicos de cada curso e sua articulação com as demais áreas do conhecimento e do processo ensino-aprendizagem. Percepção da pesquisa científica como princípio orientador na formação do professor; articulação de conhecimentos específicos com os conhecimentos e as práticas pedagógicas desde o início dos cursos; conhecimentos específicos trabalhados de maneira mais abrangente; inclusão de componente curricular de produção de imagem, pensando na redação em vídeo necessária aos surdos. Inclusão nos componentes curriculares das orientações étnico-raciais e as minorias sociais (EJA, EAD, Libras); atendimento à relação professor/aluno de acordo com as especificidades dos cursos.

ANEXO B – ORGANOGRAMA DO *CAMPUS* BENTO GONÇALVES – IFRS



Câmpus Bento Gonçalves

8 FUC	1 CD2	3 CD3	6 CD4	6 FG1	5 FG2	4 FG3	7 FG4	9 FG5
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

ANEXO C – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título do Projeto: Formação Inicial de professores para a Educação Básica, no contexto de instituições tecnológicas: potencialidade, tensões e desafios no IFRS

Pesquisador Responsável: Priscila de Lima Verdum

A pesquisa tem como objetivo configurar parâmetros de qualidade na formação inicial de professores para a educação básica, no contexto dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia.

O estudo proposto consiste numa pesquisa de cunho qualitativo, com objetivos exploratório-descritivos, que será desenvolvida por meio de um estudo de caso, tendo como fontes: bibliografia sobre o tema, documentos oficiais do governo federal e da instituição pesquisada, e material coletado a partir da pesquisa de campo. A referida pesquisa de campo deverá ocorrer em unidades do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS), que possuam cursos de licenciatura. Os sujeitos convidados a participar serão membros da equipe gestora (diretores de ensino e pró-reitores), professores dos cursos de licenciatura, e alunos do 8º semestre dos cursos de licenciatura das unidades do IFRS. Os instrumentos de coleta consistirão em entrevistas semiestruturadas, e questionário aplicado por meio da ferramenta *Google Docs*.

Após ler e receber explicações sobre a pesquisa, e ter meus direitos de:

1. Receber resposta a qualquer pergunta e esclarecimento sobre os procedimentos relacionados à pesquisa;
2. Retirar o consentimento a qualquer momento e deixar de participar do estudo;

Não ser identificado e ser mantido o caráter confidencial das informações relacionadas à privacidade.

Declaro estar ciente do exposto e desejar participar da pesquisa.

_____, _____ de _____ de 2014.

Nome do sujeito de pesquisa: _____

Assinatura: _____

Eu, *Priscila de Lima Verdum*, declaro que forneci todas as informações referentes ao projeto para o participante.

Data: ____/____/____.

Telefone:

**ANEXO D – GRADES CURRICULARES DOS CURSOS DE LICENCIATURA
EM MATEMÁTICA DO *CAMPUS* BENTO GONÇALVES E DO *CAMPUS*
CAXIAS DO SUL**

MATRIZ CURRICULAR ANTIGA – CAMPUS BENTO GONÇALVES

GRADE CURRICULAR – LICENCIATURA EM MATEMÁTICA				
Semestre	Componente Curricular	Créditos	Carga Horária	Núcleos
I	Educação e Tecnologias da Informação e Comunicação	04	60	NP
	Fundamentos de Matemática	04	60	NE
	Funções I	04	60	NE
	História da Educação	04	60	PE
	Matemática Computacional I	04	60	NE
Sub-total		20	300	
II	Filosofia e Sociologia da Educação	04	60	NH
	Funções II	04	60	NE
	Geometria Analítica I	04	60	NE
	Geometria Plana	04	60	NE
	Língua Portuguesa	04	60	NH
Sub-total		20	300	
III	Cálculo Diferencial e Integral I	04	60	NE
	Didática Geral	04	60	PE
	Geometria Analítica II	04	60	NE
	Geometria Espacial	04	60	NE
	Legislação da educação Básica	02	30	PE
	Metodologia da Pesquisa	02	30	PE
Sub-total		20	300	
IV	Álgebra Linear	04	60	NE
	Cálculo Diferencial e Integral II	04	60	NE
	Currículo, Planejamento e Avaliação	04	60	NP
	Matemática Financeira	04	60	NE
	Psicologia da Educação	04	60	NP
Sub-total		20	300	
V	Álgebra	04	60	NE
	Cálculo Diferencial e Integral III	04	60	NE
	Estágio Supervisionado nas Modalidades de Ensino	06	60+30*	ES
	Estatística e Probabilidade	04	60	NE
	Prática de Ensino da Matemática no Ensino Fundamental	07	60+45*	PE
Sub-total		25	375	
VI	Cálculo Diferencial e Integral IV	04	60	NE
	Libras	02	30	NP
	Estágio Supervisionado no Ensino Fundamental	11	60+60***+45*	ES
	História da Matemática	02	30	NE
	Variáveis Complexas	04	60	NE
Sub-total		23	345	
VII	Equações Diferenciais I	04	60	NE
	Fundamentos da Física I	04	60	NE
	Introdução a Análise Matemática e Séries	04	60	NE
	Matemática Computacional II	02	30	NE
	Modelagem Matemática	02	30	NE
	Prática de Ensino de Matemática no Ensino Médio	08	60+60*	PE
Sub-total		28	360	
VIII	Cálculo Numérico	04	60	NE
	Equações Diferenciais II	04	60	NE
	Estágio Supervisionado no Ensino Médio	10	60+60***+30*	ES
	Fundamentos da Física II	04	60	NE
Sub-total		22	330	
Total		184	2610	
Atividades Acadêmico-Científico-Culturais – AACC			200	
Total Geral			2810	

* Carga horária a ser cumprida de forma semipresencial. **Estágio Supervisionado – Regência de sala de aula

NP = Núcleo de Formação Pedagógica

NH = Núcleo de Formação Humanística

NE = Núcleo de Formação Específica

PE = Prática de Ensino

ES = Estágio supervisionado

Fonte: <http://www.bento.ifrs.edu.br/site/midias/arquivos/2014622164751963matriz_curricular_matemmatem_antiga.pdf>. Acesso em: 25 nov. 2014.

MATRIZ CURRICULAR ATUAL – CAMPUS BENTO GONÇALVES

GRADE CURRICULAR – LICENCIATURA EM MATEMÁTICA					
Semestre	Componente Curricular	Créditos	CH	CP	Requisitos
I	Funções I	04	60		
	Fundamentos de Matemática I	04	60		
	Geometria Analítica I	04	60		
	História da Educação	02	30		
	Instrumentação Tecnológica para o Ensino de Matemática	04	60	15	
	Sociologia da Educação	02	30		
	Subtotal	20	300	15	
II	Educação em Direitos Humanos	02	30		
	Funções II	04	60	15	
	Fundamentos de Matemática I I	04	60		
	Geometria Analítica II	04	60		Geometria Analítica I
	Pesquisa em Educação	02	30		
	Português Instrumental	04	60	10	
	Subtotal	20	300	25	
III	Álgebra Linear	04	60		Geometria Analítica I
	Cálculo Diferencial e Integral I	04	60		Funções I Funções II
	Didática Geral	05	60+15*	15	
	Geometria Plana	04	60		
	Legislação da Educação Básica	02	30		
	Números Complexos e Polinômios	02	30		
	Subtotal	21	315	15	
IV	Cálculo Diferencial e Integral II	04	60		Cálculo Diferencial e Integral I
	Currículo, Planejamento e Avaliação Educacional	05	60+15*	15	
	Estatística e Probabilidade	04	60	15	
	Geometria Espacial	04	60		Geometria Plana
	Matemática Financeira	04	60	15	
	Subtotal	21	315	45	
V	Álgebra Básica	04	60		Cálculo Diferencial e Integral I
	Cálculo Diferencial e Integral III	04	60		
	Filosofia da Educação	02	30		
	História da Matemática	02	30		
	Prática de Ensino da Matemática no Ensino Fundamental	08	90+30*	120	Fundamentos de Matemática I Currículo, Planej. e Avaliação
	Psicologia do Desenvolvimento	02	30	10	
	Subtotal	22	330	130	
VI	Cálculo Diferencial e Integral IV	04	60		Cálculo Diferencial e Integral II
	Estágio Supervisionado no	11	90+75*		Prática de Ensino da

Continua

Continuação

	Ensino Fundamental				Matemática no Ensino Fundamental
					Didática Geral
					Legislação da Educação Básica
	Física I - Fund. de Mecânica	04	60		
	Matemática Computacional	04	60	15	Instrumentação Tecnológica para o Ensino de Matemática
					Cálculo Diferencial e Integral III
	Psicologia da Aprendizagem	02	30	10	
	Subtotal	25	375	25	
	Equações Diferenciais I	04	60		Cálculo Diferencial e Integral III
					Cálculo Diferencial e Integral IV
	Estágio Supervisionado nas Modalidades de Ensino	06	60+30*		Estágio Supervisionado no Ensino Fundamental
VII	Física II - Fenômenos Ondulat., Ópticos e Térmicos	04	60		Física I - Fund. de Mecânica
	Modelagem Matemática	02	30	10	Matemática Computacional
	Prática de Ensino de Matemática no Ensino Médio	08	90+30*	120	Fundamentos de Matemática I
					Fundamentos de Matemática II
					Currículo, Planejamento e Avaliação
	Subtotal	24	360	130	
VIII	Cálculo Numérico	04	60	15	Matemática Computacional
	Equações Diferenciais II	04	60		Equações Diferenciais I
	Estágio Supervisionado no Ensino Médio	10	90+60*		Prática de Ensino de Matemática no Ensino Médio
	Introdução à Análise Matemática e Séries	04	60		Cálculo Diferencial e Integral I
	LIBRAS	02	30		
	Subtotal	24	360	15	
	ATIVIDADES COMPLEMENTARES		200		
	Subtotal		200		
	ENADE				
	Total Geral	177	2855	400	

CP = parcela da carga horária total da disciplina que corresponde à componente prática da mesma

* Carga horária a ser cumprida em caráter de orientação docente, observação, monitoria ou regência de aula na escola.

Fonte: Fonte: PPC do Curso de licenciatura em Matemática (2013) - *Campus* Bento Gonçalves/IFRS .

MATRIZ CURRICULAR ANTIGA – CAMPUS CAXIAS DO SUL



LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

PROGRAMAS POR DISCIPLINA

Semestre	Código	Disciplina	Carga Horária	Número de Créditos	Pré-Requisitos
I	HE	História da Educação	60	4	
	ETIC	Educação e Tecnologias da Informação e Comunicação	60	4	
	MT1	Matemática Fundamental I	60	4	
	GP	Geometria Plana	60	4	
	CME	Computador na Matemática Elementar	60	4	
II	FFE	Fundamentos Filosóficos da Educação	30	2	
	FSE	Fundamentos Sociológicos da Educação	30	2	
	LPT	Leitura e Produção de Texto	60	4	
	MT2	Matemática Fundamental II	60	4	
	GE	Geometria Espacial	60	4	GP
	GA1	Geometria Analítica I	60	4	
III	DG	Didática Geral	60	4	
	LEB	Legislação da Educação Básica	30	2	FSE e HE
	MP	Metodologia da Pesquisa	30	2	
	CDI1	Cálculo Dif. e integral I	60	4	MT1 e MT2
	GA2	Geometria Analítica II	60	4	GA1
	AL1	Álgebra Linear I	60	4	
IV	CPA	Currículo Planejamento e Avaliação	60	4	DG
	PE	Psicologia da Educação	60	4	
	CDI2	Cálculo Dif. e integral II	60	4	CDI1
	AL2	Álgebra Linear II	60	4	AL1
	MF	Matemática Financeira	60	4	
V	ESME	Estágio Supervisionado nas Modalidades de Ensino	90	6	CPA, LEB e PE
	PESEF	Prática de Ensino da Matemática no Ensino Fundamental	120	8	
	A	Álgebra	60	4	

Continua

Continuação

	CDI3	Cálculo Dif. e integral III	60	4	CDI1 e CDI2
	EP	Estatística e Probabilidade	60	4	
VI	ESEF	Estágio Supervisionado no Ensino Fundamental	165	11	ESME
	EI	Educação Inclusiva e Educação de Jovens e Adultos	30	2	
	CDI4	Cálculo Dif. e integral IV	60	4	CDI2
	HM	História da Matemática	60	4	
	VC	Variáveis Complexas	60	4	
VII	ED1	Equações diferenciais I	60	4	CDI3 e CDI4
	F1	Física I	60	4	
	MC2	Matemática Computacional	60	4	CME
	AMS	Análise Matemática e Séries	60	4	
	PEMEM	Prática de Ensino de Matemática no Ensino Médio	120	8	PESEF
	L	Libras	60	4	
VIII	MM	Modelagem Matemática	60	4	ED1
	CN	Cálculo Numérico	60	4	
	F2	Física II	60	4	
	ED2	Equações diferenciais II	60	4	ED1
	ESEM	Estágio Supervisionado no Ensino Médio	165	11	
Subtotal			2790	186	
Atividades Acadêmicas – Científico – Culturais			200		
Trabalho de Conclusão de Curso- TCC			60		
Total			3050		

Fonte: <http://www.caxias.ifrs.edu.br/site/midias/arquivos/201421484615109grade_curriculu_-_curriculo_2010-02.pdf>. Acesso em: 25 nov. 2014.

MATRIZ CURRICULAR ATUAL – CAMPUS CAXIAS DO SUL

Licenciatura em Matemática 201101

Semestre	Disciplina	Carga Horária	Número de Créditos	Pré/Requisitos
I	História da Educação	60	4	
	Leitura e Produção de Texto	60	4	
	Matemática Fundamental I	90	6	
	Geometria Plana	60	4	
	Metodologia da Pesquisa	30	2	
		300	20	
II	Didática Geral	45	3	
	Psicologia da Educação	30	2	
	História da Matemática	30	2	
	Matemática Fundamental II	90	6	
	Geometria Espacial	45	3	030153
	Geometria Analítica I	60	4	
		300	20	
III	Cálculo Diferencial e Integral I	60	4	030361 030152
	Geometria Analítica II	60	4	030160
	Álgebra Linear I	60	4	
	Fundamentos Sociológicos da Educação	30	2	
	Fundamentos Filosóficos da Educação	30	2	
	Legislação da Educação Básica	30	3	030150
	Educação Inclusiva e educação de Jovens e Adultos	30	2	
		300	20	
IV	Currículo Planejamento e Avaliação	60 45+15*	4	030360
	Física I	60	4	
	Cálculo Diferencial e integral II	60	4	030164
	Álgebra Linear II	60	4	030364
	Educação e Tecnologias da Informação e Comunicação	30	2	

Continua

Continuação

	Matemática Financeira	45	3	
		315	21	
V	Estágio Supervisionado nas Modalidades de Ensino	90 60+30*	6	030162 030167
	Prática de Ensino da Matemática no Ensino Fundamental	210 120+90*	14	
	Cálculo Diferencial e integral III	60	4	030164 030169
	Física II	60	4	030183
		420	28	
VI	Estágio Supervisionado no Ensino Fundamental	180 105+45** +30*	12	030172
	Álgebra	60	4	
	Cálculo Diferencial e integral IV	75 60+15*	5	030169
	Estatística e Probabilidade	60	4	
	Cálculo Numérico	60	3	
		435	29	
VII	Equações Diferenciais I	60	4	030175 030179
	Variáveis Complexas	60	4	
	Análise Matemática e Séries	60	4	
	Trabalho de Conclusão de Curso I	30 15+15*	2	
	Prática de Ensino de Matemática no Ensino Médio	195 120+75*	13	030173 030177
		405	27	
VIII	Modelagem Matemática	60	4	030182
	Matemática Computacional	45	3	
	Trabalho de Conclusão de Curso II	30 15 + 15*	2	030194
	Libras	60	4	
	Estágio Supervisionado no Ensino Médio	180 105+45**	12	

Continua

Continuação

		+30*		
		375	25	
Total		2850	190	
Atividades Acadêmicas – Científico - Culturais		200		
Total		3050		

Fonte: PPC do curso de licenciatura em Matemática (2011) - Campus Caxias do Sul/IFRS.

ANEXO E – CERTIFICADO DE PARTICIPAÇÃO EM EVENTO DO IFRS



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Diretoria de Gestão de Pessoas

Departamento de Desenvolvimento de Pessoas

CERTIFICADO

Evento: **Evento de Capacitação Cursos Superiores**

Participante: Priscila De Lima Verdum

Local de realização: Câmpus Farroupilha

Carga Horária: 22h

Temática	Período de Realização	Carga Horária
Evento de Capacitação Cursos Superiores	12/05/2014 a 14/05/2014	22h

Bento Gonçalves, 26 de maio de 2014.

Luiz Vicente Koche Vieira

Diretor DGP

Portaria nº 18/2009

**ANEXO F – SÍNTESE DO RELATO DA OFICINA SOBRE AS
LICENCIATURAS DO IFRS**

CURSOS SUPERIORES DO IFRS EM DISCUSSÃO

12/05/2014 a 14/05/2014

OFICINA LICENCIATURAS – Diretrizes das Licenciaturas: desafios dos cursos ofertados pelo IFRS

Mediadores: Carine Loureiro e Rodrigo Schroer¹²⁹

ASPECTOS POSITIVOS	ASPECTOS NEGATIVOS	SUGESTÕES/REFLEXÕES
Integração com a prática, procurando distribuir esse aspecto ao longo do curso, em diferentes disciplinas.	<p>Resistência aos aspectos da formação pedagógica</p> <p>Dificuldade de estabelecer diálogo com professores de outra área, ou que não têm experiência com a formação docente</p> <p>No estágio, a reprodução, por parte dos licenciandos, de práticas vivenciadas em suas trajetórias escolares.</p> <p>Os alunos reproduzem vivências escolares,</p>	<p>Formação de formadores</p> <p>Mais espaço para a discussão: Fórum das Licenciaturas em âmbito institucional</p> <p>Concurso para ingresso de professores no IF, visando um sujeito com formação em licenciatura</p> <p>Existência de disciplinas relacionadas às Ciências Humanas nos demais cursos superiores ofertados pelo IF, pois esses alunos poderão voltar como</p>

¹²⁹ Síntese com base no levantamento prévio à oficina (por *e-mail*), junto aos coordenadores dos cursos de licenciatura, e nas discussões realizadas nos dias 13/05/2014 e 14/05/2014.

	incluindo as vividas durante a sua formação.	professores das instituições Capacitação para uso e trabalho pedagógico com TIC's, robótica.
Importância de programas que valorizam a docência: PRODOCÊNCIA, PIBID , entre outros.	Corpo docente pequeno Alta rotatividade de professores e quadro docente com muitos substitutos podem contribuir de forma negativa, pois não permite dar uma unidade	Possibilidade e aumento no dimensionamento docente, visando aos cursos de licenciatura, pois os professores desses cursos atuam nas licenciaturas e no ensino médio, ficando com uma carga horária maior
Relação com as demandas da região.	Falta de apoio operacional para os coordenadores	Possibilidade de um servidor para apoiar no trabalho, apoio do Dep. de Ensino e Registro Escolar Capacitação para coordenadores, na perspectiva de ajudá-los a trabalhar com o grupo de professores do seu curso, a fim de buscar a qualidade pedagógica.
Corpo docente qualificado	Perfil dos alunos (trabalhadores) que dificulta a realização de atividades complementares, estágio Fragilidades no aprendizado dos alunos, como na escrita.	Consolidar programas como: PIBID. PRODOCÊNCIA, PET.. Quanto ao PARFOR (alterar regras para atrair mais público. Hoje só pode cursar professor efetivo, que esteja em sala de aula)
Planejamento coletivo	Problemas referente à baixa demanda	Dar visibilidade. Divulgação da instituição como um todo e dos cursos de licenciatura que os campus

	<p>Falta de conhecimento sobre o curso e se, de fato, tem interesse no curso</p> <p>Evasão</p> <p>Acesso extremamente facilitado, que acaba por atrair um perfil de aluno pouco interessado</p>	<p>oferecem . Seminário das licenciaturas para a comunidade, bianual, itinerante</p> <p>Oportunidade de conhecer o funcionamento e estrutura da instituição para o público externo e interno.</p>
Integração curricular	Curso de IES privadas como concorrente, principalmente na modalidade EAD	Não tem a intenção de ofertar cursos na modalidade EAD, mas é preciso refletir sobre essa realidade
Construção dos PPCs com a prática distribuída ao longo do curso, procurando ofertar, sempre que possível, um momento de prática dentro das disciplinas.	Há carência de professores doutores	
	<p>Falta de tempo para se reunir e planejar as ações de formação coletiva</p> <p>Excesso de carga horária dificulta o planejamento</p>	Carga horária para planejamento coletivo constante no Plano de Trabalho

	coletivo, encontros do NDE	
	Necessidade de integração curricular	Proposta de se trabalhar com eixos integradores Pensar nas peculiaridades da instituição no momento da elaboração do currículo
	Espaço para projetos de ensino, pesquisa em educação. Qual o conceito de pesquisa?	Espaço institucional para projetos de ensino, fomento para esse tipo de projeto Grupos de pesquisa em educação: metodologias, didáticas Espaço para a pesquisa na área das Ciências Humanas (atentar para formas e critérios de avaliação das propostas apresentadas) Carga horária prevista para a realização de pesquisa

Fonte: A autora (2014).

ANEXO G – MEMORANDO N.º 84/2014 PROEN/IFRS



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Pró-Reitoria de Ensino

Memorando nº84/2014 PROEN/IFRS

Bento Gonçalves, 16 de abril de 2014.

De: Pró-Reitoria de Ensino (Proen)

Para: Comitê de Ensino

Assunto: Conclusões do Grupo de Trabalho das Licenciaturas em Matemática.

A Pró-Reitoria de Ensino encaminha ao Comitê de Ensino do IFRS documento (anexo) referente aos trabalhos produzidos pelo GT Licenciaturas em Matemática para apreciação e encaminhamentos.

Atenciosamente,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Vinícius Lima Lousada', with a long horizontal flourish extending to the right.

Prof. Dr. Vinícius Lima Lousada
Pró-Reitor Adjunto de Ensino do IFRS
Portaria nº 653/2012



Ministério da Educação
 Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
 Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
 Pró-Reitoria de Ensino

Atendendo uma demanda apresentada pelos coordenadores das Licenciaturas em Matemática do IFRS, constituiu-se um grupo de trabalho para pensar sobre a identidade dos referidos cursos na Instituição e as possibilidades de aproximação entre eles.

A partir das discussões realizadas, o grupo considera importante:

a) Possibilitar a Mobilidade Estudantil Institucional

Mobilidade Estudantil Institucional é aquela na qual o estudante de um dos câmpus do IFRS solicita matrícula em uma disciplina em outro câmpus do IFRS, respeitada a oferta de vagas no câmpus receptor e a compatibilidade da disciplina solicitada pelo discente para aproveitamento de estudos no câmpus de origem.

Tal mobilidade dar-se-á mediante consulta prévia do aluno aos coordenadores de curso dos câmpus envolvidos. A solicitação será feita através de formulário específico ao coordenador do curso de origem que, em caso de homologada a solicitação, dará prosseguimento ao processo junto ao câmpus receptor.

Em caso de haver mais solicitações de matrículas para a mesma disciplina do que vagas disponíveis no câmpus receptor, serão considerados, para fins de classificação, os seguintes critérios:

- 1º) prioridade para solicitações de alunos de mesmo curso;
 - 2º) alunos que tenham cursado, com aproveitamento, maior percentual da carga horária do curso de origem;
 - 3º) alunos que iniciaram o curso a mais tempo;
 - 4º) sorteio público.
- b) Recomendar que, para a criação de novos cursos, as experiências dos cursos já existentes nos outros câmpus do IFRS sejam levadas em consideração.
- c) Criar um fórum de discussões das licenciaturas do IFRS, como espaço de troca de experiências e desenvolvimento de atividades que promovam a integração de cursos dos diferentes câmpus.

Bento Gonçalves, 04 de abril de 2014.

Membros do GT: Carina Loureiro Andrade, Diego Eduardo Lieban, Javier Garcia López, Rodrigo Sychocki, Sandra Rejane Zorzo Peginger, Fernanda Zorzi e Mônica Giacomini